

**பொது விவேகம்**  
**GENERAL INTELLIGENCE**  
**Part ii**

**SLAS**  
**SLEAS**  
**SLACS**  
**SLPS**

**சுய**  
**கற்றல்**  
**வழிகாட்டி**

அனைத்து அரச வேலைவாய்ப்பு  
போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கும் உகந்தது

**ஆக்கியோன்**

**S.PAKEERATHAN B.COM Hons.**





**பொது விவேகம்**  
**GENERAL INTELLIGENCE**  
**PART II**



**SLAS மற்றும் SLEAS**  
**உட்பட அனைத்து அரச**  
**போட்டிப் பரீட்சைகளுக்குமானது**

**ஆக்கியோன்**  
**S.PAKEERATHAN B.COM.(HONS)**

**Title :** பொது விவேகம்

**General intelligence part -ii**

**Author :** Suntharalingam Pakeerathan

**Address :** No 195,good shed road,Vavuniya

**Email id:** pakeerathaneusl@yahoo.com

**Contact phone no:** 0779583822

**Language:** Tamil

**Pages:** viii + 301

**Size:** A4

**First edition:** 2019.deseember

**Printed by:** kanakaas - vavuniya

**Price:** 1500.00



**“கல்விக்குச் சிசலவீடும் பணம் சிசலவல்ல முலதனம்”**

All right reserved: no part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system or transmitted in any form or any means, electronic, mechanical, photocopying, recording or otherwise without either the prior written permission of the author.

Suggestions for the improvement of this book or correction will be gratefully welcome by the author.



## முன்னுரை

பொது உள்சார்பு பகுதி I இன் தொடர்ச்சியாக பொது விவேகம் எனும் பெயரில் இப் புத்தகத்தை வெளியிடுவதில் பெருமகிழ்ச்சி அடைகிறேன். தமிழ்மொழி மூல மாணவர்களின் தேர்ச்சி பெறும் வீதத்தை அதிகரிக்கும் பொருட்டு பல்வேறு சிறப்பம்சங்களை உள்ளடக்கியதாகவும் தற்கால கல்வி முறைமையின் அடிப்படையில் வீட்டிலிருந்தே சுயமாக விளங்கி போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கு தயார்படுத்தும் வகையிலும் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. எனது இரண்டாவது வெளியீடான இப் புத்தகமானது இலங்கையின் அதியுயர் பதவிகளின் போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கும் (இலங்கை நிர்வாக சேவை, இலங்கை கல்வி நிர்வாக சேவை மற்றும் இலங்கை கணக்காளர் சேவை) ஏனைய அரசு வேலைவாய்ப்பு போட்டிப் பரீட்சைக்கும் மிகவும் பயனுடையதாய் அமையும்.

இன்றைய போட்டிச் சந்தையில் மாணவர்கள் தமது தொழிலை பெற்றுக் கொள்ள போராட வேண்டிய நிர்ப்பந்தத்தில் தள்ளப்பட்டுள்ளனர். குறிப்பாக அரசு தொழிலைப் பெற்றுக் கொள்ளவும் உயர் பதவிகளைப் பெற்றுக் கொள்ளவும் போட்டிப் பரீட்சையில் சித்தியடைய கடினமான முயற்சிகளை மேற்கொள்ள வேண்டியுள்ளது. இப் போட்டிப் பரீட்சைகளில் மிக முக்கிய பாடமாக பொது விவேகம்/உள்சார்பு காணப்படுகின்றது. இப்பாடமே மிகவும் இலகுவான பாடமாகும். ஆனால் மாணவர்கள் பொது விவேகம்/உள்சார்பு பாடங்களிலே மிக குறைந்த புள்ளிகளை பெற்றுக் கொள்வதினை அவதானிக்க முடிகின்றது.

பொது விவேகம்/உள்சார்பு என்பது ஒரு மனிதனின் இயல்பான ஆற்றல் எனப்படும். குறிப்பாக குறிப்பிட்ட ஒரு விடயத்தை விரைவாக விளங்கிக் கொள்ளுதல், அவற்றை நினைவில் வைத்துக் கொள்ளுதல், தேவைக்கேற்ப பகுப்பாய்வு செய்தல் மற்றும் ஆராய்ந்து உண்மைகளை விளங்குதல் ஆகிய நான்கு அம்சங்களை உள்ளடக்கிய ஆற்றலே பொது விவேகம் எனப்படும். பொது விவேகம்/உள்சார்பு மிக இலகுவான பாடமாக இருப்பினும் மாணவர்களால் அவற்றை திறம்பட சித்திபெற இயலாமைக்கு பல காரணங்கள் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. பரீட்சைக்கு ஓரே நூட்களுக்கு முன்னர் கற்றல், ஆர்வமின்மை, தொடர்ச்சியான பயிற்சியின்மை, சுயமாக வினாக்களுக்கு விடையளிக்காமை, போன்ற காரணங்களால் இலகுவான பாடத்தில் தோல்வி அடைகின்றனர்.

இவ்வகை பிரச்சனைகளை நிறைவுசெய்யும் பொருட்டு என்னால் முன்னர் பொது உள்சார்பு பகுதி I எனும் புத்தகம் வெளியிடப்பட்டது. அதன் தொடர்ச்சியாகவே அப் புத்தகத்தில் உள்ளடக்காத பல விடயங்களை உள்ளடக்கி தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இப் புத்தகமானது 19 அலகுகளையும் 10 மாதிரி வினாப்பத்திரங்களையும் உள்ளடக்கியுள்ளதோடு வினாக்களுக்கான விடைகள் அனைத்தும் செய்கை வழியுடன் காணப்படுகின்றது.

மாணவர்கள் இப்புத்தகத்தின் உதவியுடன் சுயமாக பொதுஉள்சார்பு வினாக்களுக்கு தாமே விடைகளைப் பெறக்கூடியதாக இருக்கும் மேலும் இதிலுள்ள Short cut method முறைகள் மூலம் விடைகளைக் குறைந்த நேரத்தில் கண்டுபிடிக்க கூடியதாக இருப்பதனால் பரீட்சை நேரத்தில் அனைத்து வினாக்களுக்கும் விடையளித்து உயர் புள்ளிகளைப் பெறமுடியும்.

நீண்ட கால பொதுவிவேக கற்பித்தல் அனுபவத்தையும் கொண்டு பொதுவிவேக பரீட்சைகளின் எனது அனுபவத்தையும் கொண்டு தமிழ் மொழி மூலம் மாணவர்கள் போட்டிப் பரீட்சைகளில் இலகுவாக வெற்றி பெற வழிபடுத்தும் நோக்குடன் இந்நூலை வெளியிடுகின்றேன். இன் நூல் மூலம் பயிற்சியெடுத்து பரீட்சைகளில் சித்தியடைந்து உங்கள் கனவுகளை நனவாக்க எனது ஆசிகளும் வாழ்த்துக்களும்.

“கல்வி ஒன்றால் மட்டுமே எதையும் சாதிக்க முடியும்”

\*நன்றி\*



சு.பகீரதன் - Author





## ஆசியுரை

திரு. சுந்தரலிங்கம் பகீரதன் கிழக்குப்பல்கலைக்கழக வணிகவியல் பட்டதாரி ஆவார். ஏற்கனவே பொது உளச்சார்பு பகுதி I எனும் நூலை கடந்த ஆண்டு வெளியிட்டார். இவ் ஆண்டு பொது விவேகம் பகுதி ii சுயகற்றல் வழிகாட்டி எனும் இந்நூலை வெளியிடுகிறார்.

இலங்கையின் சகல அரச சேவையாளர் ஆட்சேர்ப்புக்காகான போட்டிப்பரீட்சைகளில் பொது விவேகம் அல்லது பொது உளச்சார்பு அல்லது நுண்ணறிவு என்ற வினாப்பத்திரம் முதன்மையான பரீட்சையாகவும் பரீட்சாத்திகள் தங்களது வாய்ப்பை இழக்கின்ற இடர்மிகு வினாப்பத்திரமாகவும் காணப்படுகின்றது. தர்க்கம் முதல் மொழியறிவு வரையிலான பல்வேறு உப கூறுகளைக் கொண்டதாக இவ் வினாப்பத்திரம் தயாரிக்கப்படுகின்றது.

திரு. சுந்தரலிங்கம் பகீரதனின் சுயகற்றல் வழிகாட்டியான பொது விவேகம் பகுதி ii சகலருக்கும் பயன்தரும் வகையில் ஆக்கப்பட்டுள்ளது. மொழியறிவு தொடக்கம் நெய்யரி மற்றும் சதுரக்கோலம் வரையிலான 19 பகுதிகளும் இவற்றையெல்லாம் உள்ளடக்கி பத்து மாதிரி வினாத்தாள்களும் விரிவான விடையமைப்புக்களையும் கொண்ட மிகப் பெறுமதியான சுயகற்றல் வழிகாட்டியாகும்.

தேர்வுகளில் வெற்றிபெறுவதற்கு சுயகற்றல்மிகவும் முக்கியமானதொன்றாகும். குறிப்பாக ஒரு பரீட்சைக்கு விண்ணப்பித்த தினத்திலிருந்த பரீட்சைக்குத் தோற்றும் தினம் வரையில் சுயகற்றலில் ஈடுபட்டால் வெற்றிபெறுவது மிகவும் இலகு. இவ்வகையிலே இந்நூல் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது.

திரு. சுந்தரலிங்கம் பகீரதனின் இவ் ஆக்க முயற்சி வெற்றிபெற வாழ்த்துகிறேன். எதிர்காலத்தில் பொது விவேகம் சார்ந்த பல நூல்களை பல்வேறு கோணங்களில் பல்வேறு நோக்குகளில் ஆக்கி தமிழ் கூறும் நல்லுலகத்திற்குத் தரவேண்டுமென வாழ்த்துகிறேன். இவரின் முயற்சிக்கு போட்டிப்பரீட்சைகளில் ஆர்வமுள்ளவர்களின் ஆதரவு கிடைக்குமென நம்புகிறேன்.

“கற்றல் என்பது சொல்லிக்கொடுத்தலல்ல, சுயமாகச் செய்தலே முழுமையான கற்றலாகும்”  
—முயற்சி — வெற்றி — பயிற்சி — உன்னத வெற்றி—



திரு. சுப்ரமணியம் ஜெயச்சந்திரன்,  
முகாமையாளர்,  
ஆசிரியர் வாண்மை விருத்தி நிலையம்,  
புளியங்குளம்.  
07.12.2019





## உள்ளே.....

01. மொழியறிவு	01 – 16
02. கூற்றுக்களும் முடிவுகளும் 01	17 – 30
03. வென்வரிப்படம்	31 – 44
04. நிகழ்தகவு	45 – 50
05. வீதம்	51 – 54
06. பொது மடங்குகளில் சிறியது	55 – 58
07. இலாபம்/நட்டம்	59 – 62
08. கழிவு	63 – 64
09. உருக்களின் எண்ணிக்கை 01	65 – 76
10. சராசரி	77 – 80
11. கடிகாரம்	81 – 82
12. ஒழுங்கமைத்தல் 01	83 – 108
13. தாயக்கட்டை	109 – 114
14. தரவுகளை வகைப்படுத்தல்	115 – 130
15. உருக்களின் எண்ணிக்கை 02	131 – 136
16. ஒழுங்கமைத்தல் 02	137 – 146
17. துவித எண்கள்	147 – 154
18. கூற்றுக்களும் முடிவுகளும் 02	155 – 166
19. நெய்யரி மற்றும் சதுரக் கோலம்	167 – 180
20. மாதிரி வினாத்தாள் 1	181 - 187
21. மாதிரி வினாத்தாள் 2	188 – 196
22. மாதிரி வினாத்தாள் 3	197 – 204
23. மாதிரி வினாத்தாள் 4	206 - 212
24. மாதிரி வினாத்தாள் 5	213 - 220
25. மாதிரி வினாத்தாள் 6	221 - 227
26. மாதிரி வினாத்தாள் 7	228 - 234
27. மாதிரி வினாத்தாள் 8	235 - 241
28. மாதிரி வினாத்தாள் 9	242 - 249
29. மாதிரி வினாத்தாள் 10	250 - 256
30. விடைகள்	257- 307





## மொழியறிவு அலகு-01

பொது உள்சார்பு பரீட்சைகளில் 1 தொடக்கம் 10 வினாக்கள் மொழியறிவு தொடர்பாக காணப்படும். தரப்பட்டுள்ள செற்களின் தொடர்பைக் கண்டுபிடித்து வினவப்பட்ட வினாவுக்கான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும். வினாவில் தரப்பட்ட செற்கள் எல்லாமே ஏதோ ஒரு தொடர்பையே காட்டும். அதிலிருந்தே நாம் கேட்கப்பட்ட வினாவுக்கான மிகச் சரியான விடையைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும்.

ஒப்புமை அடிப்படையிலான கேள்விகளில் குறிப்பிட்ட ஒரு தொடர்பு வழங்கப்படுகின்றது. அதேபோல் இதே தொடர்பு போன்று மற்றுமொரு சொல்லை அல்லது சோடிச் சொல்லைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும். எனவே இவ்வகை வினாக்கள் மூலம் பரீட்சாத்திகளிடமிருந்து ஒட்டுமொத்த அறிவு, பகுத்தறிவின் சக்தி மற்றும் சுருக்கமாகவும் துல்லியமாகவும் சிந்திக்கும் திறன் போன்ற அறிவு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. சில உதாரணங்களை பார்போம்.

### உதாரணம்

தள்ளுதல் : இழுத்தல் :: எறிதல் : ..... என்பதில் கோடிடப்பட்ட இடத்துக்குப் பொருத்தமான சொல்லைத் தெரிவு செய்க

1. தாவுதல்
2. விடுதல்
3. பிடித்தல்
4. வைத்திருத்தல்

தள்ளுதல், இழுத்தல் என்பன எதிரகருத்துச் சொற்களாகும். ஆகவே எறிதலுக்குரிய எதிரகருத்துச் சொல் பிடித்தல் ஆகும்.

### உதாரணம்

வெண்கட்டி : கரும்பலகை எனும் சோடிச்சொல்லுக்குப் பொருத்தமான பிறிதொரு சோடிச் சொல்லைத் தெரிவு செய்க.

1. அச்சடித்தல் : வர்ணம்
2. மேசை : கதிரை
3. மை : கடதாசி
4. கதவு : கைபிடி

வெண்கட்டியானது கரும்பலகையில் எழுதப்பயன்படுவது போல மையானது தடதாசியில் எழுதப்பயன்படும்.

### உதாரணம்

குறுக்கீடு : பேச்சு எனும் சோடிச்சொல்லுக்குப் பொருத்தமான பிறிதொரு சோடிச் சொல்லைத் தெரிவு செய்க.

1. கத்தி : வெட்டுதல்
2. ஊடுறுவல் : உள்ளீடு
3. ஏற்றுக்கொள்ளல் : வெறுப்புக்காட்டல்
4. தலையீடு : உதவி

குறுக்கீடு என்பது யாராவது பேச முற்படும் போது அனுமதியாமையாகும். அதே போல் தலையீடு என்பது யாராவது உதவி செய்யும் போது தடுத்தலாகும்.

### உதாரணம்

பின்வருவனவற்றுள் குறித்த ஒரு தொகுதியினுள் உள்ளடக்கப்படாத சொல்லைத் தெரிவு செய்க.

1. தேங்காய்
2. பனை
3. பாக்கு
4. பூசணிக்காய்

பனை என்பது மரத்தையும் ஏனையவை விளைச்சலையும் குறிக்கிறது.

## உதாரணம்

பின்வருவனவற்றுள் குறித்த ஒரு தொகுதியினுள் உள்ளடக்கப்படாத சொல்லைத் தெரிவு செய்க.

1. சூறாவளி                      2. தொற்றுநோய்                      3. காட்டுத்தீ                      4. பூகம்பம்

தொற்றுநோய் என்பது செயற்கை நிகழ்வாகும். கிருமிகள் பரப்பப்படுவதால் ஏற்படுவதாகும். ஏனையவை இயற்கையான நிகழ்வாகும்.

## வினாக்கள்

➤ 1 தொடக்கம் 60 வரையுள்ள வினாக்களில் முதற் சொற்சோடிகளிடையே காணப்படும் தொடர்புக்கு மிகவும் கிட்டிய தொடர்பொன்று இரண்டாவது சொற்சோடியிடையேயும் காணப்படுவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான சொல்லைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ் கீறிடுக.

1. நிலவு : துணைக்கோள். :: பூமி : ....?.....  
1. சூரியன்                      2. கிரகம்  
3. சூரியசக்திமின்                      4. சிறிய நட்சத்திரம்
2. முன்னறிவிப்பு : எதிரகாலம் :: வருத்தப்படல் : ....?.....  
1. நிகழ்காலம்                      2. சாந்தப்படுத்தல்  
3. கடந்தகாலம்                      4. குறிப்பிட்ட காலத்தின் பின்னர்
3. காச்சல் : கிருமி :: நெருப்புக் காச்சல் : ....?.....  
1. கிருமி                      2. ஒட்டுண்ணி  
3. முதலுயிரி                      4. நுண்ணுயிரி
4. அச்சம் : அச்சறுத்தல் :: கோபம் : ....?.....  
1. வலுக்கட்டாயம்                      2. பீதி  
3. ஆத்திரப்படல்                      4. வலிமை
5. உருக்கு : திரவம் :: உறைதல் : ....?.....  
1. பணிக்கட்டி                      2. ஒடுக்கு  
3. திடமான                      4. படிதல்
6. கடிகாரம் : நேரம் :: வெப்பமானி : ....?.....  
1. வெப்பசக்தி                      2. கதிர்வீச்சு  
3. சக்தி                      4. வெப்பநிலை
7. நகம் : பூனை :: குளம்பு : ....?.....  
1. குதிரை                      2. சிங்கம்  
3. செம்மறி ஆடு                      4. யானை
8. கண் : கிட்டப்பார்வை :: பல் : ....?.....  
1. பல்வியாதி                      2. பூவிழும் நோய்  
3. கருவிழி நோய்                      4. மேல்படை

9. உழவியந்திரம் : இழவைப்பெட்டி :: குதிரை : ....?.....  
 1. தொழுவம் 2. கட்டைவண்டி  
 3. இருக்கை 4. இயந்திரம்
10. கிறுக்கல் : எழுத்து :: தொற்றிப் பேச்சு : ....?.....  
 1. பேச்சு 2. பரீட்சை  
 3. பூ 4. இரட்டைப் பேச்சு
11. மலர் : அரும்பு :: செடி : ....?.....  
 1. விதை 2. மொட்டு  
 3. பூ 4. புள்ளி
12. பிழைகள் : புத்தகம் :: குறைபாடுகள் : ....?.....  
 1. எழுதுனர் 2. இரும்பு  
 3. பேச்சு 4. பட்டயம்
13. துப்பாக்கி : குண்டு :: புகைபேக்கி : ....?.....  
 1. மைதானம் 2. நெருப்பு  
 3. கூரை 4. புகை
14. தென்றல் : புயல் காற்று :: மழைத் தூறல் : ....?.....  
 1. வெள்ளம் 2. சூறாவளி  
 3. நிலசரிவு 4. பெருமழை
15. ஓட்டப்பந்தையம் : அயர்ச்சி :: நோம்பு : ....?.....  
 1. உணவு 2. விருப்பம்  
 3. பசி 4. தளர்ச்சி
16. மெழுகுவர்த்தி : மெழுகு :: கடதாசி : ....?.....  
 1. பலகை 2. மரம்  
 3. மூங்கில் 4. களி
17. வணங்கு : மரியாதை செய் :: மெச்சு : ....?.....  
 1. பெருமைப்படுத்து 2. மேலாண்மை ஏற்பு  
 3. ஆசாரமொழியுறை 4. சிபாரிசுசெய்
18. வளர்ச்சி : இறத்தல் :: அதிகரித்தல் : ....?.....  
 1. செளக்கியம் 2. குறைவடைதல்  
 3. அலைக்கழி 4. முடிவு
19. ஓக்கிஷன் : எரி :: காபனீரொக்சைட் : ....?.....  
 1. தனிமைப்படுத்தல் 2. வளி ஆவிக்குமிழ்  
 3. தணித்தல் 4. வெடிக்கச் செய்தல்.
20. நாய் : குரைத்தல் :: வெள்ளாடு : ....?.....  
 1. கதறல் 2. ஊளையிடல்  
 3. உறுமல் 4. கனைத்தல்



21. தானியம் : இருப்பு :: குச்சி : ....?.....  
 1. குவியல்  
 2. மூட்டை  
 3. தெரிவு  
 4. கட்டுத்தளை
22. வளர்ப்பு : புறக்கணிப்பு :: பெருமைகுலை : ....?.....  
 1. வெளிப்படுத்து  
 2. மெச்சு  
 3. ஏற்றுக்கொள்  
 4. இழித்துக்கூறு
23. கோள் : சுற்றுப்பாதை :: ஏவுகணை : ....?.....  
 1. எறிபாதை  
 2. சுவடு  
 3. பால்வீதி  
 4. பாதை
24. உன்மையானது : நம்பகரமானது :: மாயமானது : ....?.....  
 1. படம்  
 2. நீராவி  
 3. எதிரலை  
 4. பொய்த் தோற்றம்
25. காலனி தைப்பவர் : பதனிடப்பட்ட தோல் :: மரவேலை செய்பவர் : ....?.....  
 1. தளபாடம்  
 2. பலகை  
 3. வால்  
 4. கதிரை
26. சமுத்திரம் : பாலைவனம் :: அலை : ....?.....  
 1. கடல்  
 2. தூசி  
 3. மணல்  
 4. தண்ணீர்
27. கல்லாமை : கல்வி :: வெள்ளப்பெருக்கு : ....?.....  
 1. மழை  
 2. பாலம்  
 3. அணை  
 4. ஆறு
28. நாடு : பிரதமர் :: மாகாணம் : ....?.....  
 1. முதலமைச்சர்  
 2. ஆளுனர்  
 3. தவிசாளர்  
 4. மக்கள்
29. இறக்குமதி : ஏற்றுமதி :: செலவு : ....?.....  
 1. பற்றாக்குறை  
 2. வருமானம்  
 3. கடன்  
 4. வரி
30. பழம் : வாழைப்பழம் :: பாலூட்டி : ....?.....  
 1. பசு  
 2. பாம்பு  
 3. மீன்  
 4. சிட்டுக்குருவி
31. நீதிமன்றம் : தீர்ப்பு :: பாடசாலை : ....?.....  
 1. ஆசிரியர்  
 2. மாணவர்கள்  
 3. அறிவூட்டல்  
 4. கல்வி

32. ஆணை : உத்தரவு :: குழப்பம் : ....?.....  
 1. கட்டுப்பாடு 2. தெளிவு  
 3. கூச்சல் 4. பிரச்சனை
33. உருக்கு : தண்டவாளம் :: நிக்கல் : ....?.....  
 1. விமானம் 2. இயந்திரம்  
 3. சில்வர் 4. காந்தம்
34. தள்ளு : இழு :: எறி : ....?.....  
 1. பாய் 2. திரட்டு  
 3. பிடி 4. விளையாடு
35. மாநாடு : தலைவன் :: செய்தித்தாள் : ....?.....  
 1. பத்திரிகையாளன் 2. விநியோகத்தர்  
 3. அச்சிடுபவர் 4. தொகுப்பாளர்
36. நாடகம் : மேடை :: உரிப்பந்து : ....?.....  
 1. போட்டி 2. வலை  
 3. திடல் 4. கூடை
37. மரம் : காடு :: புல் : ....?.....  
 1. தரை 2. காடு  
 3. தோட்டம் 4. பண்ணை
38. இராட்சசன் : குள்ளன் :: புத்திசாலி : ....?.....  
 1. அவகேடு 2. சாது  
 3. மட்டி 4. மிகச்சிறிய
39. மலேரியா : நோய் :: ஈட்டி : ....?.....  
 1. காயம் 2. வாள்  
 3. ஆயுதம் 4. இறத்தல்
40. நாய் : நாய் வெறிநோய் :: நுளம்பு : ....?.....  
 1. வீக்கம் 2. இறத்தல்  
 3. மலேரியா 4. கடிக்கும்
41. மனிதன் : வாழ்க்கை வரலாறு :: தேசியம் : ....?.....  
 1. தலைவர் 2. மக்கள்  
 3. புவியியல் அமைப்பு 4. வரலாறு
42. வைத்தியர் : நோயறிக்கை :: நீதிபதி : ....?.....  
 1. நீதிமன்றம் 2. தண்டனை  
 3. வக்கில் 4. தீர்ப்பு

43. வாசித்தல் : அறிவு :: வேலை : ....?.....
1. அனுபவம்
  2. ஒப்பந்தம்
  3. ஊழியர்
  4. செய்முறை
44. நேர்மை : பொய் :: பொலிஸ் : ....?.....
1. திருடன்
  2. சட்டம்
  3. நன்னடத்தை
  4. குற்றம்
45. கிரிக்கட் : துடுப்பாட்ட மட்டை :: ஹொக்கி : ....?.....
1. மைதானம்
  2. தடி
  3. வீரர்
  4. பந்து
46. போதுமான அளவு : மிதமிஞ்சிய அளவு :: தேவைக்கு ஏற்ப : ....?.....
1. நிறைவானது
  2. அதிகமான அளவு
  3. போட்டியான
  4. முக்கியமானது
47. சந்தை : கேள்வி :: பண்ணை : ....?.....
1. பண்ணையார்
  2. காலநிலை
  3. தானியம்
  4. நிரம்பல்
48. எலும்புக் கூடு : மனிதன் :: இலக்கணம் : ....?.....
1. மொழி
  2. வசனம்
  3. கருத்து
  4. கல்வி
49. நோய் : நோயியல் :: கோள் : ....?.....
1. சோதிடம்
  2. புவியியல்
  3. வானியல்
  4. தொல்லுயிரியல்
50. மருந்து : வலி :: ஆறுதல் : ....?.....
1. ஆத்திரம்
  2. தொல்லை
  3. கவலை
  4. துன்புறுத்தல்
51. கவலை : இறப்பு :: சந்தோசம் : ....?.....
1. காதல்
  2. நடனம்
  3. அழகை
  4. பிறப்பு
52. செம்மை : கொச்சை :: நேர்த்தியான : ....?.....
1. விகாரமான
  2. எழிய
  3. கடுமை
  4. மாசுற்ற
53. பேராசிரியர் : விரிவுரை :: வைத்தியர் : ....?.....
1. வைத்தியசாலை
  2. நோய்
  3. சிகிச்சை
  4. நோயாளி



54. யாழ் : மேளம் :: புல்லாங்குழல் : ....?.....

- |                |                    |
|----------------|--------------------|
| 1. வயலின்      | 2. எக்காளம்        |
| 3. சுரப்பெட்டி | 4. கின்னரப் பெட்டி |

55. கப்பல் : கடல் :: பெட்டகம் : ....?.....

- |         |             |
|---------|-------------|
| 1. காடு | 2. புல்வெளி |
| 3. மலை  | 4. பாலைவனம் |

56. வெற்றி : உற்சாகம் :: தோல்வி : ....?.....

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1. வருத்தம் | 2. அபஜம்    |
| 3. கோபம்    | 4. மனமுறிவு |

57. மணிக்கட்டு : முழங்கை :: கனுக்கால் : ....?.....

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1. குதிக்கால் | 2. விரல்     |
| 3. பாதம்      | 4. முழங்கால் |

58. காகம் : அழுக்கு :: அட்டை : ....?.....

- |            |            |
|------------|------------|
| 1. இலைகள்  | 2. குருதி  |
| 3. இறைச்சி | 4. கருவாடு |

59. வாழை : பிடுங்குதல் :: வலிமை : ....?.....

- |             |            |
|-------------|------------|
| 1. திடமான   | 2. பலமான   |
| 3. உறுதியான | 4. மங்கலான |

60. உண்மை : பொய் :: விசுவாசம் : .....?.....

- |             |                |
|-------------|----------------|
| 1. தொழிலாளி | 2. விடாமுயற்சி |
| 3. துரேகம்  | 4. அர்பணிப்பு  |

➤ 61 தொடக்கம் 125 வரையான வினாக்களில் நான்கு சொற்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் மூன்று சொற்கள் மட்டும் குறித்தவொரு இயல்பொன்றிற்கேற்ப ஒரு தொகுதியொன்றிற்குள் உள்ளடங்கும். இவ்வாறு இயல்பிற்கேற்ப உள்ளடக்க முடியாத வேறுபட்ட சொல்லைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ் கோடிடுக.

- |                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| 61. 1.மணற் பாறை     | 2.சண்ணாம்புக் கல் |
| 3.நிலக்கரி          | 4.செங்கல்         |
| 62. 1.செவ்வாய்      | 2.புதன்கோள்       |
| 3.வெள்ளி            | 4.கிரகம்          |
| 63. 1.பெருக்குதல்   | 2.கொட்டுதல்       |
| 3.அழுத்தி தேய்த்தல் | 4.துடைத்தல்       |
| 64. 1.நீலம்         | 2.கறுப்பு         |
| 3.சிகப்பு           | 4.மஞ்சள்          |
| 65. 1.தலை மகன்      | 2.தளபதி           |
| 3.அதிபர்            | 4.பிரதமர்         |
| 66. 1.கபடமற்ற       | 2.வெகுளிதனம்      |
| 3.குதறியாமை         | 4.பாசாங்கு        |
| 67. 1.ஆழ்தாயில்     | 2.தூக்கம்         |
| 3.அயர்ந்து தூங்கல்  | 4.சோம்பலொழி       |

68. 1.முடிச்சு  
3.இலகு
69. 1.நகரம்  
3.சிற்பூர்
70. 1.பத்திரிகை  
3.சினிமா
71. 1.கோதுமை  
3.சோளம்
72. 1.அப்பிள்  
3.கருணக்கிழங்கு
73. 1.கதிரை  
3.மேசை
74. 1.டைட்டன்  
3.புவி
75. 1.நட  
3.சவாரி
76. 1.சுடுதல்  
3.குளிர்நிலை
77. 1.பாம்பு  
3.முதலை
78. 1.முகத்தலளவை  
3.அந்தர்
79. 1.பிளேற்  
3.கத்தரிகோல்
80. 1.கிவி  
3.கழுகு
81. 1.சதுரம்  
3.முக்கோணம்
82. 1.சுவாசம்  
3.நடனம்
83. 1.ஆசிரியர்  
3.மாணவன்
84. 1.நெருக்கம்  
3.இணைப்பு
85. 1.தையொக்கின்  
3.அயடின்
86. 1.ஓடை  
3.நீரோட்டம்
87. 1.பயம்  
3.நிதானம்
88. 1.கூலி  
3.கைச்செலவு பணம்
89. 1.மாளிகை  
3.வாகனகூடம்
90. 1.புலி  
3.சிவிங்கி
91. 1.கருதுகோல்  
3.கண்காணிப்பு
- 2.சிக்கல்  
4.நெருடு
- 2.பட்டிண சேரி  
4.உட்கிராமம்
- 2.தொலைகாட்சி  
4.வானொலி
- 2.நெல்  
4.கடுகு
- 2.மாம்பழம்  
4.தோடம்பழம்
- 2.பெஞ்சு  
4.முக்காலி
- 2.புதன்  
4.வியாழன்
2. ஓடு  
4.வலம்
- 2.கொதிநிலை  
4.மென்கொதிப்பு
- 2.திமிங்கிலம்  
4.பல்லி
- 2.தொன்  
4.கிலோகிராம்
- 2.கோடரி  
4.ஊசி
- 2.தீக்கோழி  
4.பெண்குயின்
- 2.செவ்வகம்  
4.வட்டம்
- 2.நீச்சல்  
4.விளையாட்டு
- 2.அதிபர்  
4.விரிவுரையாளர்
- 2.விநோதம்  
4.நட்பு
- 2.அடர்னளின்  
4.இன்சலின்
- 2.பாலம்  
4.கால்வாய்
- 2.கோபம்  
4.காதல்
- 2.வெகுமானம்  
4.சம்பளம்
- 2.தங்குவீடு  
4.சிற்பூர்
- 2.மாடு  
4.சிறுத்தை
- 2.அமுலாக்கம்  
4.வரிசோதனை

92. 1.கட்டுமரம்  
3.பனிச்சறுக்கு ஊர்தி
93. 1.கடற்கன்னி  
3.வியன்சினைமா
94. 1.ஏரி  
3.காற்று
95. 1.ஆச்சரியம்  
3.அதிர்ச்சி
96. 1.ஏணி  
3.பாலம்
97. 1.கரப்பான்பூச்சி  
3.அனுஉயிர
98. 1.சோடியம்  
3.செம்பு
99. 1.தொல்லியல்  
3.வெட்டெழுத்தியல்
100. 1.நுண்நோக்கி  
3.மறைநோக்கி
101. 1.ஆலோசனை  
3.பரிந்துரை
102. 1.சுருக்கம்  
3.ஏற்றுக்கொள்ளல்
103. 1.தளபதி  
3.படைப்பகுதி தளபதி
104. 1.புயல்  
3.சுழற்காற்று
105. 1.தேங்காய்  
3.பாக்கு
106. 1.கோடரி  
3.மரஅரிவாள்
107. 1.வியாபாரி  
3.விவசாயி
108. 1.தங்கம்  
3.முத்து
109. 1.யானை  
3.சிங்கம்
110. 1.நீதிமன்றம்  
3.சாட்சி
111. 1.சித்திரம்  
3.படம்
112. 1.விளக்குமாறு  
3.தும்புத்தடி
113. 1.மணல்  
3.செங்கல்
114. 1.ஆறு  
3.கிணறு
115. 1.மழை  
3.பூமி அதிர்வு
- 2.ரதம்  
4.வண்டி
- 2.பெண்நரசிங்கம்  
4.கொன்மா
- 2.ஆறு  
4.நீரோடை
- 2.மகிழ்ச்சி  
4.திகைப்பு
- 2.மாடிப்படி  
4.நகரும்படி
- 2.உருளைப்புழு  
4.தவளை
- 2.வெள்ளி  
4.சில்வர்
- 2.சுற்றுச்சூழல்  
4.தொல்லுயிரியல்
- 2.தொலைநோக்கி  
4.நாடிக்குழல்
- 2.அறிவுரை  
4.கட்டளை
- 2.ஒப்புக்கொள்ளல்  
4.சார்ந்திருத்தல்
- 2.மீகாமன்  
4.கடற்படைத் தளபதி
- 2.சூறாவளி  
4.பருவ மழை
- 2.பனை  
4.பூசணிக்காய்
- 2.வெட்டுக்கத்தி  
4.கத்தி
- 2.தச்சன்  
4.கொல்லன்
- 2.வெள்ளி  
4.மாணிக்கம்
- 2.புலி  
4.சிறுத்தை
- 2.தீர்ப்பு  
4.தண்டணை
- 2.உருவம்  
4.அறிவித்தல்
- 2.துடைக்கும் துணி  
4.பட்டூரிகை
- 2.கல்  
4.மண்
- 2.குளம்  
4.நீச்சல்தடாகம்
- 2.வரட்சி  
4.தொற்றாநோய்



- |                     |                 |
|---------------------|-----------------|
| 116. 1.பலா          | 2.தென்னை        |
| 3.கமுகு             | 4.பனை           |
| 117. 1.பப்பாசி      | 2.ரம்புட்டான்   |
| 3.தோடம்பழம்         | 4.மாதுளை        |
| 118. 1.வேர்கள்      | 2.பூக்கள்       |
| 3.இலைகள்            | 4.காய்கள்       |
| 119. 1.பாடசாலை      | 2.வைத்தியசாலை   |
| 3.தேவாலயம்          | 4.பொலிஸ்நிலையம் |
| 120. 1.தெலைக்காட்சி | 2.கமரா          |
| 3.வானொலிப்பெட்டி    | 4.தெலைபேசி      |
| 121. 1.விளங்குதல்   | 2.மனதில் பதிதல் |
| 3.நினைவுகூறல்       | 4.கவலைபடல்      |
| 122. 1.விரிவுரை     | 2.விவாதம்       |
| 3.மாநாடு            | 4.கலந்துரையாடல் |
| 123. 1.கட்டணம்      | 2.விலைக்கழிவு   |
| 3.அறவீடு            | 4.வரி           |
| 124. 1.எடுகோள்      | 2.முடிவு        |
| 3.எதிர்வுகூறல்      | 4.சோதிடம்       |
| 125. 1.சட்டவிதி     | 2.சாசனம்        |
| 3.கட்டளை            | 4.ஏற்பாடு       |

➤ 126 தொடக்கம் 200 வரையுள்ள வினாக்களில் ஏதோவொரு வகையில் தொடர்பைக் காட்டும் ஒரு சோடிச் சொற்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அதே போல் அத் தொடர்பைக் காட்டும் பிறிதொரு சோடிச் சொற்களை தெரிவு செய்து அத் தெரிவின் கீழ் கீறிடுக.

126. பிச்சைக்காரன் : நாணயங்கள்
- |                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| 1. முத்திரை சேகரிப்பவர் : முத்திரை | 2. நகை வியாபாரி : தங்கநகை  |
| 3. வரைபடம் வரைபவர் : வரைபடம்       | 4. மரபியல் : குரோமோசோம்கள் |
127. நிகழ்ச்சி நிரல் : கூட்டம்
- |                        |                              |
|------------------------|------------------------------|
| 1. திட்டம் : செயற்பாடு | 2. செயல்திறன் : நுளைவுசீட்டு |
| 3. வரைபடம் : அளவுகோல்  | 4. அடிக்குறிப்பு : கட்டுரை   |
128. கத்தி : வெட்டுதல்
- |                                 |                     |
|---------------------------------|---------------------|
| 1. நடைப் பயிற்சி : உடற் பயிற்சி | 2. நீச்சல் : மிதவை  |
| 3. கத்தரிகோல் : துணி            | 4. உடற்பருமன் : எடை |
129. புகையிரதம் : புகையிரதப் பாதை
- |                   |                                 |
|-------------------|---------------------------------|
| 1. திட்டம் : மூளை | 2. குண்டு : துப்பாக்கிக் குழாய் |
| 3. நீர் : படகு    | 4. இசை : தொலைக்காட்சி           |
130. அறுவைச் சிகிச்சை : கத்தி
- |                          |                        |
|--------------------------|------------------------|
| 1. இசையமைப்பாளர் : கருவி | 2. ஆசாரி : தனியறை      |
| 3. சிற்பி : உளி          | 4. சமையலாளர் : அடுப்பு |
131. கொட்டாவி : சலிப்பு
- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1. கோபம் : பைத்தியம்  | 2. கனவு : நித்திரை  |
| 3. புன்னகை : கேளிக்கை | 4. பொறுமை : கலக்கம் |

132. கலங்கள் : உயிரினவியல்

1. புழு : இயற்பியல்
3. நோய் : உடலியல்

2. பூச்சிகள் : பூச்சியியல்
4. திசுக்கள் : உருவியல்

133. உயர்த்தப்பட்ட : உயர்ந்த

1. அழுக்கடைந்த : அழுக்கான
3. ஒழுங்கற்ற : விசுவாசமான

2. உயர்த்துதல் : இணக்கமான
4. விளம்பரப்படுத்தப்பட்ட : சிறப்பு

134. பறவை : பறவையினம்

1. மீன் : தண்ணீர்
3. பல்லி : பூச்சி

2. தமிழ்கலம் : மீன்
4. மனிதன் : ஹோமோசேக்சுப்பியன்ஸ்

135. பூப்பந்து : மைதானம்

1. ஹொக்கி : குச்சி
3. ஸ்கெட்டிங் : கூடம்

2. துடுப்பாட்டம் : துடுப்பு
4. கால்பந்து : கோல்

136. முக்கோணம் : அறுகோணம்

1. கூம்பு : கோளம்
3. ஐங்கோணம் : எழுகோணம்

2. செவ்வகம் : எண்கோணம்
4. கோணம் : நாற்சதுரம்

137. பல்லு : அரை

1. முளை : சிந்தனை
3. உணவு : ருசி

2. கம்பளி : வெப்பம்
4. கண் : நித்திரை

138. கேடையம் : போர்வீரன்

1. சட்டம் : நீதிமன்றம்
3. தலைக்கவசம் : சவாரி

2. நாடிக்குழல் : வைத்தியர்
4. புத்தகம் : நூலகம்

139. திருட்டு : ஒப்புக்கொள்ளல்

1. சண்டை : தைரியம்
3. சம்மதம் : கொலை

2. குற்றம் : ஏற்றுக்கொள்ளல்
4. தவறு : தப்பியோடல்

140. மீன் : மடு

1. சுறா : பாடசாலை
3. யானை : மந்தை

2. தமிழ்கிலம் : இடையர்
4. பார்வையாளர்கள் : அரங்கு

141. பூச்சிகொல்லி : தாவரம்

1. மருந்து : நோய்
3. மருத்துவம் : குணப்படுத்தல்

2. தடுப்பூசி : உடல்
4. ஆசிரியர் : மாணவர்கள்

142. கிரீடம் : அரசபரம்பரை

1. சிம்மாசனம் : அரசன்
3. பேனை : ஆசிரியர்

2. புத்தகம் : பாடசாலை
4. சிலுவை : மதம்

143. உற்றுப்பார்த்தல் : மேலோட்டமாகப் பார்த்தல்  
 1. விழுங்குதல் : உறிஞ்சுதல்  
 2. நம்பிக்கை வைத்தல் : கூறுதல்  
 3. வேட்டை : தண்டு  
 4. படி : நடத்தல்
144. நரி : தந்திரம்  
 1. பூனை : விளையாட்டு  
 2. குதிரை : ஓட்டுதல்  
 3. அடங்காப்பிடாரி : அழகு  
 4. எறும்பு : சுறுசுறுப்பு
145. கார் : வீதி  
 1. ஓடுபாதை : விமானம்  
 2. கூரை : மரம்  
 3. இரத்தம் : நாளம்  
 4. கார் : தரிப்பிடம்
146. நன்றி : செய்நன்றி  
 1. மரியாதை : மனநலம்  
 2. வணக்கம் : கொடி  
 3. எதிர்ப்பு : வெறுப்பு  
 4. முயற்சி : தவறு
147. தொந்தரவு : அவமானம்  
 1. விசாரித்தல் : தெரிவித்தல்  
 2. பணமோசடி : கையாடல்  
 3. சூதாட்டம் : முதலீடு  
 4. கோபமுட்டல் : எரிச்சலூட்டல்
148. வெடித்தல் : அழிவு  
 1. உரையாடல் : மிகைப்படுத்தல்  
 2. பெண் : மகளிர்  
 3. வெற்றி : தோல்வி  
 4. நிச்சயதார்த்தம் : திருமணம்
149. எழுதுகோல் : எழுதுகோல் முனை  
 1. புத்தகம் : அறிவு  
 2. வாள் : சூர்மை  
 3. வானொலி : சிறு வானொலி  
 4. விதை : ஆணி
150. அடையாளம் : அடையாளம் தெரியாமை  
 1. குறைபாடு : முழுநிறைவு  
 2. கவனமின்மை : தவறு  
 3. உண்மை : பொய்  
 4. அச்சம் : மகிழ்ச்சி
151. அழைத்தல் : எழுதுதல்  
 1. இசை : ஆடல்  
 2. பாடல் வரி : கவிதை  
 2. நாடகம் : வசனம்  
 4. அத்தியாயம் : செய்யுளின் ஒரு பகுதி
152. உணவகம் : உணவுப் பட்டியல்  
 1. நூலகம் : நூல் பட்டியல்  
 2. ஆய்விதழ் : பத்திரிகை  
 3. புத்தகம் : கலைக் களஞ்சியம்  
 4. கல்லூரி : கணக்குப் பட்டியல்
153. வெளிச்சம் : இருள்  
 1. கோபம் : நட்பு  
 2. கல்வி : கல்லாமை  
 3. நல்லறிவு : பைத்தியம்  
 4. மருந்து : நோயாளி
154. சஞ்சிகை : பருவ இதழ்  
 1. துப்பாக்கி : போர் வீரன்  
 2. அறுவடை செய்தல் : விவசாயி  
 3. சிலேடை : நகைச்சுவை  
 4. பாரவண்டி : போக்குவரத்து



155. கரடி : நீண்ட தூக்கம்  
 1. மனிதன் : குடியேதல்  
 3. உணவு : கலப்பனம் செய்தல்  
 2. பறவை : புலம்பெயர்வு  
 4. தவளை : கோடைகாலத்தை கழித்தல்
156. சமாதானம் : நட்பு  
 1. பதுக்ககம் : மறைத்துவை  
 3. கோழை : தடிப்பு  
 2. வம்பு வளர்த்தல் : பழைமை  
 4. வெளிப்படையான : காரணம் கூறல்
157. இருதயம் : இருதயநோயியல்  
 1. மூளை : உளவியல்  
 3. நகராக்கம் : அரசு  
 2. வரலாறு : ஆய்வு நூல்  
 4. படிமங்கள் : தொல்லுயிரியல்
158. ஆவேசம் : கோபம்  
 1. பொழுதுபோக்க : மகிழ்ச்சி  
 3. அழகை : மெல்லப்பேசல்  
 2. நகைச்சுவை : சிரித்தல்  
 4. வலிப்பு : நரம்புப்பிடிப்பு
159. புறா : சமாதானம்  
 1. காகம் : அசுத்தமாக்கல்  
 3. அமைதி : புயல்  
 2. கத்தி : வெட்டுதல்  
 4. முத்து : தூய்மை
160. மிதவை : வாய்க்கால்  
 1. வெள்ளை கோடு : நெடுஞ்சாலை  
 3. சிவப்புக் கோடு : வீதி  
 2. வெளிச்சவீடு : கப்பல்  
 3. வீதி வரைபடம் : பயணம்
161. இஸ்லாம் : குர்ரான்  
 1. இந்து : கோவில்  
 3. கிறிஸ்தவர : தேவாலயம்  
 2. சீக்கியர் : ஈரானிய மொழி  
 4. பூதர் : மோசஸின் இறைநீதித்தொகுப்பு
162. உணவு : பசி  
 1. போசனை : அரசியல்  
 3. ஓய்வு : களைப்பு  
 2. தண்ணீர் : ஆறு  
 4. மது : வெறி
163. சமயலறை : படுக்கையறை  
 1. மகளிர் : மனிதன்  
 3. தாவரவியல் : விலங்கியல்  
 2. மரக்கறி : பழம்  
 4. எரிவாயு : எரிவாயு தாங்கி
164. மனைவி : திருமணம்  
 1. வங்கி : பணம்  
 3. பணி : தகுதி  
 2. நாட்டுரிமை : குடியுரிமை  
 4. வருகை : பதிவேடு
165. கண்கள் : கண்ணீர்  
 1. கடல் : தண்ணீர்  
 3. இருதயம் : இருதயக் குழாய்  
 2. எரிமலை : எரிமலைக் குழம்பு  
 4. பசி : ரொட்டி
166. வேதனை : வலி  
 1. காய்ச்சல் : நோய்  
 3. மந்தம் : சோம்பேறிதனம்  
 2. துன்பம் : தொந்தரவு  
 4. ஈரம் : வரட்சி

167. அயோக்கியன் : மோசக்காரன்  
 1. ஊதாரி : செலவாளி  
 3. மரியாதை : முரட்டுத்தனம்  
 2. கெட்ட பெயர் : பிரபலமான  
 4. கொலையாளி : கொடுமை
168. வழக்கறிஞர் : மேற்பார்வை  
 1. தீர்க்கதரிசி : விதி  
 3. இலாபம் : செலவு  
 2. மேதை : அதிசயம்  
 4. ஊதாரி : வீண்செலவு
169. எல்லை : நாடு  
 1. எழுதுகோல் : மூடி  
 3. கைபிடி : மண்பெட்டி  
 2. புத்தகம் : மேலுறை  
 4. படச் சட்டம் : ஓவியம்
170. சிற்பி : சிற்பக்கூடம்  
 1. ஓவியன் : ஓவியம்  
 3. புலவன் : செய்யுள்  
 2. சுரங்கப் பணியாளர் : கற்சுரங்கம்  
 4. மனிதன் : வீடு
171. பைத்தியம் : பித்து  
 1. சிவப்பு : பச்சை  
 3. துணிச்சல் : கோழை  
 2. ஆரோக்கியம் : கொழுப்பு  
 4. மெல்லியது : ஒல்லியானது
172. தச்சன் : மரத்தளபாடம்  
 1. ஆசிரியர் : கற்பித்தல்  
 3. மேசன் : சுவர்  
 2. அரசன் : சாம்ராஜ்யம்  
 4. விவசாயி : விவசாயம்
173. பறவை : கூண்டு  
 1. விலங்குகள் : மிருகக்காட்சி சாலை  
 3. பழையமான பொருள் : நூதனசாலை  
 2. திருடன் : சிறைச்சாலை  
 4. குற்றம் : தண்டனை
174. கிரிக்கட் : கால்பந்தாட்டம்  
 1. உறுதியான : திரவம்  
 3. உரைநடை : செய்யுள்  
 2. கொக்கி : பந்து  
 4. சப்பாத்து : கையுறை
175. சுறுசுறுப்பு : மந்தம்  
 1. உணர்ச்சிவசப்படல் : மனதை உருக்கும் உணர்ச்சி  
 2. பூ : மொட்டு  
 4. மகிழ்ச்சி : சித்தசுவாதீனம்  
 3. வேலையுள்ளவர் : வேலையற்றவர்
176. தலைவாயில் : கட்டிடம்  
 1. சக்கரம் : துவச்சக்கர வண்டி  
 3. அடுப்பு : சமையலறை  
 2. கப்பல் : நீராவி கப்பல்  
 4. கோட்டை : படைஅரன்
177. நோய்தொற்று : உடல்நலக் குறைவு  
 1. திருப்தி : பசிஆர்வம்  
 3. விஷமுறிவு மருந்து : நோய்  
 2. கைதட்டு : பார்வையாளர்கள்  
 4. ஒத்திகை : நாடகம்

178. கழுதை : கத்தாதல்  
 1. ஆடு : கதறுதல்  
 3. கோழி : கத்தல்  
 2. நரி : நீண்ட மூக்கு  
 4. மேடையின் முன்பகுதி : கீச்சொலி
179. கொடி : நாடு  
 1. சின்னம் : செழுமை  
 3. செல்வம் : கௌரவம்  
 2. விருது சின்னம் : தரவரிசை  
 4. மரியாதை : சமுதாயநிலை
180. நாடோடி : கூண்டு வண்டி  
 1. முயல் : கொழுமம்  
 3. துறவி : கோவில்  
 2. போர்வீரன் : அரண்மனை  
 4. கைதி : சிறைச்சாலை
181. கழுதை : பெருநடை  
 1. குரங்கு : வாத்துநடை  
 3. கழுகு : நீண்ட சுவடு  
 2. பூனை : துள்ளுதல்  
 4. எலி : வேக நடை
182. வைத்தியர் : வைத்தியசாலை  
 1. குழாய் திருத்துனர் : பிடுங்கு  
 3. தண்ணீர் : நீர்த்தேக்கம்  
 2. சமையல்காரன் : சமையலறை  
 4. விவசாயி : கிராமம்
183. கங்காரு : அவுஸ்ரேலியா  
 1. திமிங்கலம் : நதி  
 3. பெண்குயின் : அந்தாட்டிக்கா  
 2. யானை : ரஷ்யா  
 4. இந்தியா : மயில்
184. வெயிட்டர் : சிறுஅன்பளிப்பு  
 1. மாணவர் : புள்ளிகள்  
 3. ஊழியர் : கூலி  
 2. தொழிலாளி : ஊக்க ஊதியம்  
 4. எழுதுனர் : லஞ்சம்
185. பேராசை : இலஞ்சம்  
 1. அவமதிப்பு : எதிரி  
 3. நன்மதிப்பு : நட்பு  
 2. நித்திரை : கனவு  
 4. அறிவு : புத்தகம்
186. கதை : நாவல்  
 1. கடல் : சமுத்திரம்  
 3. புத்தகம் : அகராதி  
 2. பாடசாலை : பல்கலைக்கழகம்  
 4. காவியம் : நாடகம்
187. கறையான் : மரத்துண்டு  
 1. வேம்பு : பருத்தி  
 3. நூல் : துணி  
 2. நார்ப்பொருள் : சணல்  
 4. விட்டில் பூச்சி : கம்பளி
188. விருந்தினர் : நல்வரவு  
 1. பிச்சைக்காரன் : பசி  
 3. குற்றவாளி : குற்றச் சாட்டு  
 2. வழிபாடு : கடவுள்  
 4. போர்வீரன் : தோற்கடித்தல்
189. பணம் : பரிமாற்றம்  
 1. வாழ்க்கை : மரணம்  
 3. யோசனை : பரிமாற்றம்  
 2. தண்ணீர் குடித்தல்  
 4. மொழி : உரையாடல்

190. தாவரங்கள் : நிலக்கரி  
 1. பயிர்கள் : உரம்  
 3. பசு : பால்  
 2. விலங்குகள் : எண்ணெய்  
 4. தீ : புகைத்தல்
191. விலங்குகள் : விலங்குக் கண்காட்சி  
 1. ஓவியம் : பொருட்காட்சி  
 3. பால் : கண்ணாடிக் குவளை  
 2. பூக்கள் : பூவாஸ்  
 4. திராட்சை : குலை
192. விலங்கின் தோல் : மேளம்  
 1. பூனை : எலி  
 3. பழம் : இறப்பர்  
 2. பால் : தயிர்  
 4. சூரியன் : சந்திரன்
193. மாலுமி : கடற்கொள்ளையர்  
 1. பொலிஸ் : கொள்ளையர்  
 3. தாவரம் : பூஞ்சனம்  
 2. சிங்கம் : ஆடு  
 4. இராணுவத் தலைவன் : போர் வீரன்
194. கீரி : பாம்பு  
 1. பால் : வெள்ளாடு  
 3. திமிங்கலம் : காசம்  
 2. மீன் : கொக்கு  
 4. நீர் : வானம்
195. மரம் : நாற்று  
 1. பாறை : மலை  
 3. அரக்கன் : குள்ளர்  
 2. குதிரை : இளங்குதிரை  
 4. குடிசை : மாளிகை
196. ரொட்டி : மாவு  
 1. புகைவண்டி : பாரவண்டி  
 3. வீதி : நிலக்கீல்  
 2. கார் : இயந்திரம்  
 4. வீடு : சுவர்
197. மின்சக்தி : மின்சாரம்  
 1. ஒலி : அலைகள்  
 3. தூரம் : கிலோமீற்றர்  
 4. மின்தடை அளக்கும் அலகு : எதிர்க்கும் விசை  
 2. வேகம் : நேரம்
198. பயணி : பயண இலக்கு  
 1. பிச்சைக்காரன் : நன்கொடை  
 3. ஆசிரியர் : கல்வி  
 2. விபத்து : வைத்திய சாலை  
 4. அகதி : பாதுகாப்பான இடம்
199. செவ்வகம் : ஐங்கோணி  
 1. பக்கம் : கோணம்  
 3. முக்கோணம் : செவ்வகம்  
 2. மூலைவிட்டம் : சுற்றளவு  
 4. எதுவுமில்லை
200. அறிவு : அறியாமை  
 1. குணமாக்கல் : ஆரோக்கியம்  
 3. சுவாசம் : மூச்சுத்திணறல்  
 2. முழுவதும் மறை : ஒழித்து வை  
 4. கட்டுதல் : யுத்தம்



## **கூற்றுக்களும் முடிவுகளும் அலகு-02**

போட்டிப் பரீட்சைகளில் மிக முக்கியமான பகுதியாகும். பரீட்சைகளில் இவ்வகை வினாக்கள் குறைந்தது 10 புள்ளிகளுக்காவது வரும். இவ் வினாக்களுக்கான விடையை மிக எளிதில் கண்டுபிடித்து விட முடியாது. மிகவும் குழப்பகரமானதாகக் காணப்படும். இங்கு எதுவித Short cut முறைகளை பயன்படுத்தியும் விடையைக் காணமுடியாது. நாம் எவ்வாறு விளங்கிக் கொள்கிறோம் என்பதை வைத்தே விடையைக் காண முடியும்.

எனவே இவ்வகை வினாக்கள் மூலம் பரீட்சாத்திகளிடமிருந்து ஒட்டுமொத்த அறிவு, தர்க்க ரீதியாக சிந்திக்கும் ஆற்றல், பகுத்தறிவின் சக்தி மற்றும் சுருக்கமாகவும் துல்லியமாகவும் சிந்திக்கும் திறன் போன்ற அறிவு எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

இவ்வகை வினாக்களானது 6 வகையாக காணப்படும்.

### **1. பிரசினம் :: கூற்று**

பிரசினத்தை தீர்ப்பதற்கு தேவையான கூற்றுக்களை தெரிவு செய்ய வேண்டும். உண்மை / பொய் என்பனவே எதிர்பார்க்கப்படும்.

### **2. கூற்றுக்கள் :: முடிவுகள்**

கூற்றுக்களும் முடிவுகளும் தரப்படும் அக்கூற்றுக்களுக்கு சரியான முடிவைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும். உண்மை / பொய் என்பனவே எதிர்பார்க்கப்படும்.

### **3. கூற்றுக்களும் :: வாதங்களும்**

கூற்றுக்களும் வாதங்களும் தரப்படும். கூற்றுக்களுக்கு பொருத்தமான இரு/ இரண்டுக்கு மேற்பட்ட வாதங்கள் தரப்பட்டிருக்கும். இவற்றுள் ஏற்கக் கூடியதை தெரிவு செய்ய வேண்டும். அத்துடன் மிக வலிமையான வாதமே தெரிவு செய்யப்பட வேண்டும். இங்கே வரக்கூடிய விடயங்கள் சமூக, அரசியல், பொருளாதார விடயங்களைக் கொண்ட கூற்று/ கூற்றுக்கள் காணப்படும்.

### **4. கூற்றுக்களும் :: ஊகங்களும்**

கூற்றுக்களிலிருந்து நாம் விளங்கிக் கொள்வதற்கு இவற்றில் பொருத்தக்கூடியது/ பொருத்த முடியாதது எதிர்பார்க்கப்படும். பரீட்சாத்தியின் சிந்திக்கும் திறன் அளவிடப்படும்.

### **5. காரணம் :: விளைவு**

தரப்பட்ட காரணத்துக்கு பொருத்தமான விளைவுகளை தெரிவு செய்தல் வேண்டும்.

### **6. காரணம், எடுக்கவேண்டிய நடவடிக்கை**

காரணத்தையும் எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கையையும் தெரிவு செய்தல் வேண்டும்.

இவற்றில் முதல் நான்கு வகைகளுமே பரீட்சைகளில் பெரும்பாலும் தெடர்ந்து வருகின்றன. இவ்வகை வினாக்களுக்கான விடைகள் தரப்பட்ட வினாக்களுக்கு அமைய வேறுபடும்.

ஆனால் பொதுவாக பின்வருமாறு அமையும்.

முடிவு I மட்டும் சரியானது எனின் a எனவும்.

முடிவு II மட்டும் சரியானது எனின் b எனவும்.

முடிவு I உம் முடிவு II உம் சரியானது எனின் c எனவும்.

முடிவு I அல்லது முடிவு II உம் சரியானது எனின் d எனவும்.

முடிவு I உம் முடிவு II உம் சரியானது அல்ல எனின் e எனவும். எதிரே உள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

மேலே தரப்பட்ட விடைகளுள் மிக சரியான முடிவுக்கான தெரிவையே நாம் குறிப்பிட வேண்டும் இங்கே a,b,c,d,e ஆகிய விடைகள் தெளிவாக உள்ளது. d ஆனது பின்வருமாறே அமையும். “ முடிவு I அல்லது முடிவு II சரியானது” என்பதில்

முடிவு I சரியாக அமையும் போது முடிவு II தவறாகவும்

முடிவு II சரியாக அமையும் போது முடிவு I தவறாகவும் காணப்படும்.

இந் நிலையிலே நாம் இத் தெரிவை குறிப்பிட முடியும்.

**உதாரணமாக கூற்று :- அனைத்து சிறுவர்களும் நேர்மையானவர்கள்  
சச்சின் ஒரு நேர்மையானவர்**

முடிவு :- I : சச்சின் ஒரு சிறுவன்

முடிவு :- II : சச்சின் ஒரு சிறுவன் அல்ல

இங்கே முடிவு I சச்சின் சிறுவன் எனின் அவன் நேர்மையானவன். கூற்றின் படி சச்சின் நேர்மையானவன் ஆனால் அவன் சிறுவனாகவும் இருக்கலாம். சிறுவன் அல்லாமலும் இருக்கலாம்.

முடிவு II சச்சின் ஒரு சிறுவன் அல்ல. கூற்றின்படி அனைத்து சிறுவர்களும் நேர்மையானவர்கள் அதே போல் சிறுவன் அல்லாதோரும் நேர்மையாக இருக்கலாம்.

சச்சின் ஒரு சிறுவன் எனின் முடிவு II தவறாகும். சச்சின் ஒரு சிறுவன் அல்ல எனின் முடிவு I தவறாகும்.

இவ்வகை வினாக்களுக்கு முடிவு I அல்லது II சரியானது எனும் விடை பொருந்தும்.

இப் பகுதியை மிக அவதானமாக வாசித்து மிக சரியான விடையைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும். அப்போதே முயற்சியில் வெற்றி பெற முடியும்.

**உதாரணம் :- கூற்றுக்கு பொருத்தமான ஊகத்தை தெரிவு செய்க.**

**கூற்று :-** அமெரிக்க டொலருக்கு எதிரான இலங்கை ரூபாயின் மதிப்பு கடந்த ஒரு வருடத்திலிருந்து கடுமையாக வீழ்ச்சியடைந்துள்ளது.

**ஊகம் I :-** ஒரு வருடத்திற்கு முன் இலங்கை ரூபாயின் மதிப்பானது இன்றைய மதிப்பிலிருந்து மாறுபடுகின்றது.

**ஊகம் II :-** மற்ற நாடுகளின் நாணய மதிப்பும் மாறுபட வாய்ப்புள்ளது.

**விடை :-**

ஊகம் I ஏற்க முடியும் ஒரு வருடத்துக்கு முதல் மேற்காணப்பட்ட மதிப்பும் தற்போதய மதிப்பும் கட்டாயம் மாறுபட்டு காணப்படும்.

ஊகம் II ஏற்க முடியும் ஏனைய நாடுகளின் நாணய மதிப்பானது அமெரிக்க நாணயத்தின் அடிப்படையில் மதிப்பிடப்படுவதால் மாற்றமடையலாம். அத்துடன் “வாய்ப்புள்ளது” எனும் சொல் தரப்பட்டுள்ளது. ஆகவே ஏற்கமுடியும்.

ஆகவே இரு ஊகங்களையும் ஏற்க முடியும்.

இங்கே ஒப்பிட்டுப்பார்ப்பதாக நினைக்க முடியும் ஆனால் பொருளாதார ரீதியில் இவ் ஊகம் சரி என்பதாலும் “வாய்ப்பு உள்ளது” என குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதாலும் ஏற்றுக்கொள்ள முடியும்.



**உதாரணம் :- கூற்றுக்கு பொருத்தமான முடிவைத் தெரிவு செய்க.**

**கூற்று :-**

சனத்தொகை அதிகரிப்புக்கு ஏற்ப அருமையான வளங்களை பங்கீடு செய்தல் அபிவிருத்தியடைந்துவரும் நாடுகளில் காணப்படும் பாரிய பிரச்சனையாகும்.

**முடிவு :- 1**

பிறக்கும் ஒவ்வொரு நபருக்கும் நாட்டின் வளங்களை பிரித்து வழங்க வேண்டும்.

**முடிவு :- 2**

வளர்ந்து வரும் நாடுகளின் அரசு தமது மக்களுக்கு சிறந்த வாழ்க்கைத் தரத்தை வழங்குவதற்கு முன்நிற்கின்றது.

கூற்றின் படி வளர்ந்து வரும் நாடுகள் தமது மக்களுக்கு அருமையான வளங்களை பயன்படுத்தி சிறந்த வாழ்க்கைத் தரத்தை வழங்க பாரிய பிரச்சனையை எதிர்கொள்கிறது.

**முடிவு 1 :-** வளப் பங்கீடு என்பது மக்களுக்கு வளங்களை பிரித்து வழங்குவது என அர்த்தப்படாது.

**முடிவு 2 :-** பிரச்சனையை எதிர்கொள்வதால் அரசு இவ் விடையம் தொடர்பில் முயற்சி செய்துள்ளது.

எனவே முடிவு 2 மட்டுமே சரியாகும்.

## வினாக்கள்

- பின்வரும் வினாவின் கீழும் மூன்று கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. தரப்பட்ட வினாவிற்கான விடையைக் காண்பதற்கு
- கூற்று i மட்டும் போதுமெனில் a எனவும்  
கூற்று ii மட்டும் போதுமெனில் b எனவும்  
கூற்று i அல்லது கூற்று ii போதுமெனில் c எனவும்  
கூற்று i மற்றும் கூற்று ii போதுமெனில் d எனவும்  
கூற்று i மற்றும் கூற்று ii போதுமல்லயெனில் e எனவும் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தைப் புள்ளிக் கோட்டில் இடுக.

1. பிரசினை:- A,B,C,D,E, மற்றும் F ஆகியோர்வட்ட மேசையைச் சுற்றி அமர்ந்துள்ளனர். ஒருவருக்கொருவர் எதிரே அமர்ந்துள்ள இவர்களில் C க்கு வலதுபக்கமாக அடுத்து அமர்ந்துள்ள நபர் யார்?
- கூற்று I** A க்கு வலது பக்கமாக இரண்டாவதாக D அமர்ந்துள்ளதுடன் B மற்றும் D ஆகியோருக்கிடையில் மேலும் இருவர் அமர்ந்துள்ளனர். F க்கு இடதுபக்கம் இரண்டாவதாக C அமர்ந்துள்ளார்
- கூற்று II** E அமர்ந்திருப்பது A க்கு இடது பக்கம் இரண்டாவதாக ஆகும். C, E ஆகியோருக்கிடையில் இருவர் அமர்ந்திருப்பதுடன் B க்கு இரண்டாவதாக F அமர்ந்துள்ளார்.

(.....)

2. பிரசினை:- 1 தொடக்கம் 5 வரை இலக்கமிடப்பட்டுள்ள அடுக்குமாடிக் குடியிருப்பொன்றில் வேறுபட்ட வயதுகளைக் கொண்ட A,B,C,D, மற்றும் E ஆகியோர் வசிக்கின்றனர் இவர்களில் அடித்தளத்தில் வசிப்பவர் யார்?

கூற்று I இரட்டை எண் குறிக்கப்பட்ட தளத்தில் A வசிக்கிறார். வயதில் மூத்தவர் ஒற்றை எண் குறிக்கப்பட்ட தளத்தில் வசிக்கிறார். A,C ஆகியோருக்கிடையில் மேலும் ஒருவர் வசிப்பதோடு 4 வது தளத்தில் வசிப்பவர் வயதில் இளமையானவராவார். E, B ஐ விட வயதில் கூடியவரும் D ஐ விட வயதில் குறைந்தவராவார். B ஐ விட A வயதானவர் ஆனால் D ஐ விட வயதில் குறைந்தவர். B வசிப்பது 5 ஆவது தளத்தில்.

கூற்று II வயதில் A, E, C, D வசிப்பது ஒற்றை எண் உடைய தளத்திலாகும். A, B ஆகியோருக்கிடையில் ஒருவர் வசிக்கிறார். தளரீதியில்  $D \rightarrow A \rightarrow E$  ஆகும். வயதானவர் வசிக்கும் தளம் 3. வயதில்  $D > B > C$  என்றவாறாகும்.

3. பிரசினை:- வேறுபட்ட நிறைகளைக் கொண்ட A,B,C,D,E, மற்றும் F ஆகிய ஆறு நண்பர்களும் வடக்கு நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர் எனின் இவர்களில் நிறை குறைந்தவர் யார்?

கூற்று I F ஐ விட E பாரமானவர். C ஐ விட D பாரமானவர். A நிறை கூடியவர்.

கூற்று II C ஐ விட B பாரமானவர். B ஐ விட E நிறை குறைந்தவர். C நிறை குறைந்தவரல்ல.

4. பிரசினை:- A,B,C,D,E,F மற்றும் G ஆகிய நண்பர்கள் வடக்கு நோக்கி ஏழு கதிரைகளில் அமர்ந்துள்ளனர் எனின் D அமர்ந்திருப்பது எத்தனையாவது கதிரையிலாகும்?

கூற்று I B அமர்ந்திருப்பது A க்கு இடதுபக்கம் 3வதாக, C மற்றும் E ஆகியோருக்கிடையில் இருவர் அமர்ந்துள்ளனர்.

கூற்று II C அமர்ந்திருப்பது B க்கு வலதுபக்கம் இரண்டாவதாக. A மற்றும் F ஆகியோருக்கிடையில் இருவர் அமர்ந்துள்ளனர்.

5. பிரசினை:- A,B,C,D,E, மற்றும் F ஆகிய உறுப்பினர்களைக் கொண்ட குடும்பமொன்றில் எத்தனை பெண்கள் உள்ளனர்?

கூற்று I A யினுடைய மகள் C, B யினுடைய கணவர் A, C யினுடைய கணவர் F, D யினுடைய சகோதரி C, D, E ஆகியோர் திருமண ஜோடி.

கூற்று II D யினுடைய மகள் C, A யினுடைய மகள் D, D யினுடைய சகோதரி C, D யினுடைய மனைவி E, F, C ஆகியோர் திருமண ஜோடி.

➤ பின்வரும் வினாவின் கீழும் மூன்று கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. தரப்பட்ட வினாவிற்கான விடையைக் காண்பதற்கு எக் கூற்று அல்லது கூற்றுக்கள் அவசியம் என்பதைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தைப் புள்ளிக் கோட்டில் இடுக.

6. பிரசினை:- MORE என்பது இரகசியக் குறியீட்டு வடிவில் எவ்வாறு எழுதப்படும்?



- கூற்று I MORE THAN BIGGER என்பது KE DE LE என எழுதப்படும்.  
 கூற்று II MORE AND SMAIER என்பது DE ME PI என எழுதப்படும்.  
 கூற்று III SMAIER AND HEAVIEST என்பது PI ME IN என எழுதப்படும்.

1. கூற்று (i) மட்டும் சரி.
2. கூற்று (ii) மட்டும் சரி
3. கூற்று (iii) மட்டும் சரி
4. கூற்று (i) கூற்று (ii) மட்டும் சரி
5. அனைத்துக் கூற்றுக்களும் தவறு

(.....)

7. பிரசினை:- A க்கு B என்ன உறவு?  
 கூற்று I A யின் ஒரே ஒரு மகள் P, P க்கு இரு சகோதரர்கள் உள்ளனர்.  
 கூற்று II A யினுடைய மகனுக்கு B எனும் ஒரே ஒரு சகோதரி உள்ளார்  
 கூற்று III B மற்றும் P ஆகியோர் A இன் பிள்ளைகள்.

1. கூற்று (i) மற்றும் கூற்று (ii) மட்டும் சரி.
2. கூற்று (ii) மட்டும் சரி
3. கூற்று (i) அல்லது கூற்று (ii) சரி
4. கூற்று (ii) மற்றும் கூற்று (iii) மட்டும் சரி
5. அனைத்துக் கூற்றுக்களும் அல்ல

(.....)

8. பிரசினை:- ராமனுடைய சகோதரனின் பிறந்த நாள் டிசம்பர் மாதத்தின் எத்தனையாம் திகதி?  
 கூற்று I டிசம்பர் 11 ஆம் திகதிக்கு முன்னரும் டிசம்பர் 5 ஆம் திகதிக்கு பின்னரும் தனது சகோதரனின் பிறந்த தினம் என ராமன் நினைவில் வைத்திருந்தான்.  
 கூற்று II டிசம்பர் 7 ஆம் திகதிக்கு பின்னரும் டிசம்பர் 10 ஆம் திகதிக்கு முன்னரும் என ராமனின் தந்தை நினைவில் வைத்திருந்தார்.  
 கூற்று III ராமனுடைய பிறந்த தினம் இரட்டை எண் உடைய திகதியில் வரும்.

1. கூற்று (ii) மற்றும் கூற்று (iii) மட்டும் சரி
2. கூற்று (i) மற்றும் கூற்று (ii) மட்டும் சரி
3. கூற்று (i) மற்றும் கூற்று (iii) மட்டும் சரி
4. கூற்று (i) ,(ii) மற்றும் (iii) மட்டும் சரி
5. அனைத்துக் கூற்றுக்களும் அல்ல

(.....)

9. பிரசினை:- ரவி, ராஜா, ராணி, ரம்யா, ரச்னா, மற்றும் ராமா ஆகியோரில் உயரம் கூடியவர் யார்?  
 கூற்று I ராணியை விட இருவர் மட்டுமே கட்டையானவர்கள்.  
 கூற்று II ரச்னா > ராஜா > ரவி  
 கூற்று III ராஜாவை விட மட்டுமே ரம்யா உயரமானவள்.

1. கூற்று (i) மட்டும் சரி
2. கூற்று (ii) மட்டும் சரி
3. கூற்று (iii) மட்டும் சரி
4. கூற்று (i) மற்றும் (ii) மட்டும் சரி
5. கூற்று (i) ,(ii) மற்றும் (iii) சரி

(.....)

10. பிரசினை:- ஜீலை மாதம் கொழும்பு நோக்கிப் பயணிப்பதற்காகப் பிரகாஸ் மே மாதம் ஆசன முற்பதிவு செய்ய நினைத்தார்.  
 கூற்று I புகையிரத திணைக்களம் இரு மாதங்களுக்கு முன்னரே முற்பதிவு

- ரிக்கற்களை வழங்குகிறது.
- கூற்று II** கொழும்புக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட புகையிரதங்கள் உள்ளன.
- கூற்று III** விரும்பிய வகுப்பானது காலியாக இருக்கும்.
1. கூற்று (ii) மற்றும் கூற்று (iii) மட்டும் சரி
  2. கூற்று (i) மட்டும். சரி
  3. கூற்று (i) மற்றும் கூற்று (iii) மட்டும். சரி
  4. கூற்று (i) ,(ii) மற்றும் (iii) மட்டும். சரி
  5. அனைத்துக் கூற்றுக்களும் அல்ல
- (.....)

11. பிரசினை:- “உங்கள் அன்புக்குரியவருக்கு பரிசு கொடுத்துசமாளிக்க x சாக்லெட்” – இது தொலைக் காட்சி விளம்பரம். இதிலிருந்து நீர் விளங்கிக்கொள்வது யாது?
- கூற்று I** பொதுவாக மக்கள் அன்புக்குரியவருக்கு பரிசு கொடுக்கின்றனர்.
- கூற்று II** இத்தகைய விளம்பரங்கள் பொதுமக்களைப் பாதிக்கின்றன.
- கூற்று III** சாக்லெட் ஒரு பரிசுப் பொருளாகக் கருதப்படுகிறது.
1. கூற்று (ii) மற்றும் கூற்று (iii) மட்டும் சரி
  2. கூற்று (i) மட்டும். சரி
  3. கூற்று (i) மற்றும் கூற்று (iii) மட்டும். சரி
  4. கூற்று (i) ,(ii) மற்றும் (iii) மட்டும். சரி
  5. அனைத்துக் கூற்றுக்களும் சரியானது
- (.....)

12. பிரசினை:- திறந்த சந்தையில் நிலவிய சீனியின் விலைகளை அவதானித்த அரசு விநியோகஸ்தர்களிடம் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட சீனியை திறந்த சந்தையில் வெளிவிடுமாறு ஏன் கூறியது?
- கூற்று I** விநியோகஸ்தரிகள் அரசாங்கத்தின் உத்தரவை நிறைவேற்றுவார்கள்
- கூற்று II** சீனியின் விலை குறையும்.
- கூற்று III** உள்நாட்டு சீனியின் விலை மாறாமல் இருக்கும்
1. கூற்று (ii) மற்றும் கூற்று (iii) மட்டும் சரி
  2. கூற்று (i) மட்டும். சரி
  3. கூற்று (i) மற்றும் கூற்று (ii) மட்டும். சரி
  4. கூற்று (i) ,(ii) மற்றும் (iii) மட்டும். சரி
  5. அனைத்துக் கூற்றுக்களும் அல்ல
- (.....)

13. பிரசினை:- முதல் கடிதத்திற்கு எதுவித பதிலும் கிடைக்கவில்லை பிரபோதன் தனது அம்மாவிற்கு இரண்டாவது கடிதத்தை ஒரு மாதத்திற்குப் பின் எழுதினான்.
- கூற்று I** பிரபோதனின் அம்மா கடிதத்தைப் பெறவில்லை.
- கூற்று II** கடிதம் பொதுவாக 15 நாட்களுக்குள் சென்றடையும்.
- கூற்று III** அவரது தாயார் உடனுக்குடன் கடிதங்களுக்குப் பதில் அனுப்புகிறார்.
1. கூற்று (ii) மற்றும் கூற்று (iii) மட்டும் சரி
  2. கூற்று (i) மட்டும். சரி
  3. கூற்று (i) மற்றும் கூற்று (iii) மட்டும். சரி
  4. கூற்று (i) ,(ii) மற்றும் (iii) மட்டும். சரி
  5. அனைத்துக் கூற்றுக்களும் தவறானது
- (.....)



14. பிரசினை:- வாரமொன்றில் ரஜீவ் சந்தைக்குச் செல்வது எந்த நாளில் (வாரம் ஆரம்பிப்பது திங்கட் கிழமை எனக் எடுத்துக் கொள்க)
- கூற்று I ரஜீவ் புதன் கிழமை அலுவலகத்திற்குச் செல்லமாட்டார்.
- கூற்று II ரஜீவ் சந்தைக்குச் சென்ற அடுத்த நாள் அவனது தாய் வீட்டிற்கு வருகிறார்.
- கூற்று III ரஜீவ் இன் தாய் அவனது வீட்டிற்கு வருவது திங்கட்கிழமை அல்ல வியாழக் கிழமை.
1. கூற்று (ii) மற்றும் கூற்று (iii) மட்டும் சரி
  2. கூற்று (i) மட்டும் சரி
  3. கூற்று (i) மற்றும் கூற்று (iii) மட்டும் சரி
  4. கூற்று (i), (ii) மற்றும் (iii) மட்டும் சரி
  5. அனைத்துக் கூற்றுக்களும் அல்ல
- (.....)

➤ பின்வரும் 15, 16 வினாக்களில் குறித்தவொரு கூற்றும் அக் கூற்றின் மூலம் பெற்றுக்கொள்ள முடியுமென எதிர்பார்க்கப்படும் i,ii என்றவாறான இரு எடுகோள்களும் தரப்பட்டுள்ளன. தரப்பட்ட கூற்றின் மூலம் நிச்சயமாக அந்த இரு எடுகோள்களில் எவை அவசியமென தெரிவு செய்க.

15. கூற்று :- இப்போதெல்லாம் குழந்தைகள் தங்களது ஆசிரியர்களால் அதிகம் பாதிக்கப்படுகிறார்கள்.
- அனுமானம் :- I குழந்தைகள் ஆசிரியர்களை தமது மதிப்பாகக் கருதுகின்றார்கள்.
- அனுமானம் :- II குழந்தைகள் அதிக நேரத்தை பாடசாலையில் தமது நேரத்தை செலவழிக்கின்றனர்.
1. கூற்று (i) மட்டும் சரி.
  2. கூற்று (ii) மட்டும் சரி.
  3. கூற்று (i) மற்றும் கூற்று (ii) சரி.
  4. இரு கூற்றுக்களும் பிழை
- (.....)

16. கூற்று :- எச்சரித்தல் : புகைப்பிடித்தல் உடல்நலத்திற்கு கேடு விளைவிக்கும்.
- அனுமானம் :- I புகைப்பிடிக்காமையால் உடல் நலம் ஆரோக்கியமடையும்.
- அனுமானம் :- II உண்மையில் இந்த எச்சரிக்கை அவசியமில்லை.
1. கூற்று (i) மட்டும் சரி.
  2. கூற்று (ii) மட்டும் சரி.
  3. கூற்று (i) மற்றும் கூற்று (ii) சரி.
  4. இரு கூற்றுக்களும் பிழை
- (.....)

➤ பின்வரும் வினாக்களில் குறித்தவொரு கூற்றும் அக் கூற்றின் மூலம் பெற்றுக்கொள்ள முடியுமென எதிர்பார்க்கப்படும் i,ii என்றவாறான இரு அனுமானங்களும் தரப்பட்டுள்ளன. தரப்பட்ட கூற்றின் மூலம் நிச்சயமாக

- அனுமானம் I மட்டும் உண்மையெனில் a எனவும்
  - அனுமானம் II மட்டும் உண்மையெனில் b எனவும்
  - இரு அனுமானங்களும் உண்மையெனில் c எனவும்
  - ஏதாவது ஒரு அனுமானம் உண்மையெனில் d எனவும்
  - எந்தவொரு அனுமானமும் உண்மை அல்ல எனில் e எனவும்
- ஒவ்வொரு வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

17. கூற்று :- 60% அரசு அதிகாரிகள் வேலை நிறுத்தத்தில் உள்ளார்கள். திரு. கோபால் என்பவர் அரசு அதிகாரி  
 அனுமானம் :- I திரு. கோபால் வேலை நிறுத்தத்தில் கலந்து கொண்டுள்ளார்.  
 அனுமானம் :- II திரு. கோபால் வேலை நிறுத்தத்தில் கலந்து கொள்ளவில்லை.  
 (.....)
18. கூற்று :- வழக்கறிஞர்கள் அழகான பெண்களைத் திருமணம் செய்வார்கள். சோபா அழகானவர்.  
 அனுமானம் :- I சோபா திருமணம் செய்தது வழக்கறிஞரை.  
 அனுமானம் :- II சோபா திருமணம் செய்தது வழக்கறிஞரை அல்ல.  
 (.....)
19. கூற்று :- நோயாளிகளுக்கு மருந்து தேவைப்படும்  
 அனுமானம் :- I நலமாக இருப்பவர்களுக்கு மருந்து தேவைப்படாது.  
 அனுமானம் :- II மக்கள் வீடுகளில் மருந்துகளை வைத்திருப்பார்கள்.  
 (.....)
20. கூற்று :- குழந்தைகளின் கல்வியில் பெற்றோர் முக்கியத்துவம் வகிக்கிறார்கள். அனைத்து பெற்றோருக்கும் இது தெளிவாகவுள்ளது.  
 அனுமானம் :- I பெற்றோர் இல்லங்களில் குழந்தைகளுடன் விளையாடமாட்டார்கள்.  
 அனுமானம் :- II குழந்தைகளின் கல்வியில் பெற்றோர்கள் உதவுகின்றனர்.  
 (.....)
21. கூற்று :- பாடசாலைக்கு ஒழுங்காக சமூகமளிக்காத மாணவர்கள் பரீட்சையில் சித்தியடைய மாட்டார்கள். நடந்து முடிந்த பரீட்சையில் ஒழுங்காக வந்த சில மாணவர்கள் சித்தியடையவில்லை.  
 அனுமானம் :- I எல்லா சித்தியடையாத மாணவர்களும் பாடசாலைக்கு சமூகமளித்தவர்கள்  
 அனுமானம் :- II சித்தியடைந்த எல்லா மாணவர்களும் பாடசாலைக்கு ஒழுங்காக சமூகமளித்தவர்கள்  
 (.....)
22. கூற்று :- காருக்கான வரியை மேலும் அதிகரிக்க வேண்டுமா?  
 அனுமானம் :- I ஆம் கார் ஒரு ஆடம்பர பொருள். இதனைப் பணக்காரர்களால் மட்டுமே வாங்க முடியும்.  
 அனுமானம் :- II இல்லை, காரர்கள் ஏழை மக்களால் வாங்கப்படுகின்றது.  
 (.....)
23. கூற்று :- கொழும்பில் ஒரு பாரிய உற்பத்தி நிலையமொன்றை ஆரம்பிக்க முடியும்.  
 அனுமானம் :- I ஆம் இது நிறைய வேலைவாய்ப்பை ஏற்படுத்தும்.  
 அனுமானம் :- II இல்லை, தொழிற்சாலையில் சூழல் மாசுபாட்டை ஏற்படுத்தும். இது நகரை மாசுபடுத்தும்.  
 (.....)
24. கூற்று :- நதிகள் மீது தடுப்பணைகள் கட்டப்பட வேண்டுமா.  
 அனுமானம் :- I ஆம், இது நிலத்தைப் பாதுகாக்கவும் வெள்ளத்தைத் தடுக்கவும் உதவும்.



- அனுமானம் :- II இல்லை, சில தடுப்பணைத் திட்டங்கள் வெற்றிகரமானது அல்ல.  
(.....)
25. கூற்று :- பாடசாலைகளில் சமூக வலைத்தளப் பாவனைகளை தடை செய்ய கூடாது.  
அனுமானம் :- I ஆம், மாணவர்களுக்கிடையேயான உள்ளடக்கத்தை உருவாக்கி பகிர்ந்து கொள்வது நல்லது.  
அனுமானம் :- II இல்லை , இது உண்மையான மனித தொடர்பை குறிக்கும்.  
(.....)
26. கூற்று :- தேர்தலுக்கு முன்னர் நடத்தப்படும் கருத்துக்கணிப்பை தடை செய்யலாமா?  
அனுமானம் :- I ஆம், இது வாக்காளர் மத்தியில் குழப்பத்தை ஏற்படுத்தி தேர்தலை பாதிக்கும்.  
அனுமானம் :- II இல்லை, இதே மதிப்பான கருத்துக் கணிப்புக்கள் உலகம் முழுவதும் நடத்தப்படுகின்றது.  
(.....)
27. கூற்று :- புத்தளம் வழியாக பேருந்து மூலம் சஞ்சை கொழும்புக்குச் செல்ல அனிஸ் ஆலோசனை கூறினாள்.  
அனுமானம் :- I சஞ்சை கொழும்புக்குச் செல்ல விரும்புகின்றாள்.  
அனுமானம் :- II அனிஸ் அனைவருக்கும் அறிவுரை கூறுகிறாள்.  
(.....)
28. கூற்று :- மூடப்படும் தொழிற்சாலையானது மீண்டும் ஒரு மாதத்திற்கு பின்னர் திறக்கப்படுமென உரிமையாளர் கூறுகிறார்.  
அனுமானம் :- I தொழிலாளர்கள் தொழிற்சாலை மீண்டும் திறக்கப்படாது என பயப்படுகிறார்கள்.  
அனுமானம் :- II தொழிற்சாலை மீண்டும் ஒரு மாதத்திற்கு பின் திறக்கப்படுமா என பயப்படுகிறார்கள்.  
(.....)
29. கூற்று :- விளையாட்டுத் திடலுக்குள் நுழைவதற்கு முன் அறிவுறுத்தலை வாசியுங்கள்.  
அனுமானம் :- I மக்கள் எழுத்தறிவு பெற்றவர்கள்.  
அனுமானம் :- II விளையாட்டுத்திடல் கண்பார்வை அற்றவர்களுக்கு அல்ல.  
(.....)
30. கூற்று :- ஒரு நாள் கிரிக்கட் போட்டியில் ஒரு அணியின் மொத்த ஓட்டங்கள் 200 இவற்றுள் 160 ஓட்டங்கள் ஸ்பின்னர்களால் எடுக்கப்பட்டது.  
அனுமானம் :- I அணியில் 80% ஸ்பின்னர்கள் உள்ளனர்.  
அனுமானம் :- II தொடக்க வீரர்கள் ஸ்பின்னர்கள்.  
(.....)
31. கூற்று :- A ஆனவர் B க்கு பின்வருமாறு அறிவுரை வழங்கினார். “சந்தைப்படுத்தல் துறையில் கற்க விரும்பினால் xz நிறுவனத்தில் இணைந்து கொள்”  
அனுமானம் :- I B கேட்பவர், A அறிவுரையாளர்.  
அனுமானம் :- II xz நிறுவனம் சந்தைப்படுத்தல் கல்வியைச் சிறப்பாக வழங்குகிறது.

(.....)

32. கூற்று :- விளம்பரமொன்றில் பின்வருமாறு குறிப்பிடப்பட்டிருந்தது. “சுத்தமான இயற்கைப் பாலினை Z நிறுவனத்தில் வாங்கலாம்”  
அனுமானம் :- I செயற்கைப் பால் தயாரிக்கப்படுகின்றது.  
அனுமானம் :- II தூய மற்றும் இயற்கைப் பாலினை வாங்குவதற்கு மக்கள் விரும்பவில்லை.  
(.....)

33. கூற்று :- பாடசாலை அதிபர் பாடசாலை ஊழியர்களிடம் இவ்வாறு கூறினார். “ஆசிரியர்களின் நியமனம் எனக்குத் தேவையாக உள்ளது.”  
அனுமானம் :- I பாடசாலையில் ஆசிரியர்கள் உள்ளார்கள்.  
அனுமானம் :- II தற்போதுள்ள ஆசிரியர்கள் திறமையானவர்கள் அல்ல.  
(.....)

- பின்வரும் ஒவ்வொரு வினாவிலும் இரு கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளது. அவற்றுள் ஒரு காரணத்தையும் அதனால் ஏற்படக் கூடிய விளைவையும் தெரிவு செய்க.  
● கூற்று I காரணம், கூற்று II விளைவு எனில் a எனவும்  
● கூற்று II காரணம், கூற்று I விளைவு எனில் b எனவும்  
● இரு கூற்றுக்களும் வெவ்வேறு காரணங்கள் எனில் c எனவும்  
● இரு கூற்றுக்களும் வெவ்வேறு விளைவுகள் எனில் d எனவும்  
● இரு கூற்றுக்களும் காரணமொன்றிற்கான விளைவுகள் எனில் e எனவும் பொருத்தமான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.

34. கூற்று I :- பூங்காவின் உரிமையாளர் அடுத்த ஒரு வாரத்திற்கு பூங்காவை மூடவுள்ளார்.  
கூற்று II :- அடுத்த வாரம் பூங்காவில் சீரமைப்பு பணிகள் இடம்பெறவுள்ளது.  
(.....)
35. கூற்று I :- இலங்கை அரசு குடிமக்களுக்கு கடுமையான சாலை விதிகளை பயன்படுத்துகிறது.  
கூற்று II :- இலங்கையின் அனைத்துப் பிரஜைகளும் போக்குவரத்து விதியைப் பின்பற்ற வேண்டும்.  
(.....)
36. கூற்று I :- ஓர் ஆசிரியர் வகுப்பில் உள்ள மாணவர்கள் ஏமாற்றுவதை கண்டுபிடித்தார்.  
கூற்று II :- தலைமை ஆசிரியர் சில மாணவர்களைத் தண்டித்தார்.  
(.....)
37. கூற்று I :- பெரும்பாலான தொழிலாளர்கள் திங்கட்கிழமை அலுவலகத்துக்கு வருகின்றார்கள்.  
கூற்று II :- பெரும்பாலான தொழிலாளர்கள் சனிக்கிழமை அலுவலகத்துக்கு விடுமுறையெடுக்கின்றார்கள்  
(.....)
38. கூற்று I :- அவன் வீட்டு வாடகை செலுத்தவில்லை.  
கூற்று II :- அவன் இன்னும் வரவில்லை  
(.....)



➤ பின்வரும் ஒவ்வொரு வினாக்களில் குறித்தவொரு கூற்று ஒன்றும் இரு ஊகங்களும் தரப்பட்டுள்ளன. அக் கூற்றுக்கு

- ஊகம் I மட்டும் ஏற்க முடியுமெனில் a எனவும்
- ஊகம் II மட்டும் ஏற்க முடியுமெனில் b எனவும்
- ஊகம் I அல்லது ஊகம் II ஏற்க முடியுமெனில் c எனவும்
- ஊகம் I மற்றும் ஊகம் II ஏற்க முடியாதெனில் d எனவும்
- இரு ஊகங்களும் உண்மையெனில் e எனவும்

39. கூற்று :- ஒவ்வொரு வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக. ஜனாதிபதி நெல்சன் மண்டேலா 27 வருடங்கள் சிறையில் இருக்கின்றார்.
- ஊகம் I :- 27 வருடங்கள் சிறையில் அடைக்கப்பட்டவர்கள் மாத்திரமே ஜனாதிபதியாக இருப்பார்கள்.
- ஊகம் II :- ஜனாதிபதியாக சிறைவாசம் ஒரு தகுதியாகும். (.....)
40. கூற்று :- நமது நாட்டில் இடம்பெறும் பாரிய குற்றச் செயல்கள் எப்போது முடிவுக்குவருமென யாரும் எழிதில் கணித்துவிட முடியாது.
- ஊகம் I :- பாரிய குற்றச் செயல்களுக்கு முற்றுப்புள்ளி வைக்க முடியாது.
- ஊகம் II :- பாரிய குற்றச் செயல்கள் நடைபெறாமல் தடுப்பதற்கும் கட்டுப்படுத்துவதற்கும் வழிவகைகள் உண்டு (.....)
41. கூற்று :- தொடர் வேலைநிறுத்தத்தில் ஈடுபட்டு வரும் பொதுப் போக்குவரத்து ஊழியர்களுக்கு அரசாங்கம் வேலைநிறுத்தத்தை உடனடியாகக் கைவிடுமாறும் இல்லையேல் பொதுப் போக்குவரத்து நிறுத்தப்படும் எனவும் எச்சரிக்கை செய்தது.
- ஊகம் I :- அரசாங்கத்திற்கு பொதுப் போக்குவரத்தை நிறுத்துவதைத் தவிர வேறு வழியில்லை.
- ஊகம் II :- இத்தகைய நிபந்தனை ஊழியர்களின் மனதியிலும் தொழிற்சங்கங்கள் மீதும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும். (.....)
42. கூற்று :- பலதரப்பட்ட நிறுவனங்களின் செயற்றிறனைப் பார்ப்பதற்கு தகுந்த நேரம் ஒரு நிதியாண்டின் முடிவிலாகும்.
- ஊகம் I :- அனைத்து நிறுவனங்களும் நிதியாண்டின் முடிவில் இத்தகைய மதிப்பாய்வு செய்யப்படுகிறது
- ஊகம் II :- பலதரப்பட்ட நிறுவனங்களின் செயற்றிறன் மதிப்பாய்வு கிடைக்கிறது. (.....)
43. கூற்று :- கட்சியின் திட்டமிட்ட கலந்துரையாடலில் நடப்பவற்றைப் பற்றி வெவ்வேறு உறுப்பினர்களும் அரசு செய்தி ஊடகங்களுக்கும் ஏனைய ஊடகங்களுக்கும் தெரிவிப்பார்கள் என கூட்டத் தலைவர் கூறியுள்ளார்.
- ஊகம் I :- கட்சியின் உறுப்பினர்கள் தலைவரின் உத்தரவை பின்பற்றுவார்கள்.

- ஊகம் II :-** திட்டமிடப்பட்ட கலந்துரையாடலில் நடப்பவை பொது மக்களுக்கு தெரியாது.  
(.....)
44. **கூற்று :-** அறுவைச் சிகிச்சைக்குப் பின் நோயாளிகளின் நிலைமை மேம்படும்.  
**ஊகம் I :-** இந் நிலையில் நோயாளி அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய முடியும்.  
**ஊகம் II :-** இந் நிலையில் நோயாளி அறுவைச் சிகிச்சை செய்ய முடியாது.  
(.....)
45. **கூற்று :-** பாடசாலையில் பயிலும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்க ஆரம்ப பாடசாலையில் குழந்தைகளுக்கு மதிய உணவு வழங்க வேண்டும்.  
**ஊகம் I :-** மதிய உணவு வழங்குதல் பாடசாலைக்கு குழந்தைகளை ஈர்க்கும்.  
**ஊகம் II :-** நல்ல உணவு கிடைக்காமல் போன குழந்தைகள் பாடசாலையில் இணைவர்.  
(.....)
46. **கூற்று :-** பெரும்பாலான கடைகளில் இவ்வாண்டு தொடக்கம் வாடிக்கையாளர்களை ஈர்ப்பதற்காக கொள்முதல் மீது பரிசுகள், தள்ளுபடிகள் வழங்கப்படுகின்றன.  
**ஊகம் I :-** கடைகள் இதுவரை நிறைய இலாபம் உழைத்துள்ளது. எனவே அதை வாடிக்கையாளரிடம் பகிர்ந்து கொள்ள விரும்புகின்றனர்.  
**ஊகம் II :-** கடைகளில் தேவையான பொருட்கள் இருந்தாலும் விற்பனையானது மேம்படவில்லை, அத்துடன் வாடிக்கையாளர்களின் திருப்தியும் குறைவடைந்துள்ளது.  
(.....)
47. **கூற்று :-** mig- 21 போர்விமானங்கள் தொடர்ச்சியாக விபத்துக்களைச் சந்திப்பதால் அவை தடை செய்யப்பட வேண்டுமா?  
**ஊகம் I :-** ஆம், அவை ஒரு சவப் பெட்டிக்குச் சமமானவை  
**ஊகம் II :-** இல்லை, கிட்டத்தட்ட விபத்துக்கள் எல்லாம் மனிதப் பிழையின் காரணமாக நடக்கின்றன.  
(.....)
48. **கூற்று :-** 100% சொந்தமான பஸ்தேசியக் கம்பனிகளை இலங்கையில் அனுமதிக்கப்பட வேண்டுமா?  
**ஊகம் I :-** ஆம், எங்கள் அயலவர்கள் அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளனர்.  
**ஊகம் II :-** இல்லை, இலங்கை தொழில் முயற்சியாளர் அமைப்புக்கு பாதுகாப்புத் தேவை.  
(.....)
49. **கூற்று :-** பாடசாலையில் மாணவர்கள் கைத்தொலை பேசிகளைப் பயன்படுத்துவதைத் தடைசெய்ய வேண்டுமா?  
**ஊகம் I :-** இல்லை, கைத்தொலை பேசிகள் ஒரு தனிநபருக்கு மிகவும் அவசியமாகிவிட்டது, அத்துடன் அதனை நாள் முழுவதும் வைத்திருக்க வேண்டும்.  
**ஊகம் II :-** ஆம், கைத்தொலை பேசிகளால் மாணவர்களின் கவனிப்புத்திறன் மாறுபடுகிறது.  
(.....)



50. கூற்று :- இலங்கையின் பாராளுமன்றத் தேர்தல் மற்றும் ஜனாதிபதித் தேர்தல் ஒன்றாக இணைக்கப்பட வேண்டுமா?  
 ஊகம் I :- ஆம், தேர்தல்களை நடத்தும் செலவுகள் குறையும்.  
 ஊகம் II :- இல்லை, எமது நாட்டில் அதிகளவு கல்வியறிவு குறைந்த வாக்காளர்கள் காணப்படுவதால் திறமையானவர்களை ஒன்றாகத் தெரிவு செய்ய முடியாது.  
 (.....)
51. கூற்று :- பேய்கள், மாந்திரீகம் தொடர்பான திரைப் படங்களைத் தடை செய்ய வேண்டுமா?  
 ஊகம் I :- இல்லை, திரைப்பட துறை ஒரு கலையாகும்.  
 ஊகம் II :- ஆம், மூட நம்பிக்கை அதிகரிக்க இவை உதவுகிறது.  
 (.....)
52. கூற்று :- நமது நாட்டில் மூட நம்பிக்கைக்கு எதிரான சட்டம் இயற்ற வேண்டுமா?  
 ஊகம் I :- ஆம், மூட நம்பிக்கைகளால் பல்வேறு குற்றச் செயல்களும், ஆபத்துக்களும் இடம்பெறுகின்றன.  
 ஊகம் II :- இல்லை, அது நம் முன்னோர்களால் அங்கீகரிக்கப்பட்டு தற்போது ஒரு வலுவான தளமாக உள்ளது.  
 (.....)
53. கூற்று :- போலியான மருந்துகளை உற்பத்தி செய்பவர்களுக்கு மரண தண்டனை விதிக்கப்பட வேண்டுமா?  
 ஊகம் I :- ஆம், இலாபத்திற்காக மக்களைக் கொலை செய்ய நினைப்பவர்களுக்கு சட்டம் ஒன்றை உருவாக்கி மரண தண்டனை விதிக்க வேண்டும்.  
 ஊகம் II :- இல்லை, தண்டனையின் முக்கிய நோக்கம் தண்டனைக்குரிய நபரை அல்லது நபர்களை சீர்திருத்தம் செய்வதாகும்.  
 (.....)
54. கூற்று :- தனியார் நிறுவனங்களால் அரசியல் கட்சிகளுக்கு வழங்கப்படும் நன்கொடைகள் தடை செய்யப்பட வேண்டுமா?  
 ஊகம் I :- ஆம், நன்கொடைகள் மூலம் ஊழல் அதிகரிக்கிறது.  
 ஊகம் II :- இல்லை, அரசியல் கட்சிகளுக்கு வழங்கப்படும் நன்கொடை ஒரு புதிய விடயம் இல்லை ஆரம்பமுதலே உள்ளது.  
 (.....)
55. கூற்று :- போதைப் பொருள் பாவனையாளர்களுக்கு மரண தண்டனை விதிக்கப்பட வேண்டுமா?  
 ஊகம் I :- ஆம், இவர்கள் சமூக விரோதிகள்  
 ஊகம் II :- இல்லை, போதைப் பொருள் வர்த்தகர்களுக்கே மரண தண்டனை விதிக்க வேண்டும். இவர்களே போதைப் பொருள் பாவனையாளர்களை உருவாக்குகிறார்கள்.  
 (.....)



## வென்வரிப்படம் அலகு-03

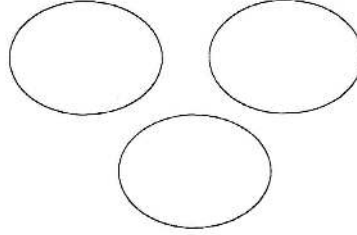
இவ் அலகில் குறிப்பாக தர்க்க ரீதியான வென்வரிப்படங்கள் தொடர்பான வினாக்கள் பரீட்சாத்திகளின் திறனை பரீட்சிப்பதற்காகவும் தர்க்க ரீதியாக சிந்திக்கும் ஆற்றலை பரீட்சிப்பதற்காகவும் இவ்வினாக்கள் பரீட்சைகளில் வருகின்றன. மிகவும் குழப்பகரமான சொற் பிரயோகங்கள் பரீட்சாத்தியின் நேர விரயத்தை அதிகரிக்கும். உதாரணங்களில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு தொடர்புள்ள சில சொற்கள் தரப்பட்டு அச் சொற்களுக்கான வென்வரிப்பட அமைப்பை தெரிவு செய்ய வேண்டும்.

இவ் அலகிலே வென் வரிப்படம் தொடர்பான அனைத்து வினாக்களுக்கும் தெளிவான விளக்கங்கள் தரப்பட்டுள்ளது.

### உதாரணம்

வைத்தியர், பொறியியலாளர், வழக்கறிஞர்

இவ் மூன்று நபர்களுக்கிடையில் எதுவித தொடர்பும் இல்லை ஆகவே தொடர்பு இவ்வாறு அமையும்.



### உதாரணம்

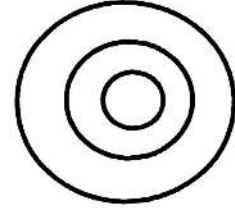
வினாடி, நிமிடம், மணித்தியாலயம்

இவற்றுக்கான தொடர்பு பின்வருமாறு காணப்படும்.

60 விநாடிகள் = 1 நிமிடம்

60 நிமிடம் = 1 மணித்தியாலயம்

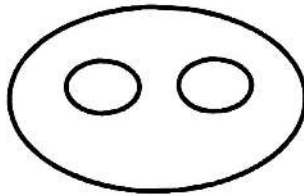
ஆகவே வென்வரிப்படம் இவ்வாறு அமையும்.



### உதாரணம்

மேசை, கதிரை, தளபாடம்

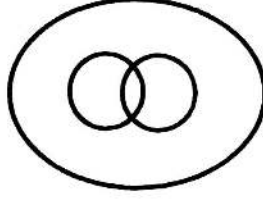
மேசையும், கதிரையும், தளபாடத்தின் வகையில் உள்ளடங்கும் எனவே வென்வரிப்படம் இவ்வாறு அமையும்.



### உதாரணம்

ஆண், தந்தை, சகோதரன்

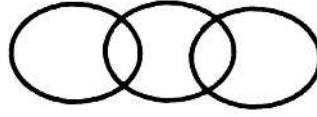
தந்தையில் சிலர் சகோதரராகவும் சகோதர்களில் சிலர் தந்தையாகவும் காணப்படலாம். ஆனால் இருவருமே ஆண்களாகும். ஆகவே வென்வரிப் படம் இவ்வாறு அமையும்



### உதாரணம்

நாய், செல்லப்பிராணி, பூனை

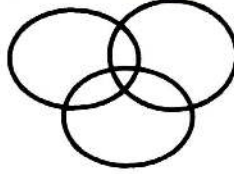
பூனையும் நாயும் செல்லப்பிராணிகளாகும். செல்லப்பிராணிகள் இல்லாமலும் இருக்கும். ஆகவே வென்னுரு இவ்வாறு அமையும்.



### உதாரணம்

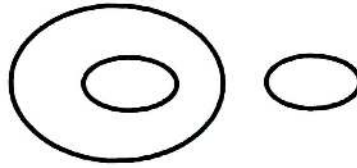
அலுவலக ஊழியர்கள், அரசாங்க ஊழியர்கள், கல்விகற்றோர்

மூன்று நபர்களுக்கிடையில் மிக நெருங்கிய தொடர்புள்ளது. அலுவலக ஊழியர்கள் அரசாங்க ஊழியராகவும் கல்வி கற்றோராகவும் காணப்படுவார்கள். அரசாங்க ஊழியர்கள் அலுவலக ஊழியராகவும் கல்வி கற்றோராகவும் காணப்படுவார்கள். கல்வி கற்றோரில் சிலர் அரசாங்க ஊழியராகவும் அலுவலக உதவியாளராகவும் இருக்கலாம். ஆகவே வென்னுரு இவ்வாறு அமையும்.



### உதாரணம்

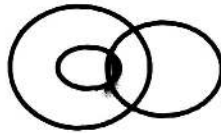
பொறியியலாளன், மனிதன், எலி



### உதாரணம்

பெண், அம்மா, மருத்துவர்

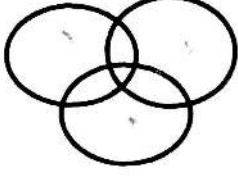
பெண் எனும் வகையினுள் அம்மாவும் உள்ளடங்கும். அதே போல் மருத்துவர்களில் சிலர் பெண்களாகவும் அம்மாவாகவும் காணப்படுவார். எனவே வென்னுரு இவ்வாறு அமையும்.



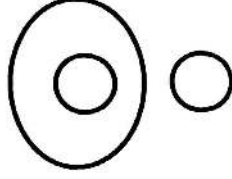


## வினாக்கள்

➤ பின்வரும் 1 தொடக்கம் 5 வரையான வினாக்களுக்கு பொருத்தமான வெண்ணுருவைத் தேர்ந்தெடுத்து அதன் இலக்கத்தைப் புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.



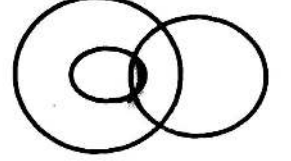
(a)



(b)



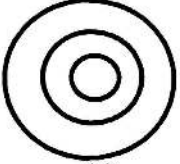
(c)



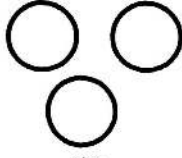
(d)

- |    |                                |         |
|----|--------------------------------|---------|
| 1. | பெண், அம்மா, யன்னல்            | (.....) |
| 2. | எழுத்தாளர், ஆசிரியர், ஆண்      | (.....) |
| 3. | சிட்டுக்குருவி, பறவை, சுண்டெலி | (.....) |
| 4. | தேனீர், கோப்பி, தண்ணீர்        | (.....) |
| 5. | ஆண், மாணவர்கள், விளையாட்டு     | (.....) |

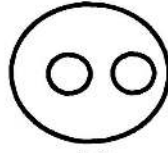
➤ பின்வரும் 6 தொடக்கம் 10 வரையான வினாக்களுக்கு பொருத்தமான வெண்ணுருவைத் தேர்ந்தெடுத்து அதன் இலக்கத்தைப் புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.



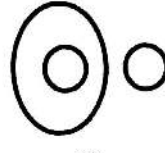
(a)



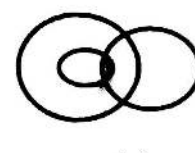
(b)



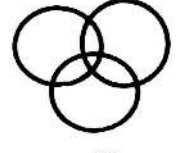
(c)



(d)



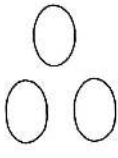
(e)



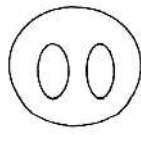
(f)

- |     |  |         |
|-----|--|---------|
| 6.  | மேசை, கதிரை, தளபாடம்                                   | (.....) |
| 7.  | கழுத்துப்பட்டி, சட்டை, கால்சட்டை                       | (.....) |
| 8.  | நாய், செல்லப்பிராணி, பூனை                              | (.....) |
| 9.  | கத்தரிக்காய், இறைச்சி, மரக்கறி                         | (.....) |
| 10. | மாணவர்கள், கிரிக்கட் வீரர்கள், உதைப்பந்தாட்ட ரசிகர்கள் | (.....) |

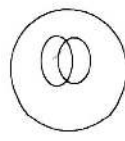
➤ பின்வரும் 11 தொடக்கம் 19 வரையான வினாக்களுக்கு பொருத்தமான வெண்ணுருவைத் தேர்ந்தெடுத்து அதன் இலக்கத்தைப் புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.



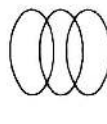
(a)



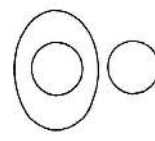
(b)



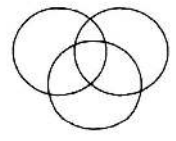
(c)



(d)



(e)

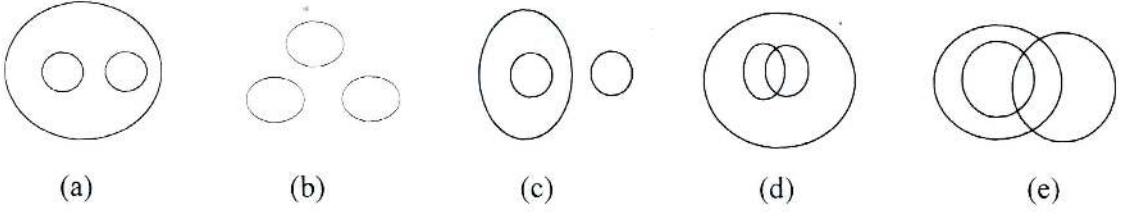


(f)

- |     |                          |         |
|-----|--------------------------|---------|
| 11. | மான், முயல், பாலூட்டிகள் | (.....) |
|-----|--------------------------|---------|

12. மனிதன், ஆசிரியர்கள், பட்டதாரிகள் (.....)
13. தமிழ்கிலம், மீன், முதலை (.....)
14. பிளம்ஸ், உருளைக்கிளங்கு, பழங்கள் (.....)
15. மலைகள், காடுகள், பூமி (.....)
16. புலி, கரடி, ஊணுண்ணிகள் (.....)
17. பூக்கள், துணிகள், வெள்ளை (.....)
18. மாமா, பெற்றோர், நண்பர்கள் (.....)
19. பொறியியலாளர், வைத்தியர், மக்கள் (.....)

➤ பின்வரும் 20 தொடக்கம் 24 வரையான வினாக்களுக்குப் பொருத்தமான வென்னுருவைத் தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தை அதன் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.

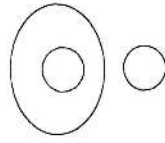


20. நோய், தொழுநோய், ஸ்கர்விநோய் (.....)
21. கொக்கி, கிரிக்கட், விளையாட்டுக்கள் (.....)
22. சூரியன், சந்திரன், நட்சத்திரம் (.....)
23. விலங்கு, மனிதன், தாவரம் (.....)
24. வெள்ளி, செவ்வாய், கிரகம் (.....)

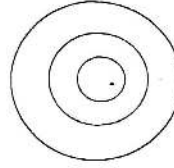
➤ பின்வரும் 25 தொடக்கம் 29 வரையான வினாக்களுக்குப் பொருத்தமான வென்னுருவைத் வரைக.

25. நாய், வலங்கு, செல்லப்பிராணி (.....)
26. இயற்பியல், வேதியல், அறிவியல் (.....)
27. கோதுமை, தானியம், சோளம் (.....)
28. உயிரியல், தாவரவியல், விலங்கியல் (.....)
29. குடிமக்கள், படித்தவர்கள், ஆண்கள் (.....)

- பின்வரும் 30 தொடக்கம் 34 வரையான வினாக்களுக்குப் பொருத்தமான வென்னுருவைத் தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தை அதன் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.



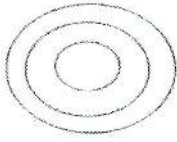
(a)



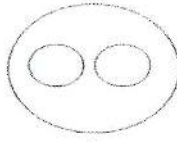
(b)

30. பென்சில், எழுதுகருவி, கார் (.....)  
 31. தொழிற்சாலை, இயந்திரசாதனங்கள், தயாரிப்பு (.....)  
 32. மரக்கறி, கத்தரிக்காய், கோலிபிளவர் (.....)  
 33. நேர்மை, நுண்ணறிவு, பொது உள்சார்பு (.....)  
 34. பொருட்கள், கப்பல், ஆட்டோ (.....)

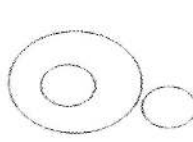
- பின்வரும் 35 தொடக்கம் 44 வரையான வினாக்களில் மூன்று சொற்கள் உள்ளடங்கிய நான்கு சொற் சோடிகள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றை யிடிஇஇஇனஇந எனும் வென்வரிப்படத்தினுள் உள்ளடக்க முடியும். அவ்வாறு உள்ளடக்க முடியாத சொற்தொகுதியின் இலக்கத்தைத் தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தை அதன் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.



a



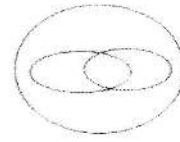
b



c



d



e

35. 1. இராணுவம், ஜெனரல், கேர்னல்  
 2. சிறுவன், மாணவன், வீரன்  
 3. ஓவியர், மாணவன், மேசை  
 4. மனிதன், தட்டெழுத்தாளர், தபால்காரன் (.....)
36. 1. கோழி, நாய், பூனை  
 2. உடல், காது, வாய்  
 3. படுக்கை, வைத்தியவிடுதி, தாதி  
 4. யானை, விலங்கு, ஊண் உண்ணி (.....)
37. 1. வளிமண்டலம், காற்று, தூசுகள்  
 2. சிறுவன், பெண், மாணவர்  
 3. மனிதன், தொழிலாளி, தோட்டம்  
 4. விலங்கு, நாய், பூனை (.....)
38. 1. விலங்கு, பாலூட்டி, மாடு  
 2. வர்ணம், துணி, வணிகர்  
 3. வர்ணம், சிவப்பு, ஊதா  
 4. விலங்கு, குதிரை, பெண் குதிரை (.....)
39. 1. உடல், கை, கால்  
 2. பாலூட்டி, தாதி, பெண்





சதுரத்தில் மட்டும் காணப்படும் புள்ளியாகும்.

விடை :- A

03. திருமணமான கூட்டுக்குடும்பத்தில் வசிக்கும் ஆசிரியர் யார்?

1.C 2.D 3.D 4.A

(.....)

வட்டம், சதுரம், முக்கோணம் ஆகிய மூன்றும் இடைவெட்டும் புள்ளியாகும்.

விடை :- B

04. திருமணமான ஆசிரியர் ஆனால் கூட்டுக்குடும்பத்தில் வசிக்காதவர் யார்?

1.C 2.F 3.A 4.D

(.....)

முக்கோணம், சதுரம் ஆகியன இடைவெட்டும் புள்ளியாகும்.

விடை :- C

05. திருமணம் செய்யாத, கூட்டுக்குடும்பத்தில் வசிக்காத ஆசிரியர் யார்?

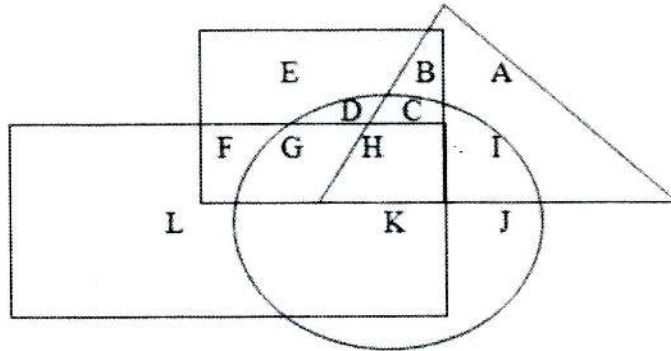
1.F 2.C 3.B 4.A

(.....)

முக்கோணத்தினுள் மட்டும் காணப்படும் புள்ளியாகும்.

விடை :- F

- பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறித்த வரைபடத்தைப் பயன்படுத்துக. இங்கே முக்கோணம் ரெனிஸ் வீரர்களையும், சதுரம் பெண்களையும், வட்டம் உயரமான மனிதர்களையும், செவ்வகம் நீச்சல் வீரர்களையும் குறிக்கின்றது.



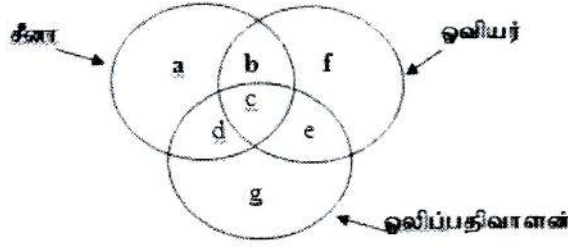
45. நீச்சல் விளையாட்டில் ஈடுபடும் உயரமான ரெனிஸ் விளையாடாத பெண் யார்?

1.C 2.D 3.G 4.H (.....)



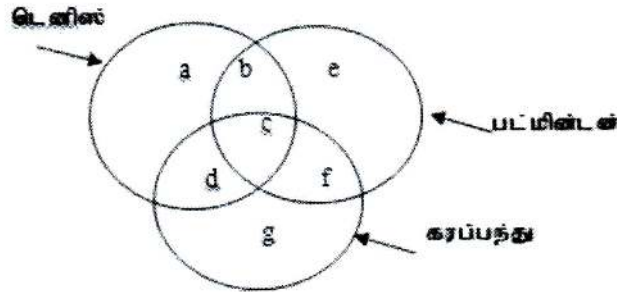


➤ பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறித்த வரைபடத்தைப் பயன்படுத்துக.



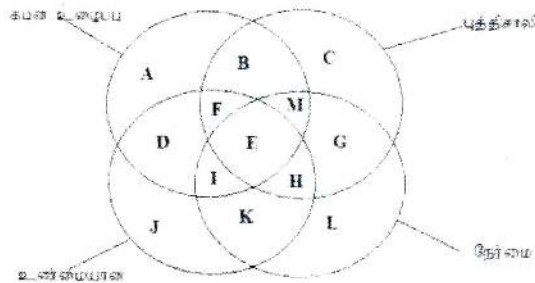
52. ஓலிப்பதிவாளர் அல்லாத சீன நாட்டைச் சேர்ந்த ஓவியர் யார்?  
 1.b                      2.c                      3.d                      4.g (.....)
53. சீனாவைச் சேராத, ஓலிப்பதிவுத் தொழிலையோ செய்யாத ஓவியர் யார்?  
 1.b                      2.c                      3.f                      4.g (.....)
54. ஓவியரல்லாத சீன ஓலிப்பதிவாளர் யார்?  
 1.d                      2.c                      3.b                      4.a (.....)
55. ஓவியம், ஓலிப்பதிவு போன்ற துறைகளைச் சேர்ந்த சீன நாட்டவர் யார்?  
 1.a                      2.b                      3.c                      4.d (.....)

➤ பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறித்த வரைபடத்தைப் பயன்படுத்துக.



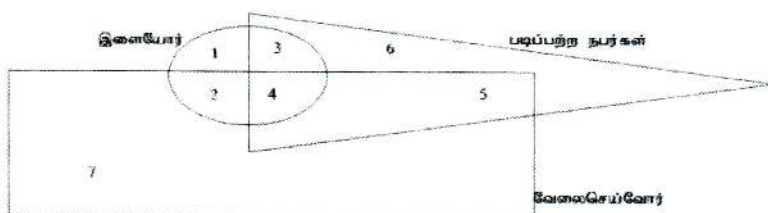
56. மூன்று விளையாட்டுக்களிலும் ஈடுபடும் நபர் யார்?  
 1.b                      2.c                      3.f                      4.g (.....)
57. பட்மின்டன் விளையாடாத டெனிஸ் மற்றும் கர்ப்பந்து விளையாடும் நபர் யார்?  
 1.g                      2.e                      3.c                      4.b (.....)
58. பட்மின்டன் மற்றும் கர்ப்பந்து விளையாடாத டெனிஸ் விளையாடுபவர் யார்?  
 1.a                      2.b                      3.c                      4.d (.....)
59. கர்ப்பந்து விளையாடாத, டெனிஸ் மற்றும் பட்மின்டன் ஆகியவற்றை விளையாடும் நபரைக் குறிக்கும் எழுத்து எது?  
 1.b                      2.c                      3.d                      4.f (.....)

➤ பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறித்த வரைபடத்தைப் பயன்படுத்துக.



60. கடின உழைப்பில் ஈடுபடாத புத்திசாலியான நபர், உண்மை, நேர்மை ஆகிய குணங்களையும் கொண்டிருக்கும் நபரைக் குறிக்கும் எழுத்து யாது?  
 1. e                      2. f                      3. h                      4. i (.....)
61. அனைத்துத் திறமைகளையும் கொண்ட நபர் யார்?  
 1. i                      2. h                      3. f                      4. e (.....)
62. அனைத்துத் திறமைகளையும் பிரதிநிதித்துவப்படுத்தும் நேர்மையற்ற நபர் யார்?  
 1. b                      2. d                      3. f                      4. i (.....)
63. உண்மை, நேர்மை, புத்திசாலித்தனம் போன்ற திறன்கள் அற்ற நபர் யார்?  
 1. g                      2. h                      3. k                      4. l (.....)
64. உண்மை மற்றும் நேர்மை போன்ற திறன்கள் அற்ற , ஆனால் கடின உழைப்பு மற்றும் புத்திசாலியான நபரைக் குறிக்கும் எழுத்து எது?  
 1. e                      2. b                      3. m                      4. i (.....)

➤ பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறித்த வரைபடத்தைப் பயன்படுத்துக. குறித்த ஒரு கிராமத்தில் தெரிவு செய்யப்பட்ட சில நபர்களுடன் தொடர்புடைய வென்னுரு கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

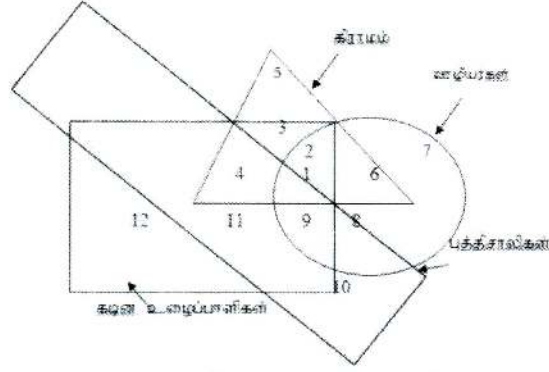


65. வேலைசெய்யும் படிப்பற்ற இளையோர் எத்தனை பேர்?  
 a. 6                      b. 5                      c. 4                      d. 3 (.....)
66. வேலை செய்யும் படிப்பறிவுள்ள இளையவர்கள் எத்தனை பேர்?  
 a. 2                      b. 3                      c. 4                      d. 5 (.....)
67. வேலை செய்யாத படிப்பறிவுள்ள இளையோர் எத்தனை பேர்?  
 a. 7                      b. 4                      c. 1                      d. 5 (.....)
68. படிப்பறிவும், வேலையும் இல்லாத இளையோர் எத்தனை பேர்?  
 a. 1                      b. 2                      c. 6                      d. 3 (.....)



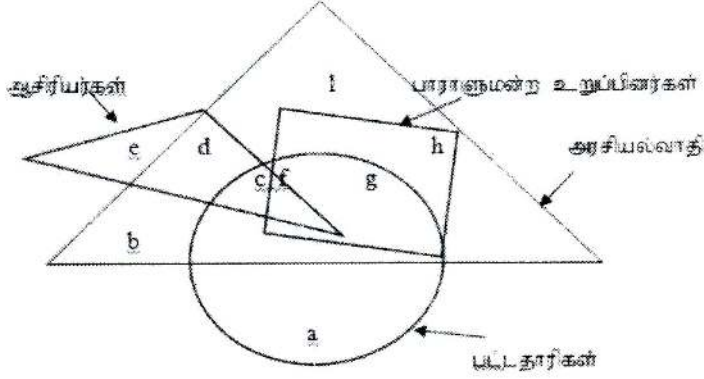


➤ பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறித்த வரைபடத்தைப் பயன்படுத்துக.



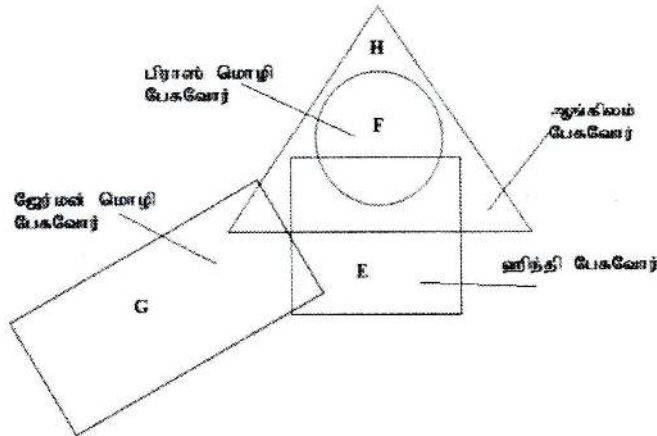
76. கிராமப்புறத்தில் வசிக்காத கடன உழைப்பில் ஈடுபடும் புத்திசாலி ஊழியர்கள் எத்தனை பேர்?  
a. 8                      b.1                      c.10                      d. 11                      (.....)
77. கிராமப்புறத்தில் வசிக்காத கடன உழைப்பு மற்றும் புத்திசாலித்தனம் இல்லாத ஊழியர்கள் எத்தனை பேர்?  
a. 12                      b.11                      c.10                      d. 7                      (.....)
78. ஊழியர்கள் அல்லது புத்திசாலிகள் அல்லாத கிராமப்புறத்தில் வசிக்காத கடன உழைப்பாளிகள் எத்தனை பேர்?  
a. 8                      b.7                      c.10                      d. 12                      (.....)
79. கிராமப்புறத்தில் வசிக்கும் கடன உழைப்பில் ஈடுபடும் புத்திசாலி ஊழியர்கள் எத்தனை பேர்?  
a. 1                      b.2                      c.10                      d. 11                      (.....)
80. கடன உழைப்பு அல்லது புத்திசாலிகள் அல்லாத கிராமப்புறத்தில் வசிக்கும் ஊழியர்கள் எத்தனை பேர்?  
a. 1                      b.2                      c.6                      d. 4                      (.....)
81. புத்திசாலிகள் அல்லாத கடன உழைப்பில் ஈடுபடும் கிராமப்புறத்தில் வசிக்கும் ஊழியர்கள் எத்தனை பேர்?  
a. 1                      b.2                      c.6                      d. 4                      (.....)
82. ஊழியர்கள் அல்லாத கிராமப்புறத்தில் வசிக்கும் கடன உழைப்பில் ஈடுபடும் புத்திசாலிகள் எத்தனை பேர்?  
a. 1                      b.2                      c.6                      d. 4                      (.....)
83. புத்திசாலிகள் அல்லது கடன உழைப்பில் ஈடுபடாத கிராமப்புறத்தில் வசிக்கும் ஊழியர்கள் எத்தனை பேர்?  
a. 1                      b.2                      c.6                      d. 4                      (.....)
84. ஊழியர்கள் அல்லது புத்திசாலிகள் அல்லாத கிராமப்புறத்தில் வசிக்கும் கடன உழைப்பாளிகள் எத்தனை பேர்?  
a. 8                      b.7                      c.10                      d. 3                      (.....)

➤ பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறித்த வரைபடத்தைப் பயன்படுத்துக.



85. பின்வருவோரில் அரசியல்வாதி அல்லாத பட்டதாரி அல்லது ஆசிரியர்கள் யார்?  
 1. b,g                      2. g,h                      3. a,e                      4. e,f                      (.....)
86. பின்வருவோரில் பாராளுமன்ற உறுப்பினர் அல்லாத பட்டம்பெற்ற அரசியல்வாதி யார்?  
 1. c                          2. b                          3. d,i                      4. a,h,i                      (.....)
87. ஆசிரியர் அல்லது பட்டதாரி அல்லாத அரசியல்வாதி யார்?  
 1. e,f                      2. d,e                      3. c,d                      4. i,h                      (.....)
88. பாராளுமன்ற உறுப்பினராக உள்ள பட்டம் பெற்ற ஆசிரியர் யார்?  
 1. a                          2. f                          3. c                          4. h                          (.....)

➤ பின்வரும் வினாக்களுக்கு குறித்த வரைபடத்தைப் பயன்படுத்துக.



89. சரியான கூற்று எது?

1. எல்லா பிரான்ஸ் மொழி பேசுவவர்களும் ஜேர்மன் மொழியும் பேசுவார்கள்
2. எல்லா பிரான்ஸ் மொழி பேசுவவர்களும் ஆங்கில மொழியும் பேசுவார்கள்
3. எல்லா ஜேர்மன் மொழி பேசுவவர்களும் ஹிந்தி மொழியும் பேசுவார்கள்
4. எல்லா பிரான்ஸ் மொழி பேசுவவர்களும் ஹிந்தி மொழியும் பேசுவார்கள்

(.....)

90. சரியான கூற்று எது?

1. எல்லா நான்கு மொழியையும் சில மக்கள் பேசுவார்கள்
2. ஜேர்மன் மொழி பேசும் சிலர் ஆங்கிலத்தை அல்லது ஹிந்தியையும் பேசுவார்கள்
3. ஆங்கில மொழி பேசும் சிலர் ஏனைய வல்லா மொழிகளையும் பேச மாட்டார்கள்
4. ஹிந்தி பேசும் அனைவரும் பிரான்ஸ் மொழி பேசுவார்கள் ஆனால் ஜேர்மன் மொழி பேசமாட்டார்கள் (.....)



## நிகழ்தகவு அலகு-04

நிகழ்ச்சி நிகழ்வல்ல வாய்ப்பினை கணித ரீதியில் அளத்தல் நிகழ்தகவு ஆகும். பாடசாலைக் கணிதப் பாடத்தில் அடிப்படை விடயங்களைக் கற்றிருப்பீர்கள். இங்கே சில விஷயங்களைப் பார்ப்போம்.

- ஒரு கோடாத நாணயத்தை மேலே எறியும் போது “தலை ” அல்லது “பூ” பெறப்படும் என்பதை நாம் அறிவோம் இவ்வாறு ஒரு நாணயத்தை மேலே எறிந்து பெறப்படும் பக்கத்த அவதானிப்பது எழுமாற்றுப் பரிசோதனைக்கான உதாரணமாகும். அப்போது கிடைக்கக் கூடிய பேறுகள் “தலை ” அல்லது “பூ” ஆகும். ஆயினும் ஒரு நாணயத்தை மேலே எறிந்து விழும் பக்கத்தை அவதானிப்பதற்கு முன்னர் எப்பக்கம் பெறப்படும் என உறுதியாகக் கூறமுடியாது. கிடைக்கக் கூடிய பேறுகள் தெரியுமாயின் உறுதியாகக் கூறமுடியாத பரிசோதனை எழுமாற்றுப் பரிசோதனை எனப்படும். எழுமாற்றுப் பரிசோதனை ஒன்றில் கிடைக்கக் கூடிய எல்லாப் பேறுகளும் அடங்கிய தொடை “மாதிரிவெளி” எனப்படும். இது “S” இனால் வகைகுறிக்கப்படும்.
- **நிகழ்ச்சி :-** நிகழ்ச்சி எனப்படுவது மாதிரிவெளியின் தொடைப்பிரிவாகும். உதாரணம் :- பக்கங்களில் 1 தொடக்கம் 4 வரை குறிக்கப்பட்டுள்ள கோடாத நான்முகித் தாயக்கட்டை ஒன்றை மேலே எறியும் போது மேல் நோக்கி விழும் பக்கங்களின் எண்ணிக்கை குறித்துக் கொள்ளும் எழுமாற்றுப் பரிசோதனையை கருதுவோம்.

இங்கு மாதிரி வெளி  $S = \{ 1,2,3,4 \}$  ஆகும்.

எளிய நிகழ்ச்சிகளும் கூட்டு நிகழ்ச்சிகளும் :-

1 இருந்து 6 வரை எண்கள் எழுதப்பட்ட ஒரு கோடாத தாயக்கட்டையை மேலே எறிவதைக் கருதுவோம். இந்த எழுமாற்றுப் பரிசோதனையில்

மாதிரிவெளி :-  $\{ 1,2,3,4,5,6 \}$  ஆகும்.

இம் மாதிரிவெளிக்குரிய சில நிகழ்ச்சிகளை எழுதுவோம்:

$\{1\}, \{2\}, \{3\}, \{1,3\}, \{2,4\}, \{1,3,5\}, \{2,3,5\}, \{3,4,5,6\}$

- ஒரு பேறு மாத்திரம் உள்ள நிகழ்ச்சிகள் எளிய நிகழ்ச்சிகளாகும். உ.ம்  $\{5\}, \{6\}$
- **சமதளவுடைய** பேறுகள் :-  
கோடாத ஒரு நாணயத்தை மேலே எறிவதற்குரிய மாதிரி வெளி கீழே தரப்பட்டுள்ளது.  $S = \{ \text{தலை, பூ} \}$   
நாணயம் கோடாதது என்பதால் இங்குள்ள இரண்டு பேறுகளும் எந்தவொரு பேரையும் பெறுவதற்கான இயலுமை சமனானது என்பது தெளிவாகும்.
- ஒரு பையில் சிவப்பு, வெள்ளை, கறுப்பு, நிறங்களிலான ஒரே அளவிலான 3 பந்துகள் உண்டு. எழுமாறாக அவற்றிலிருந்து ஒரு பந்தை வெளியே எடுப்பதாகக் கருதுவோம். இதன் மாதிரி வெளி கீழே தரப்பட்டுள்ளது.  
 $S = \{ \text{சிவப்புப்பந்து கிடைத்தல், வெள்ளை பந்து கிடைத்தல், கறுப்பு பந்து கிடைத்தல்} \}$

சமதளவுடைய பந்து என்பதால் இம் மூன்று பேறுகளிலும் எந்தவொரு பேறு கிடைப்பதற்குரிய இயலுமை சமனானது என்பது தெளிவாகும்.

இவ்வாறு யாதாயினுமொரு சமதளவுடைய பரிசோதனையில் சகல பேறுகளையும் பெறுவதற்கான சமதகவு இருக்குமாயின் அப் பரிசோதனை சமதகவுடைய பேறுகளைக் கொண்ட பரிசோதனை என அமைக்கப்படும்.

“கோடாத ஒரு நாணயத்தைப் மேலே எறிதல்” எனும் பரிசோதனையைக் கருதுவோம். இங்கு மாதிரி வெளியின் மூலகங்களாகிய “தலை கிடைத்தல்”, “பூ கிடைத்தல்” ஆகிய சமதகவுடைய பேறுகளில் ஒவ்வொன்றினதும் நிகழ்தகவு  $\frac{1}{2}$  ஆகும்.

அதாவது தலை விழுவதற்கான நிகழ்தகவு =  $\frac{1}{2}$   
பூ விழுவதற்கான நிகழ்தகவு =  $\frac{1}{2}$

- ஒரு மாதிரி வெளியில் சகல பெறுதல்களும் சமதகவுடைய சந்தர்ப்பத்தில் யாதாயினும் ஒரு நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவு பின்வருமாறு கணிக்கப்படும்.

நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவு = நிகழ்ச்சியின் மூலகங்களின் எண்ணிக்கை / மாதிரி வெளியின் மூலகங்களின் எண்ணிக்கை

### உதாரணம்

பெட்டியொன்றில் 6 பச்சை நிறப் பந்துகளும், 4 மஞ்சள் நிறப் பந்துகளும், உள்ளன. அவற்றில் எழுமாறாக இரு பந்துகள் வெளியே எடுக்கப்படுகின்றன எனின் அவை ஒரே நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

இவ்வகை வினாக்களை சேர்மானம் மூலம் இலகுவாகச் செய்யலாம். சேர்மானம் தொடர்பான அனைத்து விளக்கங்கள் (பொது உள்சார்பு பகுதி I) எனும் புத்தகத்தில் தெளிவாக தரப்பட்டுள்ளது.

இவ் வினாவை எவ்வாறு செய்வது என்பதைப் பார்ப்போம்.

மாதிரி வெளியின் மூலகங்களின் எண்ணிக்கை

பெட்டியில் உள்ள பந்துகளின் எண்ணிக்கை  $6 + 4 = 10$

வெளியே எடுக்கப்படும் பந்துகளின் எண்ணிக்கை  $= 2$

$$\therefore nCr = \frac{10!}{2!(10-2)!} = \frac{10!}{2! 8!}$$

$$= \frac{10 \times 9}{2 \times 1}$$

$$= 45$$

நிகழ்ச்சியின் மூலகங்களின் எண்ணிக்கை

- 6 பச்சை நிறப் பந்துகளில் 2 பந்தைத் தெரிவு செய்யலாம் அல்லது

- 4 நீல நிறப் பந்துகளில் 2 பந்தைத் தெரிவு செய்யலாம்

$$\therefore 6C_2 + 4C_2 = \frac{6!}{2!(6-2)!} + \frac{4!}{2!(4-2)!}$$

$$= \frac{6!}{2! 4!} + \frac{4!}{2! 2!}$$

$$= \frac{6 \times 5}{2 \times 1} + \frac{4 \times 3}{2 \times 1}$$

$$= 15 + 6$$

$$= 21$$

நிகழ்ச்சியின் நிகழ்தகவு = நிகழ்ச்சியின் மூலகங்களின் எண்ணிக்கை / மாதிரி வெளியின் மூலகங்களின் எண்ணிக்கை

$$= \frac{21}{45}$$

விடை =  $\frac{7}{15}$



## உதாரணம்

பெட்டியொன்றில் 5 பச்சை, 4 மஞ்சள், 3 வெள்ளை பந்துகளும் உள்ளன. 3 பந்துகள் எழுமாறாக தெரிவு செய்யப்பட்டது எனின் அப் பந்துகள் ஒரே நிறமாக இல்லாதிருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

$$N(S) = 5+4+3$$

$$P(E) = N(E)/N(S)$$

$$=15/220$$

$$=3/44$$

1 இருந்து ஒரே நிறமாக வருவதற்கான நிகழ்தகவை கழிப்பதன் மூலம் ஒரே நிறமாக இல்லாதிருப்பதற்கான நிகழ்தகவைக் கணிப்பிடலாம்.

$$= 1-3/44$$

$$\text{விடை} = 41/44$$

## வினாக்கள்

- 1 தொடக்கம் 6 வரை இலக்கமிடப்பட்ட தாயக்கட்டை ஒன்று உருட்டப்படும் போது முகப் பெறுமானம் 5 ஐ விட அதிகமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
- 2 தொடக்கம் 6 வரை இலக்கமிடப்பட்ட தாயக்கட்டை ஒன்று சுண்டும் போது முகப்பெறுமானங்களின் கூட்டுத்தொகை 9 ஆக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
- 3 இரு நாணயங்கள் மேலே சுண்டப்படும் போது பூ பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
- 4 ஒரே மாதிரியான மூன்று ஒன்றாக நாணயங்கள் மேலே சுண்டப்படும் போது குறைந்தது இரு பூ பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
- 5 விளையாட்டொன்றில் முதலாவது சுற்றில் ஆண்கள் வெற்றி பெறுவதற்கான வாய்ப்பு 55% உம், இரண்டாவது சுற்றில் பெண்கள் வெற்றி பெறுவதற்கான வாய்ப்பு 60% உம் ஆகும். இவ் விளையாட்டிலே இருவரும் எதிரெதிரே விளையாடினால் ஒருவர் வெற்றி பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
- 6 A, B என்ற இரு குழுக்கள் பரீட்சையொன்றை எழுதினார்கள். குழு A சித்தியடைவதற்கான நிகழ்தகவு  $2/7$  உம், குழு B சித்தியடைவதற்கான நிகழ்தகவு  $2/5$  உம் ஆகும். எனின் பரீட்சை எழுதியோரில் ஒருவரை எழுமாற்றாகத் தெரிவு செய்யும் போது அவர் சித்தியடையாதவராக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
- 7 பரீட்சையொன்றில் 12 ஆண்களும், 8 பெண்களும் கலந்துகொண்டார்கள். அவர்களில் மூவர் முதலாவது இடத்தைப் பெற்றனர் எனின் ஒரு பெண்ணும் இரு ஆண்களும் முதலிடம் வருவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
- 8 பாடசாலையொன்றில் 45% ஆண மாணவர்கள் உதைப்பந்தாட்டத்தையும், 30% ஆண மாணவர்கள் கரப்பந்தாட்டத்தையும், 15% ஆண மாணவர்கள் இரண்டையும்



விளையாடுகின்றார்கள். இவர்களில் ஒருவர் எழுமாற்றாகத் தெரிவு செய்யப்படும் போது உதைப்பந்தாட்டம் அல்லது கர்ப்பந்தாட்டம் விளையாடுவதாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

9. பொட்டியொன்றில் 8 சிவப்பு பந்துகளும், 7 நீலப் பந்துகளும், 6 பச்சைப் பந்துகளும் உள்ளன. அவற்றிலிருந்து ஒரு பந்து எழுமாற்றாகத் தெரிவுசெய்யப்படும் போது அப்பந்து நீலம் அல்லது பச்சை நிறமாக இல்லாதிருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
10. பெட்டியொன்றில் 20 மின்குழிழிகள் உள்ளன. அவற்றுள் 4 மின்குழிழிகள் பழுதடைந்திருந்தது. அப் பெட்டியிலிருந்து எழுமாற்றாக இரு மின்குழிழிகள் தெரிவுசெய்யப்படும் போது குறைந்தது ஒரு மின்குமிளாவது பழுதடைந்திருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
11. A எனும் வழக்கறிஞர் 75% உண்மை பேசுபவர், B எனும் வழக்கறிஞர் 80% உண்மை பேசுபவர், வழக்கு ஒன்றில் A,B ஆகியோர் எதிரெதிரே வாதாடுவார்கள் எனின் அவர்கள் எத்தனை வீதம் உண்மை பேசுவார்கள்?
12. பொட்டியொன்றில் 5 நீலப் பந்துகளும், 4 மஞ்சள் பந்துகளும், 3 வெள்ளைப் பந்துகளும் உள்ளன. அவற்றிலிருந்து மூன்று பந்துகள் எழுமாற்றாகத் தெரிவுசெய்யப்படும் போது அப்பந்து ஒரே நிறமாக இல்லாதிருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
13. பை ஒன்றில் 10 கறுப்புப் பந்துகளும், 20 வெள்ளைப் பந்துகளும் உள்ளன. அவற்றிலிருந்து ஒரு பந்து எழுமாற்றாகத் தெரிவுசெய்யப்படும் போது அப்பந்து வெள்ளை நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
14. பை ஒன்றில் 6 வெள்ளை பந்துகளும், 4 கறுப்பு பந்துகளும் உள்ளன. அவற்றிலிருந்து இரு பந்துகளை எழுமாற்றாகத் தெரிவுசெய்யப்படும் போது அப்பந்து ஒரே நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
15. 1 தொடக்கம் 6 வரை இலக்கமிடப்பட்டுள்ள. இரு தாயக்கட்டைகள் ஒன்றாக மேலே எறியும் போது முகங்களின் கூட்டுத்தொகை ஒற்றை எண்ணாக வருவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
16. 1 தொடக்கம் 6 வரை இலக்கமிடப்பட்டுள்ள. இரு தாயக்கட்டைகள் ஒன்றாக மேலே எறியும் போது முகங்களின் கூட்டுத்தொகை குறைந்தது 10 வருவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
17. 12 ஆண்கள் , 16 பெண்கள் காணப்படும் வகுப்பறை ஒன்றில் வரவுப்பதிவேடு குறிக்கும் போது முதலாவதாக ஒரு பெண் ஒருவரை அழைப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
18. பொட்டியொன்றில் 3 வெள்ளைப் பந்துகளும், 4 சிவப்புப் பந்துகளும், 7 நீலப் பந்துகளும் உள்ளன. அவற்றிலிருந்து ஐந்து பந்துகள் எழுமாற்றாகத் தெரிவுசெய்யப்படும் போது ஐந்து பந்துகளும் நீல நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
19. 1 தொடக்கம் 6 வரை இலக்கமிடப்பட்டுள்ள. இரு தாயக்கட்டைகள் ஒன்றாக மேலே எறியும் போது முகங்களின் கூட்டுத்தொகை 7 ற்குச் சமமாக வருவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
20. பெட்டியொன்றில் 28 முட்டைகள் உள்ளன. அவற்றில் 8 முட்டைகள் பழுதடைந்துள்ளன.

அவற்றிலிருந்து இரு முட்டைகள் எழுமாற்றாக தெரிவு செய்யப்பட்டன எனின் குறைந்தது ஒரு முட்டையாவது பழுதடைந்து காணப்படுவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

21. நேர்முகப் பரீட்சைக்கு சென்ற ராம் மற்றும் சாம் ஆகியோர் குறித்த நியமனத்திற்கு தெரிவு செய்யப்படுவதற்கான வாய்ப்புகள் முறையே  $1/6$  உம்  $2/5$  உம் ஆகும். எனின் யாராவது ஒருவர் தெரிவு செய்யப்படுவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
22. P ஒரு இலக்கை அடைவதற்கான சந்தர்ப்பம்  $4/5$  உம், Q அவ் இலக்கை அடைவதற்கான சந்தர்ப்பம்  $3/4$  உம், R அவ் இலக்கை அடைவதற்கான சந்தர்ப்பம்  $2/3$  உம், ஆகும். மூவரில் குறைந்தது இருவர் அவ் இலக்கை அடைவதற்கான சந்தர்ப்பம் எவ்வளவு?
23. புத்தகமொன்றில் 1000 பக்கங்கள் உள்ளன. எழுமாற்றாக ஒரு பக்கம் தெரிவுசெய்யப்படும் போது அப் பக்க இலக்கத்தின் கூட்டுத்தொகை 9 ஆக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
24. A கூட்டமொன்றில் உரையாற்றும் போது  $3/4$  உம் B உரையாற்றும் போது  $5/6$  உம் தடவைகள் உண்மை பேசுவார்கள். இருவரும் ஒன்றாக ஒரே மேடையில் பேசும் போது உண்மை பேசும் பங்கு எவ்வளவு?
25. பெட்டியொன்றில் 5 பரிசுக் கூப்பண்கள் உள்ளன. அவற்றில் 10 பரிசுக் கூப்பண்களுக்கு நிச்சயமாகப் பரிசு உண்டு எனின் ஒரு பரிசுச் சீட்டை ஒருவர் வெளியே எடுத்தால் அதில் பரிசு விழுவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
26. பொலிஸ் குழுவொன்று ஒரு வீட்டை சோதனையிடும் போது அங்கு 50% குற்றம் நடைபெறுவதற்கான சாத்தியக்கூறு உள்ளது. 5 நாள் கொண்ட வாரமொன்றில் மூன்று நாட்கள் அவ் வீட்டை சோதனை செய்தது. எனின் அங்கு குற்றம் நடைபெறுவதற்கான சாத்தியம் எவ்வளவு?
27. பை ஒன்றில் 8 அப்பிள்களும், 6 தோடம்பழங்களும் உள்ளது. அவற்றில் எழுமாற்றாக 4 பழங்கள் ஒன்றன் பின் ஒன்றாக எடுத்து வெட்டப்படுகிறது எனின் ஒவ்வொரு தடவையும் ஒரு பழம் எடுக்கும் போது தொடர்ந்து ஒரே வகை பழம் எடுபடாமல் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
28. 1 தொடக்கம் 6 வரை இலக்கமிடப்பட்டுள்ள இரு தாயக்கட்டைகள் ஒன்றாக மேலே எறியும் போது முகங்களின் கூட்டுத்தொகை இரட்டை எண்ணாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
29. 3 ஆண்கள், 5 பெண்கள், 4 சிறுவர்கள் உள்ள குழுவொன்றிலிருந்து 4 பேர் தெரிவுசெய்யப்பட்டனர் எனின் தெரிவு செய்யப்பட்ட நால்வரில் இருவர் ஆணாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
30. பையொன்றில் 6 சிவப்புப் பந்துகளும், 2 நீலப் பந்துகளும், 4 பச்சைப் பந்துகளும் உள்ளன. அவற்றிலிருந்து மூன்று பந்துகள் எழுமாற்றாகத் தெரிவுசெய்யப்படும் போது குறைந்தது இரு பந்துகள் சிகப்பு நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
31. 4 பச்சை நிறப் பந்துகளும், 5 சிகப்பு நிறப் பந்துகள் A எனும் பெட்டியிலும், 3 பச்சை, 5 சிவப்பு B எனும் பெட்டியிலும் உள்ளன. இரு பெட்டிகளிலிருந்தும் ஒவ்வொரு பந்து வெளியில் எடுக்கும் போது ஒன்று பச்சையாகவும் மற்றையது சிகப்பாகவும் இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?



32. 3 ஆண்கள், 3 பெண்கள், மற்றும் 4 சிறுவர்கள் உள்ள குழுவொன்றிலிருந்து 4 பேர் தெரிவுசெய்யப்பட்டனர் எனின் தெரிவு செய்யப்பட்ட நால்வரில் இருவர் ஆணாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
33. பையொன்றில் 2 சிவப்புப் பந்துகளும், 4 நீலப் பந்துகளும், 2 வெள்ளை மற்றும் 4 கறுப்பு நிறப் பந்துகளும் உள்ளன. அவற்றிலிருந்து நான்கு பந்துகள் எழுமாற்றாகத் தெரிவுசெய்யப்படும் போது குறைந்தது ஒரு பந்தாவது கறுப்பு நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
34. A ஒரு ஓட்டப் பந்தயத்தில் வெற்றி பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு  $\frac{2}{7}$  உம், B அப் போட்டியில் வெற்றி பெறுவதற்கான நிகழ்தகவு  $\frac{3}{5}$  உம் ஆகும். இருவரும் ஒன்றாகக் கலந்து கொண்ட அவ் ஓட்டப்பந்தயத்தில் ஒருவர் வெற்றிபெறுவதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
35. 1 தொடக்கம் 6 வரை இலக்கமிடப்பட்டுள்ள மூன்று தாயக்கட்டைகள் ஒன்றாக உருட்டப்படுகின்றது எனின் முகப் பெறுமானம் சமமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
36. பொட்டியொன்றில் 3 பச்சைப் பந்துகளும், 2 சிவப்புப் பந்துகளும், 2 நீலப் பந்துகளும் உள்ளன. அவற்றிலிருந்து இரு பந்துகள் எழுமாற்றாகத் தெரிவுசெய்யப்படும் போது அவை நீல நிறப் பந்துகளாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?
37. பொட்டியொன்றில் 4 பச்சை, 3 சிவப்பு, 6 நீல நிறப் பேனைகளும் உள்ளன. அவற்றிலிருந்து இரு பேனைகள் எழுமாற்றாகத் தெரிவுசெய்யப்படும் போது அவை வெவ்வேறு நிறமாக இருப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?



## வீதம் அலகு-05

கணித ரீதியாக பரீட்சாத்திகளின் அறிவை பரீட்சிப்பதற்காக பொது உள்சார்பு பரீட்சைகளில் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. வீதம் என்பது குறித்த ஒரு எண்ணை நூற்றுக்கு எவ்வளவு என கூறுவதாகும். அதாவது 100% க்கு அவ் எண் எவ்வளவு?

**உதாரணம்:-**

வினையாட்டு அரங்கொன்றில் அமர்ந்திருந்த ஆட்கள் 400 ஆகும். இவர்களில் 100 பேர் பெண்கள் எனின் அவ் அரங்கில் அமர்ந்துள்ள ஆண்களின் வீதம் எவ்வளவு?

$$\begin{aligned}\text{ஆண்} & :- 400-100 = 300 \\ \text{வீதம்} & :- 300/400 \times 100 \\ & = 75\%\end{aligned}$$

## வினாக்கள்

01. பெண்கள் 40% உம் மிகுதி ஆண்களும் காணப்படும் வகுப்பொன்றிலே 75% ஆன ஆண்கள் பரீட்சையொன்றில் சித்தியடைந்துள்ளனர். 1200 மாணவர்கள் காணப்படும் அவ் வகுப்பில் 80% ஆணோர் பரீட்சையில் சித்தியடைந்திருந்தனர். எனின் அப் பரீட்சையில் சித்தியடைந்த பெண்களின் எண்ணிக்கை யாது?
02. கிராமம் ஒன்றின் சனத்தொகையானது முதலாவது வருடத்தில் 10% அதிகரித்தும் இரண்டாவது வருடத்தில் 10% குறைவடைந்தும் மூன்றாவது வருடத்தில் 10% அதிகரித்தும் நான்காவது வருடத்தில் 10% குறைவடைந்தும் காணப்பட்டது. தற்போது அக் கிராமத்தின் சனத்தொகை 30000 எனின் இன்னும் நான்கு வருடத்தின் பின்னர் கிராமத்தின் சனத்தொகை எவ்வளவு?
03. ஒரு தனியார் நிறுவனத்தில் 60% ஆன ஆண் ஊழியர்களும் 48% ஆன பொறியியலாளர்களும் 66.6 % ஆன ஆண் பொறியியலாளர்களும் உள்ளார்கள் எனின் பொறியியலாளர் அல்லாத பெண் ஊழியர்கள் எத்தனை சதவீதம்?
04. ரமேஸ் தனது வருமானத்தில் 10% ஐ மனைவிக்கும் மீதியில் 10% ஐ வைத்திய செலவிற்கும் மீதியில் 10% ஐ ஆச்சிரமம் ஒன்றிற்கும் கொடுத்தான். அதன் பின் அவனிடம் 7290 ரூபாய் மீதியாக இருந்தது எனின் அவரது வருமானம் எவ்வளவு?
05. இரு மடிக்கனனிகளின் கொள்விலைகள் சமமாகும். ஒரு மடிக்கனனி 15% இலாபத்திலும் இரண்டாவது மடிக்கனனி முதலாவதாக விற்பனை செய்யப்பட்டவிலையை விட 3400 அதிகமாகவும் விற்பனை செய்யப்பட்டது. இவ் விற்பனைகளின் மூலம் 20% இலாபம் பெறப்பட்டது எனின் கொள்விலை எவ்வளவு?
06. 40% பெண்கள் காணப்படும் அலுவலகமொன்றில் 50% ஆன ஆண்கள் பட்டதாரிகளாவார். மொத்த ஊழியர்களில் 52% ஆண்கள் பட்டதாரிகள். 1800 பேர்

காணப்படும் இவ் அலுவலகத்தில் எத்தனைபேர் பெண் பட்டதாரிகள்?

07. ரவியின் வருமானமானது கடந்த மூன்று மாதங்களில் 25% ஆல் குறைவடைந்திருந்தது. பின்னர் மூன்று மாதங்களில் அதிகரித்து மூன்று மாதங்களுக்கு முன் இருந்த வருமானத்தை எட்டியது எனின் ரவியின் வருமானம் எத்தனை சதவீதத்தால் அதிகரித்திருந்தது?

✓08. 2000 மாணவர்கள் காணப்படும் பாடசாலையொன்றில் 4% ஆண்களைத் தவிர ஏனைய அனைவரும் ஜனவரி 2 ஆம் திகதி வருகைதந்தனர். ஜனவரி 3 ஆம் திகதி 28.3% பெண்களைத் தவிர ஏனையோர் வருகைதந்திருந்தனர். இரு நாட்களும் வருகைதந்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை சமன் எனின் அப் பாடசாலையில் கல்வி கற்கும் பெண்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

1. 400                      2. 1200                      3. 800                      4. 600

✓09. சுஸ்மா மற்றும் கமல் ஆகியோரின் சம்பளங்களின் கூட்டுத்தொகை 28000 ரூபாய் ஆகும். தற்போது சுஸ்மா மற்றும் கமல் ஆகியோரின் வருமானம் முறையே 25% , 12.5% ஆல் அதிகரித்தது. சுஸ்மா சம்பளமானது அதிகரிப்பின் பின் கமலின் சம்பளத்தின் 20% எனின் சுஸ்மாவின் சம்பளம் எவ்வளவு?

10. 60 மாணவர்கள் காணப்படும் வகுப்பறை ஒன்றில் 40% மாணவர்கள் கணித பாடத்தில் சித்தியடைந்தனர். கணிதம், விஞ்ஞான பாடங்களில் 5% ஆன மாணவர்கள் சித்தியடையவில்லை அவ் இரு பாடங்களிலும் 20% ஆனவர்கள் சித்தியடைந்திருப்பின் விஞ்ஞான பாடத்தில் மட்டும் சித்தியடைந்தவர்கள் எத்தனை பேர்?

✓11. பரீட்சையொன்றில் விஞ்ஞானம், வரலாறு ஆகிய பாடங்களில் முறையே 50%, 20% ஆனோர் சித்தியடைந்தனர். இவ் இரு பாடங்களிலும் -20% ஆனோர் சித்தியடையவில்லை. இரு பாடங்களிலும் சித்தியடைந்தவர்கள் 270 பேர் எனின் பரீட்சை எழுதிய மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

12. 500 மாணவர்கள் எழுதிய பரீட்சையொன்றில் 65% ஆனோர் ஆண்கள். 20% ஆன பெண்களும், 40% ஆன ஆண்களும் பரீட்சையில் சித்தியடையவில்லை எனின் சித்தியடைந்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

13. குகன், கரீஸ் ஆகியோரின் வேதனங்களின் மொத்த தொகை 30000 ரூபாய் ஆகும். இவர்களின் வேதனம் முறையே 5%, 7% ஆல் அதிகரித்தது. அதிகரிப்பின் பின் மொத்த வேதனம் 31800 எனின் அதிகரிப்பின் முன் கரீஸின் சம்பளம் எவ்வளவு?

14. 60% ஆண்கள் தோற்றிய பரீட்சையொன்றில் 80% ஆன பெண்கள் 40 புள்ளிகளுக்கு மேல் பெற்றிருந்தனர். இப் பரீட்சையில் 60% ஆனோர் 40 புள்ளிகளுக்கு மேல் பெற்றிருந்தார்கள் எனின் 40 புள்ளிகளுக்கு குறைவாகப் புள்ளி பெற்ற ஆண்களின் எண்ணிக்கையை பின்ன வடிவில் தருக?.

15. இரு புத்தகங்களின் விலைகளினுடைய விகிதம் 3:4 ஆகும். இவ்விலைகள் முறையே 10% ஆலும் 4 ரூபாயாலும் அதிகரித்தபின் இவ் விலைகளின் விகிதம் 3:4 ஆகும் எனின் இரண்டாவது புத்தகத்தின் விலை யாது?

16. பாடசாலையொன்றின் ஆண், பெண் எண்ணிக்கைகளுக்கிடையான விகிதம் 3:2 ஆகும். இவர்களில் 20% ஆன ஆண்களும் 25% ஆன பெண்களும் புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில்



சித்தியடைந்தவர்கள் எனின் புலமைப்பரிசில் சித்தியடையாத மாணவர்களின் எண்ணிக்கையாது?

17. சுதன் தனது வருமானத்தில் 25% ஐ காப்புறுதிக்கும் 33% ஐ உணவிற்கும் 19% ஐ பிள்ளைகளின் கல்விக்கும் 16% ஐ போக்குவரத்திற்கும் மிகுதி 504 ரூபாயை சேமிப்பு செய்தான் எனின் உணவுக்கும் காப்புறுதிக்கும் செலவளித்த தொகை எவ்வளவு?

18. தீபிகா பழம் வாங்குவதற்காக கடையொன்றிற்குச் சென்றாள். அவள் எடுத்துச் சென்ற பணம் 15% போக்குவரத்திற்கு செலவிட்டாள் அவளிடம் உள்ள மிகுதிப் பணத்தில் 40 அப்பிள்களை அல்லது 70 தோடம்பழங்களை கொள்வனவு செய்ய முடியும். ஆனால் அவள் 35 தோடம்பழங்களை வாங்கி மீதிப் பணத்தில் அப்பிள்களை வாங்கினாள் எனின் அவள் வாங்கிய அப்பிள்களின் எண்ணிக்கையாது?

19. கார் ஒன்றின் கொள்விலையில் (ரூபாய் 450000) 80% காப்புறுதி செய்யப்பட்டது. இக்கார் முழுமையாக சேதமடைந்து காப்புறுதி நிறுவனத்தால் 90% ஆல் தொகை வழங்கப்பட்டது எனின் பெற்றுக் கொண்ட தொகையாது?

20. கடந்த வருடம் பாடசாலையில் 610 ஆண்கள் காணப்பட்டனர். நடப்பு வருடத்தில் 20% ஆண்கள் குறைவடைந்தனர். நடப்பு வருடத்தில் ஆண்களின் எண்ணிக்கையில் 1.25% ஆக பெண்களின் எண்ணிக்கையாது காணப்பட்டது எனின் பெண்களின் எண்ணிக்கையாது?

21. அரிசியின் விலை 20% குறைவடைந்த போது 1200 ரூபாய் 5kg மேதிகமாக வாங்க முடியும் எனின் அரிசியின் தற்போதைய விலையாது?

22. கிராமம் ஒன்றின் சனத்தொகையானது ஒவ்வொரு வருடமும் 20% ஆல் அதிகரித்தது. மூன்று வருடத்தின் பின்னர் சனத்தொகை 21600 ஆகுமெனின் தற்போதைய எண்ணிக்கையாது?

23. குறித்த ஒரு பொருளொன்றின் விலை 25 % ஆல் குறைவடைந்த 20% வீதத்தால் குறைவடைந்த போது பொருளின் ஆரம்ப விலையை விட 40 ரூபாய் குறைவாகக் காணப்பட்டது எனின் பெருளின் ஆரம்ப விலையாது?

24. ரவி தனது கடந்த மாத வருமானத்தில் 60% ஐ செலவு செய்தான். இம் மாதம் அவனது வருமானமும் செலவும் முறையே 20%, 10% அதிகரித்தது எனின் அவனது சேமிப்பு எத்தனை வீதத்தால் அதிகரிக்கும்?





## பொது மடங்குகளில் சிறியது அலகு-06

பொ.ம.சி எனப்படும் பொது மடங்குகளில் சிறியதானது நேரடியாகப் போட்டிப்பரீட்சைகளில் கேட்கப்படுவதில்லை. வேலை நேரம், வயது, வேகம், பின்னங்கள், சமன்பாடுகள் போன்ற வினாக்களைச் செய்யும் போது பொ.ம.சி காணவேண்டிய தேவை ஏற்படுகிறது. பொது உளச்சார்பு பகுதி 1 இல் அனேகமான வினாக்கள் பொ.ம.சி யுடன் தொடர்புடையவை. பொ.ம.சி காண்பது பற்றி அனைவருக்கும் தெரிந்திருக்கும். ஆனால் எவ்வாறு விரைவாக (5 வினாடிகளில்) செய்வது என்பதே அனைவருக்கும் இருக்கும் பொதுவான பிரச்சினை ஆகும். ஆகவே இங்கே எவ்வாறு விரைவாகக் கணிப்பது என்பதைப் பார்ப்போம்.

### உதாரணம்

16, 8, 64, 32 போன்ற எண்களின் பொ.ம.சி யாது?

இதனை நாம் வழமையாக இவ்வாறே கணிப்போம்.

$$\begin{array}{l} 2 \mid 16, 8, 64, 32 \\ \hline 2 \mid 8, 4, 32, 16 \\ \hline 2 \mid 4, 2, 16, 8 \\ \hline 2 \mid 2, 1, 8, 4 \\ \hline 2 \mid 1, 1, 4, 2 \\ \hline 2 \mid 1, 1, 2, 1 \\ \hline 2 \mid 1, 1, 1, 1 \end{array}$$

$2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2 = 64$  இவ்வாறே கணிப்பிடுவோம்.

இதை மிக விரைவாக எவ்வாறு செய்வது என்பார்ப்போம்.

**முறை 01** :- தரப்பட்ட எண்களில் மிகப் பெரிய எண்ணைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும். இங்கே 64 மிகப் பெரிய எண்ணாகும்.

**முறை 02** :-

இவ் எண்ணை ஏனைய எண்களால் வகுக்கும் போது மிகுதியின்றி வகுபடுமா என்பார்க்க வேண்டும்.

$$64/16=4 \quad 64/8=8 \quad 64/32=2$$

ஏனைய எண்களால் மிகுதியின்றி வகுபடுகிறது ஆகவே பொ.ம.சி 64 ஆகும்.

### உதாரணம்

13, 4, 26 போன்ற எண்களின் பொ.ம.சி யாது?

**முறை 01** :- பெரிய எண் = 26

**முறை 02** :- மிகுதியின்றி வகுபடல்

$$26/13=2 \quad 26/4 = \text{மிகுதி } 2$$

இங்கே 4 ஆல் 26 மிகுதியின்றி வகுக்க முடியாது.

முறை 03 :- பெரிய எண்ணை 2 ஆல் பெருக்குக

$$26 \times 2 = 52$$

முறை 04 :- மிகுதியின்றி வகுபடல்

(முறை 02 இல் மிகுதியின்றி வகுக்க முடியாத எண்களை மட்டுமே இங்கு வகுக்க வேண்டும். ஏனெனில் 52 ஆனது 26 இன் பெருக்கம் ஆகும். ஆகவே 13 ஆல் மிகுதியின்றி வகுக்க முடியும்.)

$$52/4 = 13$$

ஆகவே இங்கே 52 ஐ ஏனைய எண்கள் மிகுதியின்றி வகுக்கும். எனவே பொ.ம.சி 52 ஆகும்.

**உதாரணம்**

6, 8, 4, 2 போன்ற எண்களின் பொ.ம.சி யாது?

முறை 01 :- பெரிய எண் = 8

முறை 02 :- மிகுதியின்றி வகுபடல்

$$8/6 \text{ மிகுதி } 2 \quad 8/4=2 \quad 8/2=4$$

முறை 03 :- பெரிய எண்ணை 2 ஆல் பெருக்குக

$$8 \times 2=16$$

முறை 04 :- மிகுதியின்றி வகுபடல்

$$16/6=\text{மிகுதி } 4$$

முறை 05 :- பெரிய எண்ணை 3 ஆல் பெருக்குக

$$8 \times 3=24$$

முறை 06 :- மிகுதியின்றி வகுபடல்

$$24/6=4$$

ஆகவே இங்கே 24 ஐ ஏனைய எண்கள் மிகுதியின்றி வகுக்கும். எனவே பொ.ம.சி 24 ஆகும்.

**உதாரணம்**

4, 8, 10 போன்ற எண்களின் பொ.ம.சி யாது?

இம் மூன்று எண்ணில் ஒரு எண்ணில் பூச்சியம் (0) வருகிறது. ஆகவே பொ.ம.சி 10 இன் மடங்குகளாகத்தான் இருக்க வேண்டும். இறுதி இலக்கம் பூச்சியமாகக் காணப்பட வேண்டும்.

முறை 01 :- பூச்சியம் எண் தவிர்ந்த ஏனைய எண்களில் பெரிய இலக்கம்.

பெரிய எண் :- 8

முறை 02 :- இப் பெரிய இலக்கமாகிய 8ன் மடங்குகளில் இறுதி இலக்கம் பூச்சியம் வரும் எண்

இரட்டை எண் எனில் 5 இன் மடங்குகளில் பெருக்கும் போது மட்டுமே பூச்சியம் வரும்.

$$8 \times 5 = 40$$



முறை 03 :- மிகுதியின்றி வகுபடல்  
 $40/4=10$        $40/10=4$   
ஆகவே பொ.ம.சி 10 ஆகும்.

#### உதாரணம்

2, 4, 6, 8, 10 போன்ற எண்களின் பொ.ம.சி யாது?

முறை 01 :- பூச்சிய எண் தவிர்ந்த ஏனைய எண்களில் பெரிய இலக்கம்.  
பெரிய எண் :- 8

முறை 02 :- 5 ஆல் பெருக்குதல்  
 $8 \times 5 = 40$

முறை 03 :- மிகுதியின்றி வகுபடல்  
 $40/2=20$        $40/4=10$        $40/6=$ மிகுதி 4

முறை 04 :- 10 ஆல் பெருக்குதல்.  
 $8 \times 10=80$

முறை 05 :- மிகுதியின்றி வகுபடல்  
 $80/6=$ மிகுதி 2

முறை 06 :- 15 ஆல் பெருக்குதல்.  
 $8 \times 15=120$

முறை 07 :- மிகுதியின்றி வகுபடல்  
 $120/6=20$

ஆகவே பொ.ம.சி 120 ஆகும்.

#### உதாரணம்

2, 4, 5, 8 போன்ற எண்களின் பொ.ம.சி யாது?

இங்கே 5 எனும் எண் வந்துள்ளது. ஏனைய எண்கள் இரட்டை எண்களாகும். இரட்டை எண்களின் மடங்குகள் எப்போதும் 5 இல் முடிவடைவதில்லை. ஆகவே இவற்றின் பொ.ம.சி இன் இறுதியில் பூச்சியம் வரவேண்டும்.

முறை 01 :- பெரிய எண் :- 8

முறை 02 :- 5 ஆல் பெருக்குதல்  
 $8 \times 5 = 40$

முறை 03 :- மிகுதியின்றி வகுபடல்  
 $40/2=20$        $40/4=10$        $40/5=8$

ஆகவே பொ.ம.சி 40 ஆகும்.

#### உதாரணம்

3, 6, 15, 2 போன்ற எண்களின் பொ.ம.சி யாது?

இங்கே இரட்டை எண்கள் இரண்டும் ஒற்றை எண்கள் இரண்டும் உள்ளன. இவ் வகை எண்களில் குறைந்தது ஒரு எண் இரட்டை எண் எனில் அங்கு இறுதியில் பூச்சியம் வரவேண்டும்.

முறை 01 :- பெரிய எண் 6 (15 தவிர்ந்த)

முறை 02 :- 5 ஆல் பெருக்குதல்

$$6 \times 5 = 30$$

முறை 03 :- மிகுதியின்றி வகுபடல்

$$30/3=10 \quad 30/6=5 \quad 30/15=2$$

ஆகவே பொ.ம.சி 30 ஆகும்.

பொ.ம.சி ஐ காண்பதற்குப் பரீட்சையில் எழுதத் தேவையில்லை கண்களால் பார்த்தவுடனே மனதினால் விடையைக் காணலாம். இவ் அலகில் உதாரணங்கள் மட்டுமே தரப்பட்டுள்ளது. இங்கு தரப்பட்ட இலகு முறைகளைப் பயன்படுத்தி பொது உள்சார்பு பகுதி 1 இல் காணப்படும் வினாக்களை மீண்டும் செய்து பாசுங்கள்.

## இலாபம் / நட்டம் அலகு-07

இலாப நட்டம் கணிப்பிடுவது தொடர்பாக சில வினாக்கள் பொது உளச்சார்புப் பரீட்சைகளில் வருகின்றன. மிகவும் இலகுவான பகுதியாகும். கணித சமன்பாடுகள் மூலம் மிக விரைவாக விடையைக் காணலாம். கணித ரீதியாக பரீட்சாத்திகளின் அறிவை பரீட்சிப்பதற்காக பொது உளச்சார்பு பரீட்சைகளில் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

### கொள்விலை

பொருள் ஒன்றை விற்பனையாளர் மீள விற்பனைக்காக வாங்கிய விலையாகும். இதனுள் பொருள் உற்பத்தி தொடக்கம் விற்பனை நிலையத்தில் விற்பனைக்கு தயாராகும் வரை அனைத்து செலவுகளும் உள்ளடக்கியதேயாகும்.

### விற்பனை விலை

பொருளொன்றை விற்பனையாளன் விற்பனையாளருக்கு விற்பனை செய்த விலையாகும்.

### இலாபம்

கொள்விலையை விட விற்பனை விலை அதிகமாக இருக்கும் போது இலாபம் உழைக்கப்படும்.

### நட்டம்

கொள்விலையை விட விற்பனைவிலை குறைவாக இருக்கும் போது நட்டம் ஏற்படும்.

### உதாரணம்

ரூபா 1200 க்கு வாங்கிய பொருளொன்று ரூபா 1300 க்கு விற்கப்பட்ட தெனின் இலாபம் எவ்வளவு?

$$\text{இலாபம்} = \text{விற்பனை விலை} - \text{கொள்விலை}$$

$$1300 - 1200$$

$$\text{ரூபா } 100$$

### உதாரணம்

ரூபா 1000 க்கு வாங்கிய பொருளொன்று 10% இலாபத்தில் வாடிக்கையாளர்களுக்கு விற்கப்பட்ட தெனின் இலாபம் எவ்வளவு?

$$\text{இலாபம்} = \text{கொள்விலை} * \text{இலாப சதவீதம்}$$

$$1000 - 10\%$$

$$1000 * 10 / 100 = 100$$



## வினாக்கள்

01. A ஒரு புத்தகமொன்றை அதன் விற்பனை விலையிலிருந்து 10% குறைவாக வாங்கி அதன் விற்பனை விலையிலிருந்து 10% அதிகமாக விற்கான் எனின் A பெற்றுக்கொண்ட இலாப/நட்ட வீதம் எவ்வளவு ?
02. சமந்த குறிப்பிட்ட விலையிலிருந்து 10% குறைந்த தொலைபேசியொன்றை வாங்கினான். பின்னர் இன்னொருவருக்கு 30% இலாபத்தில் விற்கான் எனின் சமந்த இத் தொலைபேசியை குறிக்கப்பட்ட விலைக்கு வாங்கியிருப்பின் தொலைபேசியை விற்பதன் மூலம் அவருக்கு கிடைக்கும் இலாபம் எவ்வளவு?
03. விற்பனையாளன் ஒருவன் வானொலிப் பெட்டிக்கான விற்பனை விலையை ரூபா 400 இருந்து 380 ஆக குறைத்தபோது அவனது நட்டமானது 2% ஆல் அதிகரித்தது. எனின் வானொலிப்பெட்டியின் கொள்விலை யாது?
04. ஒரு பொருளின் கொள்விலைக்கும் விற்பனை விலைக்கும் இடையிலான வித்தியாசம் ரூபா 240 ஆகும். அப்பொருளின் இலாப வீதம் 20% எனின் விற்பனைவிலை யாது?
05. கடைக்காரனொருவன் இரு கைக்கடிகாரங்களை ஒவ்வொன்றும் ரூபா 308 க்கு விற்பனை செய்தான். ஒரு கடிகாரத்தின் மூலம் 12% இலாபமும் மற்றைய கடிகாரத்தின் மூலம் 12% நட்டமும் ஏற்பட்டது எனின் இவ் இரு விற்பனைகளின் மூலமும் கிடைத்த மொத்த இலாப/ நட்ட வீதம் யாது?
06. மனிதனொருவன் இரு கட்டிடங்களை ஒவ்வொன்றும் ரூபாவுக்கு 1995,000,000 விற்பனை செய்தான். ஒரு கட்டிடத்தின் மூலம் 5% இலாபமும் மற்றைய கட்டிடத்தின் மூலமும் 5% நட்டமும் ஏற்பட்டது எனின் இவ் இரு விற்பனைகளின் மூலமும் கிடைத்த மொத்த இலாப/ நட்ட வீதம் யாது?
07. மனிதனொருவன் இரு தங்க ஆபரணங்களை ஒவ்வொன்றும் ரூபாவு 4000 வீதம் விற்பனை செய்தான். இச் செயற்பாட்டின் மூலம் அவன் இலாபமோ அல்லது நட்டமோ பெற்றுக்கொள்ளவில்லை ஒரு தங்க ஆபரணம் 25% இலாபத்திலும் மற்றயதை நட்டத்திலும் விற்கிறிருந்தால் நட்ட சதவீதம் எவ்வளவு?
08. வீடு ஒன்றையும் கடை ஒன்றையும் ஒவ்வொன்றும் ரூபா 120000 ரூபாக்கு A விற்பனை செய்தான். அவன் வீட்டினை 20% நட்டத்திலும் கடையினை 20% இலாபத்திலும் விற்பனை செய்தான் எனின் அவர் பெற்றுக் கொண்ட தேறிய இலாபம் / நட்டம் எவ்வளவு?
09. ரஞ்சன் 120 மருந்துவிலைகளை ஒவ்வொன்றும் 110 வீதம் செலவு செய்தான். அவன் 75 மருந்து விலைகளை ஒவ்வொன்று ரூபா 12 இலாபத்திலும் 30 மருந்து விலைகளை ஒவ்வொன்றும் ரூபா 7 நட்டத்திலும் விற்பனை செய்வான் எனின் அவன் ஒரு மருந்து விலைக்கு விற்பனையின் மூலம் பெற்றுக் கொண்ட சராசரி இலாபம்/ நட்டம் எவ்வளவு?
10. கேமன் 10 சாரிகளை ரூபா 460 இலாபத்திலும் 12 சாறிகளை ரூபா 144 இலாபத்திலும் விற்பனை செய்தான் மிகுதி 20 சாறிகளையும் அவன் விற்பனை செய்து ஒரு சாறிக்காக அவன் சராசரியாக ரூபா 18 ஐ பெற்றுக்கொண்டான் எனின் 20 சாறிகளையும் எத்தனை வீத இலாபத்தில் விற்கிறிருப்பான்?
11. சங்கீத் 20 டசின் அப்பியாசப் புத்தகங்களை ஒவ்வொரு டசினும் ரூபா 48 க்கு கொள்வனவு செய்து 8 டசின் அப் புத்தகங்களை 10% இலாபத்திலும் மிகுதி 12 டசின் அப்பியாச புத்தகங்களை 20% இலாபத்திலும் விற்பனை செய்தான். எனின் அவன்

பெற்றுக்கொண்ட மொத்த இலாப வீதம் எவ்வளவு?

12. ஒரு தொகுதி சீனியை A ரூபா 400 க்கு கொள்வனவு செய்து  $\frac{3}{4}$  பகுதியை 10% நட்டத்திலும் மிகுதியை 10% இலாபத்திலும் விற்பனை செய்தான் எனின் அவ் விற்பனையின் செயற்பாட்டின் மூலம் பெற்றுக்கொண்ட மொத்த நட்டம் / இலாப சதவீதம் யாது?
13. கடைக்காரன் ஒருவன் தான் வைத்திருந்த இருப்புக்களில்  $\frac{2}{3}$  பங்கை 20% இலாபத்திலும் மிகுதியை 14% இலாபத்திலும் விற்பனை செய்தான் எனின் அவன் பெற்றுக் கொண்ட மொத்த இலாப வீதம் எவ்வளவு?
14. துணி விற்பனையாளர் ஒருவர் தன்னிடமுள்ள துணிகளின் அரைபங்குகளை 20% இலாபத்திலும் மிகுதியை 20% நட்டத்திலும் விற்பனை செய்தான் எனின் இவ் பரிவர்த்தனையில் பெற்றுக்கொண்ட நட்டம் / இலாப சதவீதம் யாது?
15. ராமு 90 மணிக்கூடுகளை கொள்வனவு செய்து 40 மணிக்கூடுகளை 10% இலாபத்திலும் மிகுதியை 20% இலாபத்திலும் விற்பனை செய்தான். அவன் அனைத்தையும் 15% இலாபத்திலும் விற்பனை செய்திருப்பின் பெற்ற இலாபமானது ஏற்கனவே செய்யப்பட்ட விற்பனையின் மூலம் கிடைத்த இலாபத்தை விட ரூபா 40 குறைவாகும் எனின் மணிக்கூடு ஒன்றின் கொள்விலை எவ்வளவு?
16. ஒருவன் A முதலீட்டின் மூலம் 15% இலாபமும் B முதலீட்டின் மூலம் 10% நட்டமும் அடைகிறான். இவ் இரு முதலீடுகளுக்கிடையான விகிதம் 3: 5 எனின் அவனது மொத்த இலாப / நட்ட வீதம் எவ்வளவு?
17. மனிதனொருவன் ஒரு பொருட் தொகுதியை ரூபா 6000 க்கு கொள்வனவு செய்து அரைவாசியை விற்பதன் மூலம் 10% இலாபம் அடைந்தான். அவன் அப் பொருள் முழுவதையும் விற்பதன் மூலம் 25% இலாபம் அடைய வேண்டுமெனில் மிகுதியை எத்தனை வீதத்திற்கு விற்பனை செய்ய வேண்டும்?
18. இருப்பு ஒன்றில்  $\frac{2}{3}$  பங்கினை 5% இலாபத்திலும் மிகுதியை 2% நட்டத்திலும் விற்பதன் மூலம் ரூபா 400 ஐ இலாபமாக ஒருவர் பெற்றுக்கொண்டார் எனின் இருப்பின் கொள்விலை எவ்வளவு?
19. அல்பேட் 4 குதிரைகளையும் , 9 மாடுகளையும் ரூபா 13400 க்கு கொள்வனவு செய்தான். குதிரைகளை 10% இலாபத்திலும். மாடுகளை 20% இலாபத்திலும் விற்பதன் மூலம் மொத்த இலாபமாக ரூபா 1800 பெற்றுக்கொண்டான். எனின் குதிரை ஒன்றின் கொள்விலை யாது?
20. கதிரையொன்று 7% இலாபத்திலும் மேசையொன்றை 17% இலாபத்திலும் விற்பதன் மூலம் ரூபா 205 பெறமுடியும். அதே கதிரையை 7% இலாபத்திலும் மேசையை 12% இலாபத்திலும் விற்பதன் மூலம் ரூபா 155 ஐ பெற்றுக் கொள்ள முடியும் எனில் மேசையின் கொள்விலை எவ்வளவு?





## கழிவு அலகு-08

கழிவுடன் தொடர்புடைய சில வினாக்கள் உள்சார்வுப் பரீட்சைகளில் வருவதுண்டு. அவ்வகை வினாக்களை இங்கே பார்ப்போம்.

பொருளொன்று விற்பனை செய்யும் போது குறித்த விலையினை விட குறைவாக விற்கப்படுவதை அவதானித்திருப்பீர்கள் அதுவே கழிவு ஆகும். காசு கழிவு எனவும் அழைக்கப்படும்.

### உதாரணம்

விற்பனை நிலையமொன்றில் ரூபா 500 என விலை குறிக்கப்பட்ட பொருளொன்று 480 ரூபாய்க்கு விற்பனை செய்யப்பட்டது எனின் கழிவு எத்தனை வீதம்?

பொருளொன்றின் விலை	:- 500
விற்பனை விலை	:- 480
கழிவு	:- 20
வீதம்	:- $\frac{20}{500} \times 100$ = 4%

### உதாரணம்

பொருளொன்று 30% கழிவில் ரூபாய் 280 க்கு விற்பனை செய்யப்பட்டது எனின் பொருளின் குறித்த விலை யாது?

கழிவின் பின் விற்பனை விலை	:- 280
கழிவு	:- 30%
கழிவின் பின் விற்பனை விலை	:- 70%

பொருளின் குறித்த விலை	:- 100%
	$\frac{280}{70} \times 100$
	RS 400

## வினாக்கள்

01. கடைக்காரர் ஒருவர் அங்கு விற்கப்படும் காசு விற்பனைக்கு 2.5% காசுக் கழிவு வழங்குகிறார். ராமன் 650 ரூபாய் குறிக்கப்பட்டுள்ள சைக்கிளை அக் கடையில் வாங்குவானெனின் அவன் செலுத்தும் தொகை எவ்வளவு?
02. கார் விற்பனை நிலையமொன்றில் ரூபாய் 200 000 வரை 2.5% கழிவும் அதற்கு மேல் 4% கழிவும் வாடிக்கையாளர்களுக்கு வழங்கப்படுகிறது. ரூபாய் 270000 குறிக்கப்பட்டுள்ள கார் ஒன்றை வாங்குவதற்கு வாடிக்கையாளர் செலுத்தும் பணம் எவ்வளவு?
03. விற்பனை நிலையமொன்றில் ரூபாய் 80000 என குறிக்கப்பட்டுள்ள வாகனமானது ரூபாய் 68000 க்கு விற்பனை செய்யப்பட்டது எனின் எத்தனை வீதம் கழிவு வழங்கப்பட்டிருக்கும்.?
04. பொருளொன்று 15% கழிவில் ரூபாய் 37.40 க்கு விற்பனை செய்யப்பட்டது எனின் பொருளின் சந்தை விலை யாது?

05. கடையொன்றில் ஒரு பொருளுக்கு 20% கழிவு வழங்கப்படுகிறது. குறித்த நாளில் அப் பொருளுக்கு 12% கழிவும் மேலதிகமாக வழங்கப்பட்டது. ஒருவர் 70400 ரூபாய் ஐ செலுத்தி ஒரு பொருளைப் பெற்றுக்கொண்டார் எனின் அப் பொருளின் குறித்த விலை யாது?
06. 20% கழிவுடன் ரூபாய் 1500 என குறிக்கப்பட்டுள்ள பொருள் வழங்கப்படுகின்றது. ஒருவருக்கு அப்பொருள் ரூபாய் 1104 க்கு விற்பனை செய்யப்பட்டது எனின் அப் பொருளுக்குக் கொடுத்த மேலதிக கழிவு யாது?
07. 20% கழிவு கொடுத்து பொருளொன்று ரூபாய் 24 க்கு விற்பனை செய்யப்பட்டது அதே பொருளுக்கு 30% கழிவு கொடுத்தால் அதன் விற்பனை விலை யாது?
08. பிரபா ஒரு பொருளுக்கு 20% கழிவுக்குப் பதிலாக 25% கழிவுடன் வாங்கும் போது ரூபாய் 500 ஐ சேமித்தான் எனின், அப் பொருளுக்கு குறித்த விலை யாது?
09. காட்சியறை ஒன்றில் ரூபாய் 2000 பெறுமதியான பொருளுக்கு 20% காசுக்கழிவும் மற்றும் 10% மேலதிக கழிவும் வழங்குகிறார்கள் எனின் கழிவின் பின் அப் பொருளின் விற்பனை விலை யாது?
10. கடை ஒன்றில் ரூபாய் 120000 பெறுமதியான பொருளுக்கு முறையே 15%, 10% மற்றும் 5% கழிவு வழங்குகிறார்கள் எனின் அப் பொருளின் விற்பனை விலை யாது?
11. பொருளொன்றுக்கு முறையே 12%, 5% ஆகிய இரு கழிவு கொடுத்து ரூபா 209 க்கு விற்கப்பட்டது எனின் அப் பொருளின் குறித்த விலை யாது?

## உருக்களின் எண்ணிக்கை 01 அலகு-09

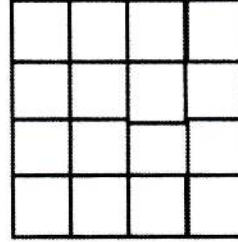
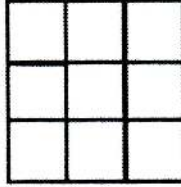
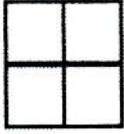
போது உள்ளசார்வுப் பரீட்சைகளில் சதுரங்களின் எண்ணிக்கை அல்லது முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை அல்லது செவ்வகங்களின் எண்ணிக்கை போன்ற வினாக்கள் அதிகம் வருகின்றன. இவற்றுக்குச் சரியாக விடையைக் கணிப்பிடுவது மிகவும் கடினமாகும். நாம் இங்கே எவ்வாறு மிக விரைவாக கணிப்பிடுவது என பார்ப்போம்.

சில வரைபடங்களுக்கு மிக எளிதில் விடையைக்கான முடியும். ஆனால் சில வரைபடங்களுக்கு காண்பது கடினமாகும். சில வரைபடங்களுக்கு சில சமன்பாட்டு முறைகளைப் பண்படுத்திக் காண முடியும்.

பரீட்சாத்திகளிடமிருந்து எண்ணிக்கை ரீதியிலான அத்த திறமை எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது

### சதுரம்

சதுரமொன்று தரப்பட்டு அதில் எத்தனை சதுரங்கள் காணப்படுகின்றன என வினாக்கள் வருவதுண்டு. அவ்வாறான வினாக்களைப் பார்ப்போம்.



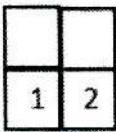
சதுரங்கள் இரு வேறு வகையாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது.

**வகை 1** :- நிரல், நிரை சமமாக உள்ள போது

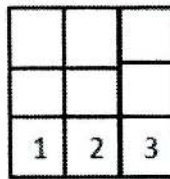
(1)நிரலில் இரு சிறிய சதுரங்களும்

(1)நிரையில் இரு சிறிய சதுரங்களும்

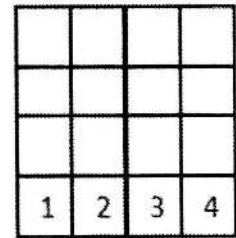
இவ்வாறு சமமாக இருக்கும் சதுரங்களை எண்ணும் போது நிரை வளியாக உள்ள சிறிய சதுரங்களை கீழ் வருமாறு வர்க்கமாக்க வேண்டும்.



$$1^2 + 2^2 = 5$$



$$1^2 + 2^2 + 3^2 = 14$$



$$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 = 30$$



வகை 2:- நிரல், நிரை சமமாக இல்லாதபோது


(1)


(2)

இங்கே நிரல், நிரை என்பன வேறுபடுகின்றது. இதனை இலகுவாகச் செய்வதற்கு பின்வருவனவற்றைக் கவனிக்க.

1	2	3
2		

நிரையில் 1 2 3 4 என இலக்கமிடுக  
நிரலில் 1 2 3 4 என இலக்கமிடுக

அடுத்து

1	2	3
2		

2 ஐயும் 3 ஐயும் பெருக்குக  
1 ஐயும் 2 ஐயும் பெருக்குக

$$2 \times 3 = 6$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$= 6 + 2 = 8 \text{ சதுரங்கள்.}$$

1	2	3	4
2			
3			

$$3 \times 4 = 12$$

$$2 \times 3 = 6$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$= 12 + 6 + 2 = 20 \text{ சதுரங்கள்}$$

1	2	3	4	5
2				
3				

இங்கே 5 நிரைகளும் 3 நிரல்களும் உள்ளது. இதனை இவ்வாறு கணிப்பிடுவோம்.

$$3 \times 5 = 15$$

$$2 \times 4 = 8$$

$$1 \times 2 = 2$$

இரண்டு மட்டும் தனியாக உள்ளது. இங்கே 1 க்கு மேல் அதாவது குறைவடையும் போது அடுத்த இலக்கம் பூச்சியம் ஆகும். ஆகவே பூச்சியத்தால் பெருக்குவோம்.

$$3 \times 5 = 15$$

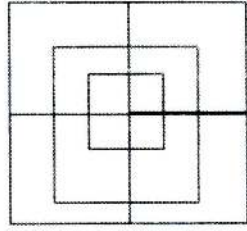
$$2 \times 4 = 8$$

$$1 \times 2 = 2$$

$$0 \times 2 = 0$$

விடை :- 26 சதுரங்கள் ஆகும்.

வகை 3 :- சதுரங்கள் சேர்ந்து வரும் போது

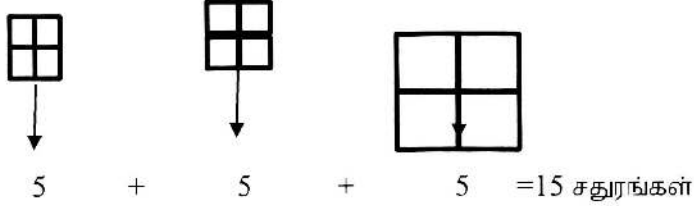


இங்கே மூன்று சதுரங்கள் உள்ளது. அதாவது



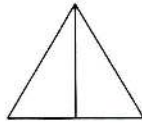
இவ்வாறு உள்ளது

நாம் ஏற்கனவே  இச் சதுரத்தின் எண்ணிக்கை கண்டுள்ளோம் ஆகவே

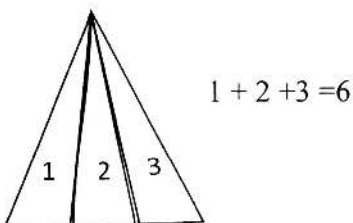
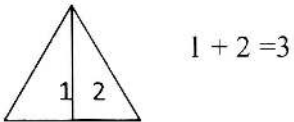


$$5 + 5 + 5 = 15 \text{ சதுரங்கள்}$$

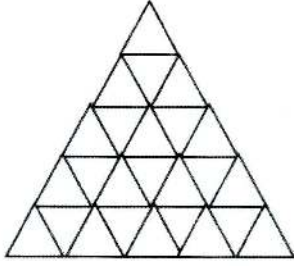
முக்கோணம்



இவ்வாறு இருந்தால் இலகுவாக காணலாம் மூன்று முக்கோணங்கள் உள்ளது. இதனை மிக விரைவாக செய்வதற்கு



அதாவது சிறிய முக்கோணங்களுக்கு இவ்வாறு இலக்கமிடுவதன் மூலம் கணிப்பிடலாம்

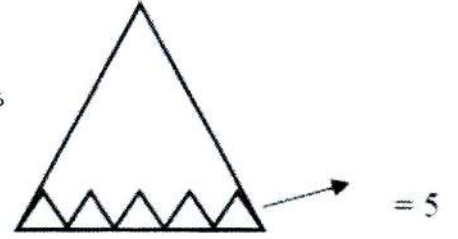


இவ்வாறான முக்கோணங்களுக்கு எவ்வாறு கணிப்பிடுவது எனப் பார்ப்போம்.

இதனை ஒரு சமன்பாடு மூலம் இலகுவாக செய்யலாம். இவ்வாறான வினா தரப்படும் போது மட்டும் இச் சமன்பாட்டை உபயோகிக்கலாம்.

$$\frac{n(n+2)(2n+1)}{8}$$

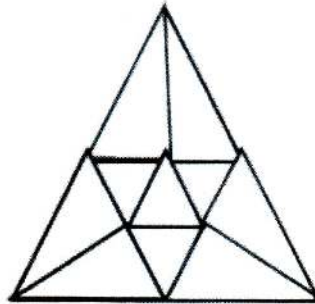
n என்பது அடித்தளத்திலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை



ஆகவே சமன்பாட்டைத் தீர்ப்போம்

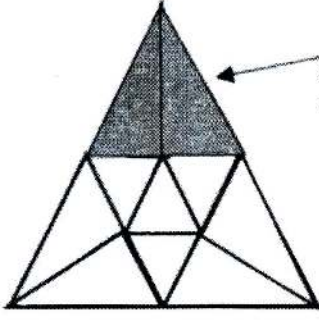
$$\begin{aligned} &= \frac{n(n+2)(2n+1)}{8} \\ &= \frac{5(5+2)(2*5+1)}{8} \\ &= \frac{5 \times 7 \times 11}{8} \\ &= 385/8 \end{aligned}$$

= 48 உம் மிகுதி 2 உம் வருகிறது. மிகுதியாக வருவதைத் தவிர்ப்போம் ஆகவே 48 முக்கோணிகள்





இவ்வாறான முக்கோணங்களுக்கு எவ்வாறு கணிப்பிடுவது எனப் பார்ப்போம்.



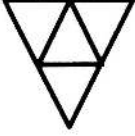
இப்பகுதியை மட்டும் பாருங்கள் நாம் ஏற்கனவே கண்டுள்ளோம்.



- இவ்வாறு முக்கோணமொன்று இரண்டாகப் பிரிக்கப்பட்டிருந்தால் அங்கு மூன்று முக்கோணங்கள் காணப்படும். ஆகவே இவ்வாறு மூன்று முக்கோணங்கள் உள்ளது.

$$3+3+3=9$$

இப்போது நடுவில் உள்ள தலைகீழ் முக்கோணம்

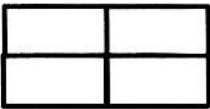


- பெரிய முக்கோணமொன்றும் (தலைகீழாக), சிறிய முக்கோணம் நேராக ஒன்றும் உள்ளது
- மூன்று முனைகளிலும் மூன்று சிறிய முக்கோணங்கள் உள்ளது.
- ஆகவே இப்போது  $9+2+3=14$  முக்கோணங்கள் உள்ளன. அத்தோடு வெளிப்பக்கம் உள்ள பெரிய முக்கோணம் ஒன்றும் உள்ளது. அதையும் கூட்ட வேண்டும். ஆகவே
- $9+2+3+1 = 15$  முக்கோணங்கள் ஆகும்.

### செவ்வகங்கள்

செவ்வக வடிவிலான உரு ஒன்று தரப்பட்டு அதனுள் எத்தனை செவ்வகங்கள் உண்டு என கேட்கப்படும் போது எவ்வாறு மிக விரைவாக கணிப்பது என பார்ப்போம்.

வகை 1 :- நிரல், நிரை சமமாக உள்ள போது

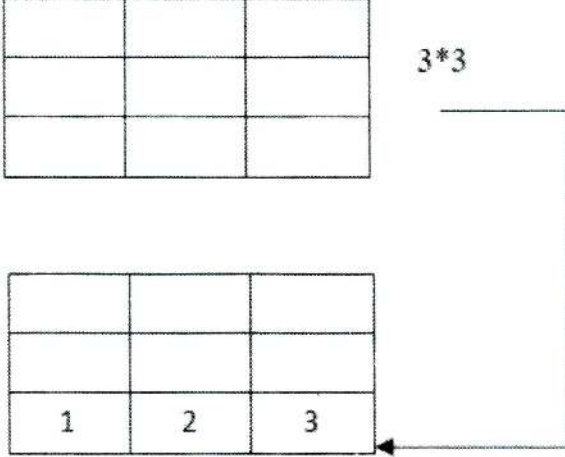


இவ்வாறு வரும் போது நாம் கீழ்ப் பக்கம் உள்ள செவ்வகங்களுக்கு இலக்கமிடுவோம்.

1	2

நாம் சதுரம் கணிக்கும் போது  $1^3 + 2^3$  என கணிப்போம்.

$$1^3 + 2^3 = 9 \text{ செவ்வகங்கள்}$$



$$1^3 + 2^3 + 3^3 = 36 \text{ செவ்வகங்கள்}$$

வகை 2 :- நிரல், நிரை சமமாக இல்லாத போது

1	2	3
2		

சதுரம் கணிப்பிட்டவாறு இங்கு கணிப்பிடுவோம்.

நிரல் (1+2)

நிரைல் (1+2+3)

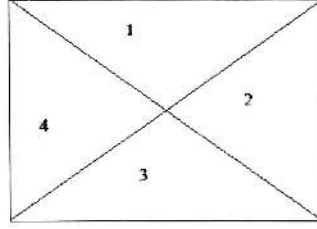
$$(1+2) \times (1+2+3) = 18 \text{ செவ்வகங்கள்}$$

1	2	3	4	5
2				
3				
4				

$$= (1+2+3+4) \times (1+2+3+4+5)$$

$$= 10 \times 15 = 150 \text{ செவ்வகங்கள்}$$

சதுரங்களுக்குள் முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை

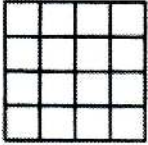


சதுரத்தினுள் இருக்கும் முக்கோணங்களை எண்ணி இரண்டால் பெருக்ககுதல் வேண்டும்.

$$4 \times 2 = 8 \text{ விடையாகும்.}$$

### வினாக்கள்

01.



உருவிலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 32

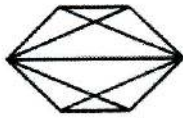
2. 30

3. 29

4. 28

(.....)

02.



உருவில் எத்தனை நாற்கரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 6

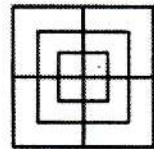
2. 7

3. 9

4. 11

(.....)

03.



உருவிலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 8

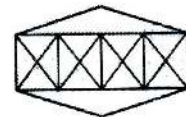
2. 12

3. 15

4. 18

(.....)

04.



உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 36

2. 38

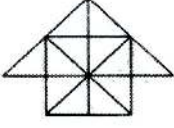
3. 40

4. 42

(.....)



05.



உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 26

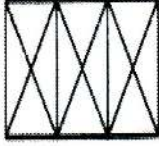
2. 28

3. 30

4. 24

(.....)

06.



உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 28

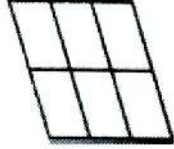
2. 26

3. 30

4. 24

(.....)

07.



உருவிலுள்ள இணைகரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 26

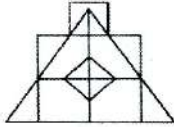
2. 18

3. 30

4. 24

(.....)

08.



உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 21

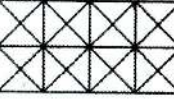
2. 20

3. 19

4. 25

(.....)

09.



உருவிலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 26

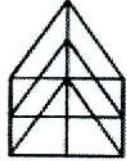
2. 28

3. 30

4. 24

(.....)

10.



உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 21

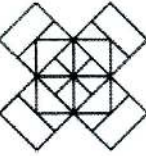
2. 19

3. 18

4. 17

(.....)

11.



உருவிலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 22

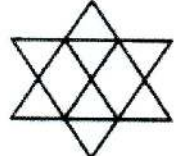
2. 20

3. 18

4. 14

(.....)

12.



உருவிலுள்ள இணைகரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 8

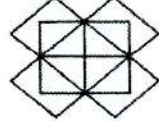
2. 11

3. 12

4. 15

(.....)

13.



உருவிலுள்ள செங்கவங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 20

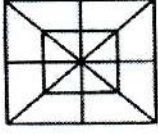
2. 18

3. 16

4. 15

(.....)

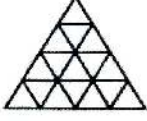
14.



உருவிலுள்ள முக்கோணங்களினதும் சதுரங்களினதும் எண்ணிக்கை முறையே?

1. 28,10                      2. 28, 8                      3. 32, 10                      4. 32, (.....)

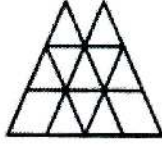
15.



உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 47                      2. 45                      3. 41                      4. 39 (.....)

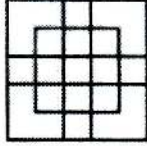
16.



உருவிலுள்ள இணைகரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 23                      2. 22                      3. 21                      4. 18 (.....)

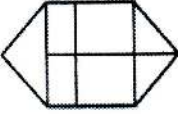
17.



உருவிலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 18                      2. 19                      3. 25                      4. 27 (.....)

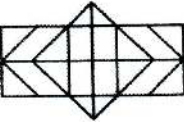
18.



உருவிலுள்ள செங்கவங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 10                      2. 9                      3. 8                      4. 7 (.....)

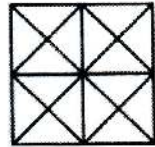
19.



உருவிலுள்ள செங்கவங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 30                      2. 32                      3. 28                      4. 36 (.....)

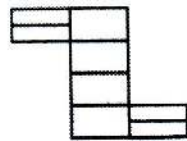
20.



உருவிலுள்ள முக்கோணங்களினதும் சதுரங்களினதும் எண்ணிக்கை முறையே?

1. 44,10                      2. 14,16                      3. 27,6                      4. 36,9 (.....)

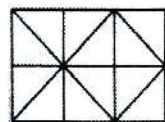
21.



உருவிலுள்ள செங்கவங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

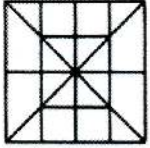

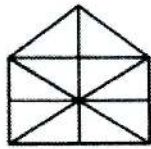
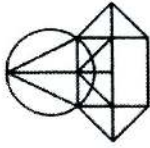
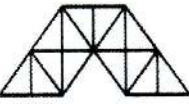
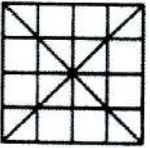
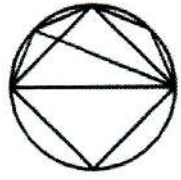
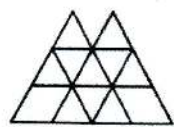
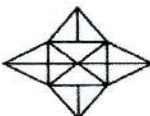
1. 8                      2. 17                      3. 18                      4. 20 (.....)

22.

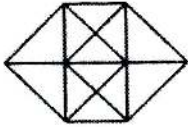
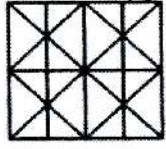
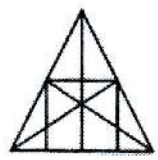

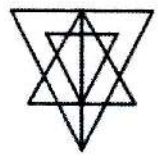
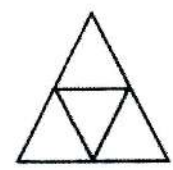
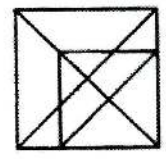
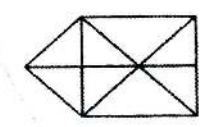
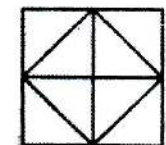


உருவிலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

1. 6                      2. 7                      3. 9                      4. 10 (.....)

23.  உருவிலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.13                      2. 16                      3. 19                      4. 20  
(.....)
24.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.21                      2. 23                      3. 25                      4. 27  
(.....)
25.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.10                      2. 19                      3. 21                      4. 23  
(.....)
26.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.10                      2. 12                      3. 14                      4. 16  
(.....)
27.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.23                      2. 27                      3. 29                      4. 31  
(.....)
28.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.36                      4. 40                      3. 44                      4. 48  
(.....)
29.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.8                      2. 10                      3. 11                      4. 12  
(.....)
30.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.16                      2. 18                      3. 14                      4. 15  
(.....)
31.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.18                      2. 20                      3. 28                      4. 34  
(.....)



32.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.20                      2. 24                      3. 28                      4. 32  
(.....)
33.  உருவிலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.11                      2. 12                      3. 16                      4. 17  
(.....)
34.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.36                      2. 16                      3. 19                      4. 20  
(.....)
35.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.28                      2. 32                      3. 36                      4. 40  
(.....)
36.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.27                      2. 25                      3. 23                      4. 21  
(.....)
37.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.4                      2. 5                      c. 6                      d. 7  
(.....)
38.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.16                      2. 18                      3. 19                      4. 21  
(.....)
39.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.15                      2. 16                      3. 17                      4. 18  
(.....)
40.  உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1.8                      2. 10                      3. 12                      4. 14  
(.....)



## சராசரி அலகு-10

சராசரி என்பது ஒரு தரவின் தன்மையை கிட்டத்தட்ட அதே அளவில் சுட்டிக்காட்டும் ஒரு தனி எண் மதிப்பாகும். இவ் மதிப்பை அடிப்படையாகக் கொண்டு தரவின் மதிப்புக்கள் அமையும் என்பதனால் இதனை மையப்போக்கு அளவை எனவும் சராசரி எனவும் அழைக்கப்படுகிறது. சராசரியானது கணிதம் மற்றும் புள்ளிவிபரவியலில் முக்கியமானதாகும். இவ் வகையான வினாக்கள் பொது உளச்சார்வு பரீட்சையில் பெரும்பாலும் ஒன்று அல்லது இரு புள்ளிகளைப் பெற்றுத்தருவதாக அமையும்.

சராசரியைக் கணிப்பதற்கு = தரவுகளின் கூட்டுத் தொகை/ தரவுகளின் எண்ணிக்கை எனும் சமன்பாடு மூலம் தீர்க்கப்படும்.

### உதாரணம்

459 மாணவர்கள் வசிக்கும் விடுதி ஒன்றில் மேலும் 36 மாணவர்கள் இணைந்த போது நாளொன்றிற்கான உணவு செலவு 81 ரூபா அதிகரித்தது. ஒரு தலைக்கான சராசரிச் செலவு 1 ரூபா குறைந்தது எனின் நாளொன்றிற்கான உணவு செலவு எவ்வளவு?

$$\text{மொத்த செலவு} = 459x$$

$$36 \text{ மாணவர்கள் இணைந்த பின் செலவு} = 459x + 81$$

$$= (459x + 81) / 459 = x - 1$$

$$= x = 16$$

$$\text{மொத்த செலவு}$$

$$= 16 \times 459$$

$$= 7344 \text{ ரூபா}$$

### வினாக்கள்

1. அனிஸ் திருமணம் செய்யும் போது அவருக்கு வயது 28 உம் அவரது மனைவிக்கு வயது 25 உம் ஆகும். 5 வருடங்களின் பின்னர் அனிஸ், மனைவி, மகள் ஆகியோரின் சராசரி வயது 22 எனின் மகனின் தற்போதைய வயது யாது?
2. 30 பந்துப்பரிமாற்றம் கொண்ட ஒரு கிரிக்கட் போட்டியில் ஒரு அணியின் இலக்கு 280 ஓட்டங்களாகும். அவ் அணியின் ஓட்டம் பெறும் சராசரி 4.5 எனின் மீதமுள்ள 20 பந்துப்பரிமாற்றங்களில் இலக்கை அடைவதற்கு சராசரி ஓட்டம் எவ்வளவு?
3. வகுப்பு ஒன்றில் நடைபெற்ற பரீட்சையில் மாணவன் ஒருவன் பெற்ற புள்ளி 56 ஐ 76 என பதிவிட்டதால் மாணவனின் சராசரிப் புள்ளி 2 ஆல் அதிகரித்தது ஆயின் அவ் வகுப்பிலுள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
4. அமிர், பாபு ஆகியோரின் சராசரி வயது 21 ஆகும். சிக்கு, பாபு ஆகியோரின் சராசரி வயது 18 ஆகும். அமிர், சிக்கு ஆகியோரின் சராசரி வயது 19 ஆகும். எனின் அமிரின் வயது யாது?
5. ஆறு வருடங்களுக்கு முன் ரவி, மனைவி மற்றும் மகன் ஆகியோரின் சராசரி வயது 24 ஆகும். இரண்டு வருடங்களுக்கு முன் ரவி, மற்றும் மனைவி ஆகியோரின் சராசரி வயது 38 ஆகும் எனின் மகனின் தற்போதைய வயது யாது?



6. விடுதி ஒன்றிலே 40 மாணவர்கள் காணப்படுகின்றார்கள் அவர்களுடன் 12 மாணவர்கள் புதிதாகச் சேர்ந்த போது அவர்களுக்காக போசனச் செலவு 124 ரூபாவால் அதிகரித்தது. அத்துடன் ஒரு மாணவனுக்கான சராசரிச் செலவு 3 ரூபாவால் குறைந்தது எனின் 12 மாணவர்கள் சேர்ந்த பின் மொத்த போசனச் செலவு யாது?
7. வகுப்பறை ஒன்றிலே காணப்படும் மாணவர்களின் வயதுகளின் சராசரி 19 வருடங்கள் ஆகும். அவ் வகுப்பில் காணப்படும் ஆண், பெண் மாணவர்களின் சராசரி முறையே 21 வருடங்கள் , 18 வருடங்கள் ஆகும். அவ் வகுப்பிலுள்ள பெண்களின் எண்ணிக்கை 16 எனின் வகுப்பில் காணப்படும் மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
8. ராகுல் ஒரு சிறந்த கிரிக்கட் வீரர் ஆவார். ராகுல் துடுப்பாடிய 17 போட்டிகளிலும் பெற்றுக் கொண்ட சராசரி ஓட்டம் 50 ஆகும். அவனது முதலாவது போட்டி மற்றும் இறுதிப் போட்டி ஆகியவற்றில் பெற்றுக் கொண்ட ஓட்டங்களின் எண்ணிக்கைகளுக்கிடையிலான வித்தியாசம் 74 அகும். இவ் இரு போட்டிகளும் உள்ளக்காமல் ராகுலின் சராசரி ஓட்டம் 15 போட்டிகளில் 48 ஓட்டங்களாகும். எனின் அவனுடைய அதிகூடிய ஓட்ட எண்ணிக்கை யாது?
9. நான்கு வருடங்களின் முன்னர் தந்தை மகன் ஆகியோரின் வயதுகளுக்கிடையிலான சராசரி 27.5 ஆகும். தற்போது அவர்களின் வயதுகளுக்கிடையிலான விகிதம் 5 :16 எனின் மகனின் தற்போதய வயது யாது?
10. நான்கு எண்களின் சராசரி 59 உம் கூடிய பெறுமதி கொண்ட எண் 83 உம் குறைந்த பெறுமதி கொண்ட எண் 29 உம் ஆகும். மீதியான இரு எண்களுக்கிடையிலான வித்தியாசம் 28 எனின் அவ் இரு இலக்கங்களினதும் கூட்டுத்தொகை யாது?
11. அலுவலகம் ஒன்றில் ஊழியர்களின் வயதுகளின் சராசரி 34 வருடங்கள் ஆகும். அவர்களுடன் மேலும் ஒருவர் இணைந்த போது சராசரி வயதானது ஒரு வருடத்தால் அதிகரித்தது. எனின் புதிய ஊழியரின் வயது யாது?
12. தரம் 9 A, B பிரிவுகளில் நடத்தப்பட்ட கணித பரீட்சையில் மாணவர்கள் பெற்ற புள்ளிகளின் சராசரி 74 ஆகும். பிரிவு- A, B ஆகியவற்றின் சராசரி புள்ளிகள் முறையே 77.5, 70 எனின் A,B ஆகியவற்றில் காணப்படும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கைகளுக்கிடையேயான விகிதம் யாது?
13. A,B,C,D என குறிக்கப்பட்டுள்ள தொடராக அமைந்த நான்கு இரட்டை எண்களின் சராசரி 27 ஆகும். எனின் A,D என்பவற்றின் வித்தியாசம் எவ்வளவு?
14. துடுப்பாட்ட வீரன் ஒருவன் அவனது 17 ஆவது ஆட்டத்தில் 87 ஓட்டங்களைப் பெற்றதோடு அவனது சராசரி ஓட்டங்களின் எண்ணிக்கை 3 ஆல் அதிகரித்தது. ஆயின் 17 ஆவது ஆட்டம் நிறைவடையும் போது எவனது சராசரி ஓட்டங்கள் எத்தனை?
15. உணவகம் ஒன்றிற்கு உணவருந்த வந்த ஆறு பேர் பணம் செலுத்தும் போது 32 ரூபாவாக ஐவரும் ஆறாவது நபர் சராசரி தொகையை விட 80 ரூபா அதிகமாக செலுத்தினார் ஆயின் அங்கு செலுத்தப்பட்ட மொத்த தொகை யாது?
16. 35 மாணவர்கள் காணப்பட்ட விடுதியொன்றில் 7 மாணவர்கள் இணைந்த போது ஒருவருக்கான உணவுச் செலவு 42 ரூபா ஆலும் ஒரு மாணவனுக்கான சராசரி செலவு ஒரு ரூபாவாக அதிகரித்தது. எனின் ஒரு மாணவனுக்கான உணவுச் செலவு எவ்வளவு?

17. இரு சகோதரர்களினதும் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகையானது இரு வருடங்களில் இரட்டிப்பானது. அவ் இருவரின் வயதுகளுக்கிடையேயான வித்தியாசம் 82 வருடங்கள் எனின் அவ் இருவரின் வயதுகளுக்கிடையான விகிதம் யாது?
18. துடுப்பாட்ட வீரர் ஒருவர் 12 ஆவது ஆட்டத்தில் 63 ஓட்டங்களைப் பெற்ற போது சராசரி ஓட்டம் 2ஆல் அதிகரித்தது. எனின் அவனது 12 ஆவது ஆட்டத்தின் பின்னான சராசரி ஓட்ட எண்ணிக்கை எவ்வளவு?
19. தொழிற்சாலை ஒன்றில் பணிபுரியும் ஆண், பெண் ஊழியர்களின் மொத்த சராசரி வேதனம் 12000 ரூபா ஆகும். ஆண், பெண் ஆகியோரின் சராசரி வேதனம் முறையே 15000 ரூபா, 8000 ரூபா ஆகும். எனின் இவர்களின் வேதனங்களுக்கிடையேயான விகிதம் யாது?
20. வாரமொன்றில் சராசரியாக ஊழியரொருவர் முதல் நான்கு நாட்களில் 18 ரூபா ஐயும் இறுதி நான்கு நாட்களில் 22 ரூபா ஐயும் ஈட்டினார். நான்காவது நாளில் அவர் ஈட்டிய வருமானம் 20 ரூபா எனின் வாரமொன்றிற்கான சராசரி உழைப்பு எவ்வளவு?





## கடிகாரம் அலகு-11

நேர வித்தியாசத்துடன் கூடிய பொது உளச்சார்பு தொடர்பான வினாக்களை இப்பகுதியில் கற்கலாம். கணித ரீதியிலான சிந்திக்கும் திறனும் எண் கணிய துல்லிய அளவைகளும் பரீட்சாத்தியிடமிருந்து எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

### உதாரணம்

குறித்த ஒரு பேருந்து தரிப்பிடத்திலிருந்து 30 நிமிடத்திற்கு ஒருமுறை ஒரு பேருந்து கொழும்பு நோக்கிப் புறப்படுகின்றது. பிரயாணி ஒருவர் கொழும்பு செல்வதற்கான பேருந்தை நேரக் காப்பாளரிடம் விசாரித்த போது நேரக்காப்பாளர் பின்வருமாறு கூறுகிறார். “10 நிமிடங்களுக்கு முன் ஒரு பேருந்து புறப்பட்டது. அடுத்த பேருந்து மு.ப 9.35 க்கு புறப்படும்” என கூறினார். எனின் பிரயாணி பேருந்து தரிப்பிடத்திற்கு வருகைதந்த நேரம் என்ன?

விடை :- அடுத்த பேருந்து புறப்படும் நேரம் :- மு.ப 9.35

∴ முதல் பேருந்து புறப்பட்ட நேரம் :- மு.ப 9.05

10 நிமிடங்களுக்கு பின்னரே விசாரிக்கிறான் ஆகவே விடை :- மு.ப 9.15

### வினாக்கள்

01. அஸ்ரப் 7 மணிக்கு இன்னும் 20 நிமிடங்கள் காணப்படும் போது தனது வீட்டிலிருந்து புறப்பட்டு 20 நிமிடங்களின் பின் நண்பன் குனலின் வீட்டை அடைந்தான். இருவரும் அங்கு காலை உணவை முடித்துக்கொண்டு 15 நிமிடங்களின் பின் புறப்பட்டு அலுவலகத்தை 35 நிமிடங்களின் பின் வந்து சேர்ந்தனர் எனின், இருவரும் அலுவலகத்திற்கு ஒன்றாகப் புறப்பட்ட நேரம் என்ன?
02. அஜய் வழமையாக புறப்படும் நேரத்திற்கு 15 நிமிடங்கள் முந்தி புறப்பட்டு 10 நிமிடங்களின் பின் பேருந்து தரிப்பிடத்தை வந்தடைந்த போது மு.ப 8.40 க்கு அலுவலகம் நோக்கிச் செல்லும் பேருந்து ஒன்று புறப்படத் தயார் நிலையில் நின்று எனின் அஜய் வழமையாக வீட்டிலிருந்து புறப்படும் நேரம் என்ன?
03. அசோக் மு.ப 8.30 க்கு 15 நிமிடங்கள் முன்னதாக ஒரு கூட்டமொன்றிற்கு வந்து சேர்ந்தான் தனக்கு அடுத்ததாக ஒருவர் மு.ப 8.45 க்கு வரும் போது 40 நிமிடங்கள் தாமதமாக வருகிறான் என நினைத்துக் கொண்டான் எனின் அசோக் எத்தனை நிமிடங்கள் தாமதமாக கூட்டத்திற்கு வந்தான்?
04. கோயில் மணியொன்று 45 நிமிடங்களுக்கு ஒருமுறை ஒலியெழுப்புகிறது. கடைசியாக 10 நிமிடங்களுக்கு முன் ஒரு முறை ஒலி எழுப்பியது. அது அடுத்து மு.ப 7.45 க்கு ஒலியெழுப்பும் எனின் இப்போது நேரம் என்ன?
05. ஒவ்வொரு இரண்டு அரை - மணித்தியாலங்களுக்கு இடையிலும் புகையிரதமொன்று யாழ்ப்பாணம் நோக்கி புறப்படுகிறது. தனது நன்பியிடம் சசி பேசியபோது யாழ்ப்பாணம் செல்லும் புகையிரதம் 40 நிமிடங்களுக்கு முன்னர் சென்றுவிட்டது. அடுத்த புகையிரதம் பி.ப 6.00 க்கு புறப்படும் எனின் சசி இவ்வாறு கூறியபோது நேரம் என்ன?
06. 120 அடி உயரமான கம்பமொன்றில் குரங்கு ஒன்று ஒவ்வொரு மணித்தியாலமும் 30 அடி மேலே ஏறி 20 அடி இறங்குகிறது. காலை 8.00 க்கு மேலே ஏற தொடங்கிய

குரங்கு எத்தனை மணிக்கு கம்பத்தின் உச்சியை அடையும்?

பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 7 தொடக்கம் 9 வரையான வினாக்களுக்கு விடை தருக.

மூன்று சகோதரர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் பின்வருமாறு.

- செவ்வாய், வியாழன் மற்றும் ஞாயிற்று கிழமைகளில் நண்பகல் 12 மணிதொடக்கம் பி.ப 4 மணிவரை கமல் வீட்டில் இருப்பான்.
- கமலின் இளைய சகோதரன் நவீன் வியாழன், வெள்ளி மற்றும் ஞாயிற்றுக் கிழமைகளில் காலை 10 மணிதொடக்கம் மாலை 4 மணிவரை வீட்டில் இருப்பான்.
- வயதில் மூத்தவனான ரஜீவ் திங்கள் , புதன் மற்றும் வியாழக்கிழமைகளில் காலை 9 மணி தொடக்கம் நண்பகல் 12 மணிவரையும் , பி.ப 2 மணி தொடக்கம் மாலை 4 மணிவரை வீட்டில் இருப்பான்.

07. ஒரே நேரத்தில் மூன்று சகோதரர்களும் வீட்டில் இருப்பது எந்த நாளில்?

1. ஒரு நாளுமில்லை
2. ஞாயிறு
3. வியாழன்
4. வெள்ளி (.....)

08. ஒரு கிழமையில் ஒருவர்மட்டும் வீட்டில் இருப்பது எத்தனை நாட்கள்?

1. ஒன்று
2. இரண்டு
3. மூன்று
4. திங்கள், வியாழன் (.....)

09. எந்த நாளில் வயதில் மூத்தவரும் வயதில் இளையவரும் வீட்டில் இருப்பார்கள்?

1. திங்கள் மட்டும்
2. வியாழன் மட்டும்
3. வெள்ளி மட்டும்
4. திங்கள், வியாழன் (.....)

10. எனது கைக்கடிகாரம் 5 நிமிடம் பிந்தி ஓடியது ஆனால் 5 நிமிடம் முந்தி ஓடுவதாக நினைத்திருந்தேன். நேரம் 9 மணி என நான் நினைக்கும் போது பேருந்து ஒன்று தரிப்பிடத்தில் வந்து நின்றது எனின். பேருந்து தரிப்பிடத்துக்கு வந்த போது உண்மையான நேரம் என்ன?

11. X என்பவர் ஒரு கூட்டத்தில் பங்குகொள்வதற்காக மு.ப 9.30 க்கு வந்தான். Y என்பவரிலும் பார்க்க 15 நிமிடங்களுக்கு முன் X வந்த அதே வேளை Y கூட்டத்திற்கு 30 நிமிடங்கள் தாமதமாக வந்தான் எனின் கூட்டம் ஆரம்பிக்கப்பட்ட நேரம் யாது?

12. கடிகாரம் ஒன்று மதியம் 12.00 க்கு சரியாகக் காட்டியது. அதன் பின்னர் மணிக்கு 17 நிமிடங்கள் பிந்துகிறது. 6 மணித்தியாலத்திற்கு முன் கடிகாரம் நின்றது அவ்வாறு அதில் காட்டப்பட்டுள்ள நேரம் 2.52 எனின் தற்போதைய நேரம் என்ன?

13. எனது கடிகாரம் பி.ப 4.12 என சரியான நேரத்தைக் காட்டியது. 3 மணித்தியாலத்தின் பின்னர் பி.ப 8.00 மணி என காட்டியது. அதன்பின் இரு மணித்தியாலத்தின் பின் பி.ப 10.32 என காட்டியது எனின் சரியான நேரம் மு.ப 3.42 ஆக இருக்கும் போது எனது கடிகாரம் காட்டும் நேரம் என்ன?

14. 2018 ஜனவரி 18 அம் திகதி வெள்ளிக் கிழமை அன்று சுவரில் உள்ள கடிகாரமும் எனது கடிகாரமும் காலை 11.17 என சரியான நேரத்தைக் காட்டியது. அதன் பின் 3 மணித்தியாலங்களில் எனது கடிகாரமானது பி.ப 1.23 எனக் காட்டியது. 2018 ஜனவரி 19 ஆம் திகதி காலை மு.ப 1.47 என சரியான நேரத்தை சுவர்க் கடிகாரம் காட்டும் போது எனது கடிகாரம் காட்டும் நேரம் யாது?

15. கடிகாரமொன்று மு.ப 8.00 என சரியான நேரம் காட்டியது. அதன்பின்னர் 17 நிமிடங்கள் முந்துகிறது. 6 மணித்தியாலங்களுக்கு முன் அக் கடிகாரம் நின்றபோது அதில் காட்டப்பட்ட நேரம் பி.ப 1.08 எனின் தற்போது சரியான நேரம் என்ன?



## ஒழுங்கமைத்தல் i அலகு-12

பொது உளச்சார்பு வினாத்தாள்களில் மிகவும் முக்கியமான பகுதி இதுவாகும். பரீட்சைகளில் இவ்வினாக்கள் குறைந்தது 40 புள்ளிகளுக்கு வருவதோடு மிக அதிக நேரவிரயத்தையும் ஏற்படுத்தும். இவ் வகை வினாக்களை மிக இலகுவாக செய்வதற்கு தொடர் பயிற்சி அவசியமாகும். ஒழுங்கமைத்தல் எனப்படும் இப்பகுதியில் சில தகவல்கள் தரப்பட்டு வினாக்கள் தரப்பட்டிருக்கும். நாம் அவ் வினாக்களுக்கு சரியான விடைகளைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு தரப்பட்ட தகவல்களை ஓர் ஒழுங்கு முறைக்கேற்ப வரிசைப்படுத்த வேண்டும்.

இவ்வகை வினாக்கள் மூலம் பரீட்சாத்திகளிடமிருந்து சரியான காரணத்தை கண்டுபிடிக்கும் திறன் (Reasoning Skill), தர்கரீதியான அறிவு, இடைத் தொடர்புகளை பிரித்தறியும் ஆற்றல் மற்றும் நேர முகாமைத்துவத்துவம் போன்ற திறமைகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

இப் பகுதியில் வரும் வினாக்கள் பொதுவாக ஆறு வகையாகக் காணப்படும்.

- i. வகைப்பாட்டு வகைக் கேள்விகள்
- ii. அமர்தல் / இடம் தொடர்பான கேள்விகள்
- iii. ஒப்பீட்டு வகைக் கேள்விகள்
- iv. வரிசை தொடர்பான கேள்விகள்
- v. நிபந்தனைகள் பின்பற்றல் தொடர்பான கேள்விகள்
- vi. உறவு முறை தொடர்பான கேள்விகள்

### உதாரணம்

➤ பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக

பிரபல்யமான தனியார் வைத்தியசாலைக்கு வருகைதரும் P,Q,R,S,T,U,V,W எனும் எட்டு வைத்தியர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு.

- ஒவ்வொரு வைத்தியரும் ஒரு மணி நேரம் சேவையாற்றுவதோடு செவ்வாய்க் கிழமை தொடக்கம் வியாழக் கிழமை வரை வருகைதருகின்றனர்.
- சனிக் கிழமை விடுமுறைநாளாகும்.
- நாளொன்றில் மு.ப 9 தொடக்கம் பி.ப 1 வரையும், பி.ப 2 தொடக்கம் பி.ப 6 மணிவரை சேவை நடைபெறுவதோடு பி.ப 1 தொடக்கம் பி.ப 2 வரை மதிய நேர இடைவேளையாகும்.
- சனிக்கிழமைகளில் வைத்தியசாலை மு.ப 9 தொடக்கம் 1 மணிவரை இயங்குவதோடு ஒவ்வொரு வைத்தியரும் அரை மணிநேரம் மட்டும் சேவையாற்றுகின்றனர்.
- வைத்தியர் Q க்கு முன்னரோ அல்லது வைத்தியர் U க்கு பின்னரோ எந்தவொரு வைத்தியரும் கடமையாற்ற மாட்டார்கள்.
- வைத்தியர் W வருவது மதிய போசன இடைவெளி முடிந்தவுடன் அவரைத் தொடர்ந்து வைத்தியர் Q கடமைபுரிவார்.
- P கடமைக்கு வருவது மதிய போசனத்திற்கு பின்னராகும். P வருகைதரும் நேரத்தை ஒத்த நேரத்தில் S காலையில் வருகைதருவார்.



01. P கடமையாற்றும் நேரத்திற்கு முன்னரும் பின்னரும் கடமைபுரிபவர்கள் முறையே.  
 1. S மற்றும் V  
 2. U மற்றும் W  
 3. U மற்றும் R  
 4. R மற்றும் U (.....)
02. ஞாயிற்றுக் கிழமைகளில் P வருகைதருவது எந்த நேரத்தில்?  
 1. பி.ப 1  
 2. பி.ப 3  
 3. பி.ப 4  
 4. பி.ப 5 (.....)
03. சனிக்கிழமைகளில் T வருகைதருவது எப்போது?  
 1. மு.ப 10  
 2. மு.ப 11  
 3. மு.ப 10 அல்லது மு.ப 11 இடையில்  
 4. கணிக்கமுடியாது (.....)
04. மதிய போசன இடைவெளியும் அதன் பின்னரான பார்வை நேரமும் 15 நிமிடத்தால் குறைக்கப்பட்டால் வருகை தருவது.  
 1. பி.ப 3.15  
 2. பி.ப 4  
 3. பி.ப 4.15  
 4. பி.ப 4.45 (.....)

விடை :-

- Q வருகைதருவது முதலாவதாகவும் U வருகைதருவது இறுதியாகவுமாகும்.
- மதிய போசன இடைவெளியைத்தொடர்ந்து Q உம் அவரைத்தொடர்ந்து R உம் வருகிறார்கள்.
- P வருகைதருவது மதிய போசனத்திற்குப் பின்னர் எனின் மதிய போசனத்திற்கு பின்னரான ஒழுங்குமுறை W,R,P,V ஆகும்.
- P வருகைதரும் நேரம் பி.ப 4 எனின் S வருகைதருவது மு.ப 11 ஆகும்.
- மதிய போசனத்திற்கு முன்னரான ஒழுங்கு V/T , S , V/T
- ஆகவே வைத்தியர்கள் வருகைதரும் ஒழுங்குமுறை

நேரம்	வைத்தியர்
09 -10 am	Q
10-11am	V/T
11 - 12pm	S
12- 1pm	V/T
1-2pm	மதியபோசன இடைவெளி
2-3pm	W
3-4pm	R
4-5pm	P
5-6pm	U

- எனவே இவ் ஒழுங்குமுறையைக் கொண்டு வினாக்களைப் பார்த்தால்
- 1. P வருகைதருவது R க்கும் U வுக்கும் இடையில்
- 2. P வருகைதருவது 4pm
- 3. சனிக்கிழமைகளில் T வருகைதருவது மு.ப 9.30 க்கு அல்லது மு.ப 10.30 க்கு ஆகவே முன்றாவது விடை சரியானது ஆகும்.
- 4. 15 நிமிடத்தால் மதிய போசனமும் அதன் பின்னரான பார்வை நேரமும் குறைக்கப்பட்டால்

நேரம்	வைத்தியர்கள்
1.45 – 2.30pm	W
2.30 – 3.15	R
3.15 – 4.00 pm	P
4 – 4.45 pm	U

U வருகைதருவது 4.pm மணிக்காகும்.

**உதாரணம்:-**

➤ பின்வரும் வினாவுக்கான விடையை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக

A,B,C,D,E, மற்றும் F ஆகிய ஆறு விரிவுரையாளர்கள் ஞாயிறு தொடக்கம் சனிவரை விரிவுரைக்கு வருகைதரும் ஒழுங்கு தொடர்பான தகவல்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

- ஒரு நாளைக்கு ஒரு விரிவுரையாளர் மட்டுமே சமூகமளிக்கின்றனர்.
- வியாழக்கிழமைகளில் A விரிவுரை நடத்தமாட்டார்.
- E மற்றும் D ஆகியோரிற்கிடையில் மேலும் இரு நாட்கள் காணப்படும்.
- ஒரு நாள் விடுமுறைநாளாகும் ஆனால் அது வெள்ளிக்கிழமை அல்ல.
- விடுமுறை நாளுக்கு முதன்னாளில் D யின் விரிவுரை நடக்கும்.
- B யின் விடுமுறை செவ்வாய்க் கிழமை நடப்பதோடு அடுத்துவரும் நாட்களில் D யின் விரிவுரை நடைபெறாது.
- C யின் விரிவுரை F இன் விரிவுரைக்கு அடுத்த நாளில் நடைபெறும்.

1. விடுமுறை நாள் எது?

- |                  |                   |         |
|------------------|-------------------|---------|
| 1. திங்கட் கிழமை | 2. செவ்வாய் கிழமை |         |
| 3. புதன் கிழமை   | 4. வியாழக் கிழமை  | (.....) |

2. C மற்றும் D ஆகியோரின் விரிவுரைக்கு இடையில் மேலும் எத்தனை விரிவுரையாளர்களின் விரிவுரை நடைபெறும்?

- |         |      |      |      |
|---------|------|------|------|
| 1. 1    | 2. 2 | 3. 3 | 4. 4 |
| (.....) |      |      |      |

3. F உடைய விரிவுரை நடைபெறும் நாள் எது?

- |            |             |            |        |
|------------|-------------|------------|--------|
| 1. திங்கள் | 2. செவ்வாய் | 3. வியாழன் | 4. சனி |
| (.....)    |             |            |        |

4. வாரத்தின் இறுதிநாளில் யாருடைய விரிவுரை நடைபெறும்?

- |         |      |      |      |
|---------|------|------|------|
| 1. A    | 2. D | 3. B | 4. C |
| (.....) |      |      |      |

5. மேலே தரப்பட்ட தரவுகளில் எத்தனை தரவுகள் இவ் ஒழுங்கு முறையை கணிப்பிடத் தேவையற்றது?

- |          |           |           |              |
|----------|-----------|-----------|--------------|
| 1. ஒன்று | 2. இரண்டு | 3. மூன்று | 4. அனைத்தும் |
| தேவை     |           |           |              |
| (.....)  |           |           |              |

**விடை :-**

- B இன் விரிவுரை செவ்வாய் கிழமையில் நடைபெறும் அத்துடன் B க்கு பின்னர் D யின் விரிவுரை நடைபெறமாட்டாது. அத்துடன் D யின் பின்னர் விடுமுறை நாளாகும் எனின்

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்
D	விடுமுறை நாள்	B

- D ஞாயிறு எனின் E யின் விரிவுரை புதன்கிழமை நடக்கும்.

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்
D	விடுமுறை	B	E

- ஆகவே A யின் விரிவுரை வியாழன் நடைபெறாது. F இன் விரிவுரை C க்கு முன் நடைபெற வேண்டும்.

ஞாயிறு	திங்கள்	செவ்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி
D	விடுமுறை	B	E	F	C	A

ஆகவே

1. திங்கள் விடுமுறை நாளாகும்
2. C க்கும் D க்கும் இடையில் 3 விரிவுரை நடைபெறும்
3. F இன் விரிவுரை வியாழன் நடைபெறும்
4. வாரத்தின் இறுதி நாள் D இன் விரிவுரை நடைபெறும்
5. அனைத்தும் தேவை

### வினாக்கள்

- பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு 1 தொடக்கம் 5 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

P,Q,R,S,T, மற்றும் U ஆகியோர் ஆங்கிலம், வரலாறு, பௌதீகவியல், விலங்கியல், புள்ளிவிபரவியல் மற்றும் நுண்கணிதம் ஆகிய பாடங்களை குறித்த ஒரு பல்கலைக்கழகத்தில் பயிலும் நண்பர்களாவர். இவர்களில் இருவர் விடுதியில் தங்கியும் மேலும் இருவர் தமது வீட்டில் இருந்தும் ஏனையோர் உறவினர் வீட்டில் இருந்தும் பல்கலைக்கழகத்திற்கு வருகின்றனர்.

- பௌதீகவியலை பயிலும் R உறவினர் வீட்டில் தங்கியிருக்கவில்லை.
- உறவினர் வீட்டில் தங்கியிருக்கும் எவரும் புள்ளிவிபரவியலையோ வரலாறையோ பயிலவில்லை.
- T நுண்கணிதத் துறையில் தேர்ச்சிபெற முயற்சிப்பதுடன் S விலங்கியல் துறை தவிர்ந்த ஏனைய துறைகளில் நாட்டமற்றவர்.
- U தனது மிக நேருங்கிய நண்பருடன் விடுதியில் தங்கியுள்ளார்.
- T உறவினர் வீட்டில் தங்கியிருப்பதுடன் Q வின் வீடு பல்கலைக்கழகத்திற்கு அருகில் உள்ளது
- விலங்கியல் துறையில் கல்விபயிலுபவர் கட்டாயம் விடுதியில் தங்கியிருக்க வேண்டும்.

01. பின்வருவனவற்றுள் தவறான தெரிவு எது?

1. ஆங்கிலம் - விடுதி
2. நுண்கணிதம் - உறவினர் வீடு
3. பௌதீகவியல் - வீடு
4. விலங்கியல் - விடுதி

(.....)

02. பின்வருவோரில் உறவினர் வீட்டில் தங்கியிருந்து ஆங்கில மொழி பயில்பவர் யார்?

1. Q
2. R
3. P
4. U

(.....)



03. விடுதி மற்றும் வீடு என்பவற்றில் தங்கியிருக்கும் நண்பர்கள் முறையே  
1. QR 2. SR 3. RU 4. US

(.....)

04. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று எது?

1. உறவினர் வீட்டில் இருந்து P ஆங்கிலம் பயில்கிறார்.
2. வீட்டில் தங்கியிருக்கும் எனும் வரலாறு பயிலவில்லை
3. R வீட்டில் தங்கியிருந்து வரலாறு பயில பல்கலைக்கழகத்துக்கு வருகை தருகிறார்.
4. புள்ளிவிபரவியலை கற்பவர் S

(.....)

05. U பயிலும் துறை யாது?

1. பொதீகவியல்
2. வரலாறு / புள்ளிவிபரவியல்
3. புள்ளிவிபரவியல்
4. பொதீகவியல் / புள்ளிவிபரவியல்

(.....)

➤ 523 தொடக்கம் 527 வரையுள்ள வினாக்கள் பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

A,B,C,D,E மற்றும் F ஆகியோர் ஓர் அலுவலகம் ஒன்றில் பணிபுரியும் ஊழியர்கள். இவர்களில் எந்தவொரு ஊழியரும் ஒரே வயதுடையவர்கள் அல்ல ஆனால் அனைவரினதும் பிறந்த தினம் இன்றாகும்.

- இன்று 17<sup>ஆம்</sup> பிறந்த தினத்தைக் கொண்டாடும் நபர் வயதில் குறைந்தவராக காணப்படுவதுடன் வயதில் முத்தவரான E 22<sup>ஆம்</sup> பிறந்த தினத்தைக் கொண்டாடுகின்றார்.
- B ஐ விட A யும், D ஐ விட C யும் வயதில் மூத்தவர்கள்.
- இவர்களை ஏதாவது ஓர் ஒழுங்கில் வரிசைப்படுத்தும் போது F எப்போதும் B க்கும் D க்கும் இடையில் காணப்படுவார்.

மேலுள்ள தகவல்களுக்கு ஏற்ப கீழே தரப்பட்ட வினாக்களுக்கான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அத் தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

06. பின்வருவனவற்றுள் பிழையான தெரிவு யாது?

1. D, 20 வயது
2. F, 19 வயது
3. F, 18 வயது
4. F, 20 வயது

(.....)

07. C இன் வயது 21 எனின், D யின் வயது தொடர்பில் சரியான கூற்று எது?

1. 17 அல்லது 18 வயது
2. 18 அல்லது 20 வயது
3. 19 அல்லது 20 வயது
4. 17 அல்லது 22 வயது

(.....)

08. A இன் வயது 18 எனின், C யின் வயது யாது?

1. 20
2. 21
3. 19
4. 17

(.....)

09. B யின் வயது தொடர்பில் பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று எது?

கூற்று:-

- a) 20 அல்லது 21 வயதுடையவர்

b) 18 வயதுடையவர் அல்ல

c) எப்போதும் 21 வயதுடையவர்

d) A 20 வயதாக காணப்பட்டால் B 17 அல்லது 19 வயதாக காணப்படுவார்

1. a, b மற்றும் c

2. a மற்றும் d

3. b மற்றும் d

4. 3. a,c மற்றும் d

(.....)

10. இவ் ஊழியர்களில் நிச்சயமாக வயதில் மிகக் குறைந்தவர் யார்?

1. ஊழியர் B

2. ஊழியர்கள் A அல்லது D

3. ஊழியர்கள் B அல்லது D

4. இவர்கள் யாருமல்ல

(.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு 11 தொடக்கம் 15 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

பிரசாந் அநோறா தம்பதியினரின் பிள்ளைகளாகிய சங்கீதா, விமல் மற்றும் அசிஸ் எனும் மூன்று பிள்ளைகளில் திரு திருமதி நோயின் மூத்த மகளாகிய மோனிகாவைத் திருமணம் செய்தது அசிஸ் ஆவான். நோய் திருமணம் செய்தது திரு திருமதி சர்மாவின் மூத்த மகனின் இளைய மகளை. திரு திருமதி சர்மாவின் மூத்த மகனிற்கு அமிட், சசி எனும் மகன்களும் அலானா எனும் ஒரு மகளும் உள்ளனர். திரு திருமதி நோயிற்கு நொசான், வந்தனா எனும் இரு பிள்ளைகளும் இருக்கிறார்கள். சமிர் மற்றும் அஜை ஆகியோர் திரு திருமதி அசிஸ் இன் பிள்ளைகள். ஆமிட்டின் மகள் நஸ்மி ஆவாள்.

11. இக் குடும்பத்தில் எத்தனை பேர் திருமணமான ஜோடிகள் உள்ளனர்?

(.....)

12. சமீருக்கு சசி என்ன உறவு?

(.....)

13. ரொசானுக்கு அஜை என்ன உறவு?

(.....)

14. இக் குடும்பத்தில் காணப்படும் ஆண்களின் அதிகூடிய உச்ச எண்ணிக்கை யாது?

(.....)

15. இக் குடும்பத்தில் காணப்படும் பெண்களின் அதிகூடிய உச்ச எண்ணிக்கை யாது?

(.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு 16 தொடக்கம் 20 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

A,B,C,D, மற்றும் E ஆகிய நகரங்கள் பின்வரும் உற்பத்திகளுடன் தொடர்புபட்டவை. புடவை, கடதாசி, மட்பாண்டம், அலுமினியம் மற்றும் இயந்திர உபகரணங்கள். இவை ஒழுங்குமுறையாக தரப்படவில்லை.

- A மற்றும் C ஆகிய நகரங்களில் மட்பாண்டங்கள் மற்றும் புடவை போன்றவற்றின் வியாபார நிலையங்களை காண முடியாது.
- நகரம் A யில் கடதாசி மற்றும் இயந்திர உபகரணங்களின் உற்பத்திகள் நடப்பதில்லை. அதேபோல் கடதாசி மற்றும் அலுமினிய உற்பத்திகள் B மற்றும் E ஆகிய நகரங்களில் நடப்பதில்லை
- புடவை மற்றும் கடதாசி என்பவற்றை நகரம் D யிலோ நகரம் E யிலோ கொள்வனவு செய்ய முடியாது இருப்பினும் நகரம் D யானது மட்பாண்ட உற்பத்திகளுக்கு உகந்தஇடமல்ல.



16. அலுமினிய உற்பத்தி நடைபெறுவது எந்த நகரத்தில்? (.....)
17. கடதாசி உற்பத்தி நடைபெறுவது எந்த நகரத்தில்? (.....)
18. இயந்திர உபகரணங்கள் எந்த நகரத்தில் தெரிவு செய்ய முடியும்? (.....)
19. மட்பாண்ட உற்பத்திக்கு சிறந்த நகரம் எது? (.....)
20. புடவை உற்பத்தி அதிகளவு இடம்பெறும் நகரம் எது? (.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

KFC யின் A,B,C,D,E,F,G மற்றும் H எனும் எட்டு முகாமையாளர்கள் (ஒழுங்குமுறையின்றி) இந்தியா, நேபாளம், அமெரிக்கா, லண்டன், ரஷ்யா, பூட்டான், ஜேர்மனி மற்றும் பங்களாதேஸ் ஆகிய நாடுகளின் கிளைகளை மேற்பார்வை செய்வதற்காக தயாராகி வட்ட மேசையொன்றில் அமந்திருக்கும் விதம் பின்வருமாறு.

- G பூட்டான் செல்ல விரும்புவதுடன் B க்கு வலதுபக்கம் மிக அருகிலிருக்கும் D லண்டன் செல்ல விரும்பவில்லை.
- பங்களாதேஸ் செல்ல விரும்புவவர் இந்தியா செல்ல விரும்புவருக்கு மிக அருகில் வலது பக்கமாக இருப்பதுடன் அமெரிக்கா செல்ல விரும்பும் தெரிவித்தவர் F க்கு இடது பக்கம் அருகே அமந்துள்ளார்.
- அமெரிக்கா செல்ல விரும்பும் தெரிவித்தவருக்கு வலது பக்கம் இரண்டாவதாக A அமந்திருப்பதுடன் நேபாளம் மற்றும் அமெரிக்கா செல்பவர்களுக்கு அருகில் அமர C விரும்பவில்லை.
- நேபாளம் செல்ல விரும்பும் தெரிவித்தவருக்கும் G க்குமிடையில் இரு நபர்கள் அமந்துள்ளதுடன் H மற்றும் D ஆகியோர் மிக அருகில் அமரவில்லை. ஆயினும் H, E க்கு மிக அருகில் அமர விரும்புகிறார்.
- லண்டன் செல்பவர் F க்கு வலது பக்கம் இரண்டாவதாக அமந்திருப்பதுடன் B க்கு இடதுபக்கமாக மிக அருகில் இருக்கின்றார்.
- A க்கு மிக அருகில் அமர G விரும்பவில்லை. லண்டன், அமெரிக்கா ஆகிய இடங்களுக்கு செல்பவர்களுக்கிடையில் மேலும் இருவர் அமந்துள்ளனர்.
- நேபாளம், பங்களாதேஸ் ஆகிய இடங்களுக்கு செல்பவர்களுக்கிடையில் மேலும் ஒருவர் அமந்துள்ளதுடன் இந்தியாவோ ரஷ்யாவோ செல்ல B விரும்பவில்லை.
- B க்கு வலதுபக்கம் இரண்டாவதாக E ய அமந்துள்ளார்.

21. பின்வருவனவற்றுள் சரியான தெரிவு யாது?

- |                |                  |
|----------------|------------------|
| 1. D – நேபாளம் | 2. H – அமெரிக்கா |
| 3. C – ஜேர்மனி | 4. A – இந்தியா   |

(.....)

22. ஜேர்மனி செல்ல விரும்புவருக்கும் A க்குமிடையில் எத்தனை நபர்கள் அமந்துள்ளனர்?

- |      |      |      |      |
|------|------|------|------|
| 1. 4 | 2. 3 | 3. 2 | 4. 4 |
|------|------|------|------|

(.....)



23. ஜேர்மனி செல்ல விரும்புவவர் அமந்திருப்பது E யிலிருந்து  
 1. இடதுபக்கம் மூன்றாவதாக  
 2. மிக அருகில் இடதுபக்கமாக  
 3. வலதுபக்கம் நான்காவதாக  
 4. வலதுபக்கம் ஐந்தாவதாக  
 (.....)

24. லண்டன் செல்ல விரும்பும் வெரிவித்தவர் யார்?  
 1. A  
 2. B  
 3. C  
 4. D  
 (.....)

25. லண்டன் செல்ல விரும்பும் வெரிவித்தவர் அமந்திருப்பது  
 1. A,G க்கு இடையில்  
 2. H க்கு இடதுபக்கம் மூன்றாவதாக  
 3. B,G க்கு இடையில்  
 4. அனைத்து விடைகளும் தவறு  
 (.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

A, B, C, D, E, F, G மற்றும் H ஆகிய எட்டு நபர்கள் இருவரிசையில் சமமாக வடக்கு மற்றும் தெற்கு திசை நோக்கி அமைந்திருக்கும் விதம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது. அத்துடன் இவர்கள் (ஒழுங்குமுறையன்றி) பின்வரும் தொழில்களில் ஈடுபடுகின்றனர். பாடகர், சமையல்காரர், தொழிலதிபர், வைத்தியர், ஓவியர், ஆசிரியர், பொறியியலாளர், பத்திரிகையாளர்.

- பாடகர் மற்றும் ஓவியர் என்போர் எதிரெதிரே இரு மூலைகளில் அமர்ந்திருப்பதோடு தொழிலதிபர் C க்கு மிக அருகில் வலதுபக்கமாக ஓவியர் அமர்ந்துள்ளார்.
- G ற்கும் வைத்தியருக்குமிடையில் சமையல்காரான H மட்டும் அமர்ந்திருப்பதோடு G ஒரு பாடகர் அல்ல.
- A ற்கும் D ற்கும் இடையில் காணப்படும் இரு கதிரைகளில் அமர்ந்திருப்போர் வைத்தியரோ ஓவியரோ அல்ல.
- தொழிலதிபர் மூலையொன்றிலும், F ற்கும், B ற்கும் இடையில் H உம் அமரவில்லை.
- வடக்கு நோக்கிப் பார்த்துக்கொண்டிருக்கும் பொறியியலாளான F ற்கு நேர் எதிரே ஆசிரியர் அமர்ந்துள்ளார்.

26. இவர்களில் பத்திரிகையாளர் யார்?  
 1) A  
 2) B  
 3) D  
 4) E  
 (.....)

27. சமையல் காரனுக்கு நேர் எதிரே அமர்ந்திருப்பவன் யார்?  
 1) பத்திரிகையாளர்  
 2) பொறியியலாளர்  
 3) தொழிலதிபர்  
 4) A  
 (.....)

28. G தொடர்பில் சரியான கூற்று.  
 1) G ஒரு பத்திரிகையாளர்  
 2) G அமர்ந்திருப்பது பாடகருக்கும் தொழிலதிபருக்கும் இடையில்  
 3) G ஒரு பொறியியலாளர்  
 4) G ஒரு ஆசிரியர்  
 (.....)

29. G ற்கும் பொறியியலாளரும் H க்கு தொழிலதிபரும் உறவினர்கள் எனின் E க்கு யார் உறவினர்?  
 (.....)

30. பின்வருவனவற்றுள் சரியான தெரிவு

- 1) B- வைத்தியர்      2)E- ஓவியர்      3)G- பாடகர்      4)D- பத்திரிகையாளர்  
(.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

கீழிருந்து மேலாக 1 தொடக்கம் 9 வரை இலக்கமிடப்பட்டுள்ள 9 மாடிகளில் ஒழுங்குமுறையின்றி வசிக்கும் A, B, C, D, E, G, H, K, N மற்றும் P ஆகிய நபர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் பின்வருமாறு. எந்தவொரு இரண்டு அல்லது இரண்டுக்கு மேற்பட்ட நபரும் அகரவரிசைப்படி மாடிகளில் வசிக்கவில்லை.

- H இனிடைய மாடியின் இலக்கத்தின் இருமடங்கு G இன் மாடியின் இலக்கமாகும்.
- G இற்கும் D ற்குமிடையில் மேலும் மூன்று பேர் மூன்றுமாடிகளில் வசிக்கின்றனர்.
- E வசிப்பது Bற்கு மேலே உள்ள அடுத்த மாடியிலாகும்.
- A வசிப்பது Kற்கு மேலே உள்ள நான்காவது மாடியில்.
- B வசிக்கும் மாடிக்கு மேலேயுள்ள மாடிகளில் வசிக்கும் நபர்களின் இருமடங்கினர் P வசிக்கும் மாடிக்கு மேலே வசிக்கின்றனர்.
- N வசிப்பது B வசிக்கும் மாடியிலிருந்து சில மாடிகள் கீழாகவும், K வசிக்கும் மாடியிலிருந்து சில மாடிகள் மேலாகவும் ஆகும்.

31. N வசிக்கும் மாடிக்கு மேல் எத்தனை பேர் வசிக்கின்றனர்?

- 1) ஒருவர்      2) இருவர்      3) நால்வர்      4) ஐவர்  
(.....)

32. 7வது மாடியில் வசிக்கும் நபர் யார்?

- 1) A      2) B      3) N      4) P  
(.....)

33. G ற்கும் N ற்குமிடையில் எத்தனை பேர் வசிக்கின்றனர்?

- 1) யாருமில்லை      2) 1      3) 2      4) 3  
(.....)

34. K ற்கு கீழே எத்தனை பேர் வசிக்கின்றனர்?

- 1) யாருமில்லை      2) 1      3) 2      4) 3  
(.....)

35. E வசிப்பது எத்தனையாவது மாடியில்?

- 1) மாடி 5      2) மாடி 7      3) மாடி 9      4) மாடி 8  
(.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

- சதுர வடிவ மேசையைச் சுற்றி அனா, பிறின், சந்திரன், டாக்சின், ரீமா, பீசால், கீதா மற்றும் கினா ஆகிய எட்டு ஊழியர்கள் கூட்டமொன்றிற்காக அமர்ந்திருக்கும் விதம் வருமாறு
- மேசையின் நான்கு மூலைகளிலும் நான்கு ஊழியர்களும் ஏனையோர் ஒவ்வொரு பக்கங்களின் நடுவிலும் ஒருவரை ஒருவர் பாத்தவாறு அமர்ந்துள்ளனர்.
- பிறின் அமர்ந்திருப்பது டாக்சினின் வலதுபக்கம் இரண்டாவதாகவும் அனாவிற்கு நேர் எதிரேயும் ஆகும்.
- இரு மூலைகளிலும் பீசால் மற்றும் சினா அமர்ந்திருப்பதுடன் நேர் எதிராகவும் அமர்ந்துள்ளனர்.
- கீதாவிற்கு வலதுபக்கமாக மிக அருகில் சந்திரன் அமர்ந்திருப்பதோடு கீதாவும் பிறினும்



ஒரே வரிசையில் அமர்ந்துள்ளனர்.

36. சந்திரனுக்கு வலதுபக்கமாக இரண்டாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- 1) டாக்சின்      2) அனா      3) ரீமா      4) பிறின்

(.....)

37. பீசால் இருப்பது டாக்சினின் வலதுபக்கமாக மிக அருகில் எனின் கிணாவிலிருந்து இடது பக்கமாக மூன்றாவதாக அமர்ந்திருப்பவர்.

- 1) பிறின்      2) சந்திரன்      3) அனா      4) டாக்சின்

(.....)

38. அனாவிற்கு இடதுபக்கம் மூன்றாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- 1) கிணா      2) பிறின்      3) டாக்சின்      4) கீதா

(.....)

39. கிதாவுக்கு நேர் எதிரே உள்ளவர் யார்?

- 1) சந்திரன்      2) ரீமா      3) கிணா      4) பீசால்

(.....)

40. ரீமாவின் இருபக்கங்களிலும் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- 1) டாக்சின், அனா      2) அனா, சந்திரன்  
3) டாக்சின், பிறின்      4) பிறின், அனா

(.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

கீழிருந்து மேலே 1 தொடக்கம் 10 வரை இலக்கமிடப்பட்டுள்ள 10 மாடிகளில் L,M,N,O,P,Q,R மற்றும் S எனும் 8 பேர் ஒழுங்குமுறையின்றி வசிப்பதுடன் இரு மாடிகள் வெறுமையாகவும் உள்ளன.

- M வசிக்கும் 9வது மாடிக்கும் O வசிக்கும் மாடிக்குமிடையில் 3 க்கு மேற்பட்ட நபர்கள் வசிப்பதுடன்,
- R வசிப்பது S க்கு மேலேயுள்ள அடுத்த தளத்திலாகும்.
- N வசிப்பது தளம் 5ல்
- L வசிப்பது வெறுமையான தளத்திற்கு கீழேயுள்ள அடுத்த தளத்திலாகும்.
- P மற்றும் O வசிக்கும் தளங்களுக்கிடையில் இரு தளங்கள் காணப்படுகின்றன.
- P, O க்கு கீழ் தளமொன்றில் S வசிக்கிறார்.
- 10 வது தளத்தில் Q வசிக்கவில்லை.
- ஒற்றை எண்களில் எந்தவெரு தளமும் வெறுமையாக காணப்படவில்லை.

41. முதலாவது தளத்தில் வசிக்கும் நபர் யார்?

- 1) O      2) R      3) S      4) P

(.....)

42. 10 வது தளத்தில் வசிக்கும் நபர் யார்?

- 1) M      2) O      3) P      4) யாருமில்லை

(.....)

43. N க்கும் M க்குமிடையில் எத்தனை பேர் வசிக்கின்றார்கள்?

- 1) ஒருவர்      2) இருவர்      3) மூவர்      4) யாருமில்லை

(.....)

44. L க்கு மேற் தளங்களில் எத்தனை தளங்கள் வெறுமையாக உள்ளன?

- 1) ஒன்று      2) இரண்டு      3) எதுவுமில்லை  
4) மேலே தளங்கள் இல்லை



(.....)

45. P க்கு கீழேயுள்ள அடுத்த தளத்தில் வசிப்பவர் யார்?

- 1) M                      2) N                      3) C                      4) L

(.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

குறித்த ஒரு வருடத்தில் பிறந்த A, B, C, D, E, F, G, H மற்றும் I எனும் ஒன்பது மாணவர்கள் தொடர்பான விபரம் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

இவ் ஒன்பது மாணவர்களும் மார்ச், ஏப்பிரல் மற்றும் மே மாதங்களில் பிறந்துள்ளதுடன் இவர்கள் பிறந்த திகதிகள் 10, 16, மற்றும் 21 ஆகும். ஒவ்வொரு மாதத்திலும் மூன்று மாணவர்கள் பிறந்துள்ளதுடன் எந்தவொரு இரு மாணவர்களினதும் பிறந்ததினம் ஒரே தினத்தில் வருவதில்லை.

- C பிறந்தது ஏப்பிரல் மாதத்திலாகும். வரிசைப்படுத்தும் போது C க்கும் H க்கும் இடையில் நான்கு மாணவர்கள் காணப்படுகின்றனர்.
- H மற்றும் D ஆகியோரின் பிறந்ததினம் அடுத்தடுத்து காணப்படும்.
- I க்குப் பிறகு F பிறந்துள்ளார்.
- I மற்றும் D யின் பிறந்த தினங்களுக்கிடையில் மேலுமொருவரின் பிறந்த தினமும் வரும்.
- G பிறந்தது 21 ஆம் திகதியாகும்.
- A யிற்கும் G ற்குமிடையில் மேலும் ஒருவரின் பிறந்த தினம் வரும். ஆனால் வயதானவரல்ல.
- F ற்கு அடுத்ததாக B பிறந்துள்ளார்.

46. வயது கூடிய மாணவர் யார்?

1. H                      2. E                      3. D                      4. I

47. பின்வருவோரில் மார்ச் மாதத்தில் பிறந்தோர் யார்?

1. G,F,I                      2. D,H,F                      3. G,B,E                      4. E,H,D

48. B யின் பிறந்ததினம் எப்போது?

1. மார்ச் 21                      2. மார்ச் 16                      3. மார்ச் 10                      4. ஏப்ரல் 16

49. A யினதும் B யினதும் பிறந்ததினங்களுக்கிடையே மேலும் எத்தனை மாணவர்களின் பிறந்த தினம் வரும்?

1. யாருமில்லை                      2. இரண்டு                      3. மூன்று                      4. நான்கு

50. மார்ச் 21 ஆம் திகதி பிறந்தவர் யார்?

1. A                      2. D                      3. B                      4. G

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

அலுவலகம் ஒன்றில் பணியாற்றும் A, B, C, D, E, F, G மற்றும் H ஆகிய 8 ஊழியர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு. இவர்கள் பின்வரும் ஆண்டுகளில் ஒழுங்குமுறையின்றி பிறந்துள்ளனர். 1962, 1968, 1975, 1982, 1986, 1988, 1993 மற்றும் 2000. இவர்கள் அனைவரும் 2018 ஜனவரி 01 தமது பிறந்த தினத்தைக் கொண்டாடினர்.

- இவர்கள் அனைவரிலும் G ஐ விட C இளமையானர்.
- H ஆனவர் G க்கு 20 வருடங்கள் முத்தவர்.
- G யினதும் D யினதும் பிறந்த ஆண்டுகளுக்கிடையில் மேலும் இருவரின் பிறந்த ஆண்டுகள் காணப்படும்.





- அப்பிள் மற்றும் குவாவி நிறுவன ஊழியர்கள் வசிக்கும் தளங்களுக்கிடையில் மேலும் நான்கு தளங்கள் உண்டு.
- L க்கும் G ற்குமிடையில் மூன்று பேர் வசிகின்றார்கள்.

56. சம்சொங் நிறுவன ஊழியர் வசிப்பது எத்தளத்திலாகும்? (.....)
57. குவாவி நிறுவன ஊழியர் வசிப்பது எத்தளத்திலாகும் ? (.....)
58. சம்சொங் நிறுவன ஊழியர் யார் ? (.....)
59. J வேலை செய்யும் நிறுவனம் எது? (.....)
60. மைக்ரோ சொப் நிறுவன ஊழியர் யார்? (.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

January, March, April, May, June, July, August மாதங்களில் ஒழுங்குமுறையின்றிப் பிறந்த P, Q, R, S, T, V, X ஆகிய நண்பர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு.

- 30 நாட்களில் முடிவடையும் மாதமொன்றிலே V பிறந்துள்ளார்.
- V, Q ஆகியோரின் பிறந்த தினங்களுக்கிடையே மேலும் இருவரின் பிறந்த தினம் வரும் ஆனால் X மற்றும் P ஆகியோரின் பிறந்ததினங்களுக்கிடையே மூன்றுக்கு மேற்பட்டோரின் பிறந்த தினங்கள் வரும்.
- Q ஐவிட P இளமையானவர்.
- T பிறந்தது 31 நாட்களைக் கொண்ட மாதமொன்றில் ஆனால் V ஐவிட வயதானவர்.
- S பிறந்தது R இன் பிறந்த தினத்திற்கு முன்னுள்ள அடுத்த நாளாகும். ஆனால் T ஜனவரியில் பிறக்கவில்லை.

61. P இன் பிறந்த தினம் எந்த மாதத்தில் வரும்? (.....)
62. May இல் பிறந்தவர் யார்? (.....)
63. S, T யின் பிறந்த தினங்களுக்கிடையே மேலும் எத்தனைபேர் பிறந்ததினங்களைக் கொண்டாடுவார்கள்? (.....)
64. P யாருடைய பிறந்த தினத்திற்கு அடுத்ததாக தனது பிறந்த தினத்தைக் கொண்டாடுவார்? (.....)
65. April மாதம் பிறந்தநாள் கொண்டாடுபவர் யார்? (.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

பின்வரும் தகவல்கள் A, B, C, D, E, மற்றும் F ஆகிய நகரங்களைப் பற்றியது.

- A நகரமானது மலை பிரதேசம் அல்ல
- வரலாற்று சிறப்பு மிக்க நகரங்களாக B மற்றும் E காணப்படவில்லை.
- முதலீட்டு ஊக்குவிப்பு நகரம் D அல்ல.
- A மற்றும் D இல் வரலாற்று முக்கியத்துவ இடங்களைப் பார்ப்பதற்காக எந்தவொரு சுற்றுலாப் பயணியும் செல்வதில்லை.
- A மற்றும் B ஆகியன ஒத்த தோற்றத்தைக் கொண்ட நகரங்கள் அல்ல.

66. பின்வருவனவற்றில் முதலீட்டு ஊக்குவிப்பு நகரங்கள் எவை?



1. A மற்றும் B  
3. C மற்றும் D
2. E மற்றும் F  
4. D மற்றும் F

67. வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த இரு நகரங்களும் எவை?

1. A மற்றும் C  
3. C மற்றும் F
2. B மற்றும் F  
4. B மற்றும் E

68. பின்வருவனவற்றுள் மலைப் பிரதேசம் எது?

1. A மற்றும் B  
3. A மற்றும் F
2. C மற்றும் A  
4. B மற்றும் C

69. வரலாற்று முக்கியத்துவம் இல்லாத நகரமொன்றில் மலைகளும் முதலீட்டு ஊக்குவிப்பு நிலையங்களும் உள்ளது. அவ் நகரம் எது?

1. A  
3. F
2. E  
4. C

70. மலைப்பிரதேசம் அற்ற நகரம் எது?

1. C  
3. E
2. D  
4. A

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

பின்வரும் தகவல்கள் கார்சீல்ஸ் பூட்ஸ்ஸிடியின் P, Q, R, S, T, எனும் ஐந்து பிராந்திய முகாமையாளர்களும் கலந்துரையாடல் ஒன்றுக்காக வவுனியா, யாழ்ப்பாணம், அனுராதபுரம், மட்டக்களப்பு மற்றும் காலி போன்ற இடங்களிலிருந்து கொழும்பு நோக்கி பேருந்து, புகையிரதம், விமானம், கார் மற்றும் மோட்டார் சைக்கிள் என்பவற்றில் பயணிக்கிறார்கள். இத் தரவுகள் எவையும் ஒழுங்குமுறையில் தரப்படவில்லை.

- அனுராதபுரத்திலிருந்து பயணிப்பவர் மோட்டார் சைக்கிளில் பயணிக்கவில்லை.
- மட்டக்களப்பிலிருந்து வருகைதரும் R காரிலும், யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து பயணத்தைத் தொடங்கிய Q விமானத்திலும் பயணிக்கிறார்கள்.
- மோட்டார் சைக்கிளில் S உம் புகையிரதத்தில் T யும் பயணிக்கிறார்கள்.
- வவுனியா மற்றும் அனுராதபுரத்திலிருந்து குறிப்பிட்ட இத் தினத்தில் எந்தவொரு பேருந்தும் கொழும்பு நோக்கி செல்லவில்லை.

71. பின்வருவனவற்றில் பிழையான தெரிவு யாது?

1. P – பேருந்து  
3. P – கார்
2. Q – விமானம்  
4. T – விமானம்

72. S தொடர்பில் உண்மையான கூற்று எது?

1. அனுராதபுரம் - மோட்டார் சைக்கிள்  
3. காலி - மோட்டார் சைக்கிள்
2. வவுனியா – மோட்டார்சைக்கிள்  
4. மட்டக்களப்பு - மோட்டார் சைக்கிள்

73. பின்வருவனவற்றுள் பிழையான கூற்று யாது?

1. அனுராதபுரம் - பேருந்து  
3. யாழ்ப்பாணம் - விமானம்
2. மட்டக்களப்பு – கார்  
4. காலி – பேருந்து

74. அனுராதபுரத்திலிருந்து பயணிப்பவர் எதில் பயணிக்கிறார்?

1. பேருந்து  
3. புகையிரதம்
2. மோட்டார் சைக்கிள்  
4. கார்

75. பின்வருவோரில் காலியிலிருந்து புறப்பட்டவர் யார்?

1. Q

2. P

3. S

4. T

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக

A, B, C, D, மற்றும் E எனும் ஆசிரியர்கள் தொடர்பான விபரம் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- A மற்றும் B ஆகியோர் தமிழ் மற்றும் ஆங்கிலப் பாடத்தைக் கற்பிக்கிறார்கள்.
- C மற்றும் B ஆகியோர் ஆங்கிலம் மற்றும் புவியியல் பாடத்தைக் கற்பிக்கிறார்கள்.
- D மற்றும் A ஆகியோர் கணிதம் மற்றும் தமிழ் பாடத்தைக் கற்பிக்கிறார்கள்.
- E மற்றும் B ஆகியோர் வரலாறு மற்றும் விஞ்ஞான பாடத்தைக் கற்பிக்கிறார்கள்.

76. அதிகமான பாடங்களைக் கற்பிக்கும் ஆசிரியர் யார்?

(.....)

77. புவியியல் மற்றும் தமிழ் கற்பிப்போர் யார்?

(.....)

78. இரண்டுக்கு மேற்பட்ட ஆசிரியர்களால் கற்பிக்கப்படும் பாடம் எவை?

(.....)

79. D, B மற்றும் A ஆல் கற்பிக்கப்படும் பாடங்கள் எவை?

(.....)

80. இரண்டுக்குக் குறைவான பாடங்களைக் கற்பிக்கும் ஆசிரியர்கள் உள்ளார்களா?

(.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

பேருந்து ஒன்றில் பயணிக்கும் P, Q, R, S, T, மற்றும் U ஆகியோர் பற்றிய தகவல்கள் வருமாறு.

- இரு பத்திரிகையாளர்களும், இரு தொழிநுட்பவியலாளர்களும், ஒரு படப்பிடிப்பாளரும் மற்றும் ஒரு ஆசிரியரும் பயணிக்கிறார்கள்.
- படப்பிடிப்பாளரான P திருமணம் செய்தது பத்திரிகையாளரான S ஐ ஆகும்.
- ஆசிரியர் திருமணம் செய்தது Q ஐ ஆகும். ஆனால் Q உம் U உம் ஒரே துறையைச் சேர்ந்தவர்கள்.
- U இன் சகோதரன் R ஆவான்.
- P, Q, R, S என்போரில் இரு திருமண ஜோடிகள் உள்ளடங்குவதோடு இவர்களில் எவரும் ஒரே துறையைச் சேர்ந்தவர்கள் அல்ல.

81. பின்வருவோரில் தொழிநுட்பவியலாளர்கள் யார்?

1. R, S

2. S, U

3. P, T

4. Q, U

82. பின்வருவோரில் பத்திரிகையாளர் யார்?

1. P, Q

2. R, T

3. S, T

4. S, U

83. ஆசிரியர் தொழிலில் ஈடுபடுவோர் யார்?

1. T

2. R

3. U

4. Q

84. பின்வருவோரில் சரியான ஜோடி யார்?

1.P, Q

2. Q, R

3. Q, S

4. P, T

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

குடும்பமொன்றில் காணப்படும் P, Q, R, S, T, மற்றும் U ஆகிய ஆறு உறுப்பினர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு.

- இரு திருமண ஜோடிகள் உள்ளனர்.
- R மற்றும் U வின் அம்மாவான வைத்தியரை ஆசிரியரான T திருமணம் செய்துள்ளார்.
- வழக்கறிஞர் தொழிலில் ஈடுபடும் Q ஐ திருமணம் செய்தது P ஆவார்.
- P க்கு ஒரு மகனும் ஒரு பேரனும் உள்ளனர்.
- குடும்பத்தில் இரு திருமணம் செய்த பெண்கள் காணப்படுவதோடு ஒருவர் குடும்பத் தலைவியாவார்.
- குடும்பத்தில் ஒருவர் கல்விகற்பதோடு ஒரு ஆண் பொறியியலாளராகவும் காணப்படுகின்றார்.

85. R க்கும் P க்கும் உறவுமுறை என்ன?

1.தாத்தா

2.தாய்

3.அம்மம்மா

4.சகோதரி

86. இவர்களில் குடும்பத் தலைவி யார்?

1. P

2.Q

3.Q

4.S

87. R க்கும் U க்கும் உறவுமுறை என்ன?

1.சகோதரன்

2.சகோதரி

3.சகோதரன் அல்லது சகோதரி

4. கூறமுடியாது

88. பின்வருவோரில் பெண் உறுப்பினர்கள் யார்?

1.P, R, S

2.P, S, U

3.Q, T, R

4.தரவு போதவில்லை

89. குடும்பத்தில் பேத்தி தொடர்பில் சரியான கூற்று யாது?

1.வழக்கறிஞராக உள்ளார்

2.மாணவியாக உள்ளார்

3.வைத்தியராக உள்ளார்

4.பேத்தி இல்லை

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக

P, Q, R, S மற்றும் T ஆகிய ஐந்து நபர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு

- இவர்களில் ஒருவர் உதைப்பந்தாட்டத்திலும், ஒருவர் செக்ஸ் விளையாட்டிலும், மேலும் ஒருவர் ஹோக்கி விளையாட்டிலும் ஈடுபடுகின்றார்கள்.
- திருமணம் செய்த P மற்றும் S ஆகிய இரு பெண்களும் எந்தவொரு விளையாட்டிலும் ஈடுபடவில்லை.
- செக்ஸ் மற்றும் உதைப்பந்தாட்டத்தில் எந்தவொரு பெண்களும் ஈடுபடவில்லை.
- இவர்களில் ஒரு பெண்ணைத் திருமணம் செய்த ஆண் T ஆவார். அத்துடன் ஒரே ஒரு திருமண ஜோடி மாத்திரமே உள்ளனர்.







106. திங்கள் மற்றும் ஞாயிறு ஆகிய தினங்களில் நடைபெறும் வகுப்புக்கள் முறையே.  
 1. திட்டமிடல் மற்றும் ஊக்கப்படுத்தல்  
 2. குழுத்தீர்மானம் மற்றும் திட்டமிடல்  
 3. குழுத்தீர்மானம் மற்றும் ஊக்கப்படுத்தல்  
 4. தலைமைத்துவம் மற்றும் ஒழுங்குபடுத்தல்
107. ஊக்கப்படுத்தல் மற்றும் திட்டமிடல் ஆகிய வகுப்புக்களுக்கிடையில் மேலும் எத்தனை வகுப்புக்கள் நடைபெறும்?  
 1. ஒன்று  
 2. இரண்டு  
 3. மூன்று  
 4. நான்கு
108. தலைமைத்துவம் நடைபெறும் நாள் எது?  
 1. செவ்வாய்  
 2. வியாழன்  
 3. வெள்ளி  
 4. சனி
109. எத்தினத்தில் எதுவித வகுப்புக்களும் நடைபெறாது?  
 1. ஞாயிறு  
 2. திங்கள்  
 3. செவ்வாய்  
 4. வியாழன்
110. சனிக்கிழமை நடைபெறும் வகுப்பு எது?  
 1. ஒழுங்கமைத்தல்  
 2. ஊக்கப்படுத்தல்  
 3. தலைமைத்துவம்  
 4. திட்டமிடல்

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

விற்பனைப் பிரதிநிதி ஒருவர் M, N, P, Q, R மற்றும் S ஆகிய ஆறு நிறுவனங்களுக்குச் செல்லும் ஒழுங்குமுறை வருமாறு

- ஒவ்வொரு நாளும் தலா ஒரு நிறுவனத்திற்குச் செல்லுகிறார்.
- N, R நிறுவனங்களுக்குச் செல்ல முன் நிறுவனம் M ற்குச் செல்லுகிறார்.
- Q ற்குச் செல்லுவதற்கு முன்னர் நிறுவனம் M க்கு செல்லுகிறார்.
- முன்றாவது நாளில் நிறுவனம் P க்கு செல்லுகிறார்.

111. பின்வருவனவற்றுள் உண்மையான கூற்று எது?  
 1. Q ற்குச் செல்வதற்கு முன் M க்கு செல்லுகிறார்.  
 2. R ற்குச் செல்வதற்கு முன் N க்கு செல்லுகிறார்.  
 3. M ற்குச் செல்வதற்கு முன் Q க்கு செல்லுகிறார்.  
 4. S ற்குச் செல்வதற்கு முன் P க்கு செல்லுகிறார்.
112. பிரதிநிதி S நிறுவனத்திற்கு முதலாவதாக சென்றால் இரண்டாவதாக எவ் நிறுவனத்திற்கு செல்வார்?  
 1. M  
 2. N  
 3. Q  
 4. S
113. P க்கு சென்ற அடுத்த நாள் எந் நிறுவனத்திற்கு செல்வார்?  
 1. S  
 2. R  
 3. Q  
 4. N
114. Q ற்கு பிரதிநிதி சென்றது R ற்கு சென்ற நாளிற்கு முதல் நாளிலும், S ற்கு சென்ற நாளுக்கு அடுத்த நாளிலும் எனின் Q ற்கு பிரதிநிதி சென்றது எத்தனையாவதாக?  
 1. முதலாவது  
 2. இரண்டாவதாக  
 3. முன்றாவதாக  
 4. ஐந்தாவதாக



115. பின்வருவனவற்றில் சரியான ஒழுங்கு முறை

1.M,S,P,N,R,Q

2.Q,N,P,R,S,M

3. M,R,P,N,Q,S

4.N,S,P,R,Q,M

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

A,B,C,D, மற்றும் E ஆகிய ஆண்களையும் P,Q,R,S ஆகிய பெண்களையும், ஐந்து பேர் குழுவாக பிரிக்கும் விதம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

- A, S ஆகியோரை ஒன்றாகத் தெரிவு செய்ய வேண்டும்.
- P யுடன் R ஐ ஒன்றாக அனுப்ப முடியாது.
- D மற்றும் Q ஐ ஒன்றாக இணைக்க முடியாது
- C ,E ஆகியோரை ஒன்றாகத் தெரிவு செய்ய வேண்டும்.
- R மற்றும் B ஐ ஒன்றாக இணைக்க முடியாது

116. இரு ஆண்கள் உள்ளடங்கலாக குழுவொன்று தெரிவுசெய்யப்பட்டால் பின்வருவனவற்றுள் சரியானது எது?

1.A,B,S,P,Q

2.A,D,S,Q,R

3.B,D,S,R,Q

4.C,E,S,P,Q

117. R தெரிவுசெய்யப்பட்டால் அக் குழுவில் உள்ளடங்கும் ஏனைய உறுப்பினர்கள் பின்வருவனவற்றுள் சரியானது எது?

1.P,S,A,D

2.Q,S,A,D

3.Q,S,C,E

4.S,A,C,E

118. இரு பெண்களும் D யும் தெரிவு செய்யப்படும் குழுவில் D தவிர்ந்த ஏனையோர் பின்வருவனவற்றுள் யார்?

1.P,Q,B,C

2. P,Q,C,E

3. P,S,A,B

4.P,S,C,E

119. A, C ஆகியோர் தெரிவு செய்யப்படும் குழுவில் தெரிவு செய்யப்பட முடியாதவர்கள் யார்?

1.B,E,S

2.D,E,S

3.E,S,P

4.P,Q,E

120. P யுடன் சேர்ந்து குறைந்தது மூன்று பெண்கள் உள்ளடக்கப்பட வேண்டுமெனில் அக் குழுவில் காணப்படும் P தவிர்ந்த ஏனையோர்?

1.Q,S,A,B

2.Q,S,B,D

3.Q.S.C.E

4.R,S,A,D

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

A,B,C,D, E ஆகிய ஆண்களும் P,Q,R,S,T,U ஆகிய பெண்களும், காணப்படும் குழுவொன்றிலிருந்து சிறு குழுவொன்று தெரிவு செய்யப்பட வேண்டும். பின்வரும் நிபந்தனைகளைக் கருத்தில் கொள்க. A,B மற்றும் R ஆகியோர் வழக்கறிஞர்களும் C,D,P,Q மற்றும் S ஆகியோர் வைத்தியர்களும் ஏனையோர் ஆசிரியர்களும் ஆவார்கள்.

- A, P மற்றும் U ஒன்றாக குழுவில் காணப்பட வேண்டும்.
- D அல்லது R தெரிவு செய்யப்படும் குழுவில் B தெரிவுசெய்ய முடியாது.
- E மற்றும் Q உடன் C மற்றும் T யும் ஒன்றாகத் தெரிவுசெய்ய வேண்டும்.
- D யுடன் P ஐயும் , C உடன் Q ஐயும் செய்ய முடியாது.

121. பின்வருவனவற்றுள் இரு வழக்கறிஞர்களும், இரு பெண் வைத்தியர்களும் ஒரு ஆசிரியரும் காணப்படும் குழு எது?

- 1.A,B,P,Q,U                      2.A,B,P,U,S                      3.A,P,R,S,U                      4.B,E,Q,R,S

122. ஒரு வழக்கறிஞரும், இரு வைத்தியர்களும், மூன்று ஆசிரியர்களும் காணப்படும் குழுவில் C யுடன் T தெரிவுசெய்யப்பட முடியாதெனின் பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று எது?

- 1.A,E,P,Q,S,U                      2.A,E,P,Q,T,U                      3.A,D,E,S,T,U,                      4.B,C,E,Q,U

123. பின்வருவனவற்றுள் ஒரு ஆண் வழக்கறிஞர், ஒரு ஆண் வைத்தியர் , ஒரு பெண் வைத்தியர் மற்றும் இரு ஆசிரியர்கள் காணப்படும் குழு எது?

1. A,C,P,T,U                      2.A,D,E,P,T                      3.A,D,E,P,U                      4.B,C,E,Q,U

124.ஒரு வழக்கறிஞரும் மூன்று வைத்தியர்களும் ஒரு ஆண் ஆசிரியரும் காணப்படும் குழு எது?

- 1.A,D,P,S,U                      2.C,D,R,S,T                      3.D,E,Q,R,S                      4.D,E,Q,R,T

125. இரு வழக்கறிஞர்களும் இரு வைத்தியர்களும் இரு ஆசிரியர்களும் காணப்படும் குழுவில் மூன்றுக்கு மேற்பட்ட பெண்கள் காணப்படவில்லை எனில் பின்வருவனவற்றுள் சரியானது எது?

- 1.A,B,C,P,T,U                      2.A,C,P,R,T,U                      3.A,E,P,Q,R,T                      4.B,C,E,Q,R,T

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

A,B,C,D,E எனும் வைத்தியர்களும் G,H,K,L எனும் பொறியியலாளர்களும் M,N,O,P,Q,R எனும் ஆசிரியர்களும் கூட்டமொன்றில் கலந்து கொண்டனர். இவர்களில் A,B,G,H,O,P மற்றும் Q ஆகியோர் பெண்களாவார்கள். இவர்கள் வரிசையொன்றில் அமர்ந்திருக்கும் ஒழுங்கு பின்வருமாறு.

- ஆண் வைத்தியர் அமர்ந்திருக்கும் வரிசையில் எந்தவொரு பெண் ஆசிரியையும் அமரமாட்டார்கள்.
- ஆண் பொறியியலாளர் அமர்ந்திருக்கும் வரிசையில் எந்தவொரு பெண் வைத்தியரும் அமரமாட்டார்கள்.
- வரிசையில் இரண்டுக்கு மேற்பட்ட ஆண் ஆசிரியர்கள் அமரமாட்டார்கள்.

126. வரிசையொன்றில் இரு வைத்தியர்களும் மூன்று பெண் ஆசிரியர்களும் இரு பொறியியலாளரும் அமர்ந்திருப்பார்கள் எனின் பின்வருவனவற்றுள் சரியான ஒழுங்குமுறை எது?

- 1.A,B,O,P,Q,G,H                      2.C,D,K,L,O,P,Q  
3.C,D,O,P,Q,G,H                      3. D,E,G,H,O,P,Q

127. வரிசையொன்றில் இரு வைத்தியர்களும் ஒரு பொறியியலாளரும் நான்கு ஆசிரியர்களும் அமர்ந்திருப்பார்கள் எனின் பின்வருவனவற்றுள் தவறான ஒழுங்குமுறை எது?

- 1.A,B,G,M,N,O,P                      2.A,B,H,M,O,P,Q  
3.A,B,H,M,R,P,Q                      4.O,A,B,K,R,P,Q

128. இரு வைத்தியர்களும் இரு பெண் ஆசிரியர்களும் இரு பொறியியலாளரும்



அமர்ந்திருக்கும் சரியான ஒழுங்குமுறை அல்லாதது எது?

1. A,B,G,H,O,Q

2. A,B,G,H,P,Q

3. A,B,K,L,P,Q

3. O,P,G,H,A,B

129. இரு வைத்தியர்களும் இரு ஆசிரியர்களும் இரு ஆண் பொறியியலாளரும் அமர்ந்திருக்கும் சரியான ஒழுங்குமுறை எது?

1. A,B,C,K,L,M,R

2. B,C,D,K,L,N,L

3. C,D,E,K,L,M,U

4. M,N,K,L,C,D

130. இரு வைத்தியர்களும் இரு ஆசிரியர்களும் மற்றும் இரு பொறியியலாளரும் அமர்ந்திருக்கும் சரியான ஒழுங்குமுறை எது?

1. A,B,G,H,O,Q

2. A,B,G,H,M,N

3. B,E,K,L,N,R

4. C,D,K,L,O,P

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

A,B,C,D, E எனும் ஐந்து நபர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு

- இவர்கள் ஒழுங்குமுறையின்றி தயாரிப்பாளர், இயக்குனர், பத்திரிகையாளர், நடிகர் மற்றும் வழக்கறிஞர் ஆகிய துறைகளில் ஈடுபடுகின்றார்கள்.
- C இன் சகோதரன் தயாரிப்பாளர் ஆவார்.
- A, C மற்றும் வழக்கறிஞர் அகியோர் பால் தேனீர் அல்லது கோப்பி குடிக்க விரும்பமாட்டார்கள்.
- B மற்றும் பத்திரிகையாளர் அகியோர் கோப்பி அல்லது பால்தேனீர் குடிக்க விரும்பமுள்ளவர்கள் ஆவார்கள்.
- D, A மற்றும் இன்னுமொரு நண்பரில் இவர்களில் இருவர் கோப்பி அல்லது பால் தேனீர் குடிக்க விரும்பமுடையவர்கள்.

131. தயாரிப்பாளர் யார்?

1. A

2. B

3. C

4. D

132. நடிகர் யார்?

1. A

2. B

3. C

4. D

133. வக்கீல் தவிரந்த பால் தேனீர் விருப்பமுடைய ஏனையோர் யார்?

1. A,C,E

2. D,E

3. B,C,E

4. A,C

134. இயக்குனர் யார்?

1. A

2. E

3. C

4. D

135. பத்திரிகையாளர் விரும்பிய பாணம் எது?

1. கோப்பி

2. பால் தேனீர்

3. கோப்பி/ பால் தேனீர்

4. காணமுடியாது

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

A,B,C,D, E எனும் ஐந்து நபர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு

- இவர்களில் இருவர் தொழிலதிபராவதோடு ஏனையோர் மருத்துவம், பொறியியல்



மற்றும் சட்டத்துறையைச் சேர்ந்தவர்கள்.

- தொழிலதிபர் ஒருவரும் வழக்கறிஞரும் யாழ்ப்பாணத்தில் வசிப்பதோடு ஏனையோர் அனுராதபுரம், புத்தளம் மற்றும் அம்பாறையில் வசிக்கின்றனர்.
- இவர்களில் இருவர் இந்து சமயத்தைப் பின்பற்றுவதோடு ஏனையோர் இஸ்லாம், பௌத்தம் மற்றும் கத்தோலிக்கத்தைப் பின்பற்றுகின்றார்கள்.
- வழக்கறிஞரை விட வயதில் சற்று அதிகமான தொழிலதிபர் ஒருவர் தொழிற்சாலையொன்றை நடத்துகின்றார். மற்றைய தொழிலதிபர் புடவை வியாபாரத்தில் ஈடுபடுகிறார். இவர் மருத்துவர் மற்றும் வழக்கறிஞரை விட வயதில் குறைந்தவராவதுடன் இந்து மதத்தவரை விட வயதில் கூடியவர்.
- D புடவை வியாபாரத்தில் ஈடுபடுவதுடன் யாழ்ப்பாணத்தில் வசிக்கிறார்.
- இஸ்லாம் சமயத்தைப் பின்பற்றும் E அம்பாறையில் பொறியியலாளராக கடமை புகிறார்.
- கத்தோலிக்க மதத்தைப் பின்பற்றும் வைத்தியர் B அனுராதபுரத்தில் வசிக்கிறார்.
- இந்து சமயத்தைப் பின்பற்றும் A தொழிற்சாலை ஒன்றை நடத்திச் செல்கிறார்.

136. புத்தளத்தில் வசிப்பவர் யார்?

1. A                                      2. B                                      3. C                                      4. D

137. D இன் சமயம் யாது?

- 1.இந்துசமயம்                      2.இஸ்லாம்சமயம்                      3.கத்தோலிக்கசமயம்                      4.பௌத்தசமயம்

138. A ஐவிட வயதில் குறைந்தவர் B ஐவிட வயதில் கூடியவரும் யார்?

- 1.வழக்கறிஞர்                      2.மருத்துவர்                      3.புடவை வியாபாரி                      4.பொறியியலாளர்

139. C இன் மாவட்டம் யாது?

1. யாழ்ப்பாணம்    2. அனுராதபுரம்  
3. புத்தளம்    4. அம்பாறை

140. C இன் தொழில் யாது?

1. வழக்கறிஞர்                      2.மருத்துவர்                      3.புடவை வியாபாரி                      4.பொறியியலாளர்

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

பின்வரும் தகவல்கள் நடந்து முடிந்த Ceylon plc பிரதி முகாமையாளர் பதவிக்கான ஆட்சேர்ப்பு நிபந்தனைகளை உள்ளடக்கியுள்ளது.

- i. ஏதாவது ஒரு பட்டப்பின்படிப்பில் இரு வருடங்கள் பூர்த்தி செய்திருத்தல் வேண்டும்.
- ii. 1.2.2017 அன்று 35 அல்லது 30 தொடக்கம் 35 வயதுடையவராக இருக்க வேண்டும்.
- iii. ரூபாய் 40000 ஐ பாதுகாப்பு வைப்பிலிட வேண்டும்.
- iv. ஆகக் குறைந்தது மூன்று வருட தொழில் அனுபவம்.
- v. எழுத்துப் பரீட்சையில் 50% சித்தி.
- vi. நேர்முகப் பரீட்சையில் 40% சித்தி.
- vii. மேலே (i) இல் தரப்பட்டதற்கேற்ப 1 ½ வருடங்கள் பூர்த்தி செய்த பட்டப்பின் பட்டதாரி பொருளியல் / முகாமைத்துவ பாடங்களில் சிறப்பு பட்டத்தைப் பெற்றிருப்பின் பொதுமுகாமையாளரின் சிபாரிசுடன் தெரிவு செய்யப்படலாம்.

141. 1985.07.17 அன்று பிறந்த ரூபா பட்டப்பின்படிப்பில் 2 ½ வருடங்கள் பூர்த்தி செய்துள்ளதுடன் எழுத்துப் பரீட்சையிலும் நேர்முகப் பரீட்சையிலும் முறையே 54%, 57% ஆன புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளாள். ரூபா 40000 ஐ வைப்பிலிடத் தயாராக இருப்பதடன் நான்கு வருட அனுபவமும் கொண்டுள்ளாள் எனின் இவர்.

1. தெரிவு செய்யப்படுவார்.
2. தெரிவு செய்யப்படமாட்டார்.
3. பொது முகாமையாளரின் சிபாரிசு தேவை
4. தரவு போதவில்லை

142. இவ் வேலைக்காக 1986.12.12 அன்று பிறந்த கதிர் விண்ணப்பித்திருந்தார். இவர் பட்டப்பின்படிப்பின் இரண்டு வருடங்கள் பூர்த்தி செய்திருந்ததுடன் எழுத்துப் பரீட்சை, நேர்முகப் பரீட்சைகளில் 55% புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளதுடன் பாதுகாப்பு வைப்புகத்தில் குறித்த பணத்தை வைப்புச் செய்யத் தயாராக இருந்தார். எனின் கதிர் இவ்வேலைக்கு

1. தெரிவு செய்யப்படலாம்
2. தெரிவு செய்யமுடியாது
3. பொது முகாமையாளரின் சிபாரிசுடன் தெரிவுசெய்யப்படலாம்
4. மேலதிகமான தரவுகள் தேவை

143. 1983.03.14 அன்று பிறந்த கவிதா 2 1/2 வருடங்கள் பட்டப்பின்படிப்பை பூர்த்தி செய்துள்ளதுடன் நேர்முகப் பரீட்சை ,மற்றும் எழுத்துப் பரீட்சை என்பவற்றில் முறையே 48%, 65% புள்ளிகளைப் பெற்றுள்ளார். அத்துடன் பட்டப்பின்படிப்பில் பொருளியல் துறையில் இரு வருடங்கள் முடித்துள்ளதுடன் மூன்று வருடங்கள் ZC நிறுவனத்தில் வேலை செய்துள்ளார். இவர் இவ்வேலைக்கு

1. தெரிவு செய்யப்படுவார்
2. தெரிவு செய்யப்படமாட்டார்
3. பொது முகாமையாளரின் சிபாரிசு தேவை
4. நிபந்தனைகள் பூர்த்தி செய்யவில்லை

➤ பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு வினாக்களுக்கான சரியான விடையின் கீழ் கீறிடுக.

வடமாகாண அபிவிருத்தி உத்தியோகத்தர் பதவிக்கு விண்ணப்பித்த A,B,C,D,E,F,G,H என்போர் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு.

வேலை நிபந்தனைகள் :-

- வயதெல்லை 2019.01.25 அன்று 22 தொடக்கம் 35 வயதாகக் காணப்பட வேண்டும்.
- ஏதாவது ஒரு பாடத்தில் பட்டப்படிப்பை பூர்த்தி செய்திருக்க வேண்டும் (குறைந்தது மூன்று வருடங்கள்)
- எழுத்துப் பரீட்சையில் 40% புள்ளிகளுக்கு மேல் பெற வேண்டும்.
- நேர்முகப் பரீட்சையில் 70% புள்ளிகளுக்கு மேல் பெற வேண்டும்.
- இரண்டாம் மொழியில் குறைந்தது சாதாரண சித்தி (தாய்மொழி தமிழ் எனின் சிங்களம் இரண்டாம் மொழி, தாய் மொழி சிங்களம் எனின் தமிழ் இரண்டாம் மொழி)
- வதிவிடம், குறைந்தது 5 வருடங்கள் வடமாகாணத்தில் நிரந்தர வதிவிடமாக கொண்டிருக்க வேண்டும்.



நபர்	பிறந்த திகதி	வதிவிடம்			பட்டப்படிப்பு	நேர்முகப் பரீட்சை	எழுத்து பரீட்சை	இரண்டாம் மொழி சித்தி
		மாகாணம்	தொடக்கம்	வரை				
A	1995.01.07	வடமாகாணம்	2014.01.10	இன்றுவரை	4வருடங்கள்	75	40	B
B	1989.10.25	வடமாகாணம்	2015.10.15	இன்றுவரை	4வருடங்கள்	80	45	A
C	1983.10.30	வடமத்திய மாகாணம்	2013.05.25	இன்றுவரை	4வருடங்கள்	65	28	B
D	1990.09.20	வடமாகாணம்	2008.07.09	இன்றுவரை	3வருடங்கள்	90	48	C
E	1997.02.25	வடமாகாணம்	2005.01.15	இன்றுவரை	3வருடங்கள்	95	37	S
F	1999.03.10	வடமத்திய மாகாணம்	2001.01.05	இன்றுவரை	4வருடங்கள்	95	48	C
G	1994.07.15	வடமாகாணம்	2017.10.05	இன்றுவரை	2வருடங்கள்	98	29	w
H	1995.02.28	வடமாகாணம்	2008.10.10	இன்றுவரை	4வருடங்கள்	87	55	C

144. பின்வருவோரில் தெரிவு செய்யப்படும் விண்ணப்பதாரிகள் யார்?

1. A,B,C                      2.A,D,H                      3.D,A,E                      4.G,D,E

145. அனைத்து தகைமைகளும் இருந்தும் நிரந்தர வதிவிடம் பூர்த்தி செய்யாமையால் நிராகரிக்கப்படுபவர் யார்?

1. C                              2.B                              3.H                              4.F

146. வயதெல்லை தொடர்பில் தகுதியற்றவர்கள் யார்?

1. B,C,F                      2. F,G                      3. C,F                      4. C,F,E

147. அபிவிருத்தி உத்தியோகர் பதவிக்கு இரு வெற்றிடங்கள் மாத்திரமே உண்டெனில் தெரிவு செய்யப்படுபவர் யார்?

1. A,D                              2.A,E                              3.E,F                              4.D,H

148. இத் தேர்வில் எழுத்துப் பரீட்சை, நேர்முகப் பரீட்சை மாத்திரம் பார்க்கப்படுமெனில் தெரிவு செய்ய முடியாதவர்கள் யார்?

1. C,H                              2. C,F                              3. A,C                              4. C,E,G

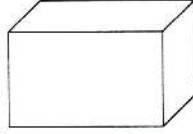




## தாயக்கட்டை அலகு-13

தாயக்கட்டையின் எதிர்ப்பக்கங்கள் தொடர்பான வினாக்கள் பரீட்சைகளில் வருகின்றன. இது மிகவும் இலகுவான பகுதியாகும். மிக விரைவாக குறைந்த வினாடிகளில் விடையைக் காணமுடியும்.

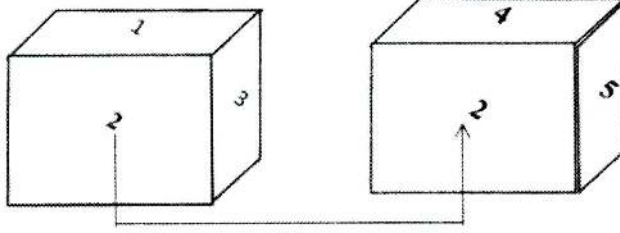
தாயக்கட்டை ஒன்றில் ஆறு முகங்கள் உள்ளன. இவ் தாயக்கட்டையை நாம் உருட்டும் போது மூன்று பக்கங்கள் மட்டுமே தெரியும்.



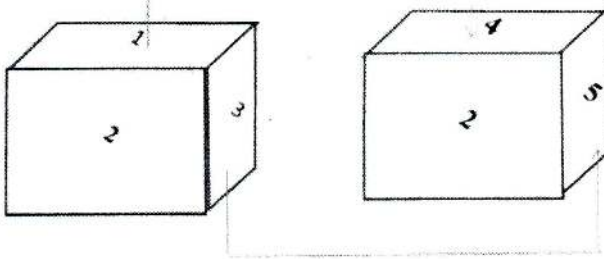
இப் பகுதியை எவ்வாறு செய்வது எனப் பார்ப்போம்.

### உதாரணம்

இரு தாயக்கட்டைகளிலும் ஒரு பொதுவான எண் ஒரே முகத்தில் இருக்கும் போது.



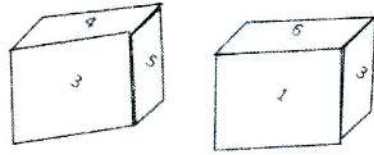
ஒரே மாதிரியான இரு முகங்களிலும் ஒரே எண் உள்ளது. இங்கே ஒரே மாதிரியான இரு முகங்களிலும் ஒரே எண் காணப்படுவதால் அதே போல் ஏனைய முகங்களும் காணப்படும். அதாவது



- (a) 1 இன் எதிர்ப்பக்கம் அவ் முகத்தைப் போல் காணப்படும் முகத்தின் இலக்கம் ஆகும். எனவே 1 இன் எதிர்ப்பக்கம் 4
- (b) 3 இன் எதிர்ப்பக்கம் 5
- (c) 2 இன் எதிர்ப்பக்கம் 6

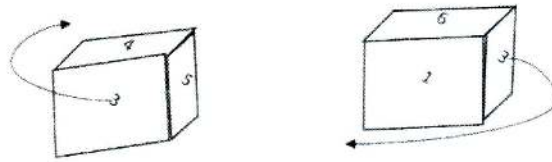
**உதாரணம்**

இரு தாயக்கட்டைகளிலும் ஒரே எண் வெவ்வேறு முகங்களில் காணப்படுதல்



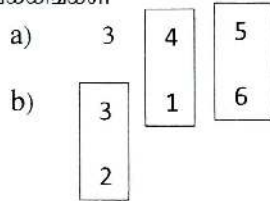
இங்கே பொதுவாக எண் 3 உள்ளது. ஆனால் வெவ்வேறு முகங்களில் காணப்படுகின்றது. ஆகவே இவ் தாயக்கட்டையின் எதிர்ப்பக்கங்கள் இவ்வாறு கணிக்கப்படும்.

- இரு தாயக்கட்டைகளிலும் காணப்படும் பொதுவான எண்ணிலிருந்து ஏனைய எண்களை வலது பக்கமாக இவ்வாறு எழுத வேண்டும்.



- a. 3 4 5
- b. 3 1 6

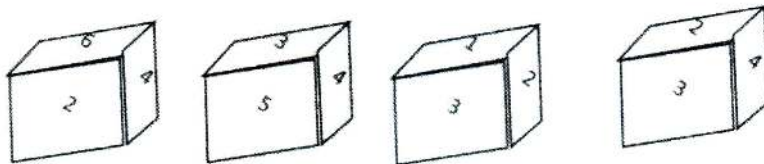
- எதிர்ப்பக்கங்கள்



- ∴ 3 இனது எதிர்ப்பக்கம் 2 ஆகும்.

**உதாரணம்**

இரண்டுக்கு மேற்பட்ட தாயக்கட்டைகளின் போது



இங்கே நான்கு தாயக்கட்டைகள் தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றுக்கு நாம் ஏற்கனவே கண்ட வழிமுறைகளைப் பின்பற்ற முடியாது. இங்கே அயல்ப் பக்கங்களை வைத்தே காண வேண்டும்.

**2 ஐ எடுத்தால்**

- a இல் காணப்படும் 2 ற்கு அயல்பக்கமாக 6,4 உள்ளது. எனவே இவ்இரு எண்களும் எதிர்ப்பக்கமாக வரமுடியாது.
- b இல் 2 இல்லை.



- c இல் காணப்படும் 2 ற்கு அயல்பக்கமாக 1,3 உள்ளது. எனவே இவ்இரு எண்களும் எதிர்ப்பக்கமாக வரமுடியாது.
- இங்கே (1,3,4,6) எனும் நான்கு இலக்கங்களும் எதிப்பக்கமாகக் காணப்பட மாட்டாது எனவே 2 இன் எதிர்ப்பக்கம் 5 ஆகும்.

#### 4 ஐ எடுத்தால்

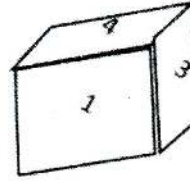
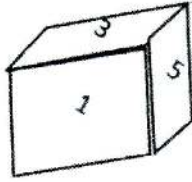
- a இல் காணப்படும் 4 ற்கு அயல்பக்கமாக 6,2 உள்ளது. எனவே இவ்இரு எண்களும் எதிர்ப்பக்கமாக வரமுடியாது.
- b இல் காணப்படும் 4 ற்கு அயல்பக்கமாக 3,5, உள்ளது. எனவே இவ்இரு எண்களும் எதிர்ப்பக்கமாக வரமுடியாது.
- c இல் 4 இல்லை.
- d இல் காணப்படும் 4 ற்கு அயல்பக்கமாக 2,3 உள்ளது. எனவே இவ்இரு எண்களும் எதிர்ப்பக்கமாக வரமுடியாது.
- இங்கே (2,3,5,6) எனும் நான்கு இலக்கங்களும் எதிப்பக்கமாகக் காணப்பட மாட்டாது எனவே 4 இன் எதிர்ப்பக்கம் 1 ஆகும்.

எனவே 3 இன் எதிர்ப்பக்கம் 6 ஆகும்.

2 - 5
4 - 1
3 - 6

#### உதாரணம்

இரு தாயக்கட்டைகளில் இரு முகங்களில் இரு எண்கள் பொதுவாக இருத்தல்.

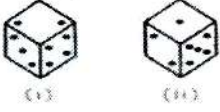


இங்கே 3 இன் எதிர்ப்பக்கம் யாது?

இங்கே 1, 3 எனும் இரு எண்கள் பொதுவாக உள்ளது. ஏனைய இரு இலக்கங்கள் 3, 4 எனவே 3 இன் எதிர்ப்பக்கம் 4 ஆகும். ஏனையவற்றைக் காணமுடியாது.



07. இரண்டு புள்ளிகளுக்கு எதிர்ப்பக்கத்திலுள்ள புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை யாது?



a.1 b.5 c.6 d.கூறமுடியாது

08. ஒரு புள்ளி குறிக்கப்பட்டுள்ள முகத்திற்கு எதிர்ப்பக்கத்திலுள்ள புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை யாது?



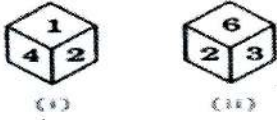
a.2 b.3 c.4 d.6

09. மூன்று புள்ளிகளுக்கு எதிர்ப்பக்கத்திலுள்ள புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை யாது?



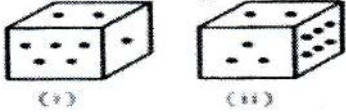
a.1 b.4 c.5 d.6

10. 5 இன் எதிர்ப்பக்கம் யாது?



a.1 b.2 c.3 d.6

11. ஒரு புள்ளி குறிக்கப்பட்டுள்ள முகத்திற்கு எதிர்ப்பக்கத்திலுள்ள புள்ளிகளின் எண்ணிக்கை யாது?



a.2 b.3 c.4 d.6

12. 1 தொடக்கம் 6 வரை இலக்கமிடப்பட்டுள்ள தாயக்கட்டை ஒன்று நான்கு தரம் உருட்டும் போது பெறப்பட்ட பெறுபேறுகள் பின்வருமாறு காட்டப்பட்டுள்ளது. மூன்றாவது பெறுபேற்றின் அடித்தளத்திலுள்ள எண் யாது?



a.1 b.2 c.4 d.6

13. 4 இன் எதிர்ப்பக்கம் யாது?



a.1 b.2 c.5 d.கூறமுடியாது





## தரவுகளை வகைப்படுத்தல் அலகு-14

தரவு ஒழுங்குபடுத்தல்/வகைப்படுத்தல் எனும் பகுதியானது பொது உளச்சார்வு பரீட்சைகளில் மிக முக்கியமான ஒரு பகுதியாகும். இவ் வகை வினாக்கள் மிக மிக இலகுவானவை இவ்வகை வினாக்கள் மூலம் பரீட்சாத்தியிடமிருந்து கணிய துல்லிய தன்மை, நேரமுகாமைத்துவத்துவம் போன்ற திறமைகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

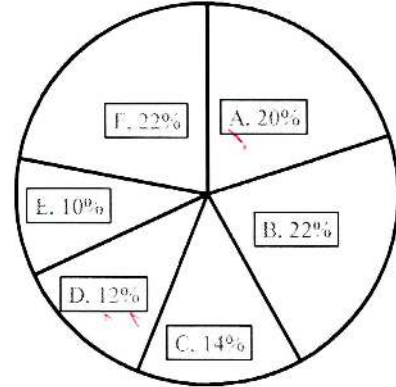
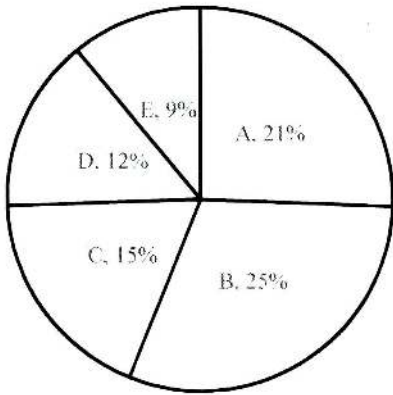
தரப்பட்ட தரவுகளை வைத்து மிகவிரைவாக விடையைக் காணமுடியும். இப்பகுதியில் சில உதாரணங்களும், வினாக்களும் தரப்பட்டுள்ளன. தரப்படும் வினாக்களை மிகத் தெளிவாக புரிந்து கொள்வதன் மூலமே மிக விரைவில் விடைகளைக் காணமுடியும்.

### உதாரணம்

கீழே தரப்பட்ட இரு வட்ட வரைபுகளும் ஆசிய மெய்வல்லனர் போட்டியில் கலந்து கொண்ட ஆறு நாடுகளையும், அதில் பங்குபற்றிய ஆண் வீரர்களையும் குறித்துநிற்கின்றது.

மொத்த விளையாட்டு வீரர்கள் = 2200

மொத்த ஆண் வீரர்கள் = 1500



1. நாடு A இலிருந்து பங்குபற்றிய ஆண்களில் எத்தனை வீதமான பெண்கள் நாடு D இலிருந்து பங்குபற்றியுள்ளனர்?

- 1) 21%                      2) 31%                      3) 24%                      4) 28%

விடை :-

A இலிருந்து பங்குபற்றிய ஆண்கள் :-  $1500 \times 20 / 100 = 300$

D இலிருந்து பங்குபற்றிய பெண்கள் :-

D இலிருந்து பங்குபற்றிய மொத்த வீரர்கள் :-  $12 / 100 \times 2200 = 264$

D இலிருந்து பங்குபற்றிய ஆண்கள் :-  $12 / 100 \times 1500 = 180$

D இலிருந்து பங்குபற்றிய பெண்கள் :-  $264 - 180 = 84$

விகிதம் :-  $84 / 300 \times 100 = 28\%$



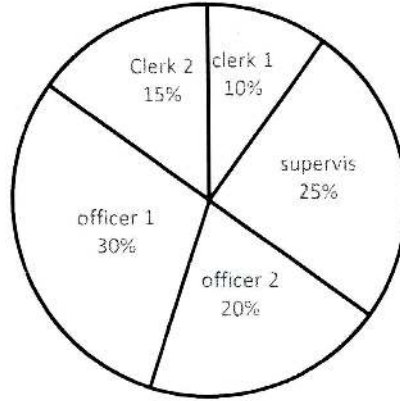


**உதாரணம்**

நிறுவனமொன்றில் காணப்படும் வெவ்வேறு வகையான ஊழியர்களின் விகிதங்களை வட்ட வரையும், நிறுவனத்தினால் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆட்சேர்ப்பு முறைகளை அட்டவணையும் காட்டுகிறது.

	நேரடியாக உள்வாங்கப்பட்டோர் விகிதம்	பதவி உயர்வு பெற்றோர் விகிதம்
Supervisor	-	70
Clerk 1	100	0
Clerk 2	-	60
Officer 1	40	-
Officer 2	60	-

மொத்த ஊழியர்கள் எண்ணிக்கை = 8000



1. நேரடியாக தெரிவுசெய்யப்பட்ட Supervisor, Clerk 2 மற்றும் Officer 2 ஆகிய ஊழியர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை யாது?

- 1) 2055                      2) 2035                      3) 2045                      4) 2040

விடை :-

மொத்த Supervisor எண்ணிக்கை :-  $25/100 \times 8000 = 2000$   
 நேரடியாக தெரிவுசெய்யப்பட்ட Supervisor :-  $30/100 \times 2000 = 600$   
 மொத்த Clerk 2 எண்ணிக்கை :-  $15/100 \times 8000 = 1200$   
 நேரடியாக தெரிவுசெய்யப்பட்ட Clerk 2 :-  $40/100 \times 1200 = 480$   
 மொத்த Officer 2 ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை :-  $20/100 \times 8000 = 1600$   
 நேரடியாக தெரிவுசெய்யப்பட்ட Officer 2 :-  $60/100 \times 1600 = 960$   
 நேரடி Supervisor + Clerk 2 + Officer 2 =  $600 + 480 + 960 = 2040$

2. நேரடியாக தெரிவுசெய்யப்பட்ட Officer 1, பதவி உயர்வு பெற்ற Officer 2 ஆகிய ஊழியர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை யாது?

- 1) 1400                      2) 1600                      3) 1685                      4) 1800

விடை:-

Officer 1 ஊழியர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை :-  $30/100 \times 8000 = 2400$   
 நேரடி தெரிவு Officer 1 ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை:-  $40/100 \times 2400 = 960$   
 Officer 2 ஊழியர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை:-  $20/100 \times 8000 = 1600$







- பின்வரும் வரைபடத்தினை அவதானித்து அதன் கீழுள்ள வினாவிற்கான சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ் கோடிடுக.

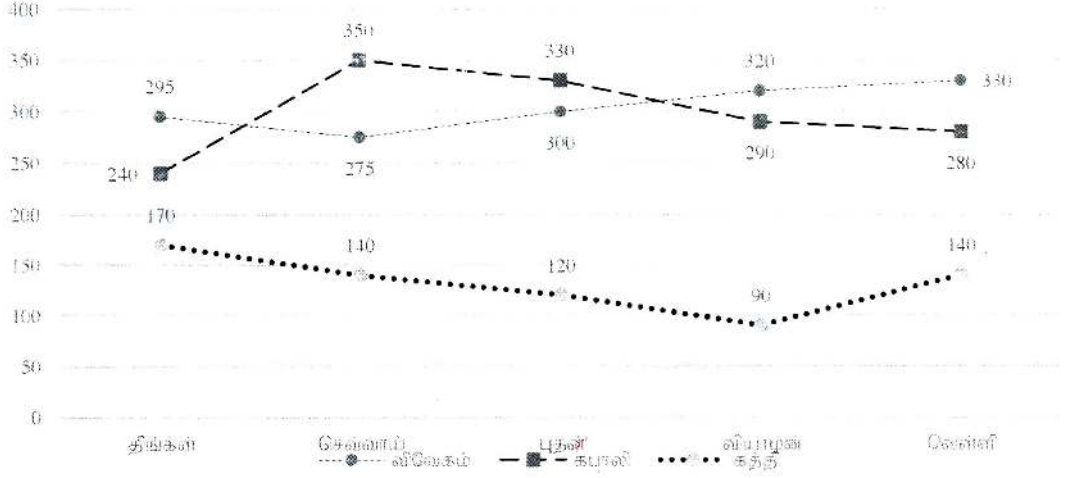
மக்கள் வங்கியின் ஆறு கிளைகளிலும் வேலை செய்யும் ஊழியர்கள் தொடர்பான தவல்கள் பின்வருமாறு

	கடன் பகுதி	செயற்பாட்டு பகுதி	முகாமைத்துவ பகுதி	கணக்கீட்டு பகுதி	கடன் மீளப்பெறல்	மக்கள் தொடர்பு பகுதி
கொழும்பு	225	725	750	300	325	175
யாழ்ப்பாணம்	120	426	576	288	240	150
திருகோணமலை	75	250	320	120	85	100
கண்டி	40	126	144	60	30	50
அம்பாறை	25	65	70	35	20	35
மன்னார்	4	20	8	15	8	5

- திருகோணமலை மற்றும் கண்டி கிளைகளில் வேலைசெய்யும் ஊழியர்களிடையேயான விகிதம் எவ்வளவு?
  - 19 : 9
  - 9 : 19
  - 17 : 9
  - 9 : 17
- கொழும்பு மற்றும் யாழ்ப்பாண கிளைகளில் வேலைசெய்யும் ஊழியர்களில் எத்தனை வீதமான ஊழியர்கள் மக்கள் தொடர்பு கிளையில் வேலை செய்கின்றனர்?
  - 12
  - 10
  - 15
  - 30
- மக்கள் தொடர்பு பகுதியில் கொழும்பு கிளையைவிட எத்தனை வீதமானோர் யாழ்ப்பாண கிளையில் குறைவாக வேலை செய்கின்றனர்?
  - 15%
  - 14.2%
  - 18%
  - 24%
- மக்கள் வங்கியின் கடன் பகுதியில் வேலை செய்யும் மொத்த ஊழியர்களில் எத்தனை வீதமானோர் யாழ்ப்பாண கிளையில் வேலை செய்கின்றனர்?
  - 30
  - 25
  - 34
  - 20
- கடன் மற்றும் முகாமைத்துவ பகுதிகளில் வேலைசெய்யும் ஊழியர்களில் எத்தனை வீதமானோர் செயற்பாட்டுப் பகுதியில் வேலை செய்கின்றனர்?
  - 86.5
  - 78.5
  - 68
  - 67

- பின்வரும் வரைபடத்தினை அவதானித்து அதன் கீழுள்ள வினாவிற்கான சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ் கோடிடுக.

கீழுள்ள வரைபடமானது கொழும்பு Magisti city யில் வாரமொன்றில் காண்பிக்கப்பட்ட மூன்று திரைப்படங்களையும் பார்வையிட்ட பார்வையாளர்களையும் காட்டுகிறது.



- திங்களன்று திரைப்படம் பார்க்க வந்தவர்களை விட வெள்ளியன்று திரைப்படம் பார்க்க வந்தவர்கள் எத்தனை சதவீதம் அதிகமாகக் காணப்பட்டனர்?
  - 5.38%
  - 5.88%
  - 6.18%
  - 6.38%
- திங்கள் மற்றும் புதன் கிழமைகளில் “கபாலி” திரைப்படம் பார்த்தவர்களுக்கும் திங்கள், செவ்வாய் மற்றும் வெள்ளி கிழமைகளில் “கத்தி” படம் பார்த்தவர்களுக்கும் இடையிலான விகிதம் யாது?
  - 12 : 13
  - 19 : 17
  - 19 : 15
  - 19 : 18
- “விவேகம்” திரைப்படத்தை சராசரியாக எத்தனை பேர் ஒரு நாளில் பார்த்துள்ளனர்?
  - 284
  - 288
  - 294
  - 304
- வெள்ளிக் கிழமை திரைப்படம் பார்க்கவந்தவர்கள் வியாழக்கிழமையை விட எத்தனை சதவீதத்தால் அதிகரித்துள்ளனர்?
  - 7 2/7%
  - 7 1/7%
  - 14 2/7%
  - 16 2/3%
- எந்த நடிகளில் சம அளவிலான பார்வையாளர்கள் வருகை தந்துள்ளனர்?
  - திங்கள், புதன்
  - புதன், வெள்ளி
  - திங்கள், வெள்ளி
  - எந்தவொருநாளும் இல்லை

- பின்வரும் வரைபடத்தினை அவதானித்து அதன் கீழுள்ள வினாவிற்கான சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ் கோடிடுக. கீழுள்ள அட்டவணையானது தெரிவுசெய்யப்பட்ட ஆறு வியாபாரிகளினதும் ஆறு மாத இலாபத்தைக் காட்டுகிறது.

Month $\longrightarrow$	January	February	March	April	May	June
வியாபாரிகள் $\downarrow$						
A	8.40	6.50	6.25	4.80	6.60	7.15
B	4.55	5.65	7.25	5.60	5.50	8.45
C	9.30	4.50	5.65	8.70	6.10	5.25
D	7.40	4.20	5.30	9.30	4.65	7.45
E	6.20	6.35	6.85	8.80	4.95	5.60
F	7.45	7.45	8.30	5.45	6.60	5.40

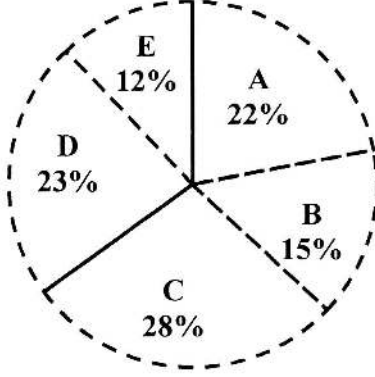
- வியாபாரி D பெப்ரவரி மாதத்தில் பெற்றுக்கொண்ட இலாபத்திற்கும் A ஜனவரி மாதத்தில் பெற்றுக்கொண்ட இலாபத்திற்கும் இடையிலான விகிதம் யாது?  
1) 2 : 1                                  2) 1 : 2                                  3) 2 : 3                                  4) 1 : 3
- ஏப்பில் மாதத்துடன் ஒப்பிடுகையில் D இன் இலாபம் எத்தனை வீதங்கள் மே மாதம் குறைவடைந்துள்ளது?  
1) 19%                                  2) 27%                                  3) 26%                                  4) 28.5%
- முதலாவது காலாண்டிலே வியாபாரி F பெற்றுக்கொண்ட சராசரி இலாபம் எவ்வளவு?  
1) 12.6%                                  2) 11.6%                                  3) 9.65%                                  4) 9.75%
- முதலாவது காலாண்டிலே யார் அதிக இலாபத்தைப் பெற்றுக்கொண்டவர்?  
1) B    2) A    3) D    4) C
- C ஏப்பிரல் மாதம் மேற்கொண்ட விற்பனை 16.7 மில்லியன் எனில் அவர் அம் மாதம் பெற்றுக் கொண்ட இலாப வீதம் எவ்வளவு?  
1) 65    2) 68    3) 52    4) 55



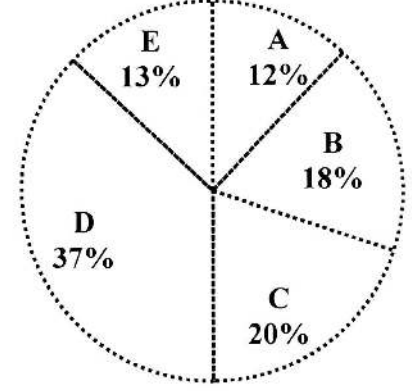
- 21. தொடக்கம் 25 வரையான வினாக்களுக்கு பின்வரும் வரைபடத்தினை அவதானித்து அதன் கீழுள்ள வினாவிற்கான சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ் கோடிடுக.

இலங்கையில் தெரிவுசெய்யப்பட்ட 5 வேறுபட்ட நிறுவனங்களின் மொத்த வருமானம் மற்றும் இலாப வீதத்தை கீழ்வரும் வட்ட வரைபானது காட்டுகிறது.

மொத்த வருமானம் = 375 மில்லியன்



மொத்த இலாபம் = 85 மில்லியன்



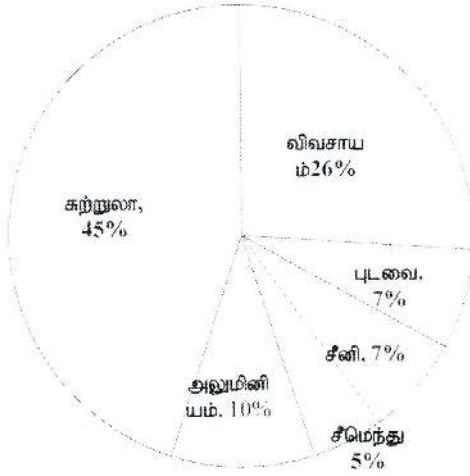
- D இன் இலாப வீதம் எவ்வளவு?
  - 52.4%
  - 53.4%
  - 55.4%
  - 57.4%
- A, C மற்றும் E ஆகியோரின் மொத்த வருமானம் எவ்வளவு?
  - 210cr
  - 22.5cr
  - 225cr
  - 230cr
- A மற்றும் E ஆகிய நிறுவனங்களுக்கிடையிலுள்ள செலவுகளின் வித்தியாசம் எவ்வளவு?
  - 35.35cr
  - 38.35cr
  - 20.85cr
  - 42.35cr
- நிறுவனம் C இன் வருமானத்தை விட நிறுவனம் D இன் செலவு எவ்வளவு அதிகம்?
  - 50.2cr
  - 54.8cr
  - 55.4cr
  - 60cr
- A, B, C மற்றும் D ஆகிய நிறுவனங்களின் மொத்த இலாபம் எவ்வளவு?
  - 28.88%
  - 26.88%
  - 27.88%
  - 32.88%



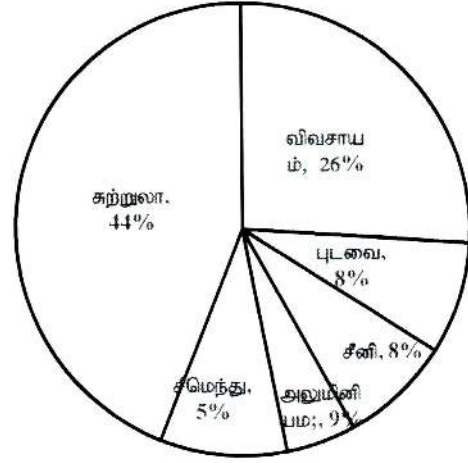
- பின்வரும் வரையடத்தினை அவதானித்து அதன் கீழுள்ள வினாவிற்கான சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ் கோடிடுக.

கீழ்வரும் வட்டவரைபானது 2016 மற்றும் 2017 ஆகிய ஆண்டுகளில் இலங்கையின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியைக் காட்டுகிறது.

2017 இல் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி ரூ 1585 மில்லியன்



2016 இல் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி ரூ 1448 மில்லியன்



31. பின்வருவனவற்றுள் எத் துறையானது எதிர்க்கனிய வளர்ச்சியை பதிவு செய்துள்ளது?
- 1) விவசாயம்
  - 2) சீமெந்து
  - 3) கற்றுலா
  - 4) சீனி
32. 2016 ஆம் ஆண்டுடன் ஒப்பிடும் போது 2017 ஆம் ஆண்டில் அலுமினியத் துறை எத்தனை சதவீதத்தால் அதிகரித்துள்ளது?
- 1) 22%
  - 2) 12%
  - 3) 14%
  - 4) 18%
33. பின்வருவனவற்றுள் அதிக வளர்ச்சியைக் காட்டிய துறை எது?
- 1) சீமெந்து
  - 2) அலுமினியம்
  - 3) கற்றுலா
  - 4) சீனி
34. 2016 ஆம் ஆண்டுடன் ஒப்பிடும் போது 2017 ஆம் ஆண்டில் விவசாயத் துறை எத்தனை சதவீதத்தால் அதிகரித்துள்ளது?
- 1) 6%
  - 2) 5%
  - 3) 7%
  - 4) 8%
35. 2017 ஆம் ஆண்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி வளர்ச்சி வீதம் எவ்வளவு?
- 1) 6%
  - 2) 5%
  - 3) 7%
  - 4) 8%

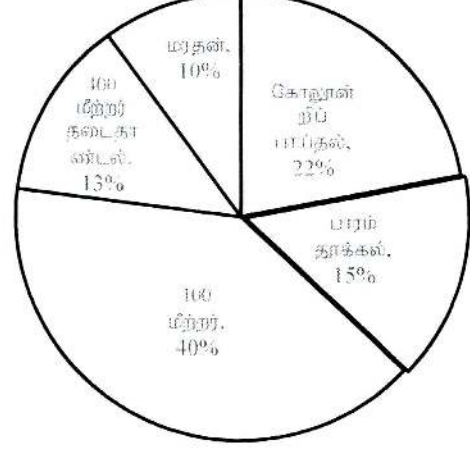
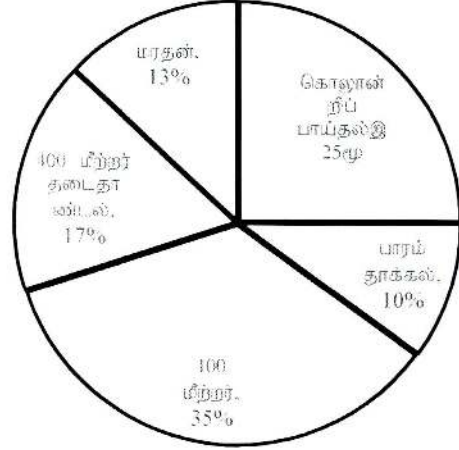


- பின்வரும் வரைபடத்தினை அவதானித்து அதன் கீழுள்ள வினாவிிற்கான சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ் கோடிடுக.

2016 ஆம் ஆண்டு நடைபெற்ற ஒலிம்பிக் போட்டியில் தெரிவு செய்யப்பட்ட 5 விளையாட்டுப் போட்டிகளையும் அவ் 5 விளையாட்டுக்களிலும் பெண்களின் பங்களிப்புக்களையும் கீழ் வரும் இரு வரைபடங்களும் காட்டுகின்றன.

மொத்த விளையாட்டு வீரர்கள். 10000

பெண் வீராங்கனைகள் மொத்தம் 4000



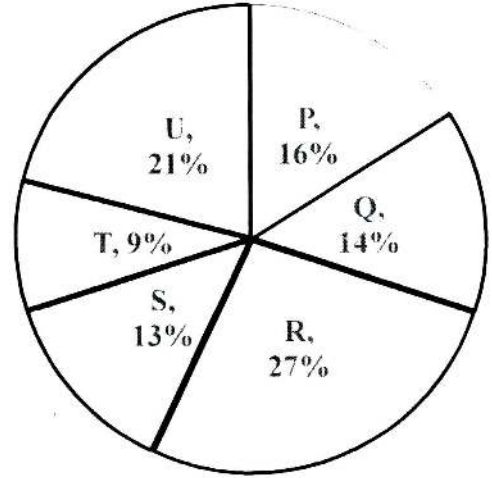
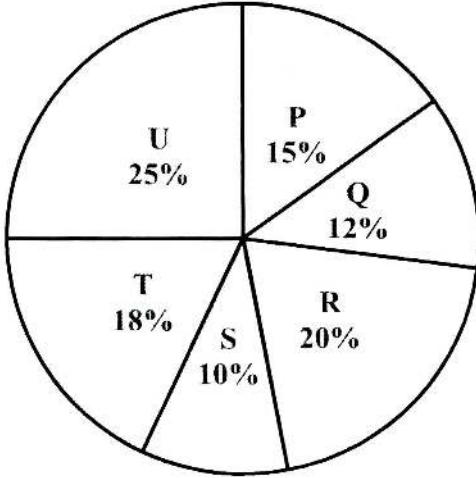
- பாரம் தூக்கல் விளையாட்டில் ஈடுபட்ட மொத்த வீர, வீராங்கனைகளில் எத்தனை வீதமான ஆண்கள் மரதன் விளையாட்டில் ஈடுபட்டிருந்தனர்?
  - 90
  - 80
  - 70
  - 60
- 100 m ஓட்டம், 400m தடைதாண்டல், மற்றும் கோலூன்றிப் பாய்தல் ஆகிய விளையாட்டுக்களில் ஈடுபட்ட ஆண்களின் எண்ணிக்கை யாது?
  - 4000
  - 4500
  - 4700
  - 3200
- 100 m ஓட்டம் ஓடிய பெண்களுக்கும் பாரம் தூக்கலில் ஈடுபட்ட ஈண்களுக்கும் இடையிலான விகிதம் யாது?
  - 4 : 1
  - 4 : 2
  - 6 : 1
  - 16 : 3
- கோலூன்றிப் பாய்தலில் ஈடுபட்ட பெண்களின் எண்ணிக்கைக்கும் மரதன் ஓடிய ஆண்களின் எண்ணிக்கைக்கும் இடையிலான வித்தியாசம் யாது?
  - 19
  - 16
  - 20
  - 17
- சராசரியாக கோலூன்றிப்பாய்தல் மற்றும் மரதன் விளையாடிய ஆண், பெண் வீரர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
  - 1800
  - 1900
  - 2000
  - 1300

- பின்வரும் வரைபடத்தினை அவதானித்து அதன் கீழுள்ள வினாவிற்கான சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ் கோடிடுக.

குறித்த ஒரு மாதத்தில் கம்பனி ஒன்றில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட ஆறு உற்பத்திகளும், அம் மாதத்தில் ஈட்டிய வருமானம் தொடர்பான தகவல்கள் பின்வருமாறு.

உற்பத்தி செய்யப்பட்ட மொத்த பொருட்கள் = 5000 அலகுகள் மில்லியன்

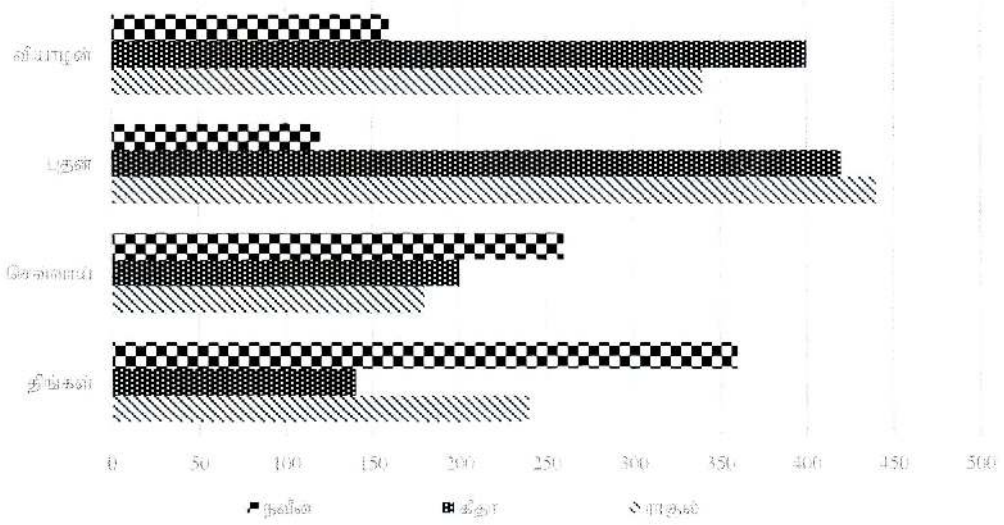
மொத்தமாக பெற்ற வருமானம் = ரூ 48



- அதிக வருமானத்தை ஈட்டித் தந்த உற்பத்திப் பொருள் எது?  
1) S                      2) R                      3) P                      4) Q
- உற்பத்திப்பொருள் P யின் ஒரு அலகுக்கான விற்பனைப் பெறுமதி யாது?  
1) ரூபா 10240              2) ரூபா 10250              3) ரூபா 10000              4) 10300
- Q உற்பத்திப் பொருளின் ஒரு அலகுக்கான விற்பனை விலை யாது?  
1) ரூபா 13580              2) ரூபா 12500              3) ரூபா 11200              4) ரூபா 10700
- ஒரு அலகு உற்பத்திக்கான மொத்த உற்பத்திப் பொருட்களின் சராசரி விற்பனை பெறுமதி யாது?  
1) ரூபா 7525              2) ரூபா 9200              3) ரூபா 8500              4) ரூபா 9600
- U எனும் உற்பத்திப்பொருளின் ஒரு அலகுக்கான உற்பத்திச் செலவு 7680 ரூபா எனின் அப்பொருளின் விற்பனை மூலம் பெறப்பட்ட இலாபம்விகிதம் எவ்வளவு?  
1) 6.5                      2) 5                      3) 3                      4) 7

- பின்வரும் வரைபடத்தினை அவதானித்து அதன் கீழுள்ள வினாவிற்கான சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ் கோடிடுக.

பின்வரும் வரைபடமானது திங்கள் தொடக்கம் வியாழன் வரை நவீன், கீதா மற்றும் ராகுல் ஆகியோர் ஈட்டிய வருமானம் தொடர்பான தகவல்களைக் காட்டுகிறது.



- திங்கள், புதன் மற்றும் வியாழக் கிழமைகளில் நவீன் ஈட்டிய வருமானத்திற்கு இடையிலான விதிதம் யாது?
  - 7:3:5
  - 8:6:5
  - 8:7:4
  - 9:3:4
- நவீன் திங்கட் கிழமை ஈட்டிய வருமானத்திற்கும் கீதா வியாழக் கிழமை ஈட்டிய வருமானத்திற்கும் இடையிலான வித்தியாசம் எவ்வளவு?
  - ரூபா 40
  - ரூபா 20
  - ரூபா 50
  - ரூபா 30
- புதன் கிழமை கீதா ஈட்டிய வருமானத்தினை நவீனுக்கு நன்கொடையாக கொடுத்தாள் எனின் புதன்கிழமை நவீனின் மொத்த வருவாய் எவ்வளவு?
  - rs 520
  - rs 550
  - rs 540
  - rs 560
- ராகுல் மற்றும் நவீன் ஆகியோர் செவ்வாய் மற்றும் வியாழக் கிழமைகளில் பெற்றுக்கொண்ட மொத்த வருமானம் எவ்வளவு?
  - rs 1040
  - rs 1020
  - rs 980
  - rs 940
- நான்கு நாட்களிலும் கீதா பெற்ற மொத்த வருமானம் எவ்வளவு?
  - rs 1166
  - rs 1200
  - rs 1320
  - rs 1310

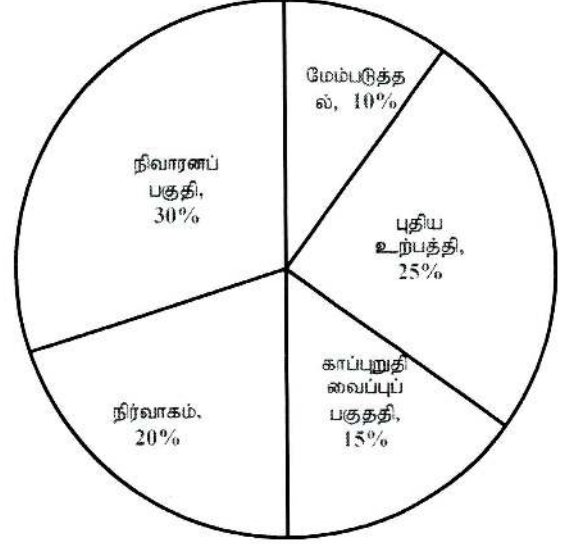


- பின்வரும் வரைபடத்தினை அவதானித்து அதன் கீழுள்ள வினாவிற்கான சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ் கோடிடுக.

பிரசித்தி பெற்ற காப்புறுதி நிறுவனமொன்றின் அம்பாறைக் கிளை தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு.

மொத்த ஊழியர் தொகை = 3000

திணைக்களம்	பெண் : ஆண்
புதிய உற்பத்தி	7 : 8
நிர்வாகம்	2 : 1
மேம்படுத்தல்	3 : 7
நிவாரண பகுதி	4 : 5
காப்புறுதி வைப்புப் பகுதி	3 : 2



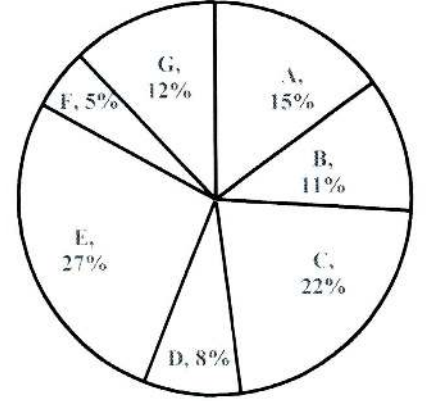
- நிர்வாகப் பகுதியில் வேலை செய்யும் பெண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?
  - 465
  - 435
  - 400
  - 415
- மேம்படுத்தல் பகுதியில் வேலை செய்யும் ஆண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் புதிய உற்பத்திப் பகுதியில் வேலை செய்யும் பெண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் இடையிலான வித்தியாசம் எவ்வளவு?
  - 3 : 4
  - 5 : 6
  - 5 : 3
  - 3 : 5
- நிர்வாகப் பகுதி பெண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் புதிய உற்பத்திப் பகுதியில் கடமைபுரியும் பெண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் இடையிலான வித்தியாசம் எவ்வளவு?
  - 60
  - 50
  - 70
  - 80
- நிவாரணப்பகுதியில் கடமைபுரியும் ஆண் ஊழியர்களில் எத்தனை வீதமான பெண்கள் மேம்படுத்தல் பகுதியில் கடமை புரிகின்றனர்?
  - 15%
  - 20%
  - 25%
  - 30%
- மேம்படுத்தல் பகுதியில் வேலைசெய்யும் ஆண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் காப்புறுதி வைப்புப் பகுதியில் கடமைபுரியும் ஆண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் இடையிலான விகிதம் யாது?
  - 7 : 6
  - 6 : 7
  - 8 : 5
  - 6 : 5

- பின்வரும் வரைபடத்தினை அவதானித்து அதன் கீழுள்ள வினாவிற்கான சரியான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

ஒமேகா நிறுவன ஏழு கிளைகளின் P மற்றும் R எனும் உற்பத்திப் பொருட்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு

மொத்த உற்பத்திச் செலவு = 250 மில்லியன்

கிளை	உற்பத்தி செலவு விகிதம்		இலாப வீதம்	
	உற்பத்திப் பொருள் P	உற்பத்திப் பொருள் R	உற்பத்திப் பொருள் P	உற்பத்திப் பொருள் R
A	2	3	25	30
B	3	2	32	35
C	4	1	20	22
D	3	5	15	25
E	5	3	28	30
F	1	4	35	25
G	1	2	30	24



56. கிளை D ஆனது R உற்பத்திப் பொருளின் மூலம் பெற்ற இலாபம் எவ்வளவு?  
(.....)
57. கிளை A, C ஆகியவற்றில் P உற்பத்தி பொருளுக்கான மொத்த உற்பத்தி செலவு யாது?  
(.....)
58. கிளை D இன் R உற்பத்தியின் மொத்த உற்பத்தி செலவானது கிளை F இன் P உற்பத்தியின் எத்தனை வீதம்?  
(.....)
59. கிளை G பெற்ற மொத்த இலாபம் எவ்வளவு?  
(.....)
60. கிளை A இன் P உற்பத்தி பொருளின் மொத்த உற்பத்தி செலவிற்கும், கிளை D இன் P உற்பத்தி பொருளுக்கான மொத்த உற்பத்தி செலவிற்கும் இடையிலான விகிதம் எவ்வளவு?  
(.....)

## உருக்களின் எண்ணிக்கை ii அலகு-15

உருக்களின் எண்ணிக்கை i எனும் பகுதியில் சதுரம், செவ்வகம் போன்ற தள உருக்களின் எண்ணிக்கையை பார்த்தோம். இங்கு கன உருக்களின் எண்ணிக்கையை பார்ப்போம்.

### சதுரமுகி

சதுரமுகியின் நீளம், அகலம், உயரம் ஆகியன காணப்படும். சதுரமுகிக்கு ஆறு முகங்கள் காணப்படும். சதுரமுகியின் நீளம், அகலம், உயரங்கள் சமமாக காணப்படும். இவை அனைத்தும் அடிப்படை விடயங்கள்.

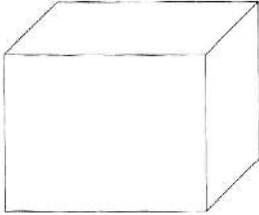
பொது உளச் சார்வுப் பரீட்சைகளில் சதுரமுகியொன்றை சிறு சிறு துண்டுகளாக வெட்டும் போது பெறப்படும் சதுரமுகித் துண்டுகளின் எண்ணிக்கை நிறந்தீட்டப்பட்ட சதுரமுகிகளையின் எண்ணிக்கை போன்றவாறே வினாக்கள் வருவதுண்டு.

### உதாரணம்

#### வினா வகை 1

ஆறு பக்கமும் நிறந்தீட்டப்பட்ட சதுரமுகியின் ஒரு பக்க நீளம் 5cm ஆகும். இச் சதுரமுகியின் ஒரு பக்க நீளம் 1 cm ஆக இருக்குமாறு சிறு சிறு துண்டுகளாக வெட்டப்படுகின்றது. எனின் மூன்று பக்கமும் நிறந்தீட்டப்பட்ட சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை?

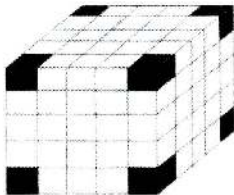
சதுரமுகி இவ்வாறே காணப்படும்.



இங்கே மூன்று பக்கமும் நிறந்தீட்டப்பட்ட சிறிய சதுரமுகிகள் ஒவ்வொரு மூலையிலும் காணப்படும் சதுரமுகித் துண்டுகளாகும்.

சதுரமுகியின் ஆறு முகங்களிலும் நிறந்தீட்டப்பட்டிருக்கும் போது மூன்று முகங்களில் ஒன்றாக சந்திக்கும் சிறிய சதுரமுகிக்கே மூன்று பக்கங்களிலும் நிறம் தீட்டப்பட்டிருக்கும்.

இங்கே எட்டு மூலைகள் உள்ளன. இவ் எட்டு மூலைகளிலும் உள்ள சதுரமுகித் துண்டுகளில் மூன்று பக்கமும் நிறந்தீட்டப்பட்டிருக்கும் முகங்களின் எண்ணிக்கைக்கும் நிறம் தீட்டப்பட்டுள்ள முகங்களுக்கும் தொடர்புள்ளது. மூன்று முகங்களிலும் நிறந்தீட்டப்பட்டிருக்கும் சதுரமுகித் துண்டுகளின் எண்ணிக்கையினைக் கணிப்பிடுவதற்கு மூன்று நிறந்தீட்டப்பட்ட முகங்கள் ஒன்றாகப் பொருந்தும் மூலைகளின் எண்ணிக்கையை எண்ணினால் போதுமானது.



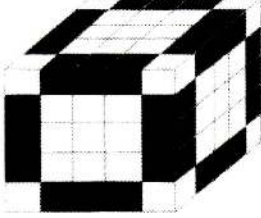
எந்தவொரு சதுரமுகி, கனவுரு போன்றவற்றில் மூன்று பக்கமும் நிறம் தீட்டப்பட்ட சிறிய சதுரமுகிகளின் எண்ணிக்கையானது 8 ஆகும். இவ் எண்ணிக்கை எந்த சந்தர்ப்பத்திலும் மாற்றமடையாது.



வினா வகை 2

இரு முகங்களில் மட்டும் நிறம் தீட்டப்பட்டுள்ள சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை?

இவ் வினாவை இரு முறைகளில் செய்யலாம்.



1. கனவுருவின் இரு முகங்கள் சந்திக்கும் சதுரமுகியிலே இரு பக்கம் நிறந்தீட்டப்பட்ட சதுரமுகித் துண்டுகள் காணப்படும். உருவில் காட்டப்பட்டதை அவதானியுங்கள். ஒவ்வொரு விளிம்பிலும் காணப்படும் இரு மூலைகளிலுள்ள சதுரமுகிகள் தவிர்ந்த ஏனையவை (நடுவில் காணப்படும் சதுரமுகிகள்) இருபக்கமும் நிறந்தீட்டப்பட்டிருக்கும். இங்கே விளிம்பின் மூலைகளின் இடையே மூன்று சதுரமுகிகள் காணப்படுகின்றன. மொத்தமாக 12 விளிம்புகள் உள்ளன. ஆகவே  $12 \times 3 = 36$  சதுரமுகிகளின் இரு முகங்களில் வர்ணம் தீட்டப்பட்டிருக்கும்.

2. இச்சதுரமுகியின் விளிம்பின் நீளம் 5cm ஆகும். 1cm ஒரு பக்கம் நிறமாகக் கொண்ட சிறிய சதுரமுகிகள் வெட்டப்படும் போது ஒரு விளிம்பில் பக்கத்தில் 5 சதுரமுகிகள் வெட்டப்படும். சமன்பாடு மூலம் காணுவோம்.

இரு பக்கம் நிறந்தீட்டப்பட்ட சதுரமுகிகளின் எண்ணிக்கை =  $12 \times (n-2)$

இங்கே n என்பது விளிம்புகளில் வெட்டப்படும் சதுரமுகித் துண்டுகளின் எண்ணிக்கை ஆகும்.  $n = 5$

12 என்பது விளிம்புகளின் எண்ணிக்கை.

$$= 12 \times (5-2)$$

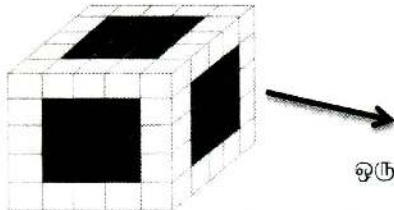
$$= 12 \times 3$$

$$= 36 \text{ சதுரமுகித் துண்டுகள்.}$$

வினா வகை 3

ஒரு பக்கம் மட்டும் நிறம் தீட்டப்பட்டுள்ள சதுர முகிகளின் எண்ணிக்கை யாது?

பெரிய சதுர முகி விளிம்புகளிலுள்ள சிறிய சதுரமுகிகள் அனைத்தும் மூன்று, இரண்டு பக்கங்களில் நிறம் தீட்டப்பட்டவையாகும். ஆகவே படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு காணப்படும் சதுரமுகிகளே ஒரு பக்கம் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்டவையாகும்.



ஒரு பக்கம் மட்டும் நிறம் தீட்டப்பட்டவை.

ஒரு பெரிய முகத்தில் 9 சிறிய சதுரமுகிகள் ஆகவே 6 முகங்களிலும்  $6 \times 9 = 54$  சதுரமுகிகள் காணப்படும். இதனை சமன்பாடு மூலம் காணலாம்.

$$\begin{aligned}
&= 6(n-2)^2 \\
&= 6(6-2)^2 \\
&= 6 \times 3^2 \\
&= 6 \times 9 \\
&= 54
\end{aligned}$$

$6(n-2)^2$   
n என்பது ஏற்கனவே கூறப்பட்டள்ளது.  
6 என்பது முகங்களின் எண்ணிக்கை.

**வினா வகை 4**

எந்த ஒரு பக்கமும் நிறம் தீட்டப்படாத சிறிய சதுரமுகிகள் எத்தனை?

வெளிப்பக்கத்தில் வெட்டப்படும் சதுரமுகிகளே நிறம் தீட்டப்பட்டிருக்கும் ஏனைய நிறம் தீட்டப்படவை ஆகும். அதாவது உட்பக்கத்தில் காணப்படும் சதுரமுகித் துண்டுகளாகும்.

இதனை சமண்பாட்டின் மூலம் தீர்ப்போம்.

$$\begin{aligned}
&= (n-2)^3 \\
&= (6-2)^3 \\
&= 3^3 \\
&= 27 \text{ சதுரத் துண்டுகள்}
\end{aligned}$$

**வினா வகை 5**

வெட்டப்பட்ட சிறிய சதுரத்துண்டுகளின் எண்ணிக்கை யாது?

இவ் வினாவின் விடையானது வினா வகை 1,2,3,4 ஆகிய வினாக்களின் விடைகளின் கூட்டுத்தொகையாகும்.

$$\begin{aligned}
&= 8 + 36 + 54 + 27 \\
&= 125 \text{ சதுரமுகித் துண்டுகள்}
\end{aligned}$$

இதனை சமண்பாடு மூலம் காணலாம். பெரிய சதுரமுகியின் விளிம்பொன்றில் வெட்டப்படும் சிறிய சதுரமுகிகளின் எண்ணிக்கை 5 ஆகும். நீளம், அகலம் மற்றும் உயரம் ஆகிய பக்கங்களில் வெட்டப்படும் சதுரங்களின் எண்ணிக்கையை பெருக்குவதன் மூலம் கணிப்பிடலாம்.

$$\begin{aligned}
&= \text{நீளம்} \times \text{அகலம்} \times \text{உயரம்} \\
&= n^3 \\
&= 5^3 \\
&= 125 \text{ சதுரமுகித் துண்டுகள்}
\end{aligned}$$

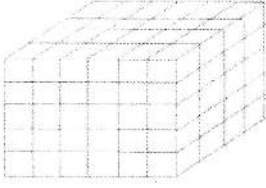
இவ் ஐந்து வினாக்களுமே பரீட்சையில் வரும் அல்லது இதனுடன் தொடர்புபட்டவையாக வரலாம். எவ்வாறு வந்தாலும் நாம் விடையைக் காண வேண்டும்.

## கனவுருக்கள்

கனவுருவில் காணப்படும் நீளம், அகலம், உயரம் ஆகியவை வெவ்வேறு அளவுடையவையாகும்.

நீளம், அகலம், உயரம் முறையே 6cm, 4 cm, 5 cm உடைய கனவுரு ஒன்று ஒரு பக்கம் 1cm ஆக காணப்படுமாறு சிறு சிறு துண்டுகளாக வெட்டப்படுகின்றது. எனின் எத்தனை சதுரமுகித் துண்டுகள் பெறப்படும்.

இங்கு சதுரமுகி சமன்பாடுகளில் செய்ய முடியாது. மனதினால் எண்ணுவதன் மூலமே செய்யலாம்.



$$\begin{aligned} \text{சதுரமுகிதுண்டுகளின் எண்ணிக்கை} &= \text{நீளம்} \times \text{அகலம்} \times \text{உயரம்} \\ &= 6 \times 4 \times 5 = 120 \text{ துண்டுகள்} \end{aligned}$$

## வினாக்கள்

### வினாக்கள்

- பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 1 - 5 வரையான வினாக்களுக்கு விடை தருக  
நீளம், அகலம், உயரம் முறையே 4 cm, 3 cm, 3 cm ஆக உள்ள கனவுருத் துண்டானது பின்வருமாறு நிறம் தீட்டப்படுகின்றது.  
4 cm X 3 cm பரப்பளவுடைய இரு பக்கங்கள் மஞ்சள் நிறத்திலும்.  
4 cm X 3 cm பரப்பளவுடைய இரு பக்கங்கள் சிவப்பு நிறத்திலும்.  
4 cm X 3 cm பரப்பளவுடைய இரு பக்கங்கள் பச்சை நிறத்திலும் வர்ணம் தீட்டப்படுகிறது.  
வர்ணம் தீட்டப்பட்ட கனவுருவானது ஒரு பக்க நீளம் 1cm ஆக காணப்படுமாறு சிறு சிறு துண்டுகளாக வெட்டப்படுகின்றது.  
1. இரு முகங்களில் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்ட சிறிய சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)  
2. மூன்று முகங்களில் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்ட சிறிய சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)  
3. ஒரு முகங்களில் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்ட சிறிய சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)  
4. எந்தவொரு பக்கத்திலும் வர்ணம் தீட்டப்படாத சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)  
5. வெட்டப்பட்ட சிறிய சதுரத் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)



- பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 6 தொடக்கம் 10 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடை காண்க.

ஆறு பக்கங்களிலும் சிகப்பு நிறம் பூசப்பட்ட சதுரமுகி குற்றி ஒன்று 64 சிறு சதுரமுகித் துண்டுகளை வெட்டப்படுகின்றது. எனின்

6. ஒரு முகத்தில் மட்டும் நிறம் தீட்டப்பட்டுள்ள சிறிய சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)
7. ஒரு பக்கம் மட்டும் நிறம் தீட்டப்பட்டுள்ள சிறிய சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)
8. எந்த ஒரு முகத்திலும் வர்ணம் தீட்டப்படாத சிறிய சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)
9. மூன்று முகங்களில் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள சிறிய சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)
10. இரு முகங்களில் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்ட சிறிய சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)

- பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 11 தொடக்கம் 14 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடை காண்க

நீள, அகல, உயரம் முறையே 4 cm, 3 cm, 5 cm ஆக உள்ள கனவுருத் துண்டானது பின்வருமாறு நிறம் தீட்டப்படுகின்றது.

5 cm x 4 cm பரப்பளவுடைய இரு பக்கங்கள் சிகப்பு நிறத்திலும்.

4 cm x 3 cm பரப்பளவுடைய இரு பக்கங்கள் நீலம் நிறத்திலும்.

5 cm x 3 cm பரப்பளவுடைய இரு பக்கங்கள் பச்சை நிறத்திலும் வர்ணம் தீட்டப்படுகிறது ஒரு பக்க நீளம் = 1 cm ஆக காணப்படுமாறு சிறு சிறு துண்டுகளாக வெட்டப்படுகின்றது.

11. மூன்று பக்கங்கள் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள சதுரமுகிகள் எத்தனை? (.....)
12. ஒரு பக்கம் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள சதுரமுகிகள் எத்தனை? (.....)
13. எந்த ஒரு பக்கத்திலும் வர்ணம் தீட்டப்படாத சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)
14. இரு முகங்களில் மட்டும் சிவப்பு, பச்சை ஆகிய நிறங்கள் தீட்டப்பட்டுள்ள சதுரமுகிகள் எத்தனை ? (.....)

- பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 15 தொடக்கம் 16 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடை காண்க

எல்லாப் பக்கமும் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள சதுரமுகியானது 125 சிறிய சதுரமுகிகளாக வெட்டப்பட்டுள்ளது. எனின்.

15. ஒரு முகங்களில் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்ட சிறிய சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)
16. ஒரு முகத்திலேனும் வர்ணம் தீட்டப்பட்ட சிறிய சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை? (.....)

- பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 17 தொடக்கம் 22 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடை காண்க

நீள, அகல, உயரம் முறையே 6 cm, 4 cm, 1 cm ஆக உள்ள கனவுருத் துண்டானது பின்வருமாறு நிறம் தீட்டப்படுகின்றது.

4 cm x 1 cm பரப்பளவுடைய இரு பக்கங்கள் கறுப்பு நிறத்திலும்.

6 cm x 1 cm பரப்பளவுடைய இரு பக்கங்கள் சிவப்பு நிறத்திலும்.

6 cm x 4 cm பரப்பளவுடைய இரு பக்கங்கள் பச்சை நிறத்திலும் வர்ணம் தீட்டப்படுகிறது

ஒரு பக்க நீளம் = 1 cm ஆக காணப்படுமாறு சிறு சிறு துண்டுகளாக வெட்டப்படுகின்றது. எனின்

17. சிவப்பு, பச்சை, கறுப்பு ஆகிய வர்ணங்கள் ஒருங்கே குறைந்தது ஒரு முகத்திலாவது காணப்படும் சிறிய சதுரமுகித் துண்டுகள் எத்தனை?  
(.....)
18. வெட்டப்பட்ட சிறிய சதுரமுகிகள் எத்தனை?  
(.....)
19. நான்கு பக்கங்கள் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள சதுரமுகிகள் எத்தனை?  
(.....)
20. பச்சை நிறம் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள சதுரமுகிகள் எத்தனை?  
(.....)
21. கறுப்பு நிறம் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள சதுரமுகிகள் எத்தனை?  
(.....)
22. சிவப்பு, கறுப்பு நிறங்கள் தீட்டப்பட்ட சதுரமுகிகள் தவிர்ந்த சதுரமுகிகளின் எண்ணிக்கை யாது?  
(.....)

## ஒழுங்கமைத்தல் ii அலகு-16

ஒழுங்கமைத்தல் தொடர்பான விளக்கங்கள் ஏற்கனவே பார்க்கப்பட்டுள்ளதால் இப்பகுதியில் வினாக்களை மட்டும் பார்ப்போம்.

### வினாக்கள்

- பின்வரும் தகவலை பயன்படுத்தி கீழேதரப்பட்ட வினாக்களுக்கான விடையைக் காண்க.

கடை ஒன்றில் A, B, C, D, E, F, G முற்றும் H ஆகிய எட்டு பெட்டிகள் ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக அடுக்கப்பட்டுள்ள விதம் பின்வருமாறு

- D க்கும் B க்கும் இடையே மேலும் மூன்று பெட்டிகள் உள்ளன.
- E, B ஆகியவற்றிற்கு இடையில் மேலும் இரண்டு பெட்டிகள் உள்ளது.
- A, H ஆகியவற்றிற்கு இடையில் மேலும் இரண்டு பெட்டிகள் உள்ளது.
- C, G ஆகியவற்றிற்கு இடையில் மேலும் இரண்டு பெட்டிகள் உள்ளது.
- A, F ஆகியவற்றிற்கு இடையில் மேலும் இரண்டு பெட்டிகள் உள்ளது.
- H க்கு அடுத்ததாக மேலே B உள்ளது.

1. D க்கும் B க்கும் இடையே எத்தனை பெட்டிகள் உள்ளது?  
1. இரண்டு                      2. மூன்று                      3. ஒன்று                      4. ஐந்து
2. C க்கு மேலே G காணப்படும் எனின் எல்லாவற்றிற்கும் கீழே காணப்படும் பெட்டி யாது?  
1. A                                  2. C                                  3. H                                  4. G
3. C க்கு மேலே அடுத்ததாக காணப்படும் பெட்டி எது?  
1. A                                  2. D                                  3. B                                  4. C
4. கீழிருந்து மேலாக F எத்தனையாவது பெட்டியாக உள்ளது?  
1. நான்காவது                      2. இரண்டாவது                      3. ஏழு                                  4. எட்டாவது
5. A க்கும் D க்கும் இடையில் உள்ள பெட்டி யாது?  
1. E                                  2. C                                  3. G                                  4. F

- பின்வரும் தகவலை பயன்படுத்தி கீழேதரப்பட்ட வினாக்களுக்கான விடையைக் காண்க.

அடுக்குமாடி குடியிருப்பு ஒன்றில் 1 தொடக்கம் 5 வரை இலக்கமிடப்பட்டுள்ள ஐந்து மாடிகள் உள்ளது. ஒவ்வொரு மாடியிலும் இரு வீடுகள் உள்ளது. இக்குடியிருப்பில் ஒரு வீட்டில் ஒருவர் வீதமாக A, B, C, D, E, F, G, H ஆகியோர் வசிப்பதுடன் இரு வீடுகள் வெறுமையாக உள்ளது.

- ஒவ்வொரு மாடியிலும் உள்ள வீடுகள் 1, 2 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ளது.
- வீடு 1 க்கு மேலே அடுத்த மாடியில் வீடு 1 என இலக்கமிடப்பட்ட வீடு காணப்படும்



அதே போல் வீடு 2 என இலக்கமிடப்பட்ட வீட்டுக்கு மேல் மாடியில் வீடு 2 என இலக்கமிடப்பட்ட வீடு காணப்படும்.

- வெறுமையாக உள்ள தளம் இரண்டும் வேறு வேறு வீட்டு இலக்கம் உடையவை.
- முதலாவது மாடியில் வீட்டு இலக்கம் 1 இல் H வசிக்கிறார்.
- H மற்றும் C ஆகியோருக்கிடையில் மேலும் ஒரு மாடி உள்ளது.
- H க்கு மேல் தளத்தில் C வசிக்கிறார்.
- B வசிப்பது C க்கு மேலே அடுத்த தளத்திலாகும். அத்துடன் G க்கு மேலே அடுத்த தளத்தில் E வசிக்கின்றார்.
- A மற்றும் E ஆகியோர் ஒரே மாடியில் வசிக்கின்றார்கள்.
- A க்கும் D க்கும் இடையே இரு மாடிகள் காணப்படுகின்றது. ஆனால் இவ் இருவரினதும் வீட்டு இலக்கங்கள் ஒன்றாகும்.
- D யினுடைய வீட்டு இலக்கத்துக்கு கீழே உள்ள அடுத்த தளத்தில் உள்ள வீடு வெறுமையாக உள்ளது. அத்துடன் இவ் இரு வீடுகளும் ஒரே இலக்கங்களைக் கொண்டவை.
- A, B, F ஆகியோரில் இருவர் ஒரே இலக்கமுடைய வீடுகளில் வசிக்கின்றார்.

6. நான்காவது மாடியில் வீடு இல 2 இல் வசிப்பவர் யார்?

1. யாருமில்லை                      2.D                                      3.B                                      4. கணிக்கமுடியாது

7. H உடன் ஒரே மாடியில் வசிப்பவர் யாது?

1. D    2. F    3. G    4. யாருமில்லை

8. நான்காவது மாடியில் வீடு இல 1 இல் வசிப்பவர் யார்?

1. D    2. C    3.B    4. யாருமில்லை

9. முதலாவது மாடியில் வசிப்பவர் யார்?

1. A G    2. HG    3. HE    4. D G

10. மூன்றாவது மாடியில் வீடு இல 2 வெறுமையாக காணப்படும் எனில் F உடன் மாடியில் வசிப்பவர் யார்?

- 1.C    2. A    3.D    4. யாருமில்லை

▪ பின்வரும் தகவல்களைக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து இலக்கத்தை எதிரே உள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

1965, 1972, 1978, 1984, 1986, 1993, 1997 மற்றும் 2002 ஆகிய வெவ்வேறு வருடங்களில் பிறந்த A B C D E F G மற்றும் H ஆகியோர் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு. இவர்கள் ஒவ்வொருவரும் வெவ்வேறு வருடங்களில் பிறந்திருப்பினும் இவர்களின் பிறந்ததினம் ஜனவரி 10 ஆம் திகதி ஆகும். 2017 ஆண்டு இவர்களின் பிறந்த தினம் கொண்டாடப்பட்ட போது பின்வரும் தகவல்கள் கிடைத்தன.

- F க்கும் G க்கும் இடையிலான வயதுகளின் வித்தியாசம் 6 வருடங்களாகும்.
- D ஐ விட F வயது குறைந்தவர்
- 1984 க்கு முன்னர் D பிறந்துள்ளார்.
- E க்கு வயது 15 வருடங்கள் ஆவதுடன் ஊக்கு பின் H பிறந்துள்ளான்





16. 35 புள்ளியைப் பெற்றவர் யார்?

1. D

2. C

3. B

4. E

(.....)

17. A க்கும் H க்கும் இடையே எத்தனை மாணவர்கள் வசிக்கின்றனர்?

1. மூன்று

2. நான்கு

3. இரண்டு

4. ஒன்று

(.....)

18. மிக கூடிய புள்ளிகளை பெற்ற மாணவன் யார்?

1. D

2. B

3. G

4. E

(.....)

19. பின்வருவனவற்றுள் சரியான ஒழுங்குமுறை கூற்று?

1. 7-B-16

2. 8-F-41

3. 4-E-23

4. 5-A-48

(.....)

20. மாடி இலக்கம் 4 தொடர்பில் சரியான கூற்று

1. B வசிக்கிறார்

2. 48 புள்ளிகளைப் பெற்றவர்

வசிக்கிறார்.

3. 16 புள்ளிகளைப் பெற்றவர் வசிக்கிறார்

4. D வசிக்கிறார்

(.....)

- பின்வரும் தகவல்களைக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து இலக்கத்தை எதிரே உள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

பாடசாலையொன்றில் தரம் 5 , தரம் 4 , தரம் 6 இல் கல்வி பயிலும் A B C D E F G எனும் ஏழு சிறுவர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு இவர்கள் ஒவ்வொருவரும் திங்கள் தொடக்கம் ஞாயிற்றுக் கிழமை வரை பாடசாலையில் காலைப் பிராத்தனையில் ஈடுபடும் விதம் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு

- இம் மூன்று தரங்களிலும் மூன்றுக்கு மேற்பட்ட மாணவர்கள் கல்வி பயிலவில்லை
- தரம் 5 இல் B யும் E யும் மட்டுமே படிக்கின்றனர். A க்கு அடுத்த நாள் B காலை பிராத்தனையில் ஈடுபடுகின்றார்.
- ஞாயிற்றுக்கிழமை D பிராத்தனையில் ஈடுபடுவதுடன் C அல்லது B யுடன் ஒரே தரத்தில் படிக்கமாட்டார்.
- B க்கு அடுத்த நாள் C பிராத்தனையில் ஈடுபடுவதுடன் E க்கு முதல் நாளாகும்.
- வெள்ளிக்கிழமை பிராத்தனை செய்பவர் 4ஆம் தரத்தில் கல்வி பயில்கிறார்.
- சனிக்கிழமை பிராத்தனையில் ஈடுபடுபவர் E யுடன் ஒரே தரத்தில் படிக்கமாட்டார்.
- தரம் 5, தரம் 6 இல் G கல்வியில் மாட்டார் என்பதுடன் தரம் 4 இல் C, A யுடன் கல்வி பயில்கிறார்.
- F பிராத்தனை செய்வது E க்கு அடுத்த நாளில் ஆகும். ஆனால் அது சனிக்கிழமை அல்ல

21. தரம் 4 இல் கல்வி பயில்பவர்கள் யார்?

1. A, C, G

2. D, B, G

3. B, E, G

4. F, G, D

(.....)

22. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று யாது?

1. சனிக்கிழமை – G - தரம் 4

2. புதன்கிழமை – B - தரம் 3

3. திங்கட்கிழமை –A - தரம் 5

4. ஞாயிற்றுக்கிழமை -D -தரம் 6

(.....)



23. புதன்கிழமை பிராத்தனையில் ஈடுபடுபவர் யார்?

1. A

2. B

3. C

4. E

(.....)

24. வியாழக்கிழமை பிராத்தனையில் ஈடுபடுபவர் யார்?

1. B

2. E

3. G

4. F

(.....)

25. F க்கு பின்னர் அடுத்ததாக பிராத்தனையில் ஈடுபடுபவர் யார்?

1. B

2. E

3. G

4. F

(.....)

- பின்வரும் தகவல்களைக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து இலக்கத்தை எதிரே உள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

அலுவலகம் ஒன்றில் கடமை புரியும் A B C D E F மற்றும் G ஆகிய ஏழு முகாமையாளர்கள் மேற்படிப்புக்காக அமெரிக்கா, ஜேர்மனி, சீனா, நெதர்லாண்ட், லண்டன், ரஷ்யா, மற்றும் பிரான்ஸ் ஆகிய நாடுகளுக்கு செல்ல தயாராக உள்ளனர். இவர்கள் அனைவரும் அடுத்துவரும் வாரம் திங்கள் தொடக்கம் ஞாயிற்றுக்கிழமை வரை ஒவ்வொரு நாளிலும் ஒரு முகாமையாளர் வீதம் கொழும்பிலிருந்து புறப்படுகின்றனர். மேலதிக தகவல்கள் வருமாறு

- வியாழக்கிழமை C கொழும்பிலிருந்து புறப்படுகின்றார். ஜேர்மனிக்குப் புறப்படுபவருக்கும் C புறப்படும் நாளுக்கும் இடையே மேலும் இருவர் புறப்படுவார்கள்
- G புறப்படுவதற்கு முதல்நாள் ரஷ்யாவிற்கு செல்லும் முகாமையாளர் புறப்படுவார்.
- ரஷ்யாவிற்குப் புறப்படும் நாளுக்கும் A புறப்படும் நாளுக்கும் இடையே மேலும் இருவர் புறப்படுவார்கள். ரஷ்யாவிற்குப் புறப்படும் முகாமையாளர் புறப்பட்டுச் சென்றதன் பின்னர் ஒரு நாளின் பின்பு G புறப்படுவார்.
- அமெரிக்காவுக்கு புறப்படும் முகாமையாளர் புறப்படும் நாளுக்கு அடுத்த நாள் F புறப்படுவார்.
- அமெரிக்காவுக்கு புறப்படும் முகாமையாளர் செல்லும் நாளுக்கும் நெதர்லாந்துக்கு புறப்படும் முகாமையாளர் புறப்படும் நாளுக்குமிடையே மேலும் மூவர் புறப்படுவார்கள்
- சீனாவுக்கு புறப்படும் முகாமையாளர் புறப்பட்டு செல்லும் நபருக்கு முதல்நாள் லண்டனுக்கு புறப்படும் நபர் புறப்பட்டுச் செல்வார்
- திங்கட்கிழமை B புறப்பட மாட்டார்

26. முகாமையாளர் B புறப்பட்டுச் செல்லும் நாடு எது?

1. சீனா

2. ரஷ்யா

3. லண்டன்

4. நெதர்லாந்து

(.....)

27. முகாமையாளர் F புறப்பட்டுச் செல்லும் நாள் எது?

1. வெள்ளி

2. சனிக்கிழமை

3. ஞாயிறு

4. புதன்கிழமை

(.....)

28. முகாமையாளர் E தொடர்பாக சரியான கூற்று?

1. முகாமையாளர் E புறப்படுவது வெள்ளிக்கிழமை

2. முகாமையாளர் E புறப்படுவது சீனாவுக்கு

3. E மற்றும் C புறப்படும் நாளுக்கு இடையே மேலும் மூன்று பேர் புறப்படுவார்கள்

4. E புறப்படுவது A க்கு முதல் நாளில் ஆகும்.





(.....)

34. C யின் விரிவுரை நடைபெறும் நாள் எது?

- |                 |                    |
|-----------------|--------------------|
| 1. வியாழக்கிழமை | 2. வெள்ளிக்கிழமை   |
| 3. சனிக்கிழமை   | 4. ஞாயிற்றுக்கிழமை |

(.....)

35. கிழக்குப் பல்கலைக் கழகத்தில் சிறப்பு விரிவுரை ஆற்றும் விரிவுரையாளர் யார்?

- |      |     |     |     |
|------|-----|-----|-----|
| 1. B | 2.C | 3.A | 4.D |
|------|-----|-----|-----|

(.....)

- பின்வரும் தகவல்களைக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து இலக்கத்தை எதிரே உள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

நிரை ஒன்றிலே ஆதித்தியா, சஞ்சை, அனோஷ், அகல்யா, அஜந்தா, தியா, ரோகன் மற்றும் காவியா ஆகியோர் வடக்கு நோக்கி அமர்ந்துள்ளனர். இவர்களுடைய வயது 13,18,20,23,29,32,39 மற்றும் 49 ஆகும்.

23 வயதானவர் அமர்ந்திருக்கும் இருப்பிடத்திற்கு வலது பக்கம் மூன்றாவதாக ஆதித்தியா அமர்ந்துள்ளார். அஜந்தா மற்றும் 23 வயதுடையவர்கள் அருகருகே அமர்ந்துள்ளனர். காவியாவிற்கும் 49 வயதுடையவருக்குமிடையில் மேலும் ஒருவர் அமர்ந்துள்ளார். அகல்யா மற்றும் காவியா ஆகியோரின் வயதுகளுக்கிடையேயான வித்தியாசம் 5 வருடங்களாகும். அஜந்தாவிற்கு வலதுபக்கம் மூன்றாவதாக அஜந்தாவைவிட 10 வருடங்கள் மூத்தவர் அமர்ந்திருக்கின்றார். ரோகித் மற்றும் அனோஷ் ஆகியோர் அருகருகே அமர்ந்துள்ளனர். அனோஷ்சை விட சஞ்சை 9 வருடங்கள் வயது குறைந்தவர். அஜந்தா மற்றும் ரோகித் ஆகியோருக்கு இடை நடுவில் ஆதித்தியா அமர்ந்துள்ளார். அனோஷைவிட ஆதித்தியா 12 வருடங்கள் வயது குறைந்தவர். காவியாவின் வயது 13 வருடங்கள் அல்ல.

36. அஜந்தாவிற்கு வலதுபக்கம் 3வதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- |         |           |           |         |
|---------|-----------|-----------|---------|
| 1.அனோஷ் | 2. அகல்யா | 3. காவ்யா | 4. தியா |
|---------|-----------|-----------|---------|

(.....)

37. 29 வயதுடையவர் யார்?

- |           |          |         |        |
|-----------|----------|---------|--------|
| 1. ரோகித் | 2.அகல்யா | 3.சஞ்சை | 4.தியா |
|-----------|----------|---------|--------|

(.....)

38. காவியாவிற்கும் அகல்யாவிற்கும் இடையிலான வயது வித்தியாசம் எவ்வளவு?

- |                 |                |                |             |
|-----------------|----------------|----------------|-------------|
| 1. 10 வருடங்கள் | 2. 3 வருடங்கள் | 3. 2 வருடங்கள் | 4. 5 வருடம் |
|-----------------|----------------|----------------|-------------|

(.....)

39. பின்வருவனவற்றுள் தவறான தெரிவு யாது?

- |            |                |             |             |
|------------|----------------|-------------|-------------|
| 1. தியா-49 | 2.ஆதித்தியா-20 | 3.ரோகித்-39 | 4.காவியா-18 |
|------------|----------------|-------------|-------------|

(.....)

40. 39 வயதுடையவருக்கு இடதுபக்கம் இரண்டாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- |          |             |        |              |
|----------|-------------|--------|--------------|
| 1.அஜந்தா | 2.ஆதித்தியா | 3.தியா | 4.யாருமில்லை |
|----------|-------------|--------|--------------|

(.....)

- பின்வரும் தகவல்களைக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து இலக்கத்தை எதிரே உள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

இரு இருக்கைகளில் 10 நண்பர்கள் அமர்ந்திருக்கும் விதம் தொடர்பான தகவல்கள் பின்வருமாறு

- A,B,C,D,E, ஆகியோர் தெற்கு நோக்கி ஒரு இருக்கையிலும் P,Q,R,S,T ஆகியோர் வடக்கு நோக்கி இன்னுமொரு இருக்கையிலும் ஒழுங்குமுறையின்றி அமர்ந்துள்ளனர்.
- B அமர்ந்திருப்பது வலதுபக்க முனையிலிருந்து இரண்டாவதாகவும் Q க்கு இடதுபக்கம் இரண்டாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் B க்கு நேர் எதிராகவும் அமர்ந்திருக்கிறார். T யும் P யும்





47. A யினுடைய சகோதரனின் சகோதரி யார்?

1. C

2. Q

3. S

4. E

(.....)

48. A யினுடைய மனைவி யார்?

1.D

2. B

3. Q

4. P

(.....)

49. A யினுடைய சகோதரிக்கு வலதுபக்கம் இரண்டாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

1. A

2. Q

3.P

4. C

(.....)

50. D க்கும் A யினுடைய மகளுக்குமிடையே எத்தனை பேர் அமர்ந்திருக்கின்றார்கள்?

1. 2

2. 3

3. 5

4. 6

(.....)

- பின்வரும் தகவல்களைக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து இலக்கத்தை எதிரே உள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

இரவு உணவிற்காக A B C D E F G மற்றும் H எனும் எட்டு நண்பர்கள் சதுரவடிவ மேசையைச் சுற்றி அமர்ந்திருக்கும் விதம் பின்வருமாறு

- E அமர்ந்திருப்பது B க்கு இடதுபக்க மூன்றாவதாக ஆகும்.
- B க்கு மிக அருகில் H அமரவில்லை
- B,D ஆகியோருக்கிடையே மேலும் ஒருவர் மாத்திரமே அமர்ந்துள்ளான்.
- F அமர்ந்திருப்பது G க்கு வலதுபக்கம் இரண்டாவதாக
- C,E ஆகியோர் அருகருகே அமரவில்லை.

51. F க்கு இடதுபக்கம் மூன்றாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

1. A

2. D

3. E

4. G

(.....)

52. நேர் எதிரே அமர்ந்திருப்பவர்கள் தவறான தெரிவு யாது?

1. FA

2. CG

3. AB

4. HG

(.....)

53. E க்கு நேர் எதிரே அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

1. B

2. F

3. C

4. H

(.....)

54. B க்கு வலதுபக்கம் நான்காவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

1. A

2. E

3. H

4. C

(.....)

55. G க்கு இடதுபக்கம் மிக அருகில் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

1. B

2. D

3. E

4. A

(.....)

- பின்வரும் தகவல்களைக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து இலக்கத்தை எதிரே உள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

அலுவலகம் ஒன்றில் கடமைபுரியும் கார்த்திக், நவீன், மலிக், குமார், மோகன், பிரதீப், ராஜா, பிரதாப், ஆகியோர் நிகழ்ச்சியொன்றிற்காக வட்ட வடிவமாக நிக்கின்றார்கள். இவர்களில் சிலர் வட்டத்திற்கு வெளியேயும் சிலர் வட்டத்திற்கு உள்பகுதியிலும் பார்த்தவாறு நிக்கிறார்கள்.

- நவீன் நிற்பது பிரதீப்புக்கு வலதுபக்கம் இரண்டாவதாகவும் மோகனுக்கு வலதுபக்கம் இரண்டாவதாகவும் ஆகும். அத்துடன் பிரதாப் வெளிப்பக்கம் பார்த்தவண்ணம் உள்ளார்.





## துவித எண்கள் அலகு-17

துவித எண்கள் தொடர்பான வினாக்கள் அண்மைக் காலமாக பொது உளச்சார்பு பரீட்சையில் பெரிதும் எதிர்பாக்கப் படுகின்றது. இவ் வகை வினாக்கள் நேரடியாக வினவப்படுவதில்லை. மாறாக  $\Delta, \blacksquare, \emptyset$  போன்ற உருவ அமைப்புக்களுடனேயே வினவப்படுகின்றது. பரீட்சாத்திகளிடமிருந்து எண்கணித துல்லிய திறமையில் சிந்திக்கும் ஆற்றல், மற்றும் கணித அறிவு என்பன எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

### தசம எண்கள்

நாம் பொதுவாக பயன்படுத்தும் இந்து அரவிய எண் முறையில் ஒவ்வொரு இடப் பெறுமானம் 1, 10, 100, 1000, 10000 என எழுதப்படும். அதாவது 10 இல் வலுக்களாக எழுதுவோம். அத்தோடு இம் முறையில் எண்களை எழுதுவதற்கு 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 என்ற பத்து எண் குறியீடுகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவ்வாறு மேலே குறிப்பிட்ட பத்து எண் குறியீடுகளையும் பயன்படுத்தி ஒவ்வொரு இடப்பெறுமானத்தையும் பத்தின் வலுக்களைக் கொண்டு எழுதும் போது அது அடி 10 இலான எண்கள் எனப்படும். இவ் எண்கள் தசம எண்களாகும்.

### தசம எண்கள் என்பது தசமப் முள்வீழ்மான எண்கள் அல்ல

### துவித எண்கள்

எண்களை எழுதுவதற்கு அடி பத்தை தவிர வேறு எண்களையும் பயன்படத்த முடியும். உதாரணமாக 0,1 எனும் இரண்டு இலக்கங்களையும் 2 இன் வலுக்களை இடப்பெறுமானமாகக் கொண்டு அடி இரண்டில் எழுத முடியும். இது துவித எண்கள் எனப்படும்.

உதாரணமாக 2 இன் வலுக்கள்.

$$2^0=1, 2^1=2, 2^2=4, 2^3=8, 2^4=16, 32, 64, 128 \dots\dots\dots$$

அடி 2 இல் எண்களை எழுதும் போது அடி 10 இல் எழுதப்பட்ட 15 எனும் எண்ணை உதாரணமாகக் கொள்வோம்.

15 ஐ 2 இன் வலுக்களின் கூட்டாக எழுதும் முறை வருமாறு

1,2,4,8,16 என்பன 2 இன் சில தொடக்க பெறுமானங்களாகும்.

15 இன் பெறுமானமாக  $= 8+4+2+1 = 15$  என எழுதலாம்.

$$\text{அதாவது } 15 = 2^3 + 2^2 + 2^1 + 2^0$$

இடப் பெறுமானமானது  $2^3$  இலிருந்து  $2^0$  வரை குறைவடைந்து வருகிறது.

வலுக்களில் கூட்டல்களாக எழுதுவதற்கு பயன்படும் எண்களின் இடத்திற்கு "1" உம் அவ்வாறு பயன்படாத எண்ணிற்கு "0" உம் இடப்பட வேண்டும்.

இங்கு ஏற்கனவே கூறப்பட்ட 0, 1 எனும் எண்களில் 1 மட்டுமே 15 ஐ எழுத பயன்பட்டுள்ளது.

$$= (2^3 \times 1) + (2^2 \times 1) + (2^1 \times 1) + (2^0 \times 1)$$

$$= 15$$

தசம எண் 20 என்பதனை துவித எண்ணாக மாற்றுவதைப் பார்ப்போம்.

$$\begin{array}{r}
 16, \quad 8, \quad 4, \quad 2, \quad 1 \\
 16 + 4 = 20 \\
 \text{ஆகவே} \quad 16 \quad 8 \quad 4 \quad 2 \quad 1 \\
 \quad \quad 1 \quad 0 \quad 1 \quad 0 \quad 0
 \end{array}$$

எனவே 20 இன் துவித எண் 10100 ஆகும்.

**நாம் எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் வலுக்களின் மூலம் விடைகளைக் காண முடியாது.**

உதாரணமாக 999 இனை துவித எண்ணாக காண்பதற்கு இரண்டின் வலுக்கள் தொடர்பாக சிந்திப்பது சிரமமாகும். எனவே இதற்கான பிறிதொரு மிகவும் இலகுவான முறையினை பார்ப்போம்.

20 இன் துவித எண் = 20 இனை பின்வருமாறு 2 ஆல் வகுக்க வேண்டும்.

$$\begin{array}{r|l}
 2 & 20 \\
 2 & 10 \quad - \quad 0 \\
 2 & 5 \quad - \quad 0 \\
 2 & 2 \quad - \quad 1 \\
 2 & 1 \quad - \quad 0 \\
 \hline
 & 
 \end{array}$$

இரண்டால் வகுக்கும் போது மிகுதி 1 அல்லது 0 என வரும்.

20 இன் துவித எண் 10100

இம் முறை மிகவும் இலகுவான முறையாகும். இம் முறைமூலம் வலுக்களை இலகுவில் காணமுடியாத பெரிய எண்களையும் துவித எண்ணாக மிக விரைவில் மாற்ற முடியும்.

**துவித எண்ணை எவ்வாறு சாதாரண எண்ணாக மாற்றுவது என்பதனை பார்ப்போம்.**

$$\begin{array}{r}
 \text{துவித எண்} \quad \quad \quad 1 \quad 0 \quad 1 \quad 0 \quad 0 \\
 2 \text{ இன் வலு} \quad \quad \quad 2^4 \quad 2^3 \quad 2^2 \quad 2^1 \quad 2^0 \\
 \quad \quad \quad \quad \quad 16 \quad 8 \quad 4 \quad 2 \quad 1 \\
 \text{துவித எண்} \times \text{வலு} \quad 16 \quad 0 \quad 4 \quad 0 \quad 0 \\
 \text{வலு மொத்தம்} = 20
 \end{array}$$

இவ்வாறே காணப்படுகின்றது.

துவித எண்களின் கூட்டல்

1100 + 1111 இதனை எவ்வாறு கூட்டுவது என பார்ப்போம்.

$$\begin{array}{r} 1100 \\ + 1111 \\ \hline 11011 \end{array}$$

இங்கே நாம் வழமையான கூட்டல் விதிமுறையையே பின்பற்றியுள்ளோம்.

1+0 ஆனது கூட்டப்படும் போது 1 எனவும்

1+1 ஆனது கூட்டப்படும் போது 10 எனவும்

1+1+1 ஆனது கூட்டப்படும் போது 11 உம் பெறப்படும்.

இவ் எண்களைக் கூட்டும் போது வழமையாக கூட்டுவது போல வலது பக்கத்திலிருந்து கூட்ட வேண்டும்.

11101 + 1101 இன் பெறுமானம் யாது?

$$\begin{array}{r} 11101 \\ + 1101 \\ \hline 101010 \end{array}$$

துவித எண்களை கழித்தல்

துவித எண்களை கூட்டும் போது குறிப்பிடப்பட்ட இட பெறுமான நிரலில் 2 வரும் போது அதற்கு இடப்பக்கத்தில் உள்ள இடப் பெறுமான நிரலில் 1 சேர்க்கப்பட வேண்டும்.

$$\begin{array}{r} \text{அதாவது} \quad 101 \\ \quad \quad \quad + 1 \\ \quad \quad \quad \hline \quad \quad \quad 110 \end{array}$$

இப்போது 110 - 1 இன் பெறுமானத்தை பார்ப்போம். இங்கு 110 என்பது  $2^2$   $2^1$   $2^0$  என காணப்படும். கழிக்கும் போது 110

$$- 1$$

இங்கே 0 இலிருந்து 1 ஐ கழிக்க முடியாது அதாவது  $2^0$  எனும் நிரலில் உள்ளது 0 ஆகும். எனவே  $2^1$  ஆம் நிரலில் இருந்து 1 ஐ எடுக்க வேண்டும். அது  $2^0$  கள் 2 என்பதால் இதிலிருந்து 1 ஐ கழிக்கும் போது மீதி 1 கிடைக்கும். இப்போது நிரல்  $2^1$  இல் காணப்படுவது 0 அகும்.

$$\begin{array}{r} \text{எனவே} \quad 110 \\ \quad \quad \quad + 1 \\ \quad \quad \quad \hline \quad \quad \quad 101 \text{ ஆகும்.} \end{array}$$

1101 - 111 இன் பெறுமானம் யாது?

$$\begin{array}{r} 1101 \\ - 111 \\ \hline 1101 \end{array}$$

துவித எண்களை கூட்டுவது அல்லது கழிப்பது மிகவும் கடினமாக காணப்பட்டால் துவித எண்களை சாதாரண எண்களுக்கு மாற்றியபின் கூட்டலாம் அல்லது கழிக்கலாம்.







இன்னுமொரு உதாரணமொன்றைப் பார்ப்போம் 35 இன் துவித எண் யாது?

3 இன் வலுக்கள்

27 9 3 1  
1 0 2 2

இவ்வாறு ஒவ்வொரு அடி எண்ணுக்கும் துவித எண்கள் மாறுபடும். அடி எண் நான்கு (4) 3,2,1,0 எனவும், அடி எண் ஐந்திற்கு (5) 4,3,2,1,0 எனவும் காணப்படும்.

கீழே தரப்பட்ட வினாக்களை முயற்சித்துப் பாருங்கள்.

### வினாக்கள்

- எண்களை எழுதுவதற்கு உருவாக்கப்பட்ட எண் முறைமை ஒன்றிலே இரு குறியீடுகள் மாத்திரம் உபயோகிக்கப்படுகின்றது. அதற்கமைய எழுதப்பட்ட சில எண்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

இரண்டு :-  $\emptyset \times$                       நான்கு :-  $\emptyset \times \times$                       ஒன்று :-  $\emptyset$   
மூன்று :-  $\emptyset \emptyset$                       ஐந்து :-  $\emptyset \times \emptyset$

இக் குறியீட்டு முறையை விளங்கி கீழே தரப்பட்ட வினாக்களுக்கான சரியான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

1. 100 என்பதன் குறியீடு யாது? (.....)
2. 18 என்பதன் குறியீடு யாது? (.....)
3.  $\emptyset \times \emptyset \times \emptyset$  என்பதனை தமிழில் எழுதுக? (.....)
4.  $\times \times \times + \emptyset \emptyset \emptyset$  என்பதனை சுருக்கி இலக்கத்தில் எழுதுக? (.....)
5.  $\times \times \emptyset \times \times$  என்பதனை இலக்கத்தில் எழுதுக? (.....)

- எண்களை எழுதுவதற்கு உருவாக்கப்பட்ட எண் முறைமை ஒன்றிலே இரு குறியீடுகள் மாத்திரம் உபயோகிக்கப்படுகின்றது. அதற்கமைய எழுதப்பட்ட சில எண்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

இரண்டு :- @■                      நான்கு :- @■■■                      ஒன்று :- @  
மூன்று :- @@                      ஐந்து :- @■■@

இக் குறியீட்டு முறையை விளங்கி கீழே தரப்பட்ட வினாக்களுக்கான சரியான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

6.  $128 + 24$  என்பதனை சுருக்கி குறியீட்டு வடிவில் தருக. (.....)
7. 42 என்பதனை குறியீட்டு வடிவில் தருக. (.....)



8. முப்பத்து ஏழு என்பதனை குறியீட்டு வடிவில் தருக.

(.....)

9. @@■ + @@■ இன் சுருக்கக் குறியீடு யாது?

(.....)

10. @@■■ + @■@■ இன் சுருக்க எண் யாது?

(.....)

- எண்களை எழுதுவதற்கு உருவாக்கப்பட்ட எண் முறைமை ஒன்றிலே இரு குறியீடுகள் மாத்திரம் உபயோகிக்கப்படுகின்றது. அதற்கமைய எழுதப்பட்ட சில எண்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

இரண்டு →  $\Delta \neq$

நான்கு →  $\Delta \neq \neq$

ஒன்று →  $\Delta$

மூன்று →  $\Delta \Delta$

இக் குறியீட்டு முறையை விளங்கி கீழே தரப்பட்ட வினாக்களுக்கான சரியான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

11.  $\Delta \Delta \Delta \neq + \neq \neq \Delta \Delta$  இன் சுருக்க எண் யாது?

(.....)

12.  $\Delta \neq \Delta \neq \Delta - \Delta \neq \Delta$  இன் சுருக்க குறியீடு யாது?

(.....)

13.  $\Delta \neq \Delta \neq \neq - \Delta \neq \neq \neq$  இன் சுருக்க எண் யாது?

(.....)

14.  $928 - 634$  இன் சுருக்க குறியீடு யாது?

(.....)

15. 756 என்பதன் குறியீடு யாது?

(.....)

- எண்களை எழுதுவதற்கு உருவாக்கப்பட்ட எண் முறைமை ஒன்றிலே இரு குறியீடுகள் மாத்திரம் உபயோகிக்கப்படுகின்றது. அதற்கமைய எழுதப்பட்ட சில எண்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

இரண்டு → 10

நான்கு → 100

ஒன்று → 1

மூன்று → 11

இக் குறியீட்டு முறையை விளங்கி கீழே தரப்பட்ட வினாக்களுக்கான சரியான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

16.  $1110 + 1111$  இன் பெறுமானம் யாது?

(.....)

17.  $10100 + 1110$  இன் பெறுமானம் யாது?

(.....)

18. 99 இன் குறியீடு யாது?

(.....)

19.  $11001 - 1010$  இன் குறியீடு யாது?

(.....)

20.  $101001 - 10001$  இன் பெறுமானம் யாது?

(.....)



## கூற்றுக்களும் முடிவுகளும் அலகு-18

இப்பகுதியானது பொது உளச்சார்வு பரீட்சையில் முக்கியமான ஒன்றாகும். பரீட்சாத்திகளின் நேர முகாமைத்துவம் சிந்திக்கும் ஆற்றல் பிரித்தறியும் திறன் மற்றும் இடைத்தொடர்புகள் தொடர்பான ஆற்றலை பரீட்சிப்பதே இப்பகுதியின் நோக்கமாகும்.

இப்பகுதியில் தரப்பட்ட கூற்றுக்கள் மிகவும் சிக்கல் வாய்ந்தவையாகும். சில வினாக்களில் கணிதக் குறியீடுகள் மூலமும் நேரடியாகவும் சிலவகை வினாக்களில்  $S$ ,  $@$ ,  $\odot$ ,  $\&$ ,  $!$ ,  $*$  போன்ற simpol குறியீடுகள் மூலமும் தரப்படும்.

கூற்றுக்களில் தரப்படும் கணிதக் குறியீடுகளாவன  $>$ ,  $<$ ,  $\leq$ ,  $\geq$ ,  $=$  என்பவை மட்டுமே . இக் குறியீடுகளின் மூலமே இப் பகுதியில் விடை காணமுடியும். பின்வரும் விடயங்களை கனிக்குக.

**$P \leq Q$  என தரப்படும் போது**

$P$  யானது  $Q$  ஐ விட சிறிதும் சமனானதும் என நாம் எடுத்துக்கொள்ளலாம். அதே போல்  $Q$  ஆனது  $P$  ஐவிட பெரியதும் சமனானதும் எனவும் எடுத்துக்கொள்ளலாம்.

**$P @ Q$  என்பது  $P$  யானது  $Q$  ஐ விட சிறியது அல்ல**

இங்கு  $@$  என்பதற்கு பதிலாக நாம் கணித குறியீட்டை பயன்படுத்த வேண்டும்.  $P$  ஆனது  $Q$  ஐ விட சிறியது அல்ல எனின்  $P$  யானது  $Q$  ஐ விட பெரியது ஆகும். அத்துடன்  $Q$  யும் சமனாகவும் காணப்படும் ஆகவே  $P @ Q$  என்பது  $P \geq Q$  ஆகும்.

பின்வரும் உதாரணங்களைக் கவனிக்குக

$x @ y$ என்பது $x$ ஆனது $y$ ஐ விட பெரியது அல்ல எனின்	=	$x < y$
$x \$ y$ என்பது $x$ ஆனது $y$ ஐ விட சிறியது அல்ல எனின்	=	$x \geq y$
$x \& y$ என்பது $x$ ஆனது $y$ ஐ விட பெரியதோ சமனானதோ அல்ல எனின்	=	$x < y$
$x + y$ என்பது $x$ ஆனது $y$ ஐ விட சிறியதோ சமனானதோ அல்ல எனின்	=	$x > y$
$x \neq y$ என்பது $x$ ஆனது $y$ ஐ விட பெரியதோ சிறியதோ அல்ல எனின்	=	$x = y$

$C < R$ ,  $R \leq N$ ,  $N = M$ ,  $M \geq F$ ,  $Q \geq M$ ,  $M < O$  என பல கூற்றுக்கள் தரப்படும் போது இவை அனைத்தையும் சேர்த்து ஒன்றாக ஒரே கூற்றாக எழுத வேண்டும்.

$$C < R \leq N = M \geq F$$

$$C < R \leq N = M \leq Q$$

$$C < R \leq N = M < O$$

இவ்வாறு எழுதுவதன் மூலமே முடிவுகளை விரைவாக இணங்கான முடியும்.

**உதாரணம்**

$Q \geq P$ ,  $R = S$ ,  $U < T$ ,  $Q < R$ ,  $Q < V$ ,  $S \geq T$  எனும் கூற்றுக்கு பொருத்தமான முடிவு யாது?

1.  $S < U$                       2.  $P > R$                       3.  $T < V$                       4.  $P < R$

(.....)



இங்கே கூற்றுக்கள் பல காணப்படுகின்றது. எனவே இக்கூற்றுக்களை ஒன்றாக ஒழுங்குபடுத்த வேண்டும்.

1.  $P \leq Q < R = S \geq T > U$
2.  $V > Q < R = S \geq T > U$

இப்போது நான்கு முடிவுகளையும் பார்ப்போம்

1.  $S < U$  இங்கு S ஐ விட U பெரிதாகும் எனவே இவ் விடை தவறு
2.  $P > R$  இங்கு R பெரிது எனவே இவ் விடை தவறு
3.  $T < V$  இங்கு T, V தொடர்பில் சரியான முடிவுக்கு வரமுடியாது
4.  $P < R$  இங்கு R ஐ விட Q சிறிது Q ஐ விட P சிறிதும் சமனும். எனவே R ஐ விட P சிறியது ஆகும். ஆகவே இம் முடிவு சரியானது.

### உதாரணம்

- $C @ D$  என்பது C ஆனது D ஐ விட சிறியது அல்ல
- $C \# D$  என்பது C ஆனது D ஐ விட பெரியது அல்ல
- $C \& D$  என்பது C ஆனது D ஐ விட சிறியதோ பெரியதோ அல்ல
- $C * D$  என்பது C ஆனது D ஐ விட சிறியதோ சமனானதோ அல்ல
- $C \neq D$  என்பது C ஆனது D ஐ விட பெரியதோ சமமானதோ அல்ல எனின்

I & K, M # O, Q \* M, K ≠ O எனின் கூற்று தொடர்பான பின்வரும் முடிவுகளுள் சரியானது எது?

1.  $O \neq K$       2.  $O * Q$       3.  $I * Q$       4.  $I * M$
- (.....)

இவ் வினாவிற்கு நாம் தரப்பட்ட குறியீடுகளை மாற்ற வேண்டும்.

- $C @ D$  எனின்  $C \geq D$
- $C \# D$  எனின்  $C \leq D$
- $C \& D$  எனின்  $C = D$
- $C * D$  எனின்  $C > D$
- $C \neq D$  எனின்  $C < D$

@ :-	≥
# :-	≤
& :-	=
* :-	>
≠ :-	<

- I & K, M # O, Q \* M, K ≠ Q
- I = K, M ≤ O, Q > M, K ≤ Q,
- I = K < Q > M ≤ O

முடிவுகள்

1.  $O < K$       2.  $O > Q$       3.  $I > Q$       4.  $I > M$

இங்கே அனைத்து முடிவுகளும் தவறு ஆகும்.

## வினாக்கள்

➤ பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி கீழே தரப்பட்ட வினாக்களுக்கான விடையைத் தெரிவு செய்க.

- P# P என்பது P ஆனது Q ஐ விட பெரியது அல்ல
- P@ P என்பது P ஆனது Q ஐ விட பெரியதோ அல்லது சமனானதோ அல்ல
- P% P என்பது P ஆனது Q ஐ விட பெரியதோ அல்லது சிறியதோ அல்ல
- P\$ P என்பது P ஆனது Q ஐ விட சிறியது அல்ல
- P\* P என்பது P ஆனது Q ஐ விட சிறியதோ அல்லது சமனானதோ அல்ல

≤ :- #

% :- =

\$ :- >

\* :- >

< :- @

- 1) கூற்று : A \$ B : C \* G : A \$ H : B \$ C ; I % B  
முடிவு I) C \* H  
II) H \* B  
III) I \* A

1. முடிவு I மட்டும் உண்மை

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை

3. முடிவு I அல்லது II உண்மை

4. முடிவு III மட்டும் உண்மை

- 2) கூற்று : A % B : C # F : G \* C : B \* F  
முடிவு I) F @ B  
II) F \* G  
III) A \* G  
IV) A > C

1. முடிவு I மட்டும் உண்மை

2. எல்லா முடிவுகளும் சரி

3. எல்லா முடிவுகளும் தவறு

4. முடிவு IV மட்டும் சரி

- 3) கூற்று : A # H : G \$ H : G \* M : O # M  
முடிவு I) G \$ A  
II) G \$ O  
III) H \* M  
IV) H # G

1. முடிவு I, II, III உண்மை

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை

3. முடிவு I, IV மட்டும் உண்மை

4. எல்லாம் உண்மை

- 4) கூற்று : P \$ Q \* R @ S # T  
முடிவு I) T \* R  
II) T \* O  
III) R @ P  
IV) Q \* P

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை

3. முடிவு I, IV மட்டும் உண்மை

4. முடிவு I, III மட்டும் உண்மை

5) கூற்று : P @ Q \$ R \* S # T

- முடிவு I) T \$ R  
II) P @ R  
III) Q \* S  
IV) S @ P

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
3. முடிவு III மட்டும் உண்மை

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு IV மட்டும் உண்மை

6) கூற்று : M @ N # O % P, N % Q

- முடிவு I) P \* M  
II) Q # O

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
3. முடிவு II மட்டும் உண்மை

2. முடிவு I அல்லது II மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு I, II உண்மை

7) கூற்று : A \* N % I \$ W @ O # P, O \* S, T @ N

- முடிவு I) P \* S  
II) A @ W

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
3. முடிவு I அல்லது II உண்மை

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு I, II உண்மை அல்ல

8) கூற்று : M \$ N \$ O \* P # Q # R

- முடிவு I) M \* Q  
II) N # R

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
3. முடிவு I அல்லது II உண்மை

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு I, II உண்மை அல்ல

9) கூற்று : M \$ N \$ O \* P # Q # R

- முடிவு I) M \* Q  
II) N # R

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
3. முடிவு I அல்லது II உண்மை

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு I, II உண்மை அல்ல

10) கூற்று : M @ P # G % F \$ B, H \$ F @ I, J \$ P

- முடிவு I) H \$ J  
II) B @ I

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
3. முடிவு I அல்லது II உண்மை

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு I, II உண்மை அல்ல

➤ பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி கீழே தரப்பட்ட வினாக்களுக்கான விடையைத் தெரிவு செய்க.

- A \$ B என்பது A யானது B ஐ விட சிறியது அல்ல
- A @ B என்பது A யானது B ஐ விட சிறியதோ அல்லது சமமானதோ அல்ல
- A # B என்பது A யானது B ஐ விட பெரியதோ அல்லது சமமானதோ அல்ல
- A & B என்பது A யானது B ஐ விட பெரியதோ அல்லது சிறியதோ அல்ல
- A \* B என்பது A யானது B ஐ விட பெரியது அல்ல

11) கூற்று : O & A, A \$ R, R # S, S \* Q

- முடிவு I) Q @ R



- II) S @ O  
 III) R & O  
 IV) R # O

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
 2. முடிவு III மட்டும் உண்மை  
 3. முடிவு III அல்லது IV உண்மை  
 4. முடிவு III, அல்லது IV, மற்றும் I உம் உண்மை

12) கூற்று : A \* E, E \$ F, F # O, O @ L

- முடிவு I) L # F  
 II) E @ O  
 III) A # O  
 IV) E @ L

1. எல்லா முடிவுகளும் தவறு  
 2. முடிவு I மட்டும் உண்மை  
 3. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
 4. முடிவு III, IV உம் உண்மை

13) கூற்று : B @ Q, Q # A, A & L, L \* N

- முடிவு I) N \$ A  
 II) L @ Q  
 III) B @ N  
 IV) Q # N

1. முடிவு I, II, III முடிவுகளும் உண்மையானவை  
 2. முடிவு I, II, IV உண்மை  
 3. முடிவு I, III, IV மட்டும் உண்மை  
 4. எல்லா முடிவுகளும் உண்மையானவை

14) கூற்று : E # M, M \* N, N @ O, O \$ P

- முடிவு I) P # M  
 II) P # N  
 III) M # O  
 IV) N @ E

1. முடிவு II, III முடிவுகளும் உண்மையானவை  
 2. முடிவு III, IV உண்மை  
 3. முடிவு II, IV மட்டும் உண்மை  
 4. முடிவு I, IV உண்மை

15) கூற்று : A \$ E, E @ F, F \* G, G # H

- முடிவு I) H @ E  
 II) A \$ G  
 III) E @ H  
 IV) A @ F

1. எல்லா முடிவுகளும் உண்மையானவை  
 2. முடிவு I மட்டும் உண்மை  
 3. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
 4. முடிவு IV உண்மை

➤ பின்வரும் வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் கூற்று ஒன்றும் இரு முடிவுகளும் தரப்பட்டுள்ளது அவ் இரு முடிவுகளில்

- முடிவு I மட்டும் சரியாயின் A எனவும்
- முடிவு II மட்டும் சரியாயின் B எனவும்
- முடிவு I அல்லது II சரியாயின் C எனவும்
- முடிவு I, II தவறாயின் D எனவும்

- இரு முடிவுகளும் சரியாயின் E எனவும் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

16) கூற்று :  $B \geq E < N < Q < R = S$

- முடிவு I)  $S > E$   
II)  $Q < B$

(.....)

17) கூற்று :  $P \geq Q > R < E = G > N$

- முடிவு I)  $P > G$   
II)  $R > N$

(.....)

18) கூற்று :  $A > S > P > O = E$

- முடிவு I)  $P \geq E$   
II)  $S > E$

(.....)

19) கூற்று :  $A = B \geq C, D < C$

- முடிவு I)  $A \geq D$   
II)  $B > D$

(.....)

20) கூற்று :  $P \geq R < Q = D > E > O$

- முடிவு I)  $P > E$   
II)  $Q > O$

(.....)

➤ பின்வரும் வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

21) பின்வருவனவற்றுள்  $U > W$  என்பதனை தவறாக காட்டும் தெரிவு எது?

- A.  $U > P \geq Q = G \geq R > w$   
B.  $P < A \leq U \leq T; W \geq O > O$   
C.  $W \leq A \leq L = R < U$   
D.  $U > T = O \geq P; W < J = P$

(.....)

22) M ... N... P... Q... R எனும் கூற்றின் முடிவுகளாக  $N \geq Q, Q \leq M$  ஆகியன வருவதற்கு இடைவெளிகளில் வர வேண்டிய குறியீடுகள் முறையே எவை?

- A.  $>, \geq, <, =$   
B.  $>, >, \geq, <$   
C.  $\geq, \geq, \leq, \leq$   
D.  $\geq, =, \geq, <$

(.....)

23)  $D = V$  எனும் கூற்றுக்கு சரியான முடிவு யாது?

1.  $K \geq D \leq R = P < S \leq V$   
2.  $U \geq V \geq M = F \leq A \geq D$   
3.  $D \geq C > Q \geq B = N \leq V$   
4.  $V \geq E = G \geq W = Y \geq D$

(.....)

24)  $P < T < = B > S > M > = A$  எனும் கூற்றுக்குப் பொருத்தமான முடிவு யாது?

1.  $A \leq P$       2.  $S < P$       3.  $M > P$       4.  $A < B$

(.....)

25)  $S > V, V > B$  ஆகிய முடிவுகளை தவறாக காட்டும் கூற்று எது?

1.  $P < A \leq S \leq T, V \geq O > T < B$
2.  $S > P \geq Q = G \geq R > V > B$
3.  $S > C > = F \leq H, B > V < F$
4.  $S > T = O \geq P, B < V < J = P$

(.....)

26)  $B > S, E \leq F$  ஆகிய முடிவுகளை பெறுவதற்கு  $B \dots A \dots S \dots E \dots D \dots F \dots G$  எனும் கூற்றில் கோடிடப்பட்ட இடங்களில் வர வேண்டிய குறியீடுகள் முறையே

1.  $>, \geq, <, =, <, <$
2.  $\geq, \geq, \geq, \leq, >, >$
3.  $>, >, \geq, <, >, =$
4.  $>, =, \leq, =, \leq, =$

(.....)

27)  $L=T, E \geq W$  எனும் முடிவுகளைக் காட்டும் சரியான கூற்று?

1.  $E \geq W \leq R = P < S \leq T$
2.  $U > T > M = W \leq E \geq L$
3.  $L > C > E \geq W = N < T$
4.  $T > E = G > W = Y \geq L$

(.....)

28)  $P < T < = Q > = R > S > M > = W > A = R$  எனும் கூற்றுக்கு பொருத்தமான முடிவு யாது?

1.  $W \leq P$
2.  $S < P$
3.  $M < R$
4.  $W > Q$

(.....)

29)  $P > R, P = R$  எனும் முடிவுகளுக்கு பொருத்தமான கூற்று

1.  $S > P \geq Q = G > R \geq V$
2.  $P < A \leq S \leq T < R, V \geq O > T$
3.  $V \leq A \leq L = R < S = P$
4.  $P > S > C > = F \leq H, V < F < R$

(.....)

30)  $T > P, T = P$  எனும் முடிவுகளுக்கு பொருத்தமற்ற கூற்று யாது?

1.  $T \geq S \geq P \geq Q = G \geq R > V$
2.  $P < A \leq S \leq T, V \geq O > T$
3.  $V \leq A \leq L = R < S$
4.  $S > C > = F \leq H = P \leq Q = T, V < F$

(.....)

31) கூற்று :  $D \geq E; F > M; D \geq O; E \geq F; N = E$

- முடிவு
- I)  $F > O$
  - II)  $O > E$
  - III)  $E > M$
  - IV)  $N > D$

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை
2. முடிவு II மட்டும் உண்மை
3. முடிவு I, II உண்மை
4. முடிவு III மட்டும் உண்மை

(.....)



32) கூற்று :  $P=Q; R \leq D; E > R; Q < D$

- முடிவு I)  $D < Q$   
II)  $D > E$   
III)  $P > E$   
IV)  $P > R$

1. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
3. முடிவு I, II மட்டும் உண்மை

2. எல்லா முடிவுகளும் உண்மையல்ல  
4. முடிவு II, III மட்டும் உண்மை

(.....)

33) கூற்று :  $B \leq P, E \geq P; E > Q; L \leq Q$

- முடிவு I)  $E \geq B$   
II)  $E \geq L$   
III)  $P > Q$   
IV)  $B \leq E$

1. முடிவு I, II, III ஆகியன உண்மை  
3. முடிவு IV மட்டும் உண்மை

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு I, IV மட்டும் உண்மை

(.....)

34) கூற்று :  $A \geq N > M < B \leq L$

- முடிவு I)  $L > M$   
II)  $L > N$   
III)  $M < A$   
IV)  $B > A$

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
3. முடிவு I, III மட்டும் உண்மை

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு I, IV மட்டும் உண்மை

(.....)

35) கூற்று :  $B < A \geq W > V \leq X$

- முடிவு I)  $X \geq W$   
II)  $B < W$   
III)  $A > V$   
IV)  $V < B$

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
3. முடிவு II மட்டும் உண்மை

2. முடிவு III மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு IV மட்டும் உண்மை

(.....)

36) கூற்று :  $P \geq M > F < A = B > Q$

- முடிவு I)  $P > B$   
II)  $F > Q$

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
3. இரு முடிவுகளும் தவறு

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. இரு முடிவுகளும் சரி

(.....)

37) கூற்று :  $B \geq D < M < P < A = E$

- முடிவு I)  $E > D$   
II)  $F < B$

1. முடிவு I, மட்டும் சரியானது  
3. இரு முடிவுகளும் சரியானவை

2. முடிவு II மட்டும் சரியானது  
4. இரு முடிவுகளும் தவறு

(.....)

38) கூற்று :  $A > T > QR = E$

- முடிவு I)  $Q > E$   
II)  $T > E$

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
3. இரு முடிவுகளும் சரி

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. இரு முடிவுகளும் தவறு

(.....)

39) கூற்று :  $S = R > A, P < A$

- முடிவு I)  $S > P$   
II)  $R > P$

1. முடிவு II, மட்டும் உண்மை  
3. இரு முடிவுகளும் சரி

2. முடிவு I மட்டும் உண்மை  
4. இரு முடிவுகளும் தவறு

(.....)

40) கூற்று :  $A \geq M < Y = Z > F > B$

- முடிவு I)  $A > F$   
II)  $Y > B$

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
3. இரு முடிவுகளும் தவறு

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. இரு முடிவுகளும் சரி

(.....)

➤ பின்வரும் தகவலைப் பயன்படுத்தி கீழுள்ள வினாக்களுக்கு விடை காண்க

- $S @ T$  என்பது S யானது T ஐ விட பெரியது அல்ல
- $S \odot T$  என்பது S யானது T ஐ விட சிறியது அல்ல
- $S + T$  என்பது S யானது T ஐ விட பெரியதோ அல்லது சமமானதோ அல்ல
- $S * T$  என்பது S யானது T ஐ விட சிறியதோ அல்லது சமமானதோ அல்ல
- $S \& T$  என்பது S யானது T ஐ விட பெரியதோ அல்லது சிறியதோ அல்ல

மேலுள்ள தகவல்களுக்கு அமைய ஒவ்வொரு வினாவிலும் கூற்று ஒன்றும் சில முடிவுகளும் தரப்பட்டுள்ளன. அக் கூற்றுக்கு பொருத்தமான முடிவை தெரிவு செய்க

41) கூற்று :  $M @ V, P + R, P \& M, S * T, R @ T$

- முடிவு I)  $S * M$   
II)  $V \& P$   
III)  $P + V$   
IV)  $T + P$

1. முடிவு I, மட்டும் உண்மை  
3. எந்தவொரு முடிவும் தவறு  
உண்மை

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு II அல்லது III உம் முடிவு I உம்

(.....)

42) கூற்று :  $B + P, P @ S, S \& M, M \odot F, Q \odot M, M \# O$

- முடிவு I)  $P @ F$   
II)  $B + Q$   
III)  $Q \odot M$   
IV)  $F + O$

1. முடிவு I, II, III ஆகியன உண்மை  
3. முடிவு II, III, IV ஆகியன உண்மை

2. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. எல்லா முடிவுகளும் உண்மை

(.....)

43) கூற்று :  $A \odot B, F + E, A @ D, F @ B, C \& B$

- முடிவு I)  $C + E$   
II)  $D \odot B$   
III)  $A \odot F$   
IV)  $E * D$

1. முடிவு II, மட்டும் உண்மை  
2. முடிவு I, II தவறு  
3. முடிவு II, III மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு I, IV உண்மை

(.....)

44) கூற்று :  $P \& M, Q @ R, T * Q, M + R$

- முடிவு I)  $M + R$   
II)  $R * Q$   
III)  $P * T$   
IV)  $P * Q$

1. எல்லா முடிவுகளும் தவறு  
2. முடிவு I மட்டும் உண்மை  
3. முடிவு I, II மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு IV, மட்டும் உண்மை

(.....)

45) கூற்று :  $S \& A, R + T, R \odot S, P \odot Q, Q * A$

- முடிவு I)  $P * S$   
II)  $Q * S$   
III)  $T + A$   
IV)  $A \odot R$

1. முடிவு I, II உண்மை  
2. முடிவு II III உண்மை  
3. முடிவு III, IV உண்மை  
4. முடிவு I, IV உண்மை

(.....)

➤ பின்வரும் தகவலைப் பயன்படுத்தி கீழுள்ள வினாக்களுக்கு விடை காண்க.

- $P \$ Q$  என்பது P யானது Q ஐ விட சிறியது அல்ல
- $P @ Q$  என்பது P யானது Q ஐ விட சிறியதோ சமமானதோ அல்ல
- $P \# Q$  என்பது P யானது Q ஐ விட பெரியதோ சமமானதோ அல்ல
- $P \& Q$  என்பது P யானது Q ஐ விட பெரியதோ அல்லது சிறியதோ அல்ல
- $P * Q$  என்பது P யானது Q ஐ விட பெரியது அல்ல

46) கூற்று :  $A \$ M, P @ L, K \# P, A \$ L$

- முடிவு I)  $K \# L$   
II)  $A @ P$   
III)  $L * A$   
IV)  $M \# P$

1. எல்லா முடிவுகளும் தவறு  
2. முடிவு I மட்டும் உண்மை  
3. முடிவு II மட்டும் உண்மை  
4. முடிவு III மட்டும் உண்மை

(.....)

47) கூற்று :  $W * N, K * V, Y @ V, W @ K$

- முடிவு I)  $Y @ K$   
II)  $W \$ N$   
III)  $w @ Y$   
IV)  $W @ V$



1. எல்லா முடிவுகளும் தவறு
3. முடிவு II மட்டும் உண்மை

2. முடிவு I மட்டும் உண்மை
4. முடிவு III மட்டும் உண்மை

(.....)

48) கூற்று : T \* Y, S # M, Y \$ S, M @ K

- முடிவு
- I) K # S
  - II) Y @ M
  - III) T # M
  - IV) Y @ K

1. எல்லா முடிவுகளும் தவறு
3. முடிவு II மட்டும் உண்மை

2. முடிவு I மட்டும் உண்மை
4. முடிவு III மட்டும் உண்மை

(.....)

49) கூற்று : S @ L, L # M, M & B, B \* Q

- முடிவு
- I) Q \$ M
  - II) B @ L
  - III) S @ Q
  - IV) L @ Q

1. முடிவு I, II, III உண்மை
3. முடிவு I, III மட்டும் உண்மை

2. முடிவு I, II மட்டும் உண்மை
4. எல்லா முடிவுகளும் உண்மை

(.....)

50) கூற்று : C # P, P \* L, L @ E, E \$ M

- முடிவு
- I) M # P
  - II) M @ L
  - III) P # E
  - IV) L # C

1. எல்லாம் உண்மை அல்ல
3. முடிவு II மட்டும் உண்மை

2. முடிவு I, மட்டும் உண்மை
4. முடிவு III மட்டும் உண்மை

(.....)



## நெய்யரி மற்றும் சதுரக்கோலம் அலகு-19

நெய்யரி மற்றும் சதுரக்கோலம் என்பன பொது உளச்சார்புப் பரீட்சையில் மிக முக்கியமான பகுதியாகும். பொது உளச்சார்புப் பரீட்சையில் இது தொடர்பாக பல்வேறு வடிவங்களில் வினாக்கள் வருவருகின்றன.

இவ்வகை வினாக்கள் மூலம் பரீட்சாத்தியிடமிருந்து துல்லிய எண்ணியல் திறனை, நேர முகாமைத்துவம், தர்க்க ரீதியாக சிந்திக்கும் ஆற்றல் போன்ற திறமைகள் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

உதாரணங்கள் மூலம் இவ்வகை வினாக்களை எவ்வாறு செய்வதென்பதைப் பார்ப்போம்.

### சதுரக்கோலம் வகை 01

**உதாரணம் :-**

	9		7	5		3	
		5			3	7	9
3	A				9	5	
		9		3	7		5
7			B			C	3
	5	3	9				7
9			3	7	5		
	3			9			5 7
5		7					9 D

இவ் வகை வினாவானது சுடொகு என அழைக்கப்படும். இங்கு இடப்பட்டிருக்கும் இலக்கங்களை அவதானித்தால் அவை 9,7,5,3 ஆகிய நான்கு இலக்கங்களே இடப்பட்டுள்ளது. வேறு இலக்கங்கள் இடப்படவில்லை. எனவே இவ் சுடொக்கில் A,B,C,D எனும் இடங்களில் இவ் நான்கு இலக்கங்களில் ஏதோ ஒரு இலக்கமே வரும்.

இவ் இலக்கங்கள் எத்தனை தரம் இடப்பட்டுள்ளது என்பதனை அவதானியுங்கள்.

உதாரணமாக இலக்கம் 1 ஆனது ஒன்பது இடங்களில் வர வேண்டும். ஏனெனில் 81 சதுரங்கள் உண்டு. இலக்கம் 9 ஐப் பார்த்தால் 8 இடங்களில் 9 எனும் இலக்கம் வந்துள்ளது. எனவே மேலும் ஒரே ஒரு இடத்திலே வர வேண்டும். அவ் இடம் எது என நாம் காணமுடியும். ஒவ்வொரு நிரையிலும் நிரலிலும் 9 எனும் இலக்கம் காணப்படுகின்றதா என பார்க்க வேண்டும்.

படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு ஒரு நிரலில், நிரையினை தவிர 8 இடங்களில் 9 காணப்படுகின்றது. அவ் நிரல், நிரை இடை வெட்டும் புள்ளியான C யிலே 9 காணப்பட வேண்டும்.



(இவ்வாறே ஏனைய இலக்கமும் காணப்பட வேண்டும்.)

	9		7	5		3		
		5			3	7		9
3	7				9	5		
		9		3	7			5
7			5			9	3	
	5	3	9				7	
9			3	7	5			
	3			9			5	7
5		7					9	3

A = 7
B = 5
C = 9
D = 3

### சதுரக்கோலம் வகை 02

#### சுடோகு

மேலே தரப்பட்ட வினாவானது சுடோகு வகையைச் சேர்ந்ததாக காணப்படிலும் அதனை சுடோக்கு என நாம் எடுக்க முடியாது. காரணம் அதில் 3, 5, 7, 9 ஆகிய எண்கள் மட்டுமே நாம் நிபந்தனைகளுக்க அமைய இட முடியும். ஏனைய எண்களை இட முடியாது.

சுடோகு தொடர்பான வினாவிற்கும் உருவில் காட்டப்பட்டவாறு 1- 9 இலக்கங்களே காணப்படுகின்றது. இவ் உதாரணத்தில் சுடோகுவினை எவ்வாறு செய்வது எனப் பார்ப்போம்.

சுடோகு புதிர்களின் வினாக்களுக்கான விடையைக் காண எழிய வழி ஒன்று உள்ளது. சுடோக்கில் 81 சிறிய சதுரங்கள் உள்ளது. இச் சிறிய சதுரங்களை படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு பிரியுங்கள்.


9 சிறிய சதுரங்கள் உள்ளடங்கிய 9 பெரிய சதுரங்கள் காணப்படுகின்றன.

இவ் 9 பெரிய சதுரங்களும் no nets என அழைக்கப்படும். சுடோகு ஒன்றில் 9 no nets கள் காணப்படும். இவ் 9 no nets இல் காணப்படும் ஒன்பது சிறிய சதுரங்களிலும் 1 தொடக்கம் 9 ஆகிய எண்கள் ஒருமுறை மாத்திரமே வரும்.

1	2	3						
4	5	6						
7	8	9						

இந் நிபந்தனை மிக முக்கியமாகும். அதே போல் நிரல், நிரை என்பவற்றிலும் 1- 9 எனும் இலக்கங்கள் ஒருமுறை மாத்திரமே வர வேண்டும்.

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4								
5								
6								
7								
8								
9								
2								
3								

ஒவ்வொரு இலக்கமும் எங்கு வருவதற்கு சந்தர்ப்பம் உண்டு என படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு பார்க்க வேண்டும். உதாரணம் ஒன்றின் மூலம் எவ்வாறு செய்வதென்பதெனைப் பார்ப்போம்.

**உதாரணம் :-** கீழே தரப்பட்ட சுடோகினை பூரணப்படுத்துக.

	5		6	4				1
8		6	7		2		4	
			1		5		3	2
	3	7		1	8	2		9
6		1				4		3
2		8	9	6		5	1	
9	2		8		1			
	8		3		6	7		4
7				2	4		9	

Step 01:- முதலில் நாம் 1 – 9 வரை அதிக எண்கள் இடப்பட்ட No nets அல்லது நிரை அல்லது நிரலினைத் தெரிவு செய்ய வேண்டும்.

	5		6	4				1
8		6	7		2		4	
			1		5		3	2
	3	7		1	8	2		9
6		1				4		3
2		8	9	6		5	1	
9	2		8		1			
	8		3		6	7		4
7				2	4		9	

படத்தில் நிழற்றப்பட்ட பகுதிகள் அதிக எண்கள் காணப்படும் no nets ஆகும்

	5		6	4				1
8		6	7		2		4	
			1		5		3	2
	3	7		1	8	2		9
6		1				4		3
2		8	9	6		5	1	
9	2		8		1			
	8		3		6	7		4
7				2	4		9	

படத்தில் நிழற்றப்பட்ட பகுதிகள் அதிக எண்கள் காணப்படும் நிரல் ஆகும்

	5		6	4				1
8		6	7		2		4	
			1		5		3	2
	3	7		1	8	2		9
6		1				4		3
2		8	9	6		5	1	
9	2		8		1			
	8		3		6	7		4
7				2	4		9	

படத்தில் நிழற்றப்பட்ட பகுதிகள் அதிக எண்கள் காணப்படும் நிரை ஆகும்

Step 02 :- தெரிவு செய்யப்பட்ட No nets அல்லது நிரை அல்லது நிரலில் ஏதாவது ஒன்றில் இருந்து நாம் செய்ய தொடங்க வேண்டும்.

	5		6	4				1
8		6	7	2		4		
			1	5		3	2	
	3	7		1	8	2		9
6		1				4	3	
2		8	9	6		5	1	
9	2		8		1			
	8		3		6	7	4	
7			2	4			9	

படத்தில் நிழற்றப்பட்ட no net ஐ எவ்வாறு செய்வதென பார்ப்போம். 1-9 வரையுள்ள எண்களில் 1,2,4,5,6,7 ஆகிய ஆறு எண்கள் இடப்பட்டுள்ளது. இவ் no net இல் வரவேண்டிய எண்கள் 3,8,9 ஆகியவையாகும். 3 எனும் இலக்கம் எங்கே வருமென பார்ப்போம்.

6	4	<sup>3 9</sup>
7	<sup>3 9</sup>	2
1	8	5

3 இரு இடங்களில் வரும். 8 ஆனது ஒரு இடத்திலேயே வரும். காரணம் படத்தைப் பார்ப்போம்.

ஒர் எண்ணை ஒரு இடத்தில் இடும் போது அவ் எண்ணானது வேறு எங்காவது நிரல் அல்லது நிரையில் உள்ளதா என பார்க்க வேண்டும்.

இவ்வாறு பார்த்தல் cross checking எனப்படும். அவ்வாறு காணப்படின் அவ் இடத்தில் அவ் எண்ணை இட முடியாது. 9 ஆனது இரு இடங்களிலும் வரும். இப் படத்தில் 3, 9 ஆகியவை குறிக்கப்பட்டுள்ள விதத்தை அவதானிக்குக. இம் முறை pencil hint எனப்படும். நாம் இவ்வாறு குறித்தால் மீண்டும் மீண்டும் இவ் இடத்தில் வரக்கூடிய எண்ணைத் தெரிவு செய்ய வேண்டிய அவசியமிருக்காது.

Step 03 :- இவ்வாறு ஏனைய அதிக எண்கள் பூரணப்படுத்தப்பட்டுள்ள No nets அல்லது நிரை அல்லது நிரலில் ஏதாவது ஒன்றில் இருந்து நாம் செய்ய தொடங்க வேண்டும்.

	5		6	4	<sup>3 9</sup>			1
8		6	7	<sup>3 9</sup>	2		4	
			1	8	5		3	2
	3	7		1	8	2		9
6		1				4	3	
2		8	9	6		5	1	
9	2		8		1			
	8		3		6	7	4	
7			2	4			9	

இடத்தில் 5 வரும்.

6	இப்பொது இவ் அதிக
7	எண்கள் காணப்படும்
1	இரு நிரல்களில்
4	ஏதாவது ஒன்றை
2	செய்வோம். 2,4,5
9	ஆகிய எண்கள் வர
8	வேண்டும். 2 ஆனது
3	ஒரு இடத்தில்
5	மாதிரமே வரும். 4
	உம் ஒரு
	இடத்திலேயே வர
	முடியும். மிகுதியான

<sup>3 9</sup>
2
5
8
<sup>7 9</sup>
<sup>3 7</sup>
1
6
4

அடுத்த நிரலினை அவதானியுங்கள். 3,7,9 ஆகிய எண்கள் இடப்பட வேண்டும். 3 இரு இடங்களில் வரும். 7 இரு இடங்களில் வரும். 9 இரு இடங்களில் வரும்.

	5		6	4	<sup>3 9</sup>			1
8		6	7	<sup>3 9</sup>	2		4	
			1	8	5		3	2
	3	7	4	1	8	2		9
6		1	2			4	3	
2		8	9	6		5	1	
9	2		8		1			
	8		3		6	7	4	
7			5	2	4		9	

3	7	4	1	8	2	9		
5	3	7	4	1	8	2	5	9

5,6 ஆகிய எண்களே இடப்பட வேண்டும். 5 ஒரு இடத்திலேயும் 6 ஒரு இடத்திலேயும் வரும்.

இவ்வாறு ஒவ்வொன்றாக செய்ய வேண்டும்



3	5	2	6	4	9	8	7	1
8	1	6	7	3	2	9	4	5
4	7	9	1	8	5	6	3	2
5	3	7	4	1	8	2	6	9
6	9	1	2	5	7	4	8	3
2	4	8	9	6	3	5	1	7
9	2	4	8	7	1	3	5	6
1	8	5	3	9	6	7	2	4
7	6	3	5	2	4	1	9	8

மேலே தரப்பட்ட முறைகளில் விரைவாக பூரணப்படுத்தும் போது படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு காணப்படும்.

### நேய்யரி வினா வகை 01

கூட்டுத் தொகைகள் மூலம் பெறுமானங்களைக் கண்டுபிடிப்பதாகும்.

உதாரணம் :-

E	S	A	T	E	E	15
R	E	A	S	T	E	17
N	E	S	T	T	R	19
E	R	E	A	S	T	17
T	T	A	E	A	S	15
T	A	S	R	N	N	25
T	N	N	R	N	E	25
17	23	27	20	24	22	

இவ்வகை வினாக்களுக்கு விடை காண்பது மிகவும் எளிதாகும். ஆனால் நேரவிரயத்தைத் தோற்றுவிக்கும் வினா வகையாகும். இங்கே நாம் தரப்பட்ட ஆங்கில எழுத்துக்கள் அனைத்திற்குமான எண்களைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும். இவ் வகை வினாக்களுக்கு விடை காண இருபடிச் சமன்பாட்டு முறை உபயோகிக்கப்படுகின்றது.

முதலில் படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு ஒவ்வொரு நிரல், நிரைக்கும் தொடர் இலக்கங்களைக் குறிப்பிடுவோம். நிரலில் 7 எழுத்துக்களும் நிரையில் 6 எழுத்துக்களும் உள்ளது. கூடிய கூட்டுத்தொகை உள்ள நிரலில் அல்லது நிரையில் இருந்து குறைந்த கூட்டுத்தொகை உள்ள நிரல் அல்லது நிரையினை கழிப்பதன் மூலம் ஏதாவது ஒரு ஆங்கில எழுத்துக்களை பெறுமதியைக் கணிப்பிடலாம்.

1. நிரை 7 - நிரல் 1  
 $TNNRNE = 25 - (1)$   
 $FRNETTT = 17 - (2)$   
 $(T+2N) - (E+3T) = 8 - (3)$
2. நிரை 5 - நிரல் 5  
 $TTAEAS = 15$   
 $NNASTTE = 24$   
 $2N - A = 9$
3. நிரை 2 - நிரல் 4  
 $SEERTAN = 23$   
 $EREAST = 17$   
 $N = 6$
4. நிரை 3  
 $AASEASN = 27$   
 $3+3+5+E+3+5+6 = 27$   
 $2S+E = 12$
5. நிரை 1 - நிரல் 5  
 $EERTSNE = 22$   
 $ESATEE = 15$   
 $RN - A = 7$   
 $2+6 - 3 = 7$   
 $R = 7+3 - 6$   
 $R = 4$
6. நிரை 2  
 $SEERTAN = 23$   
 $SEE4T36 = 23$   
 $S+T+2E = 10$   
 $S+T+2E = 10$

7. நிரை 6

$$\begin{aligned} EERTSNE &= 22 \\ 3E + 4 + T + S + 6 &= 22 \\ 3E + ST &= 12 \end{aligned}$$

8. நிரை 7

$$\begin{aligned} 2E + S + T &= 10 \\ 3E + S + T &= 112 \\ E &= 2 \end{aligned}$$

9. நிரை 4

$$\begin{aligned} 2S + E &= 12 \\ 2S + 2 &= 12 \\ S &= 5 \end{aligned}$$

10. நிரை 6

$$\begin{aligned} T + A + S + R + N + N &= 25 \\ T + 3 + 5 + 4 + 6 + 6 &= 25 \\ T + 24 &= 25 \\ T &= 1 \end{aligned}$$

மேலே தரப்பட்ட முறைகளின்படியே மிக விரைவாக செய்ய வேண்டும். இதற்கு மிக நீண்ட நேரம் எடுக்கும். நேர விரையத்தை குறைப்பதற்கு நாம் சரியான மற்றும் விரைவில் விடைகானும் எழுத்துக்கூட்டங்களை முதலில் தெரிவு செய்ய வேண்டும்.

### நேய்யரி வினாவகை 02

எண் தொடர்களுக்கு அமைய விடுபட்ட பெறுமானங்களைக் காணலுடன் தொடர்புபட்டவை.

**உதாரணம்:-** உருவில் வினாக்குறி காணப்படும் இடத்தில் வரவேண்டிய எண் யாது?

	<p>இது எண் தொடர்பிற்கு அமையவே காணப்படுகின்றது.</p> $13 + 14 = 27$ $13 + 14 = 27$ $13 + 3 = 16$ $3 + 16 = 19$ $27 + 27 = 54$ <p>So <math>27 + 16 = 43</math></p>
--	---

### நேய்யரி வினாவகை 03

ககுறோ (kakuro) எனப்படும் வினாக்களை இப்பகுதியில் பார்ப்போம். இது சுடோகு வகையைச் சேர்ந்தது. நிரல் அல்லது நிரையில் காணப்படும் எண்களின் கூட்டுத்தொகையின் அடிப்படையில் இவ் வினாக்கள் செய்யப்ப்படும்.

	<p>கூட்டுத்தொகைகளுக்கு அமைய விடுபட்ட எண்களைக் காணுவதன் மூலம் A, B, C, D, E என்பவற்றை காண முடியும்.</p> $A = 3$ $B = 1$ $C = 4$ $D = 8$ $E = 9$
--	--

## வினாக்கள்

➤ பின்வரும் தகவல்களை வாசித்து கீழ்வரும் வினாக்களுக்கான சரியான விடையை எழுதுக.

படத்தில் காட்டப்பட்டவாறு நெய்யரிக் கோலத்தின் ஒவ்வொரு நிரலிலும் நிரையிலும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள ஆங்கில எழுத்துக்களின் கூட்டுத்தொகை அந்த நிரலின் கீழேயும் அல்லது வலது பக்கத்திற்கு வெளியேயும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

N	R	E	B	14
U	N	R	E	10
M	U	N	R	15
B	M	U	N	20
E	B	M	U	19
21	23	16	18	

1. N எனும் எழுத்தால் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது?  
(.....)
2. U எனும் எழுத்தால் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது?  
(.....)
3. M எனும் எழுத்தால் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது?  
(.....)
4. B எனும் எழுத்தால் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது?  
(.....)
5. E எனும் எழுத்தால் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது?  
(.....)
6. R எனும் எழுத்தால் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது?  
(.....)

➤ பின்வரும் படத்தைப் பயன்படுத்தி கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

க	ண்	மா	க	ண்	66
மா	ண	ம்	க	க	69
ம்	ண	ம்	ம்	மா	75
ண்	ண	ண்	மா	மா	73
ண்	க	ண்	க	ம்	65
ண	ம்	க	க	ம்	68
84	82	84	79	87	

7. "ண்" எனும் எழுத்து குறிக்கும் இலக்கம் யாது?  
(.....)
8. "ண" எனும் எழுத்து குறிக்கும் இலக்கம் யாது?  
(.....)
9. "ம்" எனும் எழுத்து குறிக்கும் இலக்கம் யாது?  
(.....)
10. "மா" எனும் எழுத்து குறிக்கும் இலக்கம் யாது?  
(.....)
11. "க" எனும் எழுத்து குறிக்கும் இலக்கம் யாது?  
(.....)

➤ பின்வரும் படத்தைப் பயன்படுத்தி கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.













S	A	K	A	R	N	S	I	3000
L	R	S	A	N	I	K	R	3000
R	A	I	R	S	K	L	A	2900
K	I	N	L	I	R	A	A	3500
I	A	L	K	A	L	I	S	3200
N	L	S	A	A	M	A	L	3600
K	A	A	R	N	S	K	N	3900
3000	2900	2700	3000	2800	2900	3200	2600	

12. S எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது?  
(.....)
13. R எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது?  
(.....)
14. I எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது?  
(.....)



15. L எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
16. A எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
17. N எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
18. K எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)

➤ பின்வரும் படத்தைப் பயன்படுத்தி கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

			10
			12
			12
			9
15	14	11	

19.  எனும் குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
20.  எனும் குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
21.  எனும் குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
22.  எனும் குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
23.  எனும் குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)

➤ பின்வரும் படத்தைப் பயன்படுத்தி கீழ்வரும் வினாக்களுக்கு விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

√	X	+	#	\$	#	35
÷	√	X	+	+	#	41
÷	÷	√	X	+	\$	39
@	÷	÷	√	X	+	41
#	@	÷	+	√	X	39
\$	#	@	@	+	√	33
#	X	#	@	@	X	34
37	46	45	45	46	43	

24. "+" எனும் குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
25. "X" எனும் குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
26. "÷" எனும் குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
27. "#" எனும் குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)

28. "\$" எனும் குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
29. "@" எனும் குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
30. "√" எனும் குறியீட்டில் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)

➤ கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள சதுரக் கோலம் மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாக கொண்டவை

- இந்த சதுரக் கோலம் 9 நிரல்களையும் 9 நிரைகளையும் கொண்டுள்ளதோடு அதிலுள்ள மொத்த சதுரங்களின் எண்ணிக்கை 81 ஆகும்.
- இந்த சதுரக் கோலத்தை பூரணப்படுத்தும் போது 1 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள எண்களை இடப்பட்டு பூரணப்படுத்த வேண்டியதோடு அதில் ஒரு இலக்கமொன்றை ஒரு நிரையிலோ அல்லது ஒரு நிரலிலோ ஒரு தடவைக்கு மேற்பட்ட எண்ணிக்கையில் இடப்பட முடியாது.
- இந்த நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்ப இந்த சதுரக் கோலத்தில் சில எண்களும் சில ஆங்கில எழுத்துக்களும் இடப்பட்டுள்ளதோடு சில சதுரங்கள் வெறுமையாகவும் உள்ளது. இந்த தகவல்களுக்கு ஏற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

	5	6	8	9	1		4	
	4		7				D	1
8		1			5	2		
1		2	B	7				
5	9	8		6				4
	6	4		3	8	1		
	2	7		C	3			
		E	2		4	A		7
9				8		4	3	2

31. A எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
32. B எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது (.....)
33. C எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
34. D எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
35. E எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)

➤ கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள சதுரக் கோலம் மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாக கொண்டவை

- இந்த சதுரக் கோலம் 9 நிரல்களையும் 9 நிரைகளையும் கொண்டுள்ளதோடு அதிலுள்ள மொத்த சதுரங்களின் எண்ணிக்கை 81 ஆகும்.
- இந்த சதுரக் கோலத்தை பூரணப்படுத்தும் போது 1 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள எண்களை இடப்பட்டு பூரணப்படுத்த வேண்டியதோடு அதில் ஒரு இலக்கமொன்றை ஒரு நிரையிலோ அல்லது ஒரு நிரலிலோ ஒரு தடவைக்கு மேற்பட்ட எண்ணிக்கையில் இடப்பட முடியாது.
- இந்த நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்ப இந்த சதுரக் கோலத்தில் சில எண்களும் சில ஆங்கில எழுத்துக்களும் இடப்பட்டுள்ளதோடு சில சதுரங்கள் வெறுமையாகவும் உள்ளது. இந்த தகவல்களுக்கு ஏற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

7			5	D		6		1
6	9	5		1	6			7
A				7		5		9
5			6		E	9	1	
	6		1	5		7		
9	1	7			9		5	6
	7	6			B	1	9	
	5	9	7		1		6	
		1	9	C			7	

36. A எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
37. B எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது (.....)
38. C எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
39. D எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
40. E எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)



➤ கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள சதுரக் கோலம் மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாக கொண்டவை

- இந்த சதுரக் கோலம் 9 நிரல்களையும் 9 நிரைகளையும் கொண்டுள்ளதோடு அதிலுள்ள மொத்த சதுரங்களின் எண்ணிக்கை 81 ஆகும்.
- இந்த சதுரக் கோலத்தை பூரணப்படுத்தும் போது 1 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள எண்களை இடப்பட்டு பூரணப்படுத்த வேண்டியதோடு அதில் ஒரு இலக்கமொன்றை ஒரு நிரையிலோ அல்லது ஒரு நிரலிலோ ஒரு தடவைக்கு மேற்பட்ட எண்ணிக்கையில் இடப்பட முடியாது.
- இந்த நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்ப இந்த சதுரக் கோலத்தில் சில எண்களும் சில ஆங்கில எழுத்துக்களும் இடப்பட்டுள்ளதோடு சில சதுரங்கள் வெறுமையாகவும் உள்ளது. இந்த தகவல்களுக்கு ஏற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

1				B		7	5
7	6		1	5			
		5			7	1	6
		7	6		1		5
	5	1			6		7
6			A				1
	1	6		7		5	
	7		5	C			6
D			6		7	1	

41. A எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
42. B எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது (.....)
43. C எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
44. D எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)

➤ கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள சதுரக் கோலம் மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாக கொண்டவை

- இந்த சதுரக் கோலம் 9 நிரல்களையும் 9 நிரைகளையும் கொண்டுள்ளதோடு அதிலுள்ள மொத்த சதுரங்களின் எண்ணிக்கை 81 ஆகும்.
- இந்த சதுரக் கோலத்தை பூரணப்படுத்தும் போது 1 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள எண்களை இடப்பட்டு பூரணப்படுத்த வேண்டியதோடு அதில் ஒரு இலக்கமொன்றை ஒரு நிரையிலோ அல்லது ஒரு நிரலிலோ ஒரு தடவைக்கு மேற்பட்ட எண்ணிக்கையில் இடப்பட முடியாது.
- இந்த நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்ப இந்த சதுரக் கோலத்தில் சில எண்களும் சில ஆங்கில எழுத்துக்களும் இடப்பட்டுள்ளதோடு சில சதுரங்கள் வெறுமையாகவும் உள்ளது. இந்த தகவல்களுக்கு ஏற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

8	2			9	6			7
7		A		1	8			D
	6	9		5	3	2		
B	8	7	9		2	4		
4	9			8	F		6	
			3			9		8
6	3	1	C	2				9
	4		5	3				E
			6		9	8		1

45. A எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
46. B எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது (.....)
47. C எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
48. D எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
49. E எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
50. F எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)



➤ கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள சதுரக் கோலம் மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாக கொண்டவை

- இந்த சதுரக் கோலம் 9 நிரல்களையும் 9 நிரைகளையும் கொண்டுள்ளதோடு அதிலுள்ள மொத்த சதுரங்களின் எண்ணிக்கை 81 ஆகும்.
- இந்த சதுரக் கோலத்தை பூரணப்படுத்தும் போது 1 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள எண்களை இடப்பட்டு பூரணப்படுத்த வேண்டியதோடு அதில் ஒரு இலக்கமொன்றை ஒரு நிரையிலோ அல்லது ஒரு நிரலிலோ ஒரு தடவைக்கு மேற்பட்ட எண்ணிக்கையில் இடப்பட முடியாது.
- இந்த நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்ப இந்த சதுரக் கோலத்தில் சில எண்களும் சில ஆங்கில எழுத்துக்களும் இடப்பட்டுள்ளதோடு சில சதுரங்கள் வெறுமையாகவும் உள்ளது. இந்த தகவல்களுக்கு ஏற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

	2			3			8	4
5	9	4			7	D	1	
A	1	3					5	
			2	1	8			
2		8	B		C	1		6
1	7	5		9	6			
		1		6	2		7	8
7	3			8	5			E
9		2				5	6	1

51. A எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
52. B எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது (.....)
53. C எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
54. D எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
55. E எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)

➤ கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள சதுரக் கோலம் மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாக கொண்டவை

- இந்த சதுரக் கோலம் 9 நிரல்களையும் 9 நிரைகளையும் கொண்டுள்ளதோடு அதிலுள்ள மொத்த சதுரங்களின் எண்ணிக்கை 81 ஆகும்.
- இந்த சதுரக் கோலத்தை பூரணப்படுத்தும் போது 1 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள எண்களை இடப்பட்டு பூரணப்படுத்த வேண்டியதோடு அதில் ஒரு இலக்கமொன்றை ஒரு நிரையிலோ அல்லது ஒரு நிரலிலோ ஒரு தடவைக்கு மேற்பட்ட எண்ணிக்கையில் இடப்பட முடியாது.
- இந்த நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்ப இந்த சதுரக் கோலத்தில் சில எண்களும் சில ஆங்கில எழுத்துக்களும் இடப்பட்டுள்ளதோடு சில சதுரங்கள் வெறுமையாகவும் உள்ளது. இந்த தகவல்களுக்கு ஏற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

3	4			1			8	6
		9	5			2	3	B
					3	1	9	
	D	4			5	8	2	
	6	3	4	C	1	5	7	
A	1	2	8			6		
	5	6	9					E
	8				6	4		
2	3			5			6	8

56. A எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
57. B எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது (.....)
58. C எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
59. D எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
60. E எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)

➤ கீழே தரப்பட்ட வினாக்கள் நெய்யரி மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களைக் கொண்டது.

இந்த கோலத்திலே உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு சதுரத்திலும் 1 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள எண்களுள் குறித்தவொரு எண் ஒன்றுப்படி இடப்பட்டு பூரணப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

- இதற்காக அந்தந்த சதுர நிரையிலோ அல்லது நிரலிலோ உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகை அந்த நிரையில் அல்லது நிரலுக்கு நேர் வெளியே தரப்பட்டுள்ளது.
- இங்கு நெய்யரியிலே நிழற்றப்பட்ட பிரதேசத்தினால் வரையறுக்கப்பட்ட சதுர நிரையிலோ அல்லது நிரலிலோ ஒரே எண்ணை ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட தடவை இடப்பட முடியாது.
- இந்த நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்ப இந்த சதுரக் கோலத்தில் சில எண்களும் சில ஆங்கில எழுத்துக்களும் இடப்பட்டுள்ளதோடு சில சதுரங்கள் வெறுமையாகவும் உள்ளது.
- இந்த தகவல்களுக்கு ஏற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

	17	20		41	15	8	38	19	15
12	D			39			4	7	8
9	8		8	21					
	9	30			7	4	C	8	15
25			7			6			
17			22	26			6		
	11	21			17			22	3
25	A						7		
8			3	6	19	6		3	E
		41				5			11
34	9		5			8	13		8
22	4		7			5	4		

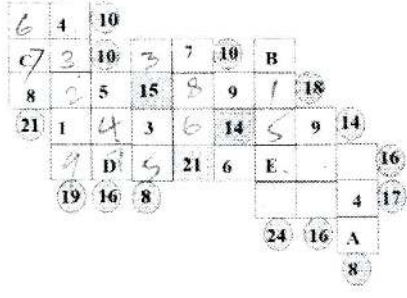
61. A எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது?  
(.....)
62. B எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது  
(.....)
63. C எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது?  
(.....)
64. D எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது?  
(.....)
65. E எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது?  
(.....)

➤ கீழே தரப்பட்ட வினாக்கள் நெய்யரி மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களைக் கொண்டது.

இந்த கோலத்திலே உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு சதுரத்திலும் 1 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள எண்களுள் குறித்தவொரு எண் ஒன்றுப்படி இடப்பட்டு பூரணப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

- இதற்காக அந்தந்த சதுர நிரையிலோ அல்லது நிரலிலோ உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகை அந்த நிரையில் அல்லது நிரலுக்கு நேர் வெளியே தரப்பட்டுள்ளது.
- இங்கு நெய்யரியிலே நிழற்றப்பட்ட பிரதேசத்தினால் வரையறுக்கப்பட்ட சதுர நிரையிலோ அல்லது நிரலிலோ ஒரே எண்ணை ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட தடவை இடப்பட முடியாது.
- இந்த நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்ப இந்த சதுரக் கோலத்தில் சில எண்களும் சில ஆங்கில எழுத்துக்களும் இடப்பட்டுள்ளதோடு சில சதுரங்கள் வெறுமையாகவும் உள்ளது.
- இந்த தகவல்களுக்கு ஏற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.



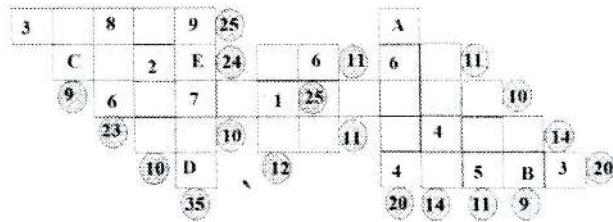


66. A எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
67. B எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது (.....)
68. C எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
69. D எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
70. E எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)

➤ கீழே தரப்பட்ட வினாக்கள் நெய்யரி மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களைக் கொண்டது.

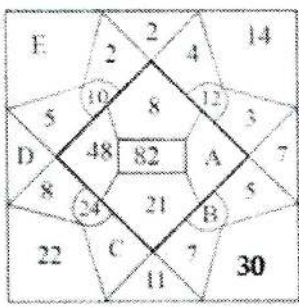
இந்த கோலத்திலே உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு சதுரத்திலும் 1 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள எண்களுள் குறித்தவொரு எண் ஒன்றுப்படி இடப்பட்டு பூரணப்படுத்தப்பட வேண்டும்.

- இதற்காக அந்தந்த சதுர நிரையிலோ அல்லது நிரலிலோ உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகை அந்த நிரையில் அல்லது நிரலுக்கு நேர் வெளியே தரப்பட்டுள்ளது.
- இங்கு நெய்யரியிலே நிழற்றப்பட்ட பிரதேசத்தினால் வரையறுக்கப்பட்ட சதுர நிரையிலோ அல்லது நிரலிலோ ஒரே எண்ணை ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட தடவை இடப்பட முடியாது.
- இந்த நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்ப இந்த சதுரக் கோலத்தில் சில எண்களும் சில ஆங்கில எழுத்துக்களும் இடப்பட்டுள்ளதோடு சில சதுரங்கள் வெறுமையாகவும் உள்ளது.
- இந்த தகவல்களுக்கு ஏற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

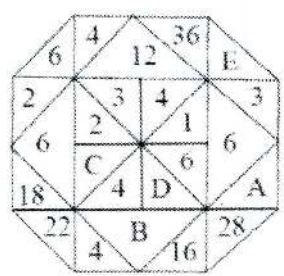


71. A எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
72. B எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது (.....)
73. C எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
74. D எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)
75. E எனும் எழுத்து குறிக்கும் எண் யாது? (.....)

➤ பின்வரும் வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் காணப்படும் ஆங்கில எழுத்துக்களின் பெறுமதியைக் காண்க.

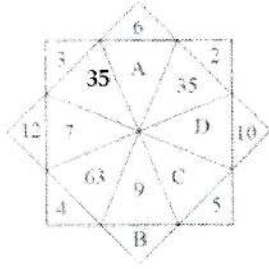


76. A = (.....)
77. B = (.....)
78. C = (.....)
79. D = (.....)
80. E = (.....)

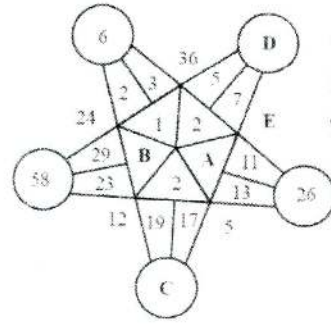


81. A = (.....)
82. B = (.....)
83. C = (.....)
84. D = (.....)
85. E = (.....)

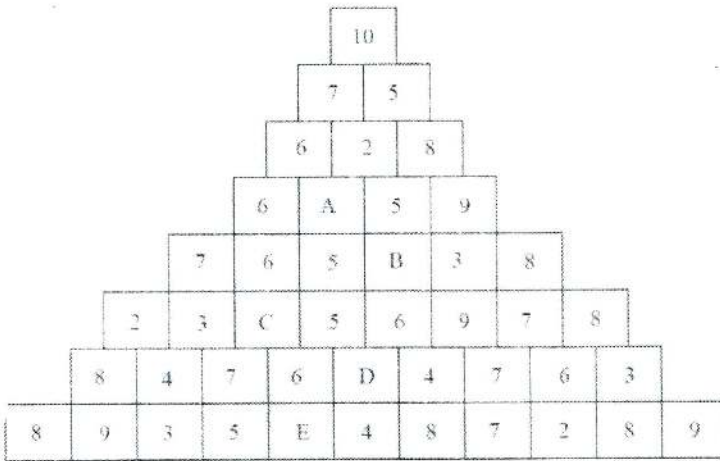




- 86. A = (.....)
- 87. B = (.....)
- 88. C = (.....)
- 89. D = (.....)



- 90. A = (.....)
- 91. B = (.....)
- 92. C = (.....)
- 93. D = (.....)



- 94. A = (.....)
- 95. B = (.....)
- 96. C = (.....)
- 97. D = (.....)
- 98. E = (.....)

**இலங்கை நிர்வாக சேவை மற்றும் இலங்கை கணக்காளர் சேவை**  
**போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கான வழிகாட்டல் கருத்தரங்கு. - 2019**  
**பொது விவேகம்**

மாதிரி வினாத்தாள் 01

வளவாளர் S. பகீரதன்

➤ 1 தொடக்கம் 5 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் மூன்று சொற்கள் உள்ளடங்கிய சொற்கூட்டம் ஒன்று தரப்பட்டுள்ளது. அதே போன்று தொடர்பைக் காட்டும் பிறிதொரு சொற்கூட்டத்தை தெரிவுசெய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

1. அதிகாலை : மதியம் : மாலை  
 1. நித்திரை : கனவு : விளையாட்டு  
 3. குற்றம் : பொலிஸ் : திருடன்  
 2. பயிற்சி : பங்குபெறல் : வெற்றி  
 4. பாடசாலை : அதிபர் : ஆசிரியர்  
 (.....)

2. பார்வையாளர் : அரங்கு : சினிமா  
 1. நடிகர் : கலையரங்கு : பயிற்சி  
 3. கோவில் : மணியோசை : பக்தர்கள்  
 2. மாணவர்கள் : பாடசாலை : கல்வி  
 4. பேருந்து : பயணிகள் : தரிப்பிடம்  
 (.....)

3. மழைவீழ்ச்சி : வெள்ளம் : வரட்சி  
 1. வெய்யில் : காய்ச்சல் : நோய்  
 3. பயணம் : விபத்து : கண்ணீர்  
 2. நோய் : இறத்தல் : உற்சாகம்  
 4. உணவு : நீர் : பசி  
 (.....)

4. தலையணை : மெத்தை : கட்டில்  
 1. பெற்றோல் : இயந்திரம் : கார்  
 3. வீடு : கதவு : சுவர்  
 2. பயணிகள் : கப்பல் : கடல்  
 4. பென்சில் : கொப்பி : பேனை  
 (.....)

5. பூனை : புலி : யானை  
 1. மனிதன் : ஓணாய் : பசு  
 3. குதிரை : எருது : நாய்  
 2. ஒட்டகச்சிவிங்கி : ஆசிரியர் : புறா  
 4. ஆடு : நாய் : எலி  
 (.....)

➤ 6 தொடக்கம் 10 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் குறித்த ஒரு தொடர்பிலமைந்த சொற் சோடியொன்று தரப்பட்டுள்ளது. அதே தொடர்பை சரிவரக் காட்டும் பிறிதொரு சொற்சோடியை தெரிவுசெய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

6. தேங்காய் : பாக்கு  
 1. ஆணைக்கொய்யா : மங்குஸ்தான்  
 3. பயற்றங்காய் : போஞ்சி  
 2. கத்தரிக்காய் : பீற்றூட்  
 4. மரவள்ளிக்கிழங்கு : உருளைக்கிழங்கு  
 (.....)

7. ஆசிரியர் : மாணவர்  
 1. வைத்தியர் : தாதி  
 3. வக்கில் : கட்சிக்காரர்  
 2. கணக்காளர் : சிற்றூளியர்  
 4. பொலிஸ் : திருடன்  
 (.....)

8. சீப்பு : தலை  
 1. குப்பை : முற்றம்  
 3. பல் : பல்கிளிப்  
 2. கண்ணாடி : அழகு  
 4. முகப்பூச்சு : முகம்  
 (.....)

9. விளையாட்டு : வெற்றி  
 1. வழக்கு : தண்டனை  
 3. படித்தல் : சித்தியடைதல்  
 2. திருடன் : தப்பியோடல்  
 4. வெற்றி : முயற்சி  
 (.....)

10. பாட்டு : பாடுதல்

1. புத்தகம் : வாசித்தல்  
3. போட்டி : பேசுதல்

2. கவிதை : வாசித்தல்  
4. சிரித்தல் : நகைச்சுவை

(.....)

➤ 11 தொடக்கம் 15 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் இரண்டுசொடி ஆங்கில எழுத்துக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. முதல் ஆங்கில எழுத்துக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. முதல் ஆங்கில எழுத்து சோடிக்கிடையே காணப்படும் தொடர்பு இரண்டாவது சோடியிலும் காணப்படுவதற்கு வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்கு வர வேண்டிய ஆங்கில எழுத்தைத் தெரிவுசெய்து எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

11. CFED : PSQR :: JMKL : ?

1. YZXW                      2. YVZX                      3. WZWZ                      4. UVZV

(.....)

12. KMF : LLH :: RMS : ?

1. SLR                      2. SLU                      3. SSU                      4. SUS

(.....)

13. ACEG : DFHJ :: QS UW : ?

1. KMNP                      2. MNPR                      3. TQST                      4. TVXZ

(.....)

14. CAT : DDY :: BIG : ?

1. CLL                      2. CLM                      3. CML                      4. CEP

(.....)

15. LOGIC : BHFNK :: CLERE : ?

1. XVRPA                      2. QBKJL                      3. LPRTV                      4. DQDKB

(.....)

➤ 16 தொடக்கம் 20 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் தரப்பட்ட எண் தொடர்களில் வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்கு பொருத்தமான எண்ணை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

16. 68, 80, 98, 122, .....?....., 188

1. 134                      2. 152                      3. 122                      4. 178

(.....)

17. 112, 113, 102, 213, .....?.....

1. 899                      2. -988                      3. 899                      4. -898

(.....)

18. 15, 80, 225, .....?....., 1295

1. 615                      2. 625                      3. 525                      4. 624

(.....)

19. 3, 14, 39, 103, 270, ....?.....

1. 606                      2. 505                      3. 707                      4. 404

(.....)

20. 21, 23, 35, 57, 89, .....?.....

1. 151                      2. 131                      3. 121                      4. 141

(.....)



- 21 தொடக்கம் 22 வரையுள்ள வினாக்கள் பல்கலைக்கழக விரிவுரையாளர்களான அமல், பாலு, சந்திரன், தேவா, கமலி, பாத்திமா ஆகிய ஆறு விரிவுரையாளர்கள் வியாழன் மற்றும் வெள்ளி கிழமைகளில் விரிவுரைகள் எடுப்பது தொடர்பான தகவல்களுடன் கூடியது.
- ❖ அமல், சந்திரன், பாத்திமா ஆகியோர் முகாமைத்துவ பீட விரிவுரையாளர்கள். ஏனையோர் வர்த்தக பீட விரிவுரையாளர்கள்.
  - ❖ அமல், கமலி, பாத்திமா ஆகியோர் காலை மற்றும் மாலை வேளைகளில் விரிவுரைகளை எடுக்க விருப்பப்பட்டவர்கள். ஏனையோர் காலை வேளைகளில் மட்டும் விரிவுரைகளை எடுப்பார்கள்.
  - ❖ பாலு, அமல் பாத்திமா ஆகியோர் வெள்ளிக் கிழமைகளில் விரிவுரைகளுக்கு சமூகமளிக்க மாட்டார்கள். சந்திரன் மற்றும் தேவா ஆகியோர் வியாழக்கிழமைகளில் விரிவுரைகளுக்கு சமூகமளிக்க மாட்டார்கள்.
  - ❖ அமல் அல்லது தேவா ஆகியோர் விரிவுரைக்கு சமூகமளிக்காது விட்டால் கமலியும் சமூகமளிக்கமாட்டார்.

21. வியாழக்கிழமை காலையில் விரிவுரைகளை எடுக்கவல்ல விரிவுரையாளர்கள் யார்?

1. அமல், கமலி, பாத்திமா
2. அமல், பாலு, பாத்திமா
3. அமல், பாலு
4. பாலு, கமலி, சந்திரன்

(.....)

22. வெள்ளிக் கிழமைகளில் காலையில் மட்டும் விரிவுரைகளை மேற்கொள்ளும் முகாமைத்துவபீட விரிவுரையாளர்கள் யார்?

1. சந்திரன், தேவா
2. பாலு, சந்திரன்
3. சந்திரன்
4. பாத்திமா, சந்திரன்

(.....)

➤ 23 தொடக்கம் 25 வரையுள்ள வினாக்கள் பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

A, B, C, D ஆகியோர் ஒழுங்குமுறையின்றி மரக்கறிக்கடை, கோழி இறைச்சிக் கடை, ஆட்டிறைச்சி கடை, மீன் கடை போன்ற வியாபார நிலையங்களை நடத்துகின்றனர். A தனது கடையில் மீன் விற்பதில்லை. வாடிக்கையாளர்கள் எல்லோரும் மரக்கறி வாங்கினால் A, D ஆகியோருக்கு நட்டம் ஏற்படும். A யினுடைய மனைவியும் C யினுடைய மனைவியும் வேறு ஒருவரிடம் கோழி இறைச்சி வாங்குவார்கள். B யும் D யும் தமது வீட்டிற்கு மீன் கொண்டு செல்ல முடியாது.

23. மீன் வியாபாரத்தில் ஈடுபடுபவர் யார்?

1. B
2. A
3. C
4. D

(.....)

24. கோழி இறைச்சி வியாபாரத்தில் ஈடுபடுபவர் யார்?

1. B
2. A
3. C
4. D

(.....)

25. பின்வருவனவற்றுள் சரியான தெரிவு யாது?

1. B – மரக்கறி வியாபாரம்
2. A – மீன் வியாபாரம்
3. C – கோழி வியாபாரம்
4. D ஆட்டு இறைச்சி வியாபாரம்

(.....)

➤ 26 தொடக்கம் 30 வரையுள்ள வினாக்கள் இலங்கை கிரிக்கட் குழுவின் ஆறு உறுப்பினர்களை மென்டிஸ், மலிக், பெர்னான்டோ, பிரியன், அசல மற்றும் உஷாந்த ஆகியோரையும் அவர்கள் தொடர்பான தகவல்களையும் உள்ளடக்கியது.

இவர்களில் கிரிக்கட் குழு தலைவர், சுழற்பந்து வீச்சாளர், வேகப்பந்து வீச்சாளர்,

துடுப்பாட்ட வீரர், விக்கட் காப்பாளர் மற்றும் மேலதிக விளையாட்டு வீரர் ஆகியோர் உள்ளடங்குவதோடு இவர்கள் ஒழுங்குமுறையின்றி வியாங்கொட, தம்புள்ள, ரத்மலான, மொரட்டுவ, நுகேகொட, பன்னிப்பிட்டிய ஆகிய பகுதிகளில் வசிக்கின்றனர்.

- ❖ கிரிக்கட் குழு தலைவரான பிரியன் மொரட்டுவயில் வசிப்பதுடன் ரத்மலானையில் வசிக்கும் உஷாந்த வேகப்பந்து வீச்சாளரோ அல்லது சுழற்பந்து வீச்சாளரோ அல்ல.
- ❖ விக்கட் காப்பாளர் நுகேகொடையில் வசிப்பதுடன் பெர்னாண்டோ வேகப்பந்து வீச்சாளரோ மேலதிக விளையாட்டு வீரரே அல்ல.
- ❖ துடுப்பாட்ட வீரரான அசல வியாங்கொடையில் வசிப்பதுடன் மலிக் தம்புள்ள அல்லது நுகேகொட பகுதியில் வசிக்கமாட்டார்.
- ❖ பெர்னாண்டோ நுகேகொடையில் வசிக்கமாட்டார்.

26. சுழற்பந்து வீச்சாளர் வசிக்கும் பிரதேசம் எது?

- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1. வியாங்கொட | 2. மொரட்டுவ |
| 3. ரத்மலான   | 4. தம்புள்ள |

(.....)

27. தம்புள்ளயில் வசிப்பவர் யார்?

- |               |           |
|---------------|-----------|
| 1. மென்டிஸ்   | 2. மாலிக் |
| 3. பெர்னாண்டோ | 4. அசல    |

(.....)

28. விக்கட் காப்பாளர் யார்?

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1. மாலிக்   | 2. பெர்னாண்டோ |
| 3. மென்டிஸ் | 4. அசல        |

(.....)

29. பன்னிப்பிட்டிய எனும் இடத்தை வசிப்பிடமாக கொண்டவர் யார்?

- |                         |                           |
|-------------------------|---------------------------|
| 1. வேகப்பந்து வீச்சாளர் | 2. மேலதிக விளையாட்டுவீரர் |
| 3. மென்டிஸ்             | 4. உஷாந்த                 |

(.....)

30. மென்டிசின் வசிப்பிடம் யாது?

- |                   |            |
|-------------------|------------|
| 1. பன்னிப்பிட்டிய | 2. நுகேகொட |
| 3. மொரட்டுவ       | 4. ரத்மலான |

(.....)

➤ 31 தொடக்கம் 36 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

31. பரீட்சை ஒன்றில் பீற்றர் பெறவேண்டிய உச்ச புள்ளியில் 30% ஐ பெற்றதனால் 10 புள்ளிகளால் தோல்வியடைந்தான். அதே பரீட்சையில் தேனுஷா பெறவேண்டிய உச்ச புள்ளிகளில் 40% ஐ பெற்றதால் 15 புள்ளிகளால் வெற்றியடைந்தான். எனின் அப்பரீட்சையில் சித்தியடைவதற்கு பெற்றுக்கொள்ள வேண்டிய குறைந்த மட்ட புள்ளிகள் எத்தனை?

- |        |       |       |       |
|--------|-------|-------|-------|
| 1. 100 | 2. 50 | 3. 75 | 4. 85 |
|--------|-------|-------|-------|

(.....)

➤ வட்டவடிவ ஓட்டப்பந்தய திடல் ஒன்றில் நடைபெற்ற ஓட்டப்பந்தயமொன்றில் B ஆகியோர் முறையே 18km / h, 27 km / h எனும் கதியில் ஒரேதிசையில் ஓடுகின்றனர். இவ் வட்டவடிவ பந்தய திடலின் நீளம் 1200m எனின்

32. A யினது எத்தனாவது சுற்றில் Aயானவர் Bயை மீண்டும் முதலாவதாக சந்திப்பார்?

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1. 1வது சுற்றில் | 2. 2வது சுற்றில் |
| 3. 3வது சுற்றில் | 4. 4வது சுற்றில் |

(.....)



33. இவ் இருவரும் 7200m தூரம் ஓட வேண்டுமெனின் எத்தனை தடவை இவ் இருவரும் சந்திப்பார்கள்?  
 1. 1 தடவை                      2. 2 தடவை                      3. 3 தடவை                      4. 4 தடவை  
 (.....)
34. தர்மா மற்றும் தயாவிடம் ரூ.600 உள்ளது. தர்மா ரூபா 120ஐ தயாவிற்கும் தயா ரூபா 100ஐ தர்மாவிற்கும் கொடுத்தால் தர்மாவிடம் உள்ள பணம் தயாவிடம் உள்ள பணத்தின் மூன்று மடங்காக காணப்படும் எனின் தர்மாவிடம் உள்ள பணம் எவ்வளவு?  
 1. 450/=                      2. 470/=                      3. 480/=                      4. 460/=  
 (.....)
35. குறித்தவொரு மூன்று எண்களின் கூட்டுத்தொகை 315 ஆகும். அவற்றில் 1ம் 2ம் எண்களுக்கிடையிலான விகிதம் 2:3 உம் 3ம் மற்றும் 4ம் எண்களுக்கிடையிலான விகிதம் 4:5 உம் ஆகுமெனில் இரண்டாவது எண் யாது?  
 1. 72                      2. 108                      3. 135                      4. 190  
 (.....)
36. A, B ஆகிய நகரங்களுக்கிடையேயான தூரம் 330km ஆகும். காலை 8.00 இலிருந்து புகையிரதமொன்று B நோக்கி 60km/h எனும் கதியில் காலை 9.00க்கு Bயிலிருந்து புகையிரதமொன்று A நோக்கி 75km/h எனும் கதியில் பயணிக்கின்றன எனின் பின்வருவனவற்றுள் புகையிரதம் A தொடர்பில் சரியான கூற்று  
 1. புகையிரதம் A இரண்டு மணித்தியாலங்கள் பயணித்திருக்கும்  
 2. புகையிரதம் A 120km தூரம் பயணம் செய்திருக்கும்  
 3. புகையிரதம் A 3 மணித்தியாலங்கள் பயணம் செய்திருக்கும்  
 4. புகையிரதம் A 160km தூரம் பயணம் செய்திருக்கும்  
 (.....)
- 37 தொடக்கம் 41 வரையுள்ள வினாக்கள் நியத்தலாவ சமூகசேவை நிறுவனத்தில் சமூக சேவை உத்தியேகத்தரான சரண் PQRSTUWXYZ எனும் கிராமங்களுக்கு நிகழ்ச்சி நிரலின் அடிப்படையில் வெள்ளிக் கிழமை தொடக்கம் செவ்வாய்க்கிழமை வரை செல்லும் ஒழுங்குமுறை தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை
- ஞாயிறு மட்டும் ஒரு கிராமத்திற்கும் ஏனைய நாட்களில் இரு கிராமங்களுக்கும் செல்ல வேண்டும்.
  - கிராமம் S ற்கு சனிக்கிழமையும் கிராமம் W ற்கு செவ்வாய்க் கிழமையும் செல்ல வேண்டும்.
  - கிராமம் T ற்கு சென்றதன் பின் மூன்று நாட்களின் பின் கிராமம் R ற்கு செல்ல வேண்டும்.
  - கிராமம் V, X க்கு ஒரே தினத்திலும் P க்கு செல்ல முன் U க்கு சென்றிருக்க வேண்டும்.
  - கிராமம் V க்கு சென்ற முதல்நாள் கிராமம் Q ற்கு சென்றிருக்க வேண்டும்.
37. ஞாயிறுக்க கிழமை செல்லவேண்டிய கிராமம் யாது?  
 1. P                      2. Q                      3. S                      4. T  
 (.....)
38. கிராமம் W ற்கு சென்ற அதே நாள் செல்லும் கிராமம் எது?  
 1. P                      2. Q                      3. R                      4. S  
 (.....)



39. வெள்ளிக்கிழமை செல்ல வேண்டிய கிராமங்கள் எவை?

1. TS                      2. VX                      3. TU                      4. TR

(.....)

40. கிராமம் Pக்கு செல்ல முன் அதேநாள் எந்தக்கிராமத்திற்கு செல்ல வேண்டும்?

1. S                      2. Q                      3. T                      4. U

(.....)

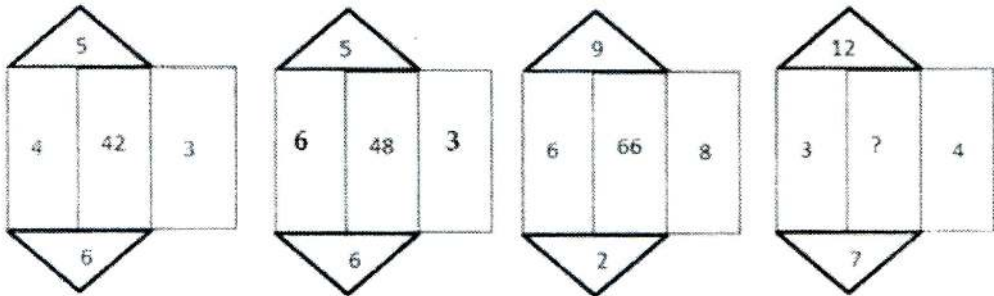
41. கிராமம் Vக்கு செல்லும் நாள் எது?

1. புதன் கிழமை                      2. செவ்வாய்க்கிழமை  
3. ஞாயிற்றுக் கிழமை                      4. திங்கட்கிழமை

(.....)

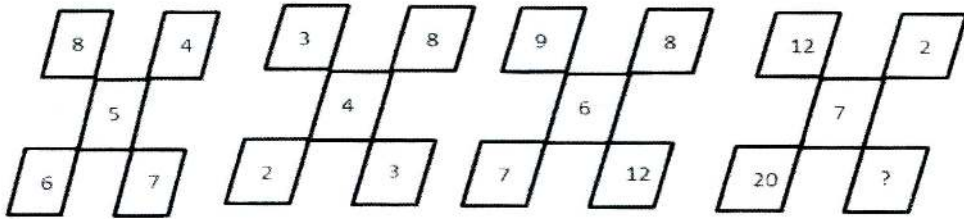
➤ 42 தொடக்கம் 44 வரையுள்ள வினாக்களில் குறித்த ஒரு தொடர்பிற்கு ஏற்ப உருவாக்கப்பட்ட எண் உருத் தொடர்கள் தரப்பட்டுள்ளது. அவ் உருத்தொடர் வினாக்குறி காட்டப்படும் இடத்திற்கு பொருத்தமான எண்ணை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

42.



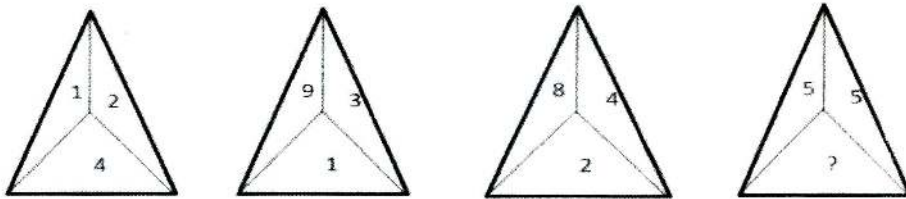
1. 100                      2. 36                      3. 96                      4. 28                      (.....)

43.



1. 15                      2. 20                      3. 9                      4. 25                      (.....)

44.



1. 6                      2. 7                      3. 5                      4. 2                      (.....)



## இலங்கை நிர்வாக சேவை மற்றும் இலங்கை கனக்காளர் சேவை

போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கான வழிகாட்டல் கருத்தரங்கு. - 2019

### யொது விவேகம்

மாதிரி வினாத்தாள் 02

வளவாளர் S. பகீரதன்

➤ 1 தொடக்கம் 5 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் காணப்படும் சொற் சோடிக்கு பொருத்தமான தொடர்பைக் காட்டும் பிறிதொரு சொற் சோடியைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

1. பல்கலைக்கழகம் : விரிவுரையாளர்

1. பாடசாலை : மாணவர்கள்

2. வைத்தியசாலை : நோயாளிகள்

3. பொலிஸ்நிலையம் : தடுப்பு

4. கப்பல் : மாலுமி

(.....)

2. கால் : சப்பாத்து

1. மயிர் : மண்டையோடு

2. விரல் : நகம்

3. ரியூப் : ரயர்

4. கார் : பெட்டோல்

(.....)

3. தலைவர் : கூட்டம்

1. அதிபர் : பாடசாலை

2. பீடாதிபதி : பல்கலைக்கழகம்

3. கோவில் : பக்தர்கள்

4. தலைமையுரை : தலைவர்

(.....)

4. மரம் : பட்டை

1. கோதுமை : பாண்

2. செம்மறியாடு : கம்பளி

3. குளிர்பானம் : போத்தில்

4. நெல் : அரிசி

(.....)

5. குற்றவாளி : சிறை

1. பாடசாலை : ஆசிரியர்கள்

2. நீதிமன்றம் : குற்றவாளி

3. மாணவன் : பரீட்சை

4. வழக்கறிஞர் : நீதிபதி

(.....)

➤ 6 தொடக்கம் 10 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் நான்கு சொற்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் மூன்று சொற்கள் ஒத்த தன்மையுடையவை. அவ்வாறு ஒத்த தன்மையற்ற சொல்லைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

6. 1. நேர்மை

2. உறுதி

3. புத்திசாலி

4. வஞ்சகம்

(.....)

7. 1. வருமானகூற்று

2. வருகைபதிவேடு

3. ஐந்தொகை

4. வங்கிக்கூற்று

(.....)

8. 1. வர்த்தகம்

2. முயற்சியாண்மை

3. இலாபம்

4. வட்டி

(.....)

9. 1. மீற்றர்

2. நிமிடம்

3. செக்கன்

4. லீற்றர்

(.....)

10. 1. துணிச்சல்

2. ஒழுக்கம்

3. நேர்மை

4. பணிவு

(.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 11 தொடக்கம் 15 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான சரியான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

A,B,C,D,E ஆகிய ஆண்களும் P,Q,R,S,T,U ஆகிய பெண்களும், காணப்படும் குழுவொன்றிலிருந்து சிறு குழுவொன்று தெரிவு செய்யப்பட வேண்டும். பின்வரும் நிபந்தனைகளைக் கருத்தில் கொள்க. A,B மற்றும் R ஆகியோர் வழக்கறிஞர்களும் C,D,P,Q



மற்றும் S ஆகியோர் வைத்தியர்களும் ஏனையோர் ஆசிரியர்களும் ஆவார்கள்.

A, P மற்றும் U ஒன்றாக குழுவில் காணப்பட வேண்டும்.

D அல்லது R தெரிவு செய்யப்படும் குழுவில் B தெரிவுசெய்ய முடியாது.

E மற்றும் Q உடன் C மற்றும் T யும் ஒன்றாகத் தெரிவுசெய்ய வேண்டும்.

D யுடன் P ஐயும் , C உடன் Q ஐயும் செய்ய முடியாது.

11. பின்வருவனவற்றுள் இரு வழக்கறிஞர்களும், இரு பெண் வைத்தியர்களும் ஒரு ஆசிரியரும் காணப்படும் குழு எது?
- |              |              |
|--------------|--------------|
| 1. A,B,P,Q,U | 2. A,B,P,U,S |
| 3. A,P,R,S,E | 4. B,E,Q,R,S |
- (.....)
12. ஒரு வழக்கறிஞரும், இரு வைத்தியர்களும், மூன்று ஆசிரியர்களும் காணப்படும் குழுவில் C யுடன் T தெரிவுசெய்யப்பட முடியாதெனின் பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று எது?
- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1.A,E,P,Q,S,U | 2.A,E,P,Q,T,U |
| 3.A,D,E,S,T,U | 4.B,C,E,Q,U,T |
- (.....)
13. பின்வருவனவற்றுள் ஒரு ஆண் வழக்கறிஞர், ஒரு ஆண் வைத்தியர் , ஒரு பெண் வைத்தியர் மற்றும் இரு ஆசிரியர்கள் காணப்படும் குழு எது?
- |              |             |
|--------------|-------------|
| 1. A,C,P,T,U | 2.A,D,E,P,T |
| 3.A,D,E,P,U  | 4.B,C,E,Q,U |
- (.....)
14. ஒரு வழக்கறிஞரும் மூன்று வைத்தியர்களும் ஒரு ஆண் ஆசிரியரும் காணப்படும் குழு எது?
- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1.A,D,P,S,U | 2.C,D,R,S,B |
| 3.D,E,Q,R,S | 4.D,E,Q,R,T |
- (.....)
15. இரு வழக்கறிஞர்களும் இரு வைத்தியர்களும் இரு ஆசிரியர்களும் காணப்படும் குழுவில் மூன்றுக்கு மேற்பட்ட பெண்கள் காணப்படவில்லை எனில் பின்வருவனவற்றுள் சரியானது எது?
- |               |               |
|---------------|---------------|
| 1.A,B,C,P,T,U | 2.A,C,P,R,T,U |
| 3.A,E,P,Q,R,T | 4.B,C,E,Q,R,T |
- (.....)
- 16 தொடக்கம் 20 வரையுள்ள வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள நான்கு எண் சோடிகளுள் மூன்று சோடிகள் ஒரே பண்புகளைக் கொண்டவை. அவ்வாறு ஒத்த பண்பற்ற எண் சோடியைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.
- |                 |            |             |             |
|-----------------|------------|-------------|-------------|
| 16. 1. (121-22) | 2. (81-18) | 3. (361-38) | 4.(576-36)  |
|                 |            |             | (.....)     |
| 17. 1. (475-4)  | 2. (987-5) | 3. (405-3)  | 4. (763-4)  |
|                 |            |             | (.....)     |
| 18. 1. (1-1)    | 2. (2-3)   | 3. (3-6)    | 4. (5-120)  |
|                 |            |             | (.....)     |
| 19. 1. (2-6)    | 2. (3-26)  | 3. (5-120)  | 4. (6-210)  |
|                 |            |             | (.....)     |
| 20. 1. (20-24)  | 2. (40-58) | 3. (60-96)  | 4. (80-144) |
|                 |            |             | (.....)     |

- பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 21 தொடக்கம் 25 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக. A,B,C,D,E,F,G,H எனும் எட்டு விரிவுரையாளர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு. இவர்கள், மொரட்டுவ, கொழும்பு, யாழ்ப்பாண பல்கலைக்கழகங்களில் கடமை ஆற்றுவதுடன் இருவர் சட்டத்துறையிலும், இருவர் மருத்துவ துறையிலும் ஒருவர் பொறியியல் துறையிலும் மற்றையவர் முகாமைத்துறையிலும் ஏனையோர் சமூகவியல் துறையிலும் PHD பட்டம் பெற்றவர்கள். இருவர் பெண்களோடு ஏனையவர்கள் ஆண்கள்
- ✓ மொரட்டுவ பல்கலைக்கழக பெண் விரிவுரையாளரான D என்பவர் மருத்துவ துறையில் PHD பட்டம் பெற்றவர்.
  - ✓ யாழ்ப்பாண பல்கலைக்கழக விரிவுரையாளரான G என்பவர் சட்டத் துறையில் PHD பட்டம் பெற்றவர்.
  - ✓ மருத்துவ துறையில் PHD பட்டம் பெற்ற H என்பவர் கடமை ஆற்றுவது B யுடன் ஒரே பல்கலைக் கழகத்திலாகும். எனினும் B கடமை ஆற்றுவது கொழும்பு பல்கலைக் கழகத்திலல்ல.
  - ✓ கொழும்பு பல்கலைக்கழகத்தில் கடமையாற்றும் ஆண் விரிவுரையாளரான F என்பவர் சமூகவியலில் PHD பட்டம் பெற்றவர்.
  - ✓ சட்டத் துறையில் PHD பட்டம் பெற்ற A என்பவர் மொரட்டுவ பல்கலைக் கழகத்தில் இன்னொரு விரிவுரையாளருடன் மட்டும் கடமையாற்றினார்.
  - ✓ C என்பவர் பொறியியல் துறையில் PHD பட்டம் பெறவில்லை. பொறியியல், முகாமைத்துவ விரிவுரையாளர்கள் ஆண்களாகும்.
  - ✓ இவர்களில் எந்தவொரு பல்கலைக்கழகத்திற்கும் மூன்றுக்கு மேற்பட்ட விரிவுரையாளர்கள் வருகை தரவில்லை. அதேபோல் ஒரே பல்கலைக்கழகத்திலிருந்து ஒரே துறையில் PHD பட்டம் பெற்ற இருவர் வரவில்லை.
  - ✓ பெண்களிருவரும் வெவ்வேறு துறைகளில் PHD பட்டம் பெற்றவர்கள். அத்துடன் ஒரே பல்கலைக்கழகத்திலும் கடமை ஆற்றவில்லை.

21. C என்பவர் கடமையாற்றுவது எந்த பல்கலைக்கழகத்திலாகும்?

- |                |                         |
|----------------|-------------------------|
| 1. மொரட்டுவ    | 2. கொழும்பு             |
| 3. யாழ்ப்பாணம் | 4. கொழும்பு/யாழ்ப்பாணம் |

(.....)

22. பொறியியல் தொடர்பான ஆலோசகர் யார்?

- |      |      |
|------|------|
| 1. B | 2. C |
| 3. E | 4. H |

(.....)

23. பெண்கள் இருவரும் யார்?

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| 1. நிச்சயமாக Bயும் Dயும் | 2. நிச்சயமாக Dயும் Hஉம்                     |
| 3. நிச்சயமாக Dயும் Gயும் | 4. நிச்சயமாக Bயும் Dயும் அல்லது Dயும் Gயும் |

(.....)

24. மருத்துவத்துறையில் PHD பட்டம் பெற்ற இருவரும் கடமைபுரியும் பல்கலைக்கழகம் யாது?

- |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. மொரட்டுவ, கொழும்பு    | 2. கொழும்பு, யாழ்ப்பாணம் |
| 3. மொரட்டுவ, யாழ்ப்பாணம் | 4. தீர்மானிக்க முடியாது  |

(.....)

25. B என்பவர் எத்துறை சார்ந்து PHD பட்டம் பெற்றவர்?

- |               |                  |
|---------------|------------------|
| 1. சமூகவியல்  | 2. முகாமைத்துவம் |
| 3. மருத்துவம் | 4. பொறியியல்     |

(.....)



➤ 26 தொடக்கம் 30 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் சில கூற்றுக்களும் சில முடிவுகளும் தரப்பட்டுள்ளன. தரப்பட்ட கூற்றுக்களுக்கு பொருத்தமான முடிவு / முடிவுகளைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

26. கூற்று : எல்லா ஆசிரியர்களும் பெற்றோர்கள். சில ஆசிரியர்கள் பட்டம் பெற்றவர்கள். பட்டம் பெற்ற எல்லோரும் அதிபர்கள்
- முடிவுகள் : I. எல்லா அதிபர்களும் பட்டம் பெற்றவர்கள்  
II. சில அதிபர்கள் பெற்றோர்கள்  
III. சில ஆசிரியர்கள் பெற்றோர்கள்
1. முடிவு I மட்டும் சரியானது  
2. முடிவு III மட்டும் சரியானது  
3. முடிவு II மட்டும் சரியானது  
4. எல்லா முடிவும் தவறு  
(.....)
27. கூற்று : சில பேருந்துகள் கப்பல்கள். சில கப்பல்கள் விமானங்கள். எல்லா கப்பல்களும் புகையிரதங்கள்.
- முடிவுகள் : I. சில புகையிரதங்கள் பேருந்துகள்  
II. சில புகையிரதங்கள் விமானங்கள்  
III. சில புகையிரதங்கள் கப்பல்கள்
1. முடிவு I மட்டும் சரியானது  
2. முடிவு II மட்டும் சரியானது  
3. முடிவு III மட்டும் சரியானது  
4. எல்லா முடிவும் சரியானது  
(.....)
28. கூற்று : சில வாழைப்பழங்கள் மாம்பழங்கள். எல்லா மாம்பழங்களும் கொய்யாக்கள். எந்தவொரு வாழைப்பழமும் பலாப்பழமல்ல.
- முடிவுகள் : I. சில வாழைப்பழங்கள் கொய்யாக்கள்  
II. சில வாழைப்பழங்கள் பலாப்பழங்கள்  
III. எல்லா வாழைப்பழங்களும் மாம்பழங்கள்
1. முடிவு I மட்டும் சரியானது  
2. முடிவு II மட்டும் சரியானது  
3. முடிவு III மட்டும் சரியானது  
4. எல்லா முடிவும் தவறு  
(.....)
29. கூற்று : எல்லா பேனாக்களும் பென்சில்கள். சில பேனாக்கள் புத்தகங்கள். சில பென்சில்கள் பைகள்.
- முடிவுகள் : I. எல்லா பென்சில்களும் புத்தகங்கள்  
II. எல்லா பேனாக்களும் பை அல்ல  
III. சில புத்தகங்கள் பென்சில்கள் அல்ல
1. முடிவு I மட்டும் சரியானது  
2. முடிவு II மட்டும் சரியானது  
3. முடிவு III மட்டும் சரியானது  
4. எல்லா முடிவும் சரியானவை  
(.....)
30. கூற்று : எல்லா மெசைகளும் பலகைகள். சில மேசைகள் கதிரைகள். எல்லா தொப்பிகளும் மேசைகள்.
- முடிவுகள் : I. சில தொப்பிகள் கதிரைகள்  
II. சில தொப்பிகள் பலகைகள்  
III. சில தொப்பிகள் மேசைகள்
1. முடிவு I மட்டும் சரியானது  
2. முடிவு II மட்டும் சரியானது  
3. முடிவு III மட்டும் சரியானது  
4. எல்லா முடிவும் தவறு  
(.....)



➤ 31 தொடக்கம் 32 வரையுள்ள வினாக்கள் பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

வினாடி வினாப் போட்டி ஒன்றில் கலந்து கொண்ட A,B,C,D,E,F,G,H ஆகிய எட்டு மாணவர்களின் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு. இவ் எட்டு மாணவர்களும் இரு குழுக்களாக பிரிக்கப்பட்டு ஒவ்வொரு குழுவிலும் நான்கு மாணவர்கள் காணப்படுகின்றனர்.

E,G ஆகியோர் இரு குழுக்களினதும் தலைவர்களாவர். B,C ஆகியோர் ஒன்றாகவும் A,D ஆகியோர் ஒன்றாகவும் காணப்பட வேண்டும். D காணப்படும் குழுவில் F காணப்பட மாட்டார். வினாடி வினாப் போட்டியில் முதலாவது வினா x இல் E யிடமும் இரண்டாவது வினா குழு y யில் Dயிடம் கேட்கப்பட்டது.எனில்,

31. குழு x இல் காணப்படும் உறுப்பினர்கள் தொடர்பில் சரியான கூற்று

1. GDCE                      2. EBCD                      3. GBCE                      4. FBCH

(.....)

32. குழு y இல் காணப்படும் உறுப்பினர்கள் தொடர்பில் சரியான கூற்று

1. GDAF                      2. GDEF                      3. GDAH                      4. GDAB

(.....)

➤ 33 தொடக்கம் 35 வரையான வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் குறித்த ஒரு தொடர்பிலமைந்த நெய்யறி வடிவிலான சதுரக் கோலமொன்று தரப்பட்டுள்ளது. வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்குப் பொருத்தமான எண்ணை தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

33.

9	56	5
12	80	8
7	33	?

1. 2                      2. 4                      3. 6                      4. 8

(.....)

34.

18	34	13
26	16	14
16	8	?

1. 10                      2. 14                      3. 15                      4. 12

(.....)

35.

23	42	14
25	16	17
33	43	?

1. 15                      2. 16                      3. 17                      4. 18

(.....)

➤ 36 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

36. அம்பாந்தோட்டையில் இருந்து கொழும்பு நோக்கிச் செல்லும் சரன் மூன்று கூடைகளில்

ஒவ்வொன்றிலும் 30 அப்பிள்கள் வீதம் பொதி செய்து அம்பாந்தோட்டையில் இருந்து அதி விரைவு பாதையினூடாக பயணத்தை தொடங்குகிறான். கொழும்புக்கும் அம்பாந்தோட்டைக்கும் இடையில் அதி விரைவு பாதையில் 30 பற்றுச்சீட்டு கருமபீடங்கள் உள்ளது. தன்னிடமுள்ள அப்பிள் கூடைகளின் எண்ணிக்கைக்கும் சமனான அப்பிள்களை கூடையிலிருந்து எடுத்து ஒவ்வொரு கருமபீட அதிகாரிக்கும் அன்பளிப்பாக கொடுக்கின்றான் எனின் சரன் கொழும்பை அடையும் போது எத்தனை அப்பிள்கள் மீதமாக இருக்கும்?

1. எதுவுமில்லை      2. 10 அப்பிள்கள்      3. 30 அப்பிள்கள்      4. 25 அப்பிள்கள்

(.....)

37. எனது சகோதரன் என்னை விட 3 வருடங்கள் மூத்தவன் எனது சகோதரி பிறக்கும் போது எனது தந்தையின் வயது 28 வருடங்களாகும். நான் பிறக்கும் போது என்னுடைய அம்மாவின் வயது 26 வருடங்களாகும். எனது சகோதரன் பிறக்கும் போது எனது சகோதரிக்கு வயது 4 வருடங்கள் எனின், எனது சகோதரன் பிறக்கும் போது எனது தந்தையின் வயது யாது?

1. 35 வருடம்      2. 32 வருடம்      3. 30 வருடம்      4. 31 வருடம்

(.....)

38. ஜிம், சைட், ஆல்ப், ஜக் மற்றும் சேக் ஆகியோர் சிம்பாவே உதைபந்தாட்ட வீரர்கள் ஆவர். போட்டி ஒன்றில் ஆல்பை விட ஜக் கூடிய கோல்களையும் ஜக்கைவிட சைட் கூடிய கோல்களையும் சைட்டை விட சேக் குறைவான கோல்களையும் ஜிம்மை விட கூடிய கோல்களை ஆல்பும் அடித்தனர். எந்தவொரு இரு வீரர்களும் சமனான கோல்களை அடிக்கவில்லையெனில் பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று.

1. ஜக், ஜிம்மை விட கூடிய கோல்களையும் ஆல்பை விட குறைவான கோல்களையும் அடித்தான்.
2. ஜிம் சைட் ஆகியோரை விட குறைவான கோல்களை ஜக் அடித்தான்
3. ஜிம்மை விட கூடிய கோல்களை ஜக்கும் ஆல்பைவிட குறைவான கோல்களை ஜிம்மும் எடுத்தான்.
4. சேக், ஆல்பை விட கூடிய கோல்களை எடுத்தான்.

(.....)

39. பரீட்சை ஒன்றில் பிறற்ற பெறவேண்டிய உச்ச புள்ளியில் 30% ஐ பெற்றதனால் 10 புள்ளிகளால் தோல்வியடைந்தான். அதே பரீட்சையில் தேனுஷா பெறவேண்டிய உச்ச புள்ளிகளில் 40% ஐ பெற்றதால் 15 புள்ளிகளால் வெற்றியடைந்தான். எனின் அப்பரீட்சையில் சித்தியடைவதற்கு பெற்றுக்கொள்ள வேண்டிய குறைந்த மட்ட புள்ளிகள் எத்தனை?

1. 100      2. 50      3. 75      4. 85

(.....)

40. அனுராதபுரத்திலிருந்து புகையிரதமொன்று காலை 5.00க்கு புறப்பட்டு காலை 10.00க்கு கொழும்பை வந்தடையும். கொழும்பிலிருந்து ஒவ்வொருநாளும் காலை 5.30 தொடக்கம் ஒவ்வொரு 30 நிமிடங்களுக்கு ஒருமுறை ஒரு புகையிரதம் அனுராதபுரம் நோக்கி புறப்படுகின்றது எனின் அனுராதபுரத்திலிருந்து புறப்பட்ட புகையிரதம் கொழும்பிலிருந்து புறப்பட்ட எத்தனை புகையிரதங்களை வளியில் சந்திக்கும்?

1. 10      2. 8      3. 12      4. 9

(.....)

➤ 41 தொடக்கம் 42 வரையுள்ள வினாக்கள் பின்வரும் தகவல்களைக் அடிப்படையாகக் கொண்டதாகும்.

பாடசாலையொன்றில் கல்வி பயிலும் பாரதி, ரவி, காவியா, மீனா, அர்மிதா, ரோகித், சாகித்தியா மற்றும் மதுமதி ஆகியோர் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு.

இவர்கள் ஒவ்வொருவரும் 12ம், 14ம் திகதிகளில் பிறந்துள்ளதுடன் மார்ச், ஏப்ரல், மே மற்றும் யூன் போன்ற மாதங்களில் பிறந்ததினத்தை கொண்டாடுவார்கள்.

❖ 31 நாட்களைக் கொண்ட மாத மொன்றில் பிறந்த பாரதி 12ம் திகதி பிறந்ததினத்தைக்



கொண்டாடுவான்.

- ❖ இவ் நண்பர்களுள் ரவிக்கு முன்னர் ஒருவர் மாத்திரம் குறித்த ஆண்டில் பிறந்த தினத்தைக் கொண்டாடுவார்.
- ❖ 30 நாட்கள் கொண்ட ஒரு மாதத்தில் காவியா, மீனா ஆகியோர் பிறந்துள்ளனர். ஆனால் அம்மாதம் ஏப்ரல் இல்லை
- ❖ சாகித்தியாவின் பிறந்த தினத்திற்கு பின்னர் ரோகித்தின் பிறந்த தினம் வரும்.
- ❖ ரவி மற்றும் அர்மிதா ஆகியோர்களுக்கிடையில் மூன்று பேர் மட்டும் பிறந்த தினத்தைக் கொண்டாடுவார்கள்.
- ❖ காவியாவின் பிறந்தநாள் மீனாவின் பிறந்தநாளிற்கு முன்னர் வரும்.
- ❖ ரவி, பாரதி ஆகியோர்களுக்கிடையில் பிறந்த தினத்தைக் கொண்டாடும் நபர்களின் எண்ணிக்கையை விட ரவி மற்றும் மதுமிதா ஆகியோருக்கிடையில் பிறந்த தினத்தைக் கொண்டாடும் நபர்களின் எண்ணிக்கை நபரொருவரால் அதிகமாகும் எனின் பின்வரும் வினாக்களுக்கான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டினட மீது எழுதுக.

41. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று யாது?

1. பாரதிக்கு அடுத்தாக பிறந்த தினத்தை அர்மிதா கொண்டாடுவார்
2. பாரதியின் பிறந்த தினம் யூன் 14ம் திகதி ஆகும்.
3. அர்மிதாவிற்கு அடுத்தாக பிறந்த தினத்தைக் காவியா கொண்டாடுவார்
4. எல்லா கூற்றுகளும் சரியானது.

(.....)

42. மே 14ம் திகதி பிறந்த தினத்தைக் கொண்டாடும் மாணவன் யார்?

1. ரவி
2. அர்மிதா
3. காவியா
4. சாகித்தியா

(.....)

➤ 43 தொடக்கம் 47 வரையுள்ள வினாக்கள் பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

பின்வரும் தகவல்கள் இலங்கை கிரிக்கட் குழுவின் ஆறு உறுப்பினர்களை மென்டிஸ், மலிக், பெர்னான்டோ, பிரியன், அசல மற்றும் உஷாந்த ஆகியோரையும் அவர்கள் தொடர்பான தகவல்களையும் உள்ளடக்கியது.

இவர்களில் கிரிக்கட் குழு தலைவர், சுழற்பந்து வீச்சாளர், வேகப்பந்து வீச்சாளர், துடுப்பாட்ட வீரர், விக்கட் காப்பாளர் மற்றும் மேலதிக விளையாட்டு வீரர் ஆகியோர் உள்ளடங்குவதோடு இவர்கள் ஒழுங்குமுறையின்றி வியாங்கொட, தம்புள்ள, ரத்மலான, மொரட்டுவ, நுகேகொட, பன்னிப்பிட்டிய ஆகிய பகுதிகளில் வசிக்கின்றனர்.

- ❖ கிரிக்கட் குழு தலைவரான பிரியன் மொரட்டுவயில் வசிப்பதுடன் ரத்மலானையில் வசிக்கும் உஷாந்த வேகப்பந்து வீச்சாளரோ அல்லது சுழற்பந்து வீச்சாளரோ அல்ல.
- ❖ விக்கட் காப்பாளர் நுகேகொடையில் வசிப்பதுடன் பெர்னான்டோ வேகப்பந்து வீச்சாளரோ மேலதிக விளையாட்டு வீரரே அல்ல.
- ❖ துடுப்பாட்ட வீரரான அசல வியாங்கொடையில் வசிப்பதுடன் மலிக் தம்புள்ள அல்லது நுகேகொட பகுதியில் வசிக்கமாட்டார்.
- ❖ பெர்னான்டோ நுகேகொடையில் வசிக்கமாட்டார்.

43. சுழற்பந்து வீச்சாளர் வசிக்கும் பிரதேசம் எது?

1. வியாங்கொட
2. மொரட்டுவ
3. ரத்மலான
4. தம்புள்ள

(.....)



44. தம்புள்ளயில் வசிப்பவர் யார்?  
 1. மென்டிஸ்  
 2. மாலிக்  
 3. பெர்னான்டோ  
 4. அசல  
 (.....)
45. விக்கட் காப்பாளர் யார்?  
 1. மாலிக்  
 2. பெர்னான்டோ  
 3. மென்டிஸ்  
 4. அசல  
 (.....)
46. பன்னிப்பிட்டிய எனும் இடத்தை வசிப்பிடமாக கொண்டவர் யார்?  
 1. வேகப்பந்து வீச்சாளர்  
 2. மேலதிக விளையாட்டுவீரர்  
 3. மென்டிஸ்  
 4. உஷாந்த  
 (.....)
47. மென்டிசின் வசிப்பிடம் யாது?  
 1. பன்னிப்பிட்டிய  
 2. நுகேகொட  
 3. மொரட்டுவ  
 4. ரத்மலான  
 (.....)

➤ 48 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள ஒவ்வொன்றில் பிரசினம் ஒன்று அப்பிரசினத்தை தீர்ப்பதற்காக இரு கூற்றுக்களும் தரப்பட்டுள்ளன. அப்பிரசினத்தைத் தீர்ப்பதற்கு

கூற்று I மட்டும் போதுமெனில் (a) எனவும்  
 கூற்று II மட்டும் போதுமெனில் (b) எனவும்  
 கூற்று I அல்லது II போதுமெனில் (c) எனவும்  
 கூற்று I மற்றும் II போதுமெனில் (d) எனவும்  
 கூற்று I மற்றும் II போதுமல்லயெனில் (e) எனவும் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

48. பிரசினம் : உதயா பரீட்சையில் பெற்றுக்கொண்ட புள்ளிகள் எத்தனை?  
 கூற்று I : சர்மிளாவைவிட 80 புள்ளிகள் அதிகமாகவும் வாமினியைவிட 100 புள்ளிகள் குறைவாகவும் எடுத்திருந்தாள்.  
 கூற்று II: வாமினி மற்றும் சர்மிளா ஆகியோரின் புள்ளிகளுக்கிடையிலான விகிதம் 5:2 ஆவதுடன் இவர்கள் இருவரினதும் மொத்த புள்ளி 420 ஆகும்.  
 (.....)
49. பிரசினம் : செவ்வாய்க்கிழமை நிட்டம்புவ மக்கள் வங்கிக்கு வருகை தந்த வாடிக்கையாளர்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
 கூற்று I : வருகைதந்த வாடிக்கையாளர்களில் சேமிப்புக் கணக்கை 120 பேரும் நடைமுறைக்கணக்கை 170 பேரும் இரு கணக்குகளையும் 60 பேரும் வைத்திருந்தனர்.  
 கூற்று II: திங்கட்கிழமை வருகைதந்தோரில் 10% ஆனோர் செவ்வாய்கிழமையும், செவ்வாய்க் கிழமை வருகை தந்தோரில் 15%ஆனோரும் புதன்கிழமையும் வரவில்லை. புதன்கிழமைவருகைதந்தவர்களின்எண்ணிக்கை 320 பேர் ஆகும்.  
 (.....)

50. பிரசினம் : A மற்றும் B ஆகிய நகரங்களிடையேயான தூரம் யாது?

கூற்று I : Aயிலிருந்து புறப்படும் புகையிரதமானது 5 மணித்தியாலங்களின் பின் B ஐ அடைகிறது

கூற்று II: A, B ஆகிய நகரங்களுக்கு இடையே இருக்கும் Cயை அப் புகையிரதம்  $90\text{km} / \text{h}$  எனும் கதியில் சென்றால் இரு மணித்தியாலங்களில் சென்றடையும்.

(.....)

# இலங்கை நிர்வாக சேவை மற்றும் இலங்கை கணக்காளர் சேவை

போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கான வழிகாட்டல் கருத்தரங்கு. - 2019

## பொது விவேகம்

மாதிரி வினாத்தாள் 03

வளவாளர் S. பகீரதன்

➤ தொடக்கம் 5 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவின் கீழேயும் குறித்த ஒரு தொடர்பொன்றுடன் கூடிய இரு சொற்சோடிகள் இரு வெற்றிடங்களுடன் தரப்பட்டுள்ளது. அவற்றின் ஆரம்ப சொற்சோடிகளிடையே காணப்படும் தொடர்புக்குச் சமமான தொடர்பொன்று இரண்டாவது சொற்சோடியிடையேயும் காணப்படுவதற்காக I,II என்றவாறான வெற்றிடங்களுக்கு இடுவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான இரு சொற்களும் தரப்பட்டுள்ளன. I,II என்ற இரு வரிசைகளில் இருந்து தெரிவு செய்து தெவின் இலக்கத்தை வினாவில் தரப்பட்ட ஒழுங்கிற்கு ஏற்ப எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

1. ....I..... : விளக்கு :: .....II..... : புத்தகங்கள்  
 I :- A) நெருப்பு B) இருள் C) வெளிச்சம் D) புகை  
 II:- W) மாணவர்கள் X) பாடசாலை Y) அறியாமை Z) கல்வி  
 1. BW 2. CW 3. BY 4. AZ (.....)
2. அடிமை : .....I..... :: .....II..... : பணக்காரன்  
 I :- A) விலங்கு B) சிறை C) மக்கள் D) சுதந்திரம்  
 II:- W) பிச்சைக்காரன் X) உலோபி Y) ஏழை Z) தொழிலதிபர்  
 1. DY 2. BW 3. DW 4. AZ (.....)
3. வாடிக்கையாளர் : .....I..... :: .....II..... : நீரம்பல்  
 I :- A) விலை B) சமநிலை C) கேள்வி D) அரிசி  
 II:- W) உற்பத்தியாளன் X) விற்பனையாளன் Y) நெல் Z) கழிவு  
 1. AX 2. CX 3. BX 4. BW (.....)
4. வாகனம் : .....I..... :: மனிதர்கள் : .....II.....  
 I :- A) சில்லு B) இலக்கத்தகடு C) இஞ்சின் D) புத்தகம்  
 II:- W) அடையாளஅட்டை X) பெயர் Y) ஆடை Z) இனம்  
 1. DW 2. AX 3. BX 4. BW (.....)
5. யானை : .....I..... :: .....II..... : மோட்டார் சைக்கிள்  
 I :- A) புலி B) சிங்கம் C) சிலந்தி D) எறும்பு  
 II:- W) புகைவண்டி X) விமானம் Y) கப்பல் Z) பேருந்து  
 1. DW 2. AW 3. DY 4. DZ (.....)



➤ 1 தொடக்கம் 5வரையுள்ள வினாக்களில் ஏதாவொரு வகையில் தொடர்பைக் காட்டும் ஒரு சோடிச் சொற்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அதே போல் அத் தொடர்பைக் காட்டும் பிற்தொரு சோடிச் சொற்களை தெரிவு செய்து அத் தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

6. அபிவிருத்தி : திட்டம்

1. அத்திவாரம் : கட்டிடம்  
3. வியாபாரம் : முதலீடு

2. பரீட்சை : வெற்றி  
4. உணவு : விடுதி

(.....)

7. கிழமை : நாள்

1. மாதம் : வருடம்  
3. கிலோமீற்றர் : மீற்றர்

2. பத்து : இருபது  
4. மில்லி வீற்றர் : வீற்றர்

(.....)

8. பரீட்சை : சித்தி

1. வெற்றி : தோல்வி  
3. விளையாட்டு : சமநிலை

2. குற்றம் : விடுதலை  
4. முயற்சி : இலாபம்

(.....)

9. பேருந்து : பயணிகள்

1. வைத்தியசாலை : வைத்தியர்கள்  
3. நலன்புரிநிலையம் : பயனாளிகள்

2. உணவகம் : உரிமையாளர்  
4. கல்விநிறுவனம் : ஆசிரியர்கள்

(.....)

10. விளையாட்டு : திறமை

1. பரீட்சை : பந்தம்  
3. குளிப்பானம் : பணம்

2. வியாபாரம் : தந்திரம்  
4. பாடசாலை : கல்வி

(.....)

➤ 11 தொடக்கம் 15 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிக்க கீழே தரப்பட்ட அட்டவணையைப் பயன்படுத்துக.

எழுத்து/இலக்கம்	M	4	C	Q	5	A	P	7	E	G	8	1	I	X	U
குறியீடுகள்	!	Ω	&	μ	©	≠	@	<	%	\$	*	>	^	®	€

இவ் அட்டவணையில் முதலாவது நிரையில் சில ஆங்கில எழுத்தக்களும் சில இலக்கங்களும் தரப்பட்டள்ளதோடு அவற்றுக்கான குறியீடுகள் இரண்டாவது நிரையில் தரப்பட்டுள்ளது. இவ் எழுத்து/இலக்கம் என்பவற்றை ஒழுங்குபடுத்தும் நிபந்தனைகள் வருமாறு.

- முதல் எழுத்து ஆங்கில மெய் எழுத்தாகவும் நான்காவது எண் ஒற்றை எண்ணாகவும் காணப்பட்டால் இரண்டுமே அம் மெய் எழுத்துக்குரிய குறியீடாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.
- கடைசி எழுத்து ஆங்கில உயிரெழுத்தாகவும் இரண்டாவதாக காணப்படும் இலக்கம் இரண்டால் மிகுதியின்றி வகுபடுமெனில் இரண்டையும் முதலாவது எழுத்து/இலக்கத்துக்குரிய குறியீடாக குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.
- முதலாவது இலக்கம் இரட்டை எண்ணாகவும் இறுதி எழுத்து ஆங்கில மெய் எழுத்தாகவும் காணப்பட்டால் அவ் இரு குறியீடுகளும் தமக்குள் ஒன்றோடொன்று மாற்றமடையும்.
- ஏனையவை தரப்பட்ட ஒழுங்கில் காணப்பட வேண்டும். எனின் ஒவ்வொரு வினாவிலும் காணப்படும் எழுத்து/இலக்கத்தின் பொருத்தமான குறியீட்டைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

11 M8XPCI

1. !^ @&! 2. !! @&! 3. !^ @&\* 4. !! @&!

(.....)

12 Q4E75C

1.  $\mu \Omega \% \leq \&$  2.  $\leq \Omega \% \leq \&$  3.  $\mu \Omega \% \leq \mu$  4.  $\mu \Omega \% \mu \leq \&$  (.....)

13 8MP1XU

1.  $*!@^\wedge \& \cup$  2.  $\cup!@^\wedge \& *$  3.  $*!@^\wedge \& \epsilon$  4.  $\cup@!^\wedge \& *$  (.....)

14 G1E8PA

1.  $\#^\wedge \% * @ \$$  2.  $\$^\wedge \% \$ @ \#$  3.  $\#^\wedge \% * @ \#$  4.  $\$^\wedge \% * @ \#$  (.....)

15 45QAEG

1.  $\Omega \leq \mu \# \% \$$  2.  $\$ \leq \mu \# \% \$$  3.  $\$ \leq \mu \# \% \Omega$  4.  $\$ \leq \# \mu \% \Omega$  (.....)

➤ 16 தொடக்கம் 20 வரையான வினாக்கள் பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாக கொண்டவை.

பாலகிருஸ்ணன், வசந்தரூபன், கமலக்கண்ணன், மதனராஜன், அருந்தவச்செல்வன், அழகுசுந்தரம், வேணுகோபால் ஆகியோர் பல்கலைக்கழகத்தில் ஒன்றாக படித்து கலை நிகழ்வொன்றை கண்டுகழிப்பதற்காக கொழும்பு நட்சத்திர விடுதியில் தங்கியிருக்கும் ஏழு நண்பர்களாவர். இவர்கள் ஒவ்வொருவரும் வெவ்வேறு மாவட்டங்களிலிருந்து வந்திருப்பதுடன் வெவ்வேறு தொழில்களையும் புரிகின்றனர். அத்துடன் இவர்கள் வெவ்வேறு விளையாட்டுக்களையும் விரும்பி விளையாடுகின்றனர். அது தொடர்பான தகவல் கீழே தரப்படுகின்றன.

- கமலக்கண்ணன் வைத்தியராக இருப்பதுடன் அவர் மட்டக்களப்பினைச் சேர்ந்தவர்.
- அருந்தவச்செல்வன், அழகுசுந்தரம் ஆகியோர் கிறிக்கெட் மற்றும் உதைபந்தினை விரும்பி விளையாடுபவர்கள்.
- பாலகிருஸ்ணன் கண்டியினைச் சேர்ந்தவரல்ல. கண்டியிலிருந்து வந்தவர் பொறியியலாளராக இருப்பதுடன் அவர் ரக்பியினை விரும்பி விளையாடுவார்.
- சட்டதரணி கரப்பந்து விளையாடுவதுடன் வவுனியாவிலிருந்து வந்திருந்த வர்த்தகர் உதைபந்தில் சிறந்தவர்.
- ஆசிரியரும் முகாமையாளரும் கபடி மற்றும் எல்லே என்பவற்றினை விரும்பி விளையாடுவர். அழகுசுந்தரம் விமானியாக இருப்பதுடன் ஆசிரியர் யாழ்ப்பாணத்தினைச் சேர்ந்தவர்.
- கம்பகாவிலிருந்து வந்திருந்தவர் எல்லே விளையாடுவார். பட்மின்டனில் போதிய அனுபவமற்ற வேணுகோபால் காலியினைச் சேர்ந்தவர்
- வசந்தரூபன் முகாமையாளராவார். இவர்களில் ஒருவர் முல்லைத்தீவினைச் சேர்ந்தவர்.

16 பாலகிருஸ்ணன் எந்த மாவட்டத்தினைச் சேர்ந்தவர்?

1. முல்லைத்தீவு 2. யாழ்ப்பாணம்  
3. அம்பாறை 4. கண்டி (.....)

17 வசந்தரூபன் விரும்பி விளையாடும் விளையாட்டு யாது?

1. கபடி 2. கரப்பந்து  
3. எல்லே 4. பட்மின்ரன் (.....)

18 மதனராஜனின் தொழில் யாது?

1. ஆசிரியர் 2. சட்டதரணி  
3. முகாமையாளர் 4. பொறியியலாளர் (.....)

19 பின்வருவனவற்றில் சரியான தொடர்பினை காட்டும் விடை எது.

1. பாலகிருஸ்ணன் – யாழ்ப்பாணம் – ஆசிரியர் – எல்லே  
2. அருந்தவச்செல்வன் – வவுனியா – வர்த்தகர் – உதைபந்து  
3. அழகுசுந்தரம் – கம்பகா – விமானி – பட்மின்ரன் ✓



4. வேணுகோபால் - காலி - முகாமையாளர் - கரப்பந்து (.....)

20 விமானியாக கடமையாற்றப்பவரின் சொந்த மாவட்டம் எது?

1. முல்லைத்தீவு 2. கம்பகா  
3. காலி 4. கண்டி (.....)

➤ 21 தொடக்கம் 25 வரையுள்ள வினாக்களுக்கள் பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

A @ B : A என்பது B ஐ விட சமனானதோ அல்லது சிறியதோ அல்ல

A c B : A என்பது B ஐ விட பெரியதோ அல்லது சிறியதோ அல்ல

A £ B : A மற்றும் B ஆகியன சமனானது அல்ல.

A ? B : A என்பது B ஐ விட சமனானதோ அல்லது பெரியதோ அல்ல

A \$ B : A என்பது B ஐ விட பெரியது அல்லது சமனானது.

மேலே தரப்பட்ட தகவல்களுக்கு அமைய ஒவ்வொரு வினாவிலும் இரு முடிவுகள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள்

இரு முடிவுகளும் உண்மையெனில் a எனவும்

முடிவு I மட்டும் உண்மையெனில் b எனவும்

முடிவு II மட்டும் உண்மையெனில் b எனவும்

முடிவு I அல்லது முடிவு II பொய்யெனில் d எனவும்

முடிவு I மற்றும் முடிவு II உண்மை எனில் e எனவும் வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.

21 கூற்று : N ? S, S @ P, P £ M

முடிவு 1 : S @ M முடிவு 2 : P c N (.....)

22 கூற்று : J c P, P \$ N, J £ H

முடிவு 1 : J c N முடிவு 2 : H @ P (.....)

23 கூற்று : Z @ D, F c D, F \$ G

முடிவு 1 : D c G முடிவு 2 : Z @ G (.....)

24 கூற்று : L @ T, P ? T, K \$ L

முடிவு 1 : L @ P முடிவு 2 : K @ T (.....)

25 கூற்று : R c U, U ? Q, W \$ R

முடிவு 1 : W c U முடிவு 2 : W @ U (.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 26 தொடக்கம் 30 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை தெரிவு செய்து வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

A, B, C, D, E, F, மற்றும் G ஆகியோர் ஓர் களியாட்ட விடுதி ஒன்றின் உறுப்பினர்கள் ஆவார்கள். ஒழுங்குமுறையின்றி இவர்கள் திங்கட் கிழமை தொடக்கம் ஞாயிற்றுக் கிழமை வரை வெவ்வேறு நாட்களில் களியாட்ட விடுதிக்குச் செல்வதுடன் வேவ்வேறு வகையான ஏழு குளிர்பானங்களை விரும்பிக் குடிக்கிறார்கள். பின்வரும் தகவல்களையும் பயன்படுத்திக.

- புதன்கிழமைகளில் களியாட்ட விடுதி செல்லும் C மைலோ மற்றும் கோப்பி ஆகிய பானங்களை விரும்பிக் குடிக்க மாட்டார்.





1. 1 நிமிடம் 52 செக்கன்கள்      2. 1 நிமிடம் 48 செக்கன்கள்  
3. 36 செக்கன்கள்      4. 3 நிமிடம் 52 செக்கன்கள்      (.....)

- 33 கழகமொன்றினால் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருந்த சிறுவர் தின நிகழ்விற்கு 300 சிறுவர்களுக்கான இனிப்புக்கள் கொள்வனவு செய்யப்பட்டிருந்தது. அந் நிகழ்விற்கு எதிர்பார்த்ததை விட 50 சிறுவர்கள் குறைவாக வருகைத்தந்தனால் கொள்வனவு செய்யப்பட்ட இனிப்புக்களை சிறுவர்களிடையே பகிர்ந்த போது ஒவ்வொரு சிறுவருக்கும் ஒரு இனிப்பு மேலதிகமாக கிடைத்தது எனின், கொள்வனவு செய்யப்பட்ட இனிப்புக்கள் எத்தனை?  
1. 450      2. 1300      3. 1500      4. 2400      (.....)

- 34 பலவகை பட்டங்களை தன்னிடம் வைத்திருக்கும் தனுசன் ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் பின்வருமாறு கூறினான். “ இரண்டைத் தவிர மற்றயவை சிகப்பு நிறமாகும், இரண்டைத் தவிர மற்றயவை பச்சை நிறமாகும், இரண்டைத் தவிர மற்றயவை நீல நிறமாகும்” தனுசனின் கூற்றுக்கமைய அவனிடமுள்ள பட்டங்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1. 4      2. 5      3. 3      4. 6      (.....)

- 35 பரீட்சை ஒன்றிலே கணித வினாப்பத்திரத்துக்கு சிந்துஜா, நயனாவை விட கூடிய புள்ளிகளைப் பெற்றாள். பிரதீபா மற்றும் சஞ்ஜய பெற்ற புள்ளிகளின் கூட்டுத்தொகையும் நயனா மற்றும் சிந்துஜா பெற்ற புள்ளிகளின் கூட்டுத் தொகையும் சமமாகும். இருப்பினும் பிரதீபா மற்றும் சிந்துஜா ஆகியோர் பெற்ற புள்ளிகளின் கூட்டுத்தொகை, நயனா மற்றும் சஞ்ஜய ஆகியோர் பெற்ற புள்ளிகளின் கூட்டுத்தொகையை விடக் குறைவாகும். ஒவ்வொருவரும் பெற்ற புள்ளிகளின் அடிப்படையில் கூடிய புள்ளியிலிருந்து குறைந்த புள்ளிவரை ஒழுங்குபடுத்தும் போது இரண்டாமிடம் வகிப்பவர் யார்?  
1. நயனா      2. சஞ்சை      3. சிந்துஜா      4. பிரதீபா      (.....)

➤ 36 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் கூற்று ஒன்றும் இரண்டு ஊகங்களும் தரப்பட்டுள்ளது. அக் கூற்றுக்கு

- ஊகம் I ஐ மட்டும் ஏற்க முடியுமெனில் A எனவும்  
ஊகம் II ஐ மட்டும் ஏற்க முடியுமெனில் B எனவும்  
ஊகம் I மற்றும் ஊகம் II ஐ ஏற்க முடியுமெனில் C எனவும்  
ஊகம் I ஐ அல்லது ஊகம் II ஐ ஏற்க முடியுமெனில் D எனவும்  
ஊகம் I மற்றும் ஊகம் II ஐ ஏற்க முடியுமெனில் E எனவும் வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

36. கூற்று உள்நாட்டு அலுவல்கள் அமைச்சு தனது வெளியிட்ட சுற்றறிக்கையின் பிரகாரம் ஊழியர்கள் மதிய உணவு இடைவெளியை மதியம் 1.00 மணி முதல் 2.00 மணிவரை எந்த அரை மணி நேரத்திலும் பெறலாம்  
ஊகம் I இம் முடிவை ஊழியர்கள் வரவேற்பதுடன் வெவ்வேறு நேர இடைவெளிகளில் மதிய உணவு இடைவெளியைப் பெறுவார்கள்  
ஊகம் II நிறுவன வேலையில் எதுவித தடங்கலும் ஏற்படாமல் வெவ்வேறு நேர இடைவெளிகளில் மதிய உணவு இடைவெளியைப் பெறுவார்கள்      (.....)

37. கூற்று சர்வதேச சந்தையில் கச்சா எண்ணெயின் விலையில் கணிசமான வீழ்ச்சி காணப்பட்டதால் பெற்றோலிய பொருட்களின் விலைகளைக் குறைப்பதற்கு இலங்கை அரசு முடிவு செய்தது.  
ஊகம் I சர்வதேச சந்தையில் கச்சா எண்ணெயின் விலை மீண்டும் அதிகரிக்க கூடும்  
ஊகம் II பெற்றோலிய பொருட்களுக்கான தற்போதைய விலை மாற்றம் ஏற்படுத்துவது எதிர்காலத்தில் எந்தவொரு விலை உயர்வையும் தடங்கலின்றி நிலைநிறுத்த இலங்கை அரசுக்கு உதவும்.      (.....)



38. கூற்று அபிவிருத்தி நடவடிக்கைகளின் பொருட்டு அரசாங்கத்துக்கு உதவுவதற்காக மக்களின் உண்மையான வருமான மட்டத்தை வெளியிட்டு அதற்கான வருமான வரியினை செலுத்துமாறு குடிமக்களிடம் இலங்கை அரசு வேண்டுகோள் விடுத்தது.

ஊகம் I வேண்டுகோளுக்கு பதிலளிக்கும் விதமாக மக்கள் இப்போது அதிக வரி செலுத்த தொடங்கலாம்

ஊகம் II மொத்த வருமான வரி வசூலிப்பு எதிர்காலத்தில் அதிகரிக்க கூடும்  
(.....)

39. கூற்று அடுத்த வருடத்தில் மேலும் இருபதாயிரம் பட்டதாரி பயிலுணர்களை அரசு நிர்வாகத்தினுள் இணைக்க அரசு முடிவு செய்துள்ளது.

ஊகம் I மேலும் இருபதாயிரம் பட்டதாரி பயிலுணர்களை இணைப்பதற்கான வெற்றிடம் அரசு நிர்வாகத்தில் காணப்படுகின்றது

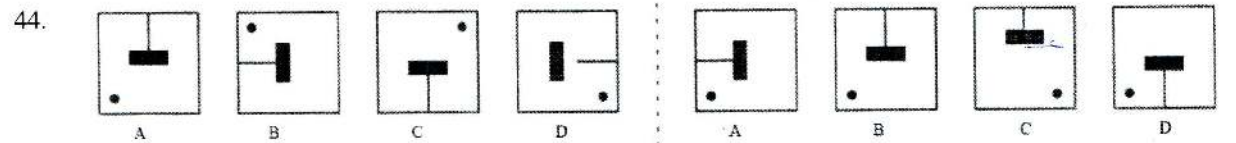
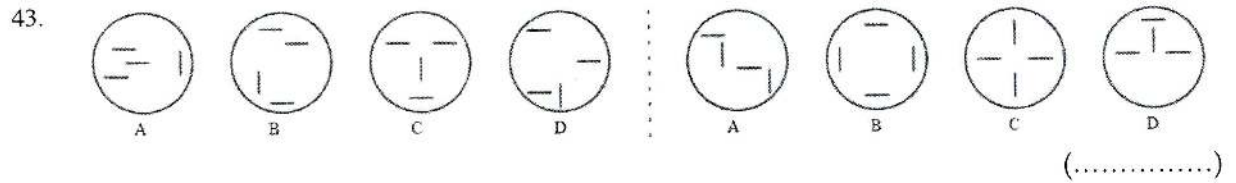
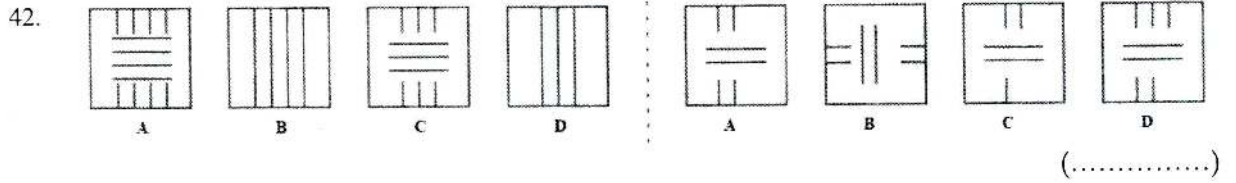
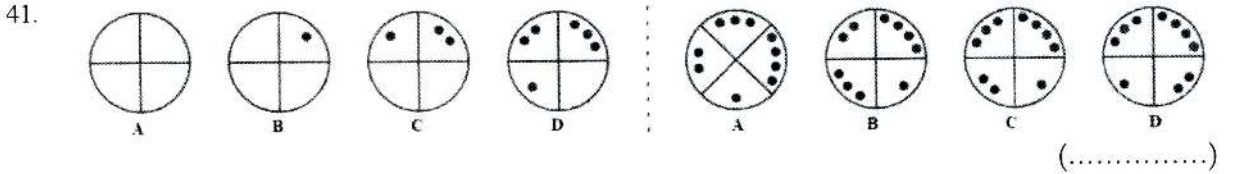
ஊகம் II வேலையற்ற பட்டதாரிகள் அனைவருக்கும் அரசு நிர்வாகத்தில் வேலைவாய்ப்பினை பெற்றுக்கொடுப்பது அரசின் தலையாய கடமையாகும்  
(.....)

40. கூற்று திடீரென பேருந்துக்கு முன்னால் வந்த காரினை தாக்காமல் பேருந்து சாரதி அவசரமாக தடுப்புக்களை பிரயோகித்தார்

ஊகம் I கார் சாரதி காரினை தனது பாதையில் மாற்ற முடியும்

ஊகம் II பேருந்து காரினை தாக்க முன் சாரதியால் பேருந்தினை நிறுத்த முடியும்  
(.....)

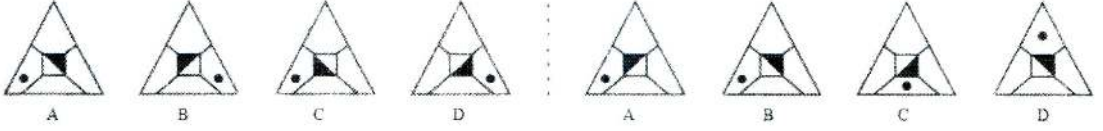
➤ கீழ்வரும் ஒவ்வொரு வினாவிலும் வலது பக்கத்தில் A,B,C,D என நான்கு உருவங்களும் இடது பக்கத்தில் A,B,C,D என நான்கு வருவங்களும் தரப்பட்டுள்ளது. இடது பக்கத்தில் தரப்பட்ட உருக்களின் ஒழுங்கில் அடுத்து வரவேண்டிய உருவை வலது பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள உருக்களிலிருந்து தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.





(.....)

45.



(.....)

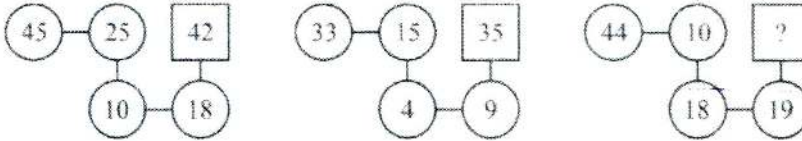
➤ 46 தொடக்கம் 48 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் தரப்பட்டுள்ள உருத் தொடர்களில் வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்குப் பொருத்தமான எண்ணைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

46.



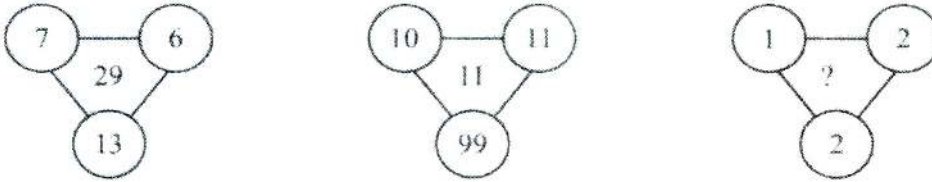
1. 36      2. 42      3. 56      4. 30      5. 50      (.....)

47.



1. 14      2. 17      3. 29      4. 34      5. 41      (.....)

48.



1. 0      2. 2      3. 3      4. 4      5. 5      (.....)

➤ 49 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்களில் காணப்படும் நெய்யரியில் வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்குப் பொருத்தமான எண்ணைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

49.

14	62	17
28	?	33
40	118	19

1. 61      2. 122  
3. 120      4. 132      (.....)

50.

4	26	6
7	65	9
5	?	11

1. 46      2. 41  
3. 73      4. 70      (.....)

# இலங்கை நிர்வாக சேவை மற்றும் இலங்கை கணக்காளர் சேவை

போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கான வழிகாட்டல் கருத்தரங்கு. - 2019

## யொது விவேகம்

மாதிரி வினாத்தாள் 04

வளவாளர் S. பகீரதன்

➤ 1 தொடக்கம் 5வரையுள்ள வினாக்களில் ஏதோவொரு வகையில் தொடர்பைக் காட்டும் ஒரு சோடிச் சொற்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அதே போல் அத் தொடர்பைக் காட்டும் பிறிதொரு சோடிச் சொற்களை தெரிவு செய்து அத் தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

1. சஞ்சிகை : பருவ இதழ்  
 1. துப்பாக்கி : போர் வீரன்  
 2. அறுவடை செய்தல் : விவசாயி  
 3. சிலேடை : நகைச்சுவை  
 4. பாரவண்டி : போக்குவரத்து  
 (.....)

2. கரடி : நீண்ட தூக்கம்  
 1. மனிதன் : குடியேறல்  
 2. பறவை : புலம்பெயர்வு  
 3. உணவு : கலப்பணம் செய்தல்  
 4. தவளை : கோடை காலத்தை கழித்தல்  
 (.....)

3. சமாதானம் : நட்பு  
 1. பதுக்ககம் : மறைத்துவை  
 2. வம்பு வளர்த்தல் : பழைமை  
 3. கோழை : தடிப்பு  
 4. வெளிப்படையான : காரணம் கூறல்  
 (.....)

4. ஆவேசம் : கோபம்  
 1. பொழுதுபோக்கு : மகிழ்ச்சி  
 2. நகைச்சுவை : சிரித்தல்  
 3. அழகை : மெல்லப்பேசல்  
 4. வலிப்பு : நரம்புப்பிடிப்பு  
 (.....)

5. உணவு : பசி  
 1. ஆலோசனை : அரசியல்  
 2. தண்ணீர் : ஆறு  
 3. ஓய்வு : களைப்பு  
 4. மது : வெறி  
 (.....)

➤ 6 தொடக்கம் 10 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் எண்கோலம் ஒன்று தரப்பட்டுள்ளது. அவ் எண்கோலங்களில் வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்கு வரவேண்டிய எண்ணைத் தெரிவு செய்த தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

6. 4, 11, 27, 61, 131, ...?...  
 1. 181  
 2. 186  
 3. 236  
 4. 273  
 (.....)

7. 17, 10, 27, 20, 37, 30, 47 ...?....  
 1. 50  
 2. 60  
 3. 40  
 4. 20  
 (.....)

8. 41, 42, 50, 77, ...?....  
 1. 161  
 2. 140  
 3. 141  
 4. 184  
 (.....)

9. 1, 2, 10, 37, 101, ...?...  
 1. 326                      2. 202                      3. 226                      4. 236  
 (.....)
10. 150, 205, 160, 195, 170, ....?.....  
 1. 205                      2. 215                      3. 185                      4. 195  
 (.....)

➤ 11 தொடக்கம் 15 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் ஒரு சதுரக்கோலம் தரப்பட்டுள்ளது. அச் சதுரக்கோலத்தில் வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்கு வரவேண்டிய பொருத்தமான எண்ணைத் தெரிவு செய்து வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

11. 

18	24	32
12	14	16
3	?	4
72	112	128

  
 1. 2                      2. 3                      3. 4                      4. 5  
 (.....)

12. 

28	60	48
5	6	7
14	12	8
7	?	13

  
 1. 11                      2. 13                      3. 14                      4. 17  
 (.....)

13. 

5	6	7
3	4	5
9	10	11
345	460	?

  
 1. 535                      2. 577                      3. 765                      4. 775  
 (.....)









27. பிள்ளைகளின் பெற்றோர்கள் யார்?  
1. DE                      2. BC                      3. AF                      4. AE  
(.....)
28. D மற்றும் E ஆகியோருக்கிடையிலான உறவு யாது?  
1. சகோதரன்                      2. கணவன் மனைவி  
3. சகோதரன் சகோதரி                      4. சகோதரி  
(.....)
29. குடும்பத்தில் உள்ள பெண் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை யாது?  
1. 2                      2. 3                      3. 4                      4. 5  
(.....)
30. D க்கு C என்ன உறவு  
1. சகோதரன்                      2. மனைவி                      3. தாத்தா                      4. கணவன்  
(.....)
- பின்வரும் தகவல்களை பயன்படுத்தி 31 தொடக்கம் 35 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான சரியான விடையை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.  
14 வயதுடைய சில்பா விடுமுறை நாட்களில் 10.00 தொடக்கம் 16.00 மணிவரை ஒவ்வொரு மணிநேரமும் செய்யும் செயற்பாடுகளுடன் தொடர்புபட்ட தகவல்கள் பின் வருமாறு.
- சில்பா 14.00 தொடக்கம் 15.00 மணிவரை நித்திரை செய்கிறாள்
  - சிந்துவுடன் சேர்ந்து சில்பா வீட்டுப் பாடங்களைச் செய்வது புத்தகம் வாசித்ததன் பின் உள்ள அடுத்த மணி நேரத்திலேயாகும்.
  - சில்பா 10.00 க்கு மனிசாவுடன் சித்திரம் வரைகிறாள்
  - விளையாடுவதற்கு 2 மணி நேரத்துக்கு முன் தனது தாயுடன் சாப்பிடுகிறாள்
  - சில்பா தனியாக இரு மணிநேரங்களும் 15.00 தொடக்கம் 16.00 மணிவரை நிவேதாவுடனும் காணப்படுகிறாள்
31. 12.00 தொடக்கம் 13.00 மணிவரை சில்பா செய்த செயற்பாடு யாது?  
1. புத்தகம் வாசித்தல்                      2. வீட்டுப் பாடங்களைச் செய்தல்  
3. நித்திரை                      4. சாப்பிடுதல்  
(.....)
32. நிவேதாவுடன் செய்த செயற்பாடு யாது?  
1. சித்திரம் வரைதல்                      2. வீட்டுப் பாடங்களைச் செய்தல்  
3. விளையாடுதல்                      4. சாப்பிடுதல்  
(.....)
33. யாருடன் இணைந்து சில்பா புத்தகம் வாசித்தாள்  
1. மனிசா                      2. சிந்து                      3. தனியாக                      4. தாயுடன்  
(.....)
34. சில்பா சாப்பிட்டது எத்தனை மணிக்கு  
1. 11.00 தொடக்கம் 12.00                      2. 11.30 தொடக்கம் 12.30  
3. 13.00 தொடக்கம் 14.00                      4. 10.00 தொடக்கம் 11.00  
(.....)
35. சில்பா தனியாக செய்த செயற்பாடுகள் யாது?  
1. வீட்டுப் பாடங்களைச் செய்தல் மற்றும் சாப்பிடுதல்  
2. நித்திரை செய்தல் மற்றும் புத்தகம் வாசித்தல்  
3. நித்திரை செய்தல் மற்றும் சாப்பிடுதல்  
4. வீட்டுப் பாடங்களைச் செய்தல் நித்திரை செய்தல்  
(.....)





3. முடிவு III மட்டும் உண்மையானது
4. முடிவு I மற்றும் முடிவு II உண்மையானது

(.....)

43. கூற்று:-  $A \odot B, B \# C, C * D$

முடிவு (I) :-  $D @ B$

முடிவு (II) :-  $D \% A$

முடிவு (III) :-  $C * A$

1. முடிவு I மட்டும் உண்மையானது
2. முடிவு II மட்டும் உண்மையானது
3. முடிவு III மட்டும் உண்மையானது
4. முடிவு I மற்றும் முடிவு II உண்மையானது

(.....)

44. கூற்று:-  $U @ P, P \# S, S \odot V$

முடிவு (I) :-  $S \# V$

முடிவு (II) :-  $S \% U$

முடிவு (III) :-  $V * P$

1. முடிவு I மட்டும் உண்மையானது
2. முடிவு II மட்டும் உண்மையானது
3. முடிவு III மட்டும் உண்மையானது
4. எல்லா முடிவுகளும் தவறு

(.....)

45. கூற்று:-  $P * Q, Q @ S, S \% V$

முடிவு (I) :-  $V \# Q$

முடிவு (II) :-  $S \# P$

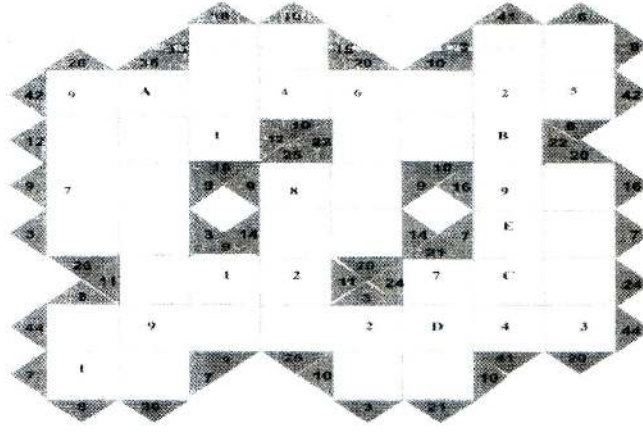
முடிவு (III) :-  $P @ V$

1. முடிவு I மற்றும் முடிவு II உண்மையானது
2. முடிவு II மற்றும் முடிவு III உண்மையானது
3. முடிவு I மற்றும் முடிவு III உண்மையானது
4. எல்லா முடிவுகளும் உண்மையானது

(.....)

➤ 46 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் 47 சதுரங்களைக் கொண்டமைந்த கீழேயுள்ள நெய்யரி மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

- இந்த கோலத்தில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு சதுரத்திலும் 1 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள எண்கள் குறித்தவொரு எண் ஒன்றுப்படி இடப்பட்டு பூரணப்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- இதற்காக அந்தந்த சதுர நிரையிலே அல்லது நிரலிலோ உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள எண்களின் கூட்டுத் தொகை அந்த நிரையில் அல்லது நிரலில் வெளியே இரு பக்கமும் முக்கோணத்தினுள் காட்டப்பட்டுள்ளது.
- இங்கு நெய்யரியிலே நிழற்றப்பட்ட பிரதேசத்தினுடைய வரையறுக்கப்பட்ட சதுர நிரையிலோ அல்லது நிரலிலே ஒரே எண்ணை ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட தடவைகள் இட முடியாது.
- இந்த முறைக்கேற்ப இந்த கோலத்திலே சில சதுரங்களுக்காக இடப்பட்டுள்ள எண்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதோடு சில சதுரங்கள் ஆங்கில எழுத்துக்களினாலோ அல்லது வெறுமையாகவோ உள்ளன.
- மேலும் இங்கு A,B,C,D,E என்ற ஆங்கில எழுத்துக்கள் மூலம் அந்தந்த இடங்களுக்கேற்ப உரிய குறித்த எண்ணொன்றைக் குறித்து நிற்கின்றன.



இந்த தகவல்களுக்கு ஏற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவின் கீழேயும் தரப்பட்டுள்ள ஆங்கில எழுத்துக்களினால் குறிப்பிடப்படும் எண்ணைக் கண்டு அந்த எண்ணை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

46. A (.....)
47. B (.....)
48. C (.....)
49. D (.....)
50. E (.....)



## இலங்கை நிர்வாக சேவை மற்றும் இலங்கை கணக்காளர் சேவை

போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கான வழிகாட்டல் கருத்தரங்கு. - 2019

### பொது விவேகம்

மாதிரி வினாத்தாள் 05

வளவாளர் S. பகீரதன்

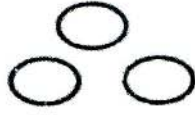
➤ 1 தொடக்கம் 5 வரையுள்ள வினாக்களில் முதற் சொற்சோடிகளிடையே காணப்படும் தொடர்புக்கு மிகவும் கிட்டிய தொடர்பொன்று இரண்டாவது சொற்சோடியிடையேயும் காணப்படுவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான சொல்லைத் தெரிவுசெய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

1. கிறுக்கல் : எழுத்து : தொற்றிப் பேச்சு : ....?.....  
 1. பேச்சு                      2. பரீட்சை                      3. பாடுதல்                      4. இரட்டைப் பேச்சு  
(.....)
2. மலர் : அரும்பு : செடி : ....?.....  
 1. விதை                      2. மொட்டு                      3. பூ                      4. புள்ளி  
(.....)
3. பிழைகள் : புத்தகம் : குறைபாடுகள் : ....?.....  
 1. எழுதுனர்                      2. இரும்பு                      3. பேச்சு                      4. பட்டயம்  
(.....)
4. துப்பாக்கி : குண்டு : புகைபேக்கி : ....?.....  
 1. மைதானம்                      2. நெருப்பு                      3. கூரை                      4. புகை  
(.....)
5. தென்றல் : புயல் காற்று : மழைத் தூறல் : ....?.....  
 1. வெள்ளம்                      2. குறாவளி                      3. நிலசரிவு                      4. பெருமழை  
(.....)
- 6 தொடக்கம் 10 வரையான வினாக்களில் நான்கு சொற்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் மூன்று சொற்கள் மட்டும் குறித்தவொரு இயல்பொன்றிற்கேற்ப ஒரு தொகுதியொன்றிற்குள் உள்ளடங்கும். இவ்வாறு இயல்பிற்கேற்ப உள்ளடக்க முடியாத வேறுபட்ட சொல்லைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.
6. 1.பயம்                      2.கோபம்                      3.நிதானம்                      4.காதல்  
(.....)
7. 1.கூலி                      2.வெகுமானம்                      3.கைச்செலவு பணம்                      4.சம்பளம்  
(.....)
8. 1.மாளிகை                      2.தங்குவீடு                      3.வாகனகூடம்                      4.சிற்றூர்  
(.....)
9. 1.சோடியம்                      2.வெள்ளி                      3.செம்பு                      4.சில்வர்  
(.....)
10. 1.தொல்லியல்                      2.சுற்றுச்சூழல்                      3.வெட்டெழுத்தியல்                      4.தொல்லுயிரியல்  
(.....)

➤ பின்வரும் 11 தொடக்கம் 15 வரையான வினாக்களுக்குப் பொருத்தமான வெண்ணுருவைத் தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.



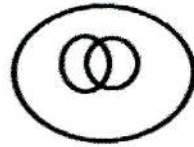
(A)



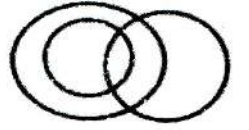
(b)



(c)



(d)



(e)

11. நோய், தொழுநோய், ஸ்கர்விநோய்

(.....)

12. கொக்கி, கிரிக்கட், விளையாட்டுக்கள்

(.....)

13. குரியன், சந்திரன், நட்சத்திரம்

(.....)

14. விலங்கு, மனிதன், தாவரம்

(.....)

15. வெள்ளி, செவ்வாய், கிரகம்

(.....)

➤ 16 தொடக்கம் 17 வரையுள்ள வினாக்களில் குறித்தவொரு கோலத்திற்கேற்ப எண்கள் இடப்பட்டள்ளன. அதற்கேற்ப கோடிடப்பட்ட இடங்களில் வரவேண்டிய எண்ணைத் தெரிவு செய்து எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

16. 2, 5, 37, 99, .....

1. 224

2. 198

3. 226

4. 197

(.....)

17. 1, 21, 3112, 41132, .....

1. 511432

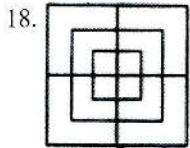
2. 41134

3. 51132

4. 611132

(.....)

➤ 18 தொடக்கம் 20 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.



உருவிலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(.....)

19.



உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(.....)

20. 31 விளையாட்டு வீரர்கள் காணப்படும் ஒரு விளையாட்டுப் பந்தயத்திடல் வரிசையின் நடுவில் நின்று பாபு வலது பக்கமாக மூன்றாவது நிலைக்கு மாற்றப்பட்டால் வலதுபக்க முடிவிலிருந்து



அவன் எத்தணையாவதாக நிற்பான்?

(.....)

21. 50 வினாக்களைக் கொண்ட பரீட்சையொன்றில் சரியான விடைக்கு தலா இரண்டு புள்ளிகள் வழங்கப்படுவதோடு பிழையான விடையொன்றிற்கு தலா ஒரு புள்ளி குறைக்கப்படுகின்றது. 6 வினாக்களுக்கு விடையெழுதாத மாணவன் ஒருவன் 64 புள்ளிகளை பெற்றுக்கொண்டான் எனின், அவன் எத்தனை வினாக்களுக்கு சரியான விடை எழுதினான்?

(.....)

22. குறித்த ஒரு பேருந்து தரிப்பிடத்திலிருந்து 30 நிமிடத்திற்கு ஒருமுறை ஒரு பேருந்து கொழும்பு நோக்கிப் புறப்படுகின்றது. பிரயாணி ஒருவர் கொழும்பு செல்வதற்கான பேருந்தை நேரக் காப்பாளரிடம் விசாரித்த போது நேரக்காப்பாளர் பின்வருமாறு கூறுகிறார். “10 நிமிடங்களுக்கு முன் ஒரு பேருந்து புறப்பட்டது. அடுத்த பேருந்து மு.ப 9.35 க்கு புறப்படும்” என கூறினார். எனின் பிரயாணி பேருந்து தரிப்பிடத்திற்கு வருகைதந்த நேரம் என்ன?

(.....)

23. சமந்த குற்ப்பிட்ட விலையிலிருந்து 10% குறைத்து தொலைபேசியொன்றை வாங்கினான். பின்னர் இன்னொருவருக்கு 30% இலாபத்தில் விற்றான் எனின் சமந்த இத் தொலைபேசியை குறிக்கப்பட்ட விலைக்கு வாங்கியிருப்பின் தொலைபேசியை விற்றதன் மூலம் அவருக்கு கிடைக்கும் இலாபம் எவ்வளவு?

(.....)

24. வரிசையொன்றில் ஜஸ்மி நிற்பது இடது புறத்திலிருந்து 14<sup>ஆம்</sup> ஆளாகவும் நான்சி நிற்பது வலது புறத்திலிருந்து 25<sup>ஆம்</sup> ஆளாகவும் ஆகும். அவ்விருவரும் தமது நிலைகளை மாற்றிய போது ஜஸ்மி இடது புறத்திலிருந்து 39<sup>ஆம்</sup> ஆளாகவும் நான்சி வலது புறத்திலிருந்து 50<sup>ஆம்</sup> ஆளாகவும் நிற்கின்றார்கள் எனின் இவ் வரிசையில் நிற்கும் ஆட்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(.....)

25. பாண்டி என்பவன் ராகுலை விட 60% கூடுதலாக வேலை செய்ய கூடியவன். ராகுல் ஒரு வேலையை 12 நாட்களில் செய்ய கூடியவன் எனின், பாண்டி தனியாக அவ்வேலையை செய்ய தேவைப்படும் நாட்கள் எத்தனை?

(.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை பயன்படுத்தி 26 தொடக்கம் 30 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

குடும்பமொன்றில் காணப்படும் P, Q, R, S, T, மற்றும் U ஆகிய ஆறு உறுப்பினர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வரமாறு.

- இரு திருமண ஜோடிகள் உள்ளனர்.
- R மற்றும் U வின் அம்மாவான வைத்தியரை ஆசிரியரான T திருமணம் செய்துள்ளார்.
- வழக்கறிஞர் தொழிலில் ஈடுபடும் Q ஐ திருமணம் செய்தது P ஆவார்.
- P க்கு ஒரு மகனும் ஒரு பேரனும் உள்ளனர்.
- குடும்பத்தில் இரு திருமணம் செய்த பெண்கள் காணப்படுவதோடு ஒருவர் குடும்பத் தலைவியாவார்.
- குடும்பத்தில் ஒருவர் கல்வி கற்பதோடு ஒரு ஆண் பொறியியலாளராகவும் காணப்படுகின்றார்.

26. R க்கும் P க்கும் உறவுமுறை என்ன?

1. தாத்தா                      2. தாய்                      3. அம்மம்மா                      4.சகோதரி

(.....)



27. இவர்களில் குடும்பத் தலைவி யார்?  
 1. P                      2. Q                      3. Q                      4. S  
 (.....)

28. R க்கும் U க்கும் உறவுமுறை என்ன?  
 1. சகோதரன்              2. சகோதரி              3. சகோதரன் அல்லது சகோதரி              4. கூறமுடியாது  
 (.....)

29. பின்வருவோரில் பெண் உறுப்பினர்கள் யார்?  
 1. P, R, S                      2. P, S, U                      3. Q, T, R                      4. தரவு போதவில்லை  
 (.....)

30. குடும்பத்தில் பேத்தி தொடர்பில் சரியான கூற்று யாது?  
 1. வழக்கறிஞராக உள்ளார்                      2. மாணவியாக உள்ளார்  
 3. வைத்தியராக உள்ளார்                      4. பேத்தி இல்லை  
 (.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை பயன்படுத்தி 31 தொடக்கம் 35 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

கீழிருந்து மேலே 1 தொடக்கம் 10 வரை இலக்கமிடப்பட்டுள்ள 10 மாடிகளில் L, M, N, O, P, Q, R மற்றும் S எனும் 8 பேர் ஒழங்குமுறையின்றி வசிப்பதுடன் இரு மாடிகள் வெறுமையாகவும் உள்ளன.

- M வசிக்கும் 9வது மாடிக்கும் O வசிக்கும் மாடிக்குமிடையில் 3 க்கு மேற்பட்ட நபர்கள் வசிப்பதுடன்,
- R வசிப்பது S க்கு மேலேயுள்ள அடுத்த தளத்திலாகும்.
- N வசிப்பது தளம் 5 இல் ஆகும்
- L வசிப்பது வெறுமையான தளத்திற்கு கீழேயுள்ள அடுத்த தளத்திலாகும்.
- P மற்றும் O வசிக்கும் தளங்களுக்கிடையில் இரு தளங்கள் காணப்படுகின்றன.
- P, O க்கு கீழ் தளமொன்றில் S வசிக்கிறார்.
- 10 வது தளத்தில் Q வசிக்கவில்லை.
- ஒற்றை எண்களில் எந்தவெரு தளமும் வெறுமையாக காணப்படவில்லை.

31. முதலாவது தளத்தில் வசிக்கும் நபர் யார்?  
 1) O                      2) R                      3) S                      4) P  
 (.....)

32. 10 வது தளத்தில் வசிக்கும் நபர் யார்?  
 1) M                      2) O                      3) P                      4) யாருமில்லை  
 (.....)

33. N க்கும் M க்குமிடையில் எத்தனை பேர் வசிக்கின்றார்கள்?  
 1) ஒருவர்                      2) இருவர்                      3) மூவர்                      4) யாருமில்லை  
 (.....)

34. L க்கு மேற் தளங்களில் எத்தனை தளங்கள் வெறுமையாக உள்ளன?  
 1) ஒன்று                      2) இரண்டு                      3) எதுவுமில்லை                      4) மேலே தளங்கள் இல்லை  
 (.....)

35. P க்கு கீழேயுள்ள அடுத்த தளத்தில் வசிப்பவர் யார்?  
 1) M                      2) N                      3) C                      4) L  
 (.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை பயன்படுத்தி 36 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

சதுர வடிவ மேசையைச் சுற்றி அனா, பிறின், சந்திரன், டாக்சின், ரீமா, பீசால், கீதா மற்றும் கிளா ஆகிய எட்டு ஊழியர்கள் கூட்டமொன்றிற்காக அமர்ந்திருக்கும் விதம் வருமாறு மேசையின் நான்கு மூலைகளிலும் நான்கு ஊழியர்களும் ஏனையோர் ஒவ்வொரு பக்கங்களின் நடுவிலும் ஒருவரை ஒருவர் பாத்தவாறு அமர்ந்துள்ளனர்.

- பிறின் அமர்ந்திருப்பது டாக்சினின் வலதுபக்கம் இரண்டாவதாகவும் அனாவிற்கு நேர் எதிரேயும் ஆகும்.
- இரு மூலைகளிலும் பிசால் மற்றும் சிளா அமர்ந்திருப்பதுடன் நேர் எதிராகவும் அமர்ந்துள்ளனர்.
- கீதாவிற்கு வலதுபக்கமாக மிக அருகில் சந்திரன் அமர்ந்திருப்பதோடு கீதாவும் பிறினும் ஒரே வரிசையில் அமர்ந்துள்ளனர்.

36. சந்திரனுக்கு வலதுபக்கமாக இரண்டாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- 1) டாக்சின்                      2) அனா                      3) ரீமா                      4) பிறின்

(.....)

37. பீசால் இருப்பது டாக்சினின் வலதுபக்கமாக மிக அருகில் எனின் கிளாவிலிருந்து இடது பக்கமாக மூன்றாவதாக அமர்ந்திருப்பவர்.

- 1) பிறின்                      2) சந்திரன்                      3) அனா                      4) டாக்சின்

(.....)

38. அனாவிற்கு இடதுபக்கம் மூன்றாவதாக அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- 1) கிளா                      2) பிறின்                      3) டாக்சின்                      4) கீதா

(.....)

39. கிதாவுக்கு நேர் எதிரே உள்ளவர் யார்?

- 1) சந்திரன்                      2) ரீமா                      3) கிளா                      4) பீசால்

(.....)

40. ரீமாவின் இருபக்கங்களிலும் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

- 1) டாக்சின், அனா                      2) அனா, சந்திரன்  
3) டாக்சின், பிறின்                      4) பிறின், அனா

(.....)

➤ கீழே தரப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் விடையைக் காண்பதற்கு மூன்று கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அவ் வினாவின் விடையைக் காண்பதற்கு தேவையான கூற்று/கூற்றுக்களை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

41. ரவி, ராஜா, ராணி, ரம்யா, ரச்சனா, மற்றும் ராமா ஆகியோரில் உயரம் கூடியவர் யார்?

கூற்று (i) :- ராணியை விட இருவர் மட்டுமே கட்டையானவர்கள்.

கூற்று (ii) :- ரச்சனா > ராஜா > ரவி

கூற்று (iii) :- ராஜாவை விட மட்டுமே ரம்யா உயரமானவள்.

- 1.கூற்று (i) மட்டும் சரி
- 2.கூற்று (ii) மட்டும். சரி
- 3.கூற்று (iii) மட்டும். சரி
- 4.கூற்று (i) மற்றும் (ii) மட்டும் சரி
- 5.கூற்று (i) ,(ii) மற்றும் (iii) தவறு

(.....)

42. ஜீலை மாதம் கொழும்பு நோக்கிப் பயணிப்பதற்காகப் பிரகாஸ் மே மாதம் ஆசன முற்பதிவு செய்ய நினைத்தார் .

கூற்று (i) :- புகையிரத திணைக்களம் இரு மாதங்களுக்கு முன்னரே முற்பதிவு ரிக்கற்களை வழங்குகிறது.

கூற்று (ii) :- கொழும்புக்கு ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட புகையிரதங்கள் உள்ளன.



- கூற்று (iii) :-** விரும்பிய வகுப்பானது காலியாக இருக்கும்.
- 1.கூற்று (ii) மற்றும் .கூற்று (iii) மட்டும் சரி
  - 2.கூற்று (i) மட்டும். சரி
  - 3.கூற்று (i) மற்றும் .கூற்று (iii) மட்டும். சரி
  - 4.கூற்று (i) ,(ii) மற்றும் (iii) மட்டும். சரி
  - 5.அனைத்துக் கூற்றுக்களும் அல்ல

(.....)

43. திறந்த சந்தையில் நிலவிய சீனியின் விலைகளை அவதானித்த அரசு விநியோகஸ்தர்களிடம் இறக்குமதி செய்யப்பட்ட சீனியை திறந்த சந்தையில் வெளிவிடுமாறு ஏன் கூறியது?

**கூற்று (i) :-** விநியோகஸ்தரிகள் அரசாங்கத்தின் உத்தரவை நிறைவேற்றுவார்கள்

**கூற்று (ii) :-** சீனியின் விலை குறையும்

**கூற்று (iii) :-** உள்நாட்டு சீனியின் விலை மாறாமல் இருக்கும்

- 1.கூற்று (ii) மற்றும் .கூற்று (iii) மட்டும் சரி
- 2.கூற்று (i) மட்டும். சரி
- 3.கூற்று (i) மற்றும் .கூற்று (ii) மட்டும். சரி
- 4.கூற்று (i) ,(ii) மற்றும் (iii) மட்டும். சரி
- 5.அனைத்துக் கூற்றுக்களும் அல்ல

(.....)

44. முதல் கடிதத்திற்கு எதுவித பதிலும் கிடைக்கவில்லை பிரபோதன் தனது அம்மாவிடம் இரண்டாவது கடிதத்தை ஒரு மாதத்திற்குப் பின் எழுதினான்.

**கூற்று (i) :-** பிரபோதனின் அம்மா கடிதத்தைப் பெறவில்லை

**கூற்று (ii) :-** கடிதம் பொதுவாக 15 நாட்களுக்குள் சென்றடையும்

**கூற்று (iii) :-** அவரது தாயார் உடனுகுடன் கடிதங்களுக்குப் பதில் அனுப்புகிறார்.

- 1.கூற்று (ii) மற்றும் .கூற்று (iii) மட்டும் சரி
- 2.கூற்று (i) மட்டும். சரி
- 3.கூற்று (i) மற்றும் .கூற்று (iii) மட்டும். சரி
- 4.கூற்று (i) ,(ii) மற்றும் (iii) மட்டும். சரி
- 5.அனைத்துக் கூற்றுக்களும் தவறானது

(.....)

45. வாரமொன்றில் ரஜீவ் சந்தைக்குச் செல்வது எந்த நாளில் ( வாரம் ஆரம்பிப்பது திங்கட் கிழமை எனக் எடுத்துக் கொள்க. )

**கூற்று (i) :-** ரஜீவ் புதன் கிழமை அலுவலகத்திற்குச் செல்லமாட்டார்.

**கூற்று (ii) :-** ரஜீவ் சந்தைக்குச் சென்ற அடுத்த நாள் அவனது தாய் வீட்டிற்கு வருகிறார்

**கூற்று (iii) :-** ரஜீவ் இன் தாய் அவனது வீட்டிற்கு வருவது திங்கட்கிழமை அல்ல வியாழக் கிழமை

- 1.கூற்று (ii) மற்றும் .கூற்று (iii) மட்டும் சரி
- 2.கூற்று (i) மட்டும். சரி
- 3.கூற்று (i) மற்றும் .கூற்று (iii) மட்டும். சரி
- 4.கூற்று (i) ,(ii) மற்றும் (iii) மட்டும். சரி
- 5.அனைத்துக் கூற்றுக்களும் அல்ல

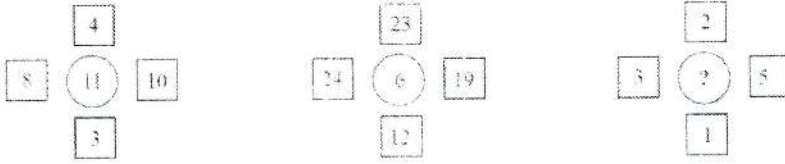
(.....)

*unshar*



- 46 தொடக்கம் 47 வரையான வினாக்களில் காணப்படும் உருக்களில் வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்கு பொருத்தமான எண்ணைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

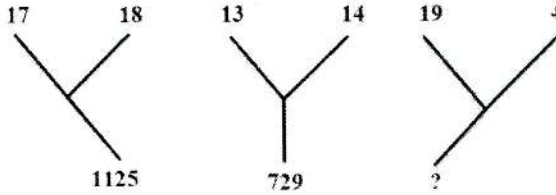
46.



1. 6                      2. 5                      3. 8                      4. 4

(.....)

47.



1. 641                      2. 639                      3. 529                      4. 655

(.....)

- 48 தொடக்கம் 50 வரையான வினாக்களில் காணப்படும் எண் கோலங்களில் கோடிடப்பட்ட இடத்திற்கு பொருத்தமான எண்ணைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக

48. 5, 10, 13, 26, 29, 58, 61, .....

1. 122                      2. 128                      3. 64                      4. 133

(.....)

49. (8 3) 15, (9 2) 14, (12 8), .....

1. 44                      2. 43                      3. 42                      4. 48

(.....)

50.  $13 \times 22 = 70$ ,  $12 \times 18 = 60$ ,  $11 \times 14 = 50$ ,  $9 \times 7 = \dots\dots\dots$

1. 32                      2. 46                      3. 56                      4. 67

(.....)



**இலங்கை நிர்வாக சேவை மற்றும் இலங்கை கணக்காளர் சேவை**  
**போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கான வழிகாட்டல் கருத்தரங்கு. - 2019**  
**வியாது விவேகம்**

மாகிரி வினாக்கள் 06

எளவாளர் S. பகீசன்

➤ 1 தொடக்கம் 5 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவின் கீழேயும் குறித்த ஒரு தொடர்பொன்றுடன் கூடிய இரு சொற்சோடிகள் இரு வெற்றிடங்களுடன் தரப்பட்டுள்ளது. அவற்றின் ஆரம்ப சொற்சோடிகளிடையே காணப்படும் தொடர்புக்குச் சமமான தொடர்பொன்று இரண்டாவது சொற்சோடியிடையேயும் காணப்படுவதற்காக I,II என்றவாறான வெற்றிடங்களுக்கு இடுவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான இரு சொற்களும் தரப்பட்டுள்ளன. I,II என்ற இரு வரிசைகளில் இருந்து அதரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை வினாவில் தரப்பட்ட ஒழுங்கிற்கு ஏற்ப எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

1. ....I..... : உருகுதல் :: பிரகாசம் : .....II.....  

A. தீரவம்	B. பனி	C. வெப்பம்	D. பனிக்கட்டி
P. மந்தம்	Q. திகைப்பு	R. ஒளி	S. நிறம்
1. AS	2. BR	3. CQ	4. DP

(.....)
2. ....I..... : கோதுமை :: செங்கல் : .....II.....  

A. தானியம்	B. வயல்	C. பாண்	D. விவசாயி
P. கட்டிடம்	Q. மேசன்	R. கழி	S. சூளை
1. AP	2. BS	3. CR	4. DQ

(.....)
3. ....I..... : பூமாலை :: நட்சத்திரம் : .....II.....  

A. வாசனை	B. நடிகன்	C. மலர்	D. மரியாதை
P. வான்வெளி	Q. படைப்பு	R. சூரியன்	S. இரவு
CR	2. CP	3. BS	4. DQ

(.....)
4. ....I..... : அதிகரித்தல் :: இறுங்குதல் : .....II.....  

A. வளர்ச்சி	B. குறைதல்	C. உயர்வு	D. விலை
P. குறைதல்	Q. கீழே	R. ஏறுதல்	S. மலை
AR	2. BR	3. CP	4. DQ

(.....)
5. ....I..... : கப்பல் :: நடைபாதை : .....II.....  

A. தலைவன்	B. துறைமுகம்	C. நிலையம்	D. கரை
P. கடல்	Q. நிலையம்	R. புகையிரதம்	S. கடற்கரை
BR	2. AR	3. CQ	4. DS

(.....)



➤ 6 தொடக்கம் 10 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் நான்கு சோடிச் சொற்கள் தரப்பட்டுள்ளது. அவற்றுள் மூன்று சோடிச் சொற்கள் மிக நெருங்கிய தொடர்பைக் கொண்டவையாகும். அவற்றுள் தொடர்பைக் கொண்டிராத சொற் சொடியைத் தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தை எதிரே உள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.

- |  |   |         |
|--|---|---------|
| 6. முத்திரை : கடிதம்<br>மை : பேனா                          | 2. பயணச் சீட்டு : புகையிரதம்<br>4. கார் : இயந்திரம் | (.....) |
| 7. கணவன் : மனைவி<br>நாய் : பூனை                            | 2. சிங்கம் : நரி<br>4. அரகன் : அமைச்சர்             | (.....) |
| 8. உரிமையாளர் : வாடிக்கையாளர்<br>வழக்கறிஞர் : கட்சிக்காரர் | 2. வைத்தியர் : நொயாளி<br>4. கணக்காளர் : கோப்புக்கள் | (.....) |
| 9. குற்றம் : தண்டனை<br>முயற்சியான்மை : வெற்றி              | 2. தீர்ப்பு :<br>4. உடற்பயிற்சி : ஆரோக்கியம்        | (.....) |
| 10. மாணவன் : அறிவாளி<br>சிப்பாய் : படைவீரன்                | 2. நெல் : அரிசி<br>4. அரசியல் வாதி : தலைவன்         | (.....) |

➤ 11 தொடக்கம் 15 வரையுள்ள வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள எண் கோலங்களில் கோடிடப்பட்ட இடத்தில் வரவேண்டிய எண்ணைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

- |  |        |        |        |        |         |
|--|--------|--------|--------|--------|---------|
| 11. (2, 4), (5, 6), (11, 11), (23, 22), (47, 45), (95, ....?.....) | 1. 90  | 2. 92  | 3. 100 | 4. 96  | (.....) |
| 12. 100, 75, 125, 55, 95, 110, 140, 45, .....?.....                | 1. 110 | 2. 65  | 3. 55  | 4. 100 | (.....) |
| 13. 1, 2, 5, 12, 27, 58, 121, .....?.....                          | 1. 246 | 2. 247 | 3. 248 | 4. 249 | (.....) |
| 14. 0, 2, 3, 5, 8, 10, 15, 17, 24, 26 .....?.....                  | 1. 28  | 2. 30  | 3. 35  | 4. 40  | (.....) |
| 15. 8, 10, 14, 18, .....?....., 34, 50, 66                         | 1. 24  | 2. 25  | 3. 26  | 4. 27  | (.....) |



iii. சில சேட்டுக்கள் துணிகள்

1. முடிவு i மட்டும் சரியானது
2. முடிவு ii சரியானது
3. முடிவு iii மட்டும் சரியானது
4. எல்லா முடிவுகளும் சரியானவை

(.....)

23. கூற்றுக்கள் :-எல்லா பெட்டிகளும் மேசைகள். சில பெட்டிகள் கதிரைகள். எல்லா கதிரைகளும் மரங்கள். சில மரங்கள் பலகைகள்.

முடிவுகள் :- i. சில மரங்கள் மேசைகள்  
ii. சில கதிரைகள் பலகைகள்  
iii. சில பெட்டிகள் மரங்கள்

1. முடிவு i மட்டும் சரியானது
2. முடிவு i, iii சரியானது
3. முடிவு i, ii மட்டும் சரியானது
4. முடிவு ii மட்டும் சரியானது

(.....)

24. கூற்றுக்கள் :- எந்தவொரு குதிரையும் புலிகள் அல்ல. சில குதிரைகள் ஆடுகள். எல்லா ஆடுகளும் மான்கள். சில ஆடுகள் புலிகள்

முடிவுகள் :- i. சில புலிகள் மான்கள்  
ii. சில மான்கள் புலிகள்  
iii. சில குதிரைகள் மான்கள்

1. முடிவு i மட்டும் சரியானது
2. முடிவு ii சரியானது
3. முடிவு iii மட்டும் சரியானது
4. எல்லா முடிவுகளும் சரியானவை

(.....)

25. கூற்றுக்கள் :- சில கப்பல்கள் வள்ளங்கள். எல்லா வள்ளங்களும் கடலில் செல்லும். எல்லா கடலிலும் மீன் இருக்கும்.

முடிவுகள் :- i. சில வள்ளங்கள் கடலில் செல்லும்  
ii. சில கப்பல்களில் மீன்கள் இருக்கும்  
iii. சில வள்ளங்களில் மீன்கள் இருக்கும்

1. எல்லா முடிவுகளும் தவறு
2. முடிவு i, ii சரியானது
3. முடிவு ii, iii மட்டும் சரியானது
4. முடிவு iii மட்டும் சரியானது

(.....)

- 26 தொடக்கம் 30 வரையான வினாக்களுக்கு பின்வரும் அட்டவனையை அவதானித்து அதன் கீழுள்ள வினாவிற்கான சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

பிரசித்தி பெற்ற காப்புறுதி நிறுவனமொன்றின் கிளிநொச்சி கிளை தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு.

மொத்த ஊழியர் தொகை = 3000

திணைக்களம்	பெண் : ஆண்	ஊழியர் வீதம்
புதிய உற்பத்தி	7 : 8	25%
நிர்வாகம்	2 : 1	20%
மேம்படுத்தல்	3 : 7	10%
நிவாரண பகுதி	4 : 5	30%
காப்புறுதி வைப்புப் பகுதி	3 : 2	15%



26. நிர்வாகப் பகுதியில் வேலை செய்யும் பெண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?  
1. 465                      2. 435                      3. 400                      4. 415  
(.....)
27. மேபடுத்தல் பகுதியில் வேலை செய்யும் ஆண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் புதிய உற்பத்திப் பகுதியில் வேலை செய்யும் பெண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் இடையிலான வித்தியாசம் எவ்வளவு?  
1. 280                      2. 140                      3. 210                      4. 350  
(.....)
28. நிர்வாகப் பகுதி ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் புதிய உற்பத்திப் பகுதியில் கடமைபுரியும் பெண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் இடையிலான வித்தியாசம் எவ்வளவு?  
1. 325                      2. 225                      3. 275                      4. 250  
(.....)
29. நிவாரணப்பகுதியில் கடமைபுரியும் ஆண் ஊழியர்களில் எத்தனை வீதமான பெண்கள் மேம்படுத்தல் பகுதியில் கடமை புரிகின்றனர்?  
1. 18%                      2. 20%                      3. 37%                      4. 21%  
(.....)
30. மேம்படுத்தல் பகுதியில் வேலைசெய்யும் ஆண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் காப்புறுதி வைப்புப் பகுதியில் கடமைபுரியும் ஆண் ஊழியர்களின் எண்ணிக்கைக்கும் இடையிலான விகிதம் யாது?  
1. 7 : 6                      2. 6 : 7                      3. 8 : 5                      4. 6 : 5  
(.....)
- பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 31 தொடக்கம் 35 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான சரியான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

January, March, April, May, June, July, August மாதங்களில் ஒழுங்குமுறையின்றிப் பிறந்த P, Q, R, S, T, V, X ஆகிய நண்பர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு.

- 30 நாட்களில் முடிவடையும் மாதமொன்றிலே V பிறந்துள்ளார்.
- V, Q ஆகியோரின் பிறந்த தினங்களுக்கிடையே மேலும் இருவரின் பிறந்த தினம் வரும் ஆனால் X மற்றும் P ஆகியோரின் பிறந்ததினங்களுக்கிடையே மூன்றுக்கு மேற்பட்டோரின் பிறந்த தினங்கள் வரும்.
- Q ஐவிட P இளமையானவர்.
- T பிறந்தது 31 நாட்களைக் கொண்ட மாதமொன்றில் ஆனால் V ஐவிட வயதானவர்.
- S பிறந்தது R இன் பிறந்த மாதத்திற்கு முன்னுள்ள அடுத்த மாதமாகும். ஆனால் T ஜனவரியில் பிறக்கவில்லை.

31. P இன் பிறந்த தினம் எந்த மாதத்தில் வரும்?  
(.....)
32. May இல் பிறந்தவர் யார்?  
(.....)
33. S, T யின் பிறந்த தினங்களுக்கிடையே மேலும் எத்தனைபேர் பிறந்ததினங்களைக் கொண்டாடுவார்கள்?  
(.....)
34. P யாருடைய பிறந்த தினத்திற்கு அடுத்ததாக தனது பிறந்த தினத்தைக் கொண்டாடுவார்?

(.....)

35. April மாதம் பிறந்தநாள் கொண்டாடுபவர் யார்?

(.....)

➤ பின்வரும் தகவலைப் பயன்படுத்தி 35 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான சரியான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

தளபாட உற்பத்தி நிறுவனமொன்றில் எல்லா பக்கமும் நிறம் தீட்டப்பட்ட சதுரமுகி துண்டு ஒன்று காணப்படுகின்றது. அச் சதுரமுகியனது ஒரு பக்க நீளம் 6 cm ஆக காணப்படுமாறு சிறு சிறு சதுரமுகித் துண்டுகளாக வெட்டப்படுகின்றது. இப் பெரிய சதுரமுகித் துண்டின் ஒருபக்க நீளம் 36cm எனின்,

36. இச் சதுரமுகித் துண்டுகளில் ஒரு முகம் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள துண்டுகள் எத்தனை?

(.....)

37. இச் சதுரமுகித் துண்டுகளில் இரு முகங்கள் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள துண்டுகள் எத்தனை?

(.....)

38. இச் சதுரமுகித் துண்டுகளில் எந்தவொரு பக்கமும் வர்ணம் தீட்டப்படாதுள்ள துண்டுகள் எத்தனை?

(.....)

39. இச் சதுரமுகித் துண்டுகளில் குறைந்தது ஒரு முகம் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள துண்டுகள் எத்தனை?

(.....)

40. இச் சதுரமுகியனது ஒரு பக்க நீளம் 3 cm ஆக காணப்படுமாறு சிறு சிறு சதுரமுகித் துண்டுகளாக வெட்டப்பட்டால் எத்தனை சதுரமுகித் துண்டுகள் வெட்டப்படும்?

(.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களை பயன்படுத்தி 41 தொடக்கம் 45 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

A,B,C,D, E எனும் ஐந்து நபர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு.

- இவர்கள் ஒழுங்குமுறையின்றி தயாரிப்பாளர், இயக்குனர், பத்திரிகையாளர், நடிகர் மற்றும் வழக்கறிஞர் ஆகிய துறைகளில் ஈடுபடுகின்றார்கள்.
- C இன் சகோதரன் தயாரிப்பாளர் ஆவார்.
- A, C மற்றும் வழக்கறிஞர் அகியோர் பால் தேனீர் அல்லது கோப்பி குடிக்க விருப்பமுள்ளவர்கள்.
- B மற்றும் பத்திரிகையாளர் அகியோர் கோப்பி அல்லது பால்தேனீர் குடிக்க விருப்பமுள்ளவர்கள் ஆவார்கள்.
- D, A மற்றும் நடிகர் அகியோரில் இருவர் கோப்பி அல்லது பால் தேனீர் குடிக்க விருப்பமுடையவர்கள்.

41. தயாரிப்பாளர் யார்?

1. A                      2.B                      3.C                      4.D

(.....)

42. நடிகர் யார்?

1. A                      2.B                      3.C                      4.D

(.....)

43. வக்கீல் தவிர்ந்த பால் தேனீர் விருப்பமுடைய ஏனையோர் யார்?

- 1.A,C,E                      2.D,E                      3.B,C,E                      4.A,C

(.....)

44. இயக்குனர் யார்?

1. A                      2.E                      3.C                      4.D

(.....)

45. பத்திரிகையாளர் விரும்பிய பாணம் எது?

- 1.கோப்பி                      2.பால் தேனீர்  
3.கோப்பி/ பால் தேனீர்                      4. காணமுடியாது

(.....)



- 46 தொடக்கம் 48 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் இரு கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளது. அவற்றுள்
- கூற்று I காரணம், கூற்று II விளைவு எனில் a எனவும்
  - கூற்று II காரணம், கூற்று I விளைவு எனில் b எனவும்
  - இரு கூற்றுக்களும் வெவ்வேறு காரணங்கள் எனில் c எனவும்
  - இரு கூற்றுக்களும் வெவ்வேறு விளைவுகள் எனில் d எனவும்
  - இரு கூற்றுக்களும் காரணமொன்றிற்கான விளைவுகள் எனில் e எனவும் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.
46. கூற்று I :- பூங்காவின் உரிமையாளர் அடுத்த ஒரு வாரத்திற்கு பூங்காவை மூடவுள்ளார்.  
கூற்று II :- அடுத்த வாரம் பூங்காவில் சீரமைப்பு பணிகள் இடம்பெறவுள்ளது. (.....)
47. கூற்று I :- இலங்கை அரசு குடிமக்களுக்கு கடுமையான சாலை விதிகளை பயன்படுத்துகிறது.  
கூற்று II :- இலங்கையின் அனைத்துப் பிரஜைகளும் போக்குவரத்து விதியைப் பின்பற்ற வேண்டும். (.....)
48. கூற்று I :- ஓர் ஆசிரியர் வகுப்பில் உள்ள மாணவர்கள் ஏமாற்றுவதை கண்டுபிடித்தார்.  
கூற்று II :- தலைமை ஆசிரியர் சில மாணவர்களைத் தண்டித்தார். (.....)
- 49 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாக்களிலும் குறித்தவொரு கூற்று ஒன்றும் இரு ஊகங்களும் தரப்பட்டுள்ளன. அக் கூற்றுக்கு
- ஊகம் I மட்டும் ஏற்க முடியுமெனில் a எனவும்
  - ஊகம் II மட்டும் ஏற்க முடியுமெனில் b எனவும்
  - ஊகம் I அல்லது ஊகம் II ஏற்க முடியுமெனில் c எனவும்
  - ஊகம் I அல்லது ஊகம் II ஏற்க முடியாதெனில் d எனவும்
  - இரு ஊகங்களும் உண்மையெனில் e எனவும் ஒவ்வொரு வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.
49. கூற்று :- பலதரப்பட்ட நிறுவனங்களின் செயற்றிறனைப் பார்ப்பதற்கு தகுந்த நேரம் ஒரு நிதியாண்டின் முடிவிலாகும்.  
ஊகம் I :- அனைத்து நிறுவனங்களும் நிதியாண்டின் முடிவில் இத்தகைய மதிப்பாய்வு செய்யப்படுகிறது.  
ஊகம் II :- பலதரப்பட்ட நிறுவனங்களின் செயற்றிறன் மதிப்பாய்வு கிடைக்கிறது. (.....)
50. கூற்று :- கட்சியின் திட்டமிட்ட கலந்துரையாடலில் நடப்பவற்றைப் பற்றி ஒவ்வொரு உறுப்பினர்களும் அரசு செய்தி ஊடகங்களுக்கும் ஏனைய ஊடகங்களுக்கும் தெரிவிப்பார்கள் என கூட்டத் தலைவர் கூறியுள்ளார்.  
ஊகம் I :- கட்சியின் உறுப்பினர்கள் தலைவரின் உத்தரவை பின்பற்றுவார்கள்.  
ஊகம் II :- திட்டமிடப்பட்ட கலந்துரையாடலில் நடப்பவை பொது மக்களுக்கு தெரியாது. (.....)



## இலங்கை நீர்வாசக சேவை மற்றும் இலங்கை கனக்காவர் சேவை

போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கான வழிகாட்டல் கருத்தரங்கு. - 2019

### பொது விவேகம்

மாதிரி வினாத்தாள் 07

வளவாளர் S. பகீரதன்

➤ 1 தொடக்கம் 5 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் குறித்த ஒரு தொடர்பிற்கேற்ப மூன்று சொற்கள் உள்ளடங்கிய சொற் கூட்டம் ஒன்று தரப்பட்டுள்ளது. அத்தொடர்பைக் காட்டும் பிறிதொரு சொற் சோடியை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

1. புன்னகை : சிரிப்பு : அழகை

1. உட்கார்தல் : தூக்கம் : விளையாட்டு  
3. தொடுதல் : பிடித்தல் : விடுதல்

2. காலை : இரவு : பகல்  
4. கோபம் : அழகை : நித்திரை

(.....)

2. புகைப்பட நிலையம் : யாழ்ப்பாணம் : நட்சத்திரங்கள்

1. கப்பல் : அம்பாந்தோட்டை : துறைமுகம்  
2. பாராளுமன்றம் : கொழும்பு : அமைச்சர்கள்  
3. தோடம்பழம் : நுவரெலியா : சந்தை  
4. சூரியோதயம் : கடற்கரை : விளையாட்டுக்கள்

(.....)

3. முடி : தூரிகை : முடிமயிர்

1. இரும்பு : சுத்தி : கோடரி  
3. ரொட்டி : வெண்ணெய் : பால்

2. சீமெந்து : செங்கல் கட்டிடம்  
4. காகிதம் : பேனா : பென்சில்

(.....)

4. இளஞ்சிகப்பு : சிகப்பு : வெள்ளை

1. ஆரஞ்சு : மஞ்சள் : கருப்பு  
3. பச்சை : நீலம் : மஞ்சள்

2. மஞ்சள் : சிகப்பு : பச்சை  
4. பழுப்பு : கருப்பு : நீலம்

(.....)

5. காலை : மாலை : அந்தி

1. முக்கோணம் : நாற்கோணம் : வட்டம்  
2. கோடைகாலம் : குளிர்காலம் : இலையுதிர்காலம்  
3. மகிழ்ச்சி : கவலை : சந்தோசம்  
4. தாவரவியல் : விலங்கியல் : உடலியல்

(.....)

6 தொடக்கம் 7 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் குறித்த ஒரு தொடர்பிற்கேற்ப எண்கள் இடப்பட்ட நெய்யரி முறையில் அமைந்த சதுரக்கோலம் தரப்பட்டுள்ளது. அத் தொடர்பை விளங்கி வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்கு பொருத்தமான எண்ணைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

6.

3	2	2
6	20	4
12	25	64
18	10	?

1. 60

2. 120

3. 100

4. 80

(.....)

7.

1	2	3	2	10	12
2	5	12	10	16	13
1	2	1	?	10	24

1. 5

2. 11

3. 13

4. 8

(.....)

➤ 8 தொடக்கம் 10 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் தரப்பட்டுள்ள எண்தொடர்களில் கோடிடப்பட்ட இடத்திற்கு பொருத்தமான எண்ணைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

8. ...., 7800, 1560, 390, 130, 65

1. 47120

2. 49900

3. 46800

4. 48350

(.....)

9. 112, 113, 102, 213, .....

1. 899

2. -988

3. 898

4. -898

(.....)

10. 10, 15, 25, 37, 48, 64, .....

1. 81

2. 82

3. 80

4. 85

(.....)

➤ 11 தொடக்கம் 15 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

11. ABC நிறுவன உரிமையாளர்கள் ஜனவரி மாதம் பெற்றுக்கொண்ட ரூ.48000 இலாபத்தை பின்வருமாறு பங்கீடு செய்தனர். A பெற்றுக்கொண்ட இலாபம் B பெற்றுக்கொண்ட இலாபத்தின் இரு மடங்காகும், B பெற்றுக்கொண்ட இலாபம் C பெற்றுக்கொண்ட இலாபத்தின் மூன்று மடங்காகும் எனின், A பெற்றுக்கொண்ட இலாபம் எவ்வளவு?

1. ரூ. 24000

2. ரூ. 28000

3. ரூ. 28800

4. ரூ. 32000

(.....)

12. இரு புகையிரதங்கள் ஒரே திசையில் 50km/h , 32km/h வேகத்தில் பயணிக்கும் போது வேகம் குறைந்த புகையிரதத்தில் பயணிக்கும் மனிதனொருவனை வேகம் கூடிய புகையிரதம் 85 செக்கனில் முந்திச் சென்றது எனின் வேகம் கூடிய புகையிரதத்தின் நீளம் யாது?

1. 425 m

2. 450 m

3. 445 m

4. 545 m

(.....)

13. குறித்தவொரு குடும்பமொன்றில் தாயானவள் தந்தையை விட ஐந்து வருடங்களால் இளையவர். தந்தையின் வயதானது மகனின் வயதைப் போல் மூன்று மடங்காகும் இன்னும் பத்து வருடங்களில் தாயின் வயதானது மகனின் வயதைப் போல் இரண்டு மடங்காகும் எனின், மகனின் தற்போதய வயது யாது?

1. 10

2. 15

3. 20

4. 35

(.....)

14. கமலா அவளது சகோதரியை தேடி தனது வீட்டிலிருந்து வடக்கு நேக்கி 100 மீற்றர் தூரம் நடந்து சென்று வலது பக்கம் திரும்பி 80 மீற்றர் தூரம் நடந்து சென்று அவளது சகோதரன் வீட்டை அடைந்தாள். அங்கு சகோதரி இல்லாததை அறிந்த பின் தெற்கு திசை நோக்கி 70 மீற்றர் தூரம் நடந்து வலது பக்கம் திரும்பி 120 மீற்றர் தூரம் நடந்து கடற்கரையை அடைந்த போது அங்கு சகோதரி நிற்பதை அவதானித்தான் எனின், கமலாவினுடைய வீட்டிலிருந்து கடற்கரை எத்தனை மீற்றர் தூரத்தில் அமைந்துள்ளது?

1. 70 மீற்றர்

2. 40 மீற்றர்

3. 50 மீற்றர்

4. 60 மீற்றர்

(.....)







1. A மற்றும் C  
3. C மற்றும் F

2. B மற்றும் F  
4. B மற்றும் E

(.....)

23. பின்வருவனவற்றுள் மலைப் பிரதேசம் எது?

1. A மற்றும் B  
3. A மற்றும் F  
2. C மற்றும் A  
4. B மற்றும் C

(.....)

24. வரலாற்று முக்கியத்துவம் இல்லாத நகரமொன்றில் மலைகளும் முதலீட்டு ஊக்குவிப்பு நிலையங்களும் உள்ளது. அவ் நகரம் எது?

1. A  
3. F  
2. E  
4. C

(.....)

25. மலைப்பிரதேசம் அற்ற நகரம் எது?

1. C  
3. E  
2. D  
4. A

(.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 26 தொடக்கம் 30 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான சரியான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

P, Q, R, S மற்றும் T ஆகிய ஐந்து நபர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு

- இவர்களில் ஒருவர் உதைப்பந்தாட்டத்திலும், ஒருவர் செக் விளையாட்டிலும், மேலுமொருவர் ஹோக்கி விளையாட்டிலும் ஈடுபடுகின்றார்கள்.
- திருமணம் செய்யாத P மற்றும் S ஆகிய இரு பெண்களும் எந்தவொரு விளையாட்டிலும் ஈடுபடவில்லை.
- செக் மற்றும் உதைப்பந்தாட்டத்தில் எந்தவொரு பெண்களும் ஈடுபடவில்லை.
- இவர்களில் ஒரு பெண்ணைத் திருமணம் செய்த ஆண் T ஆவார். அத்துடன் ஒரே ஒரு திருமண ஜோடி மாத்திரமே உள்ளனர்.
- R இன் சகோதரன் Q ஆவான். அத்துடன் Q செக் மற்றும் கொக்கி விளையாடவில்லை.

26. உதைப்பந்தாட்ட வீரர் யார்?

(.....)

27. ஹோக்கி வீரர் யார்?

(.....)

28. செக் வீரர் யார்?

(.....)

29. T யினுடைய மனைவி யார்?

(.....)

30. மூன்று பெண்களும் யார்?

(.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 31 தொடக்கம் 35 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான சரியான விடையை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

பேருந்து ஒன்றில் பயணிக்கும் P, Q, R, S, T, மற்றும் U ஆகியோர் பற்றிய தகவல்கள் வருமாறு.

- இரு பத்திரிகையாளர்களும், இரு தொழிநுட்பவியலாளர்களும், ஒரு படப்பிடிப்பாளரும் மற்றும்மொரு ஆசிரியரும் பயணிக்கிறார்கள்.
- படப்பிடிப்பாளரான P திருமணம் செய்தது பத்திரிகையாளரான S ஐ ஆகும்.
- ஆசிரியர் திருமணம் செய்தது Q ஐ ஆகும். ஆனால் Q உம் U உம் ஒரே துறையைச்

சேர்ந்தவர்கள்.

- U இன் சகோதரன் R ஆவான்.
- P, Q, R, S என்போரில் இரு திருமண ஜோடிகள் உள்ளடங்குவதோடு இவர்களில் எவரும் ஒரு துறையைச் சேர்ந்தவர்கள் அல்ல.

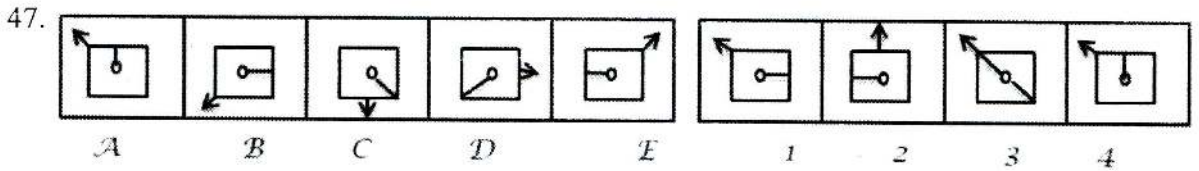
31. பின்வருவோரில் தொழிறுட்பவியலாளர்கள் யார்?  
 1. R, S                      2. S, U                      3. P, T                      4. Q, T  
 (.....)
32. பின்வருவோரில் பத்திரிகையாளர் யார்?  
 1. P, Q                      2. R, T                      3. S, T                      4. S, U  
 (.....)
33. ஆசிரியர் தொழிலில் ஈடுபடுவோர் யார்?  
 1. T                          2. R                          3. U                          4. Q  
 (.....)
34. பின்வருவோரில் திருமண ஜோடி யார்?  
 1. P, Q                      2. Q, R                      3. Q, S                      4. P, T  
 (.....)
35. U தொடர்பில் சரியான கூற்று எது?  
 1. பத்திரிகையாளர்                      2. ஆண் பத்திரிகையாளர்  
 3. ஆண் தொழிறுட்பவியலாளர்                      4. பெண் பத்திரிகையாளர்  
 (.....)

➤ பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 46 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.  
 தரம் ஐந்தில் கல்வி பயிலும் சிறுவன் ஒருவன் தளபாட உற்பத்தி நிறுவனமொன்றிற்குச் சென்று நீளம், அகலம் மற்றும் உயரம் முறையே 4cm, 3cm, 3cm அளவுடைய அனைத்து முகங்களிலும் வர்ணம் தீட்டப்பட்ட கனவுரு ஒன்றை கொடுத்து ஒருபக்க நீளம் 1cm ஆக காணப்படுமாறு சிறு சிறு துண்டுகளாக வெட்டும்படி கோருகிறான். எனின்,

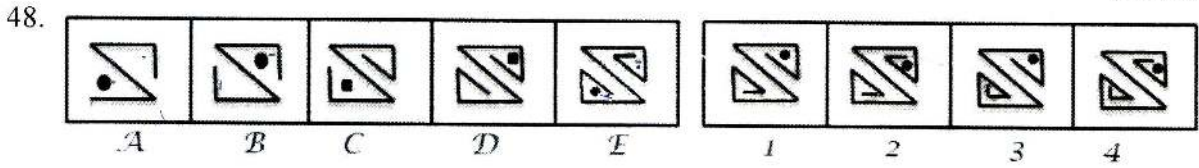
36. சிறுவன் பெற்றுக்கொண்ட சிறு துண்டுகளின் எண்ணிக்கை யாது?  
 1. 36                      2. 48                      3. 64                      4. 20  
 (.....)
37. அவனிடம் எத்தனை மூன்று பக்கம் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள சதுரமுகித் துண்டுகள் உள்ளது?  
 1. 12                      2. 64                      3. 8                      4. 9  
 (.....)
38. அவனிடம் எத்தனை ஒரு பக்கம் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள சதுரமுகித் துண்டுகள் உள்ளது?  
 1. 10                      2. 4                      3. 6                      4. 8  
 (.....)
39. அவனிடம் எத்தனை இரண்டு பக்கம் மட்டும் வர்ணம் தீட்டப்பட்டுள்ள சதுரமுகித் துண்டுகள் உள்ளது?  
 1. 12                      2. 16                      3. 18                      4. 8  
 (.....)
40. அவனிடம் எத்தனை வர்ணம் தீட்டப்படாததுள்ள சதுரமுகித் துண்டுகள் உள்ளது?  
 1. 1                      2. 2                      3. 3                      4. 4  
 (.....)



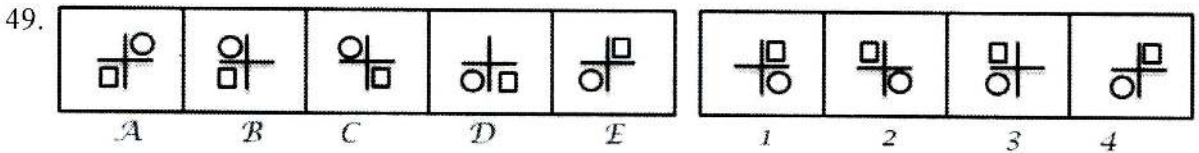




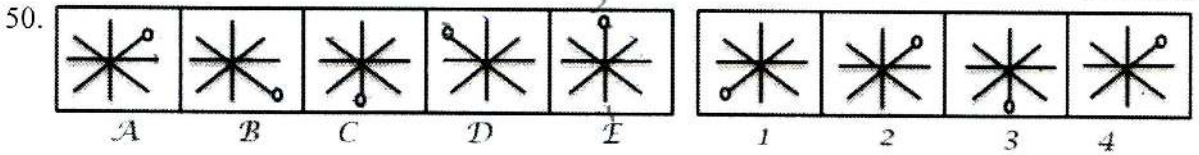
(.....)



(.....)



(.....)



(.....)

## இலங்கை நிர்வாக சேவை மற்றும் இலங்கை கணக்காளர் சேவை

போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கான வழிகாட்டல் கருத்தரங்கு. - 2019

### யொது விவேகம்

மாதிரி வினாத்தாள் 08

வளவாளர் S. பகீரதன்

➤ 1 தொடக்கம் 5 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் மூன்று சொற்கள் உள்ளடங்கிய தொடர்பு சொற் சோடி ஒன்று தரப்பட்டுள்ளது. அச் சோடியில் காணப்படும் தொடர்பை காட்டும் பிரிதொரு சொற்சோடியைத் தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தை எதிரே உள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.

1. சஞ்சிகை : கதை : ஆக்கம்

1. தேனீர் : பால் : சீனி
2. தொலைக்காட்சி : பத்திரிகை : பொழுதுபோக்கு
3. கட்டில் : மெத்தை : தலைகனி
4. நாவல் : நாடகம் : இலக்கியம்

(.....)

2. மாமிச உண்ணிகள் : புலிகள் : ஓநாய்

1. மாம்பழம் : வாழைப்பழம் : பழங்கள்
2. தொழிலாளர்கள் : மேற்பார்வையாளர் : முகாமையாளர்
3. பூனை : மாடு : பால்
4. மாணவர்கள் : ஆண்கள் : பெண்கள்

(.....)

3. ஆவியாதல் : குளிர்மை : மழை

1. தும்மல் : இருமல் : குளிர்
2. விபத்து : இழப்பு : வலி
3. தோல் பதனிடல் : தோல் : பண்ப்பை
4. மொட்டு : பூ : நறுமணம்

(.....)

4. நாய் : அணில் : வால்

1. குடிசை : மாடி வீடு : இடம்
2. மீன் : முதலை : தண்ணீர்
3. குதிரை : நரி : கொம்பு
4. மாட்டுவண்டில் : பேருந்து : சக்கரம்

(.....)

5. கதிரை : கதவு : தடி

1. தக்காளி : உருளைக்கிழங்கு : கத்தரிக்காய்
2. மேசன் : தச்சன் : ஓவியர்
3. புத்தகம் : பேனை : குறிப்பேடு
4. சிலை : குடம் : செம்மண்

(.....)

➤ 6 தொடக்கம் 10 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் நான்கு சோடிச் சொற்கள் தரப்பட்டுள்ளது. அவற்றுள் மூன்று சோடிச் சொற்கள் மிக நெருங்கிய தொடர்பைக் கொண்டவையாகும். அவற்றுள் தொடர்பைக் கொண்டிராத சொற் சொடியைத் தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தை எதிரே உள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மேல் எழுதுக.

6. 1. கிளைகள் : கூடு

2. குடம் : மட்பாண்டம்

3. மரம் : தளபாடம்

4. தங்கம் : ஆபரணம்

(.....)

7. 1. நாக்கு : தொற்றிப் பேச்சு  
3. கண் : குருடர்  
2. காது : செவிடர்  
4. கால் : நொண்டி  
(.....)
8. 1. கடலை : பருப்பு வகை  
3. தேநீர் : பானங்கள்  
2. விதைகள் : நெல்  
4. அரிசி : தானியங்கள்  
(.....)
9. 1. பெற்றோல் : கார்  
3. மை : பேனா  
2. குப்பை : குப்பைத் தொட்டி  
4. முனை : பென்சில்  
(.....)
10. 1. அகன்ற : அகலம்  
3. பெரிய : மிகப் பெரிய  
2. மிகச் சிறிய : சிறிய  
4. சாதுவான : கனமான  
(.....)

➤ 11 தொடக்கம் 15 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் ஆங்கில சொல் ஒன்று இரகசிய குறியீடு ஒன்றின் மூலம் மாற்றப்பட்டுள்ள விதம் முதலாவதாக தரப்பட்டுள்ளது. அதே போன்று அடுத்த ஆங்கில சொல்லை இரகசிய குறியீடு மூலம் மாற்றப்படும் போது வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்கு வரவேண்டிய இரகசிய குறியீட்டு சொல்லை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

11. EHFNRQ : BECKON :: QDFWXULQ : .....?.....  
(1) NCAUTIRN (2) NACUTIRN  
(3) NATCRIUN (4) NACTURIN  
(.....)
12. QKKQUGQL : OMISSION :: RYVIWZB.....?.....  
(1) PATKUBZ (2) BZWIVYR  
(3) BZWVLYR (4) PTAKBZU  
(.....)
13. QOSCFLBJO : PORCELAIN :: BKMOSUPP : .....?.....  
(1) ALTOLROPY (2) ALLOTROPY  
(3) ALOTROLPY (4) ATLOROLPY  
(.....)
14. ALMIRAH : BNPMWGO :: DNRWLU : .....?.....  
(1) COSGOLT (2) TOGSOLC  
(3) TOGCLOS (4) CLOSGOT  
(.....)
15. MACHINE : LBBIHOD :: SLTMFNB : .....?.....  
(1) RKSLEMA (2) TKULGMC  
(3) RMSNEOA (4) TM1TNGOC  
(.....)

➤ 16 தொடக்கம் 20 வரையுள்ள வினாக்களில் காணப்படும் ஒவ்வொரு எண்தொடர்களிலும் கோடிடப்பட்ட இடத்தில் வரவேண்டிய எண்ணைத் தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தைப் எதிரே உள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

16. 90, 180, 12, 50, 100, 200, ..... , 3, 50, 4, 25, 2, 6, 30, 3  
1. 150 2. 175 3. 225 4. 250



17. 11, 10 ..... , 100, 1001, 1000, 10001 (.....)  
 1. 101                      2. 1010                      3. 111                      4. 112 (.....)
18. (2,3), (3, 5), (5, 7), (7, 11), (11, 13), (...., ....) (.....)  
 1. (13, 15)                      2. (15, 16)                      3. (13, 17)                      4. (13, 19) (.....)
19. 3, 4, 7, 7, 13, 13, 21, 22, 31, 44, (.....) (.....)  
 1. 42                      2. 43                      3. 51                      4. 52 (.....)
20. 0, 2, 3, 5, 8, 10, 15, 17, 24, 26, (.....) (.....)  
 1. 35                      2. 32                      3. 30                      4. 28 (.....)

- பின்வரும் தகவல்களைப் பயன்படுத்தி 21 தொடக்கம் 25 வரையான வினாக்களுக்கான விடையைத் தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தை எதிரே உள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக. அலுவலகம் ஒன்றில் வேலை செய்யும் A,B,C,D,E,F,G,H ஆகிய எட்டு ஊழியர்கள் தொடர்பான தகவல்கள் பின்வருமாறு. இவர்கள் ஒவ்வொருவரும் 1962 , 1968, 1975, 1982, 1986, 1988, 1993, மற்றும் 2000 ஆகிய வேறுபட்ட ஆண்டுகளில் ஒவ்வொருவரும் பிறந்துள்ளனர். ஆனால் இவர்களின் பிறந்த தினம் ஒன்றாகும். உதாரணம் ஜனவரி 1 ஆம் திகதி. இவர்களின் வயதுகள் 2018 ஜனவரி 1 ஆம் திகதி கணக்கிடப்பட்ட போது பின்வருமாறு காணப்பட்டது.
- G ஐவிட H 20 வருடங்கள் அதிகமாக காணப்பட்டார்.
  - G க்கும் D க்கும் இடையில் இரு நபர்கள் பிறந்துள்ளனர்.
  - A ஐவிட C ஏழு வருடங்களால் வயது குறைந்தவர் ஆவார்.
  - F இன் வயது E இன் வயதின் இருமடங்காகும்.

21. பின்வருவோரில் வயது கூடியவர் யார்? (.....)  
 1. H                      2. B                      3. D                      4. F (.....)
22. D யின் பிறந்தவருடம் யாது? (.....)  
 1. 1982                      2. 1988                      3. 1993                      4. 1975 (.....)
23. ஊழியர் H ஐவிட வயதில் கூடியவர்கள் எத்தனை பேர் உள்ளனர்? (.....)  
 1. யாருமில்லை                      2. ஒருவர்                      3. இருவர்                      4. மூவர் (.....)
24. பின்வருவோரில் A ஐ விட வயதில் குறைந்தவர்கள் யார்? (.....)  
 i. e  
 ii. b  
 iii. f  
 1. i மட்டும்                      2. ii மட்டும்                      3. i மற்றும் ii                      4. iii மட்டும் (.....)
25. ஊழியர்கள் D, F ஆகியோருக்கிடையிலான வயதுவித்தியாசம் யாது? (.....)  
 1. 6 வருடங்கள்                      2. 7 வருடங்கள்                      3. 13 வருடங்கள்                      4. 10 வருடங்கள் (.....)



32. சாதனா தன்னிடமுள்ள ஐந்து நுண்ணறிவு புத்தகங்களையும் புத்தக இறாக்கை ஒன்றிலே வேறுபட்ட பல்வேறு ஒழுங்குகளில் வரிசையாக அடுக்குவதற்கு முயல்கிக்கிறாள். ஏதாவது ஒரு ஒழுங்கில் அப் புத்தகங்களை அடுக்குவதற்கு அவளுக்கு ஒரு நிமிடம் தேவைப்படும். சாதனா அனைத்து சாதகமான ஒழுங்குகளிலும் அப் புத்தகங்களை அடுக்குவதற்கு முயற்கித்தாள் எனின் அவளின் முயற்சிக்கு தேவைப்பட்ட நேரம் யாது?

(.....)

33. ரவியின் வருமானமானது கடந்த மூன்று மாதங்களில் 25% ஆல் குறைவடைந்திருந்தது. பின்னர் மூன்று மாதங்களில் அதிகரித்து மூன்று மாதங்களுக்கு முன் இருந்த வருமானத்தை எட்டியது எனின் ரவியின் வருமானம் எத்தனை சதவீதத்தால் அதிகரித்திருந்தது?

(.....)

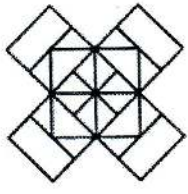
34. A என்பவர் 25 மணிநேரத்தில் 75 பக்கங்களை நகல் எடுக்கிறார். A, B இணைந்த 27 மணித்தியாலயத்தில் 135 பக்கங்களை நகல் எடுக்கின்றனர் எனின் B தனியாக 42 பக்கங்களை நகல் எடுக்க எவ்வளவு நேரம் எடுக்கம்?

(.....)

35. 2007<sup>ல்</sup> ஆண்டு ஜனவரி மாதம் 1<sup>ல்</sup> திகதி திங்கட் கிழமை எனின், 2009<sup>ல்</sup> ஆண்டு ஜனவரி மாதம் 2<sup>ல்</sup> திகதி என்ன கிழமை?

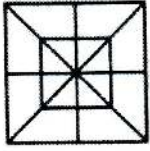
(.....)

36. உருவிலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை யாது?



(.....)

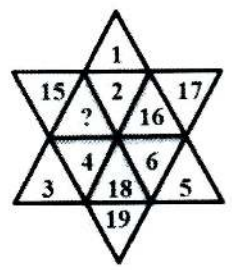
37. உருவிலுள்ள முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?



(.....)

➤ 38 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள உருக்களில் வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்கு வரவேண்டிய எண்ணை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

38.



1. 13

2. 14

3. 20

4. 21

(.....)

39.

13	54	?
7	45	32
27	144	68



1. 42

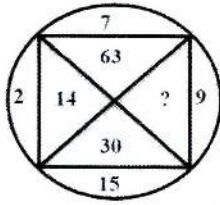
2. 36

3. 6

4. 4

(.....)

40.



1. 33

2. 145

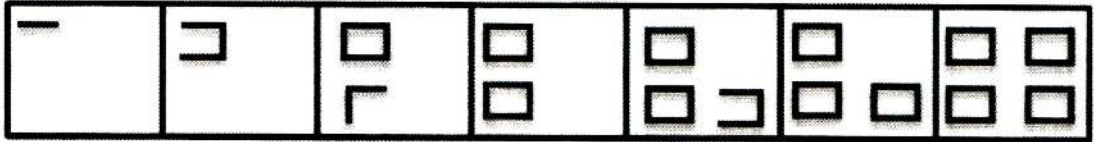
3. 115

4. 135

(.....)

➤ 41 தொடக்கம் 45 வரையான ஒவ்வொரு வினாவிலும் தரப்பட்டுள்ள உருத்தொடரில் ஏழு உருக்கள் காணப்படுகின்றன. ஆனால் ஆறு உருக்களே அத் தொடரில் சரியானவையாகும். தொடரில் காணப்படும் x,y ஆகிய இரு உருக்களும் முறையே இத்தொடரில் ஆரம்பமும் முடிவும் ஆகும். எனின் ஏனைய a,b,c,d,e ஆகிய ஐந்து உருக்களுள் பொருத்தமில்லாத உருவைத் தொரிவுசெய்து அதன் இலக்கத்தைப் புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக

41.



(x)

(a)

(b)

(c)

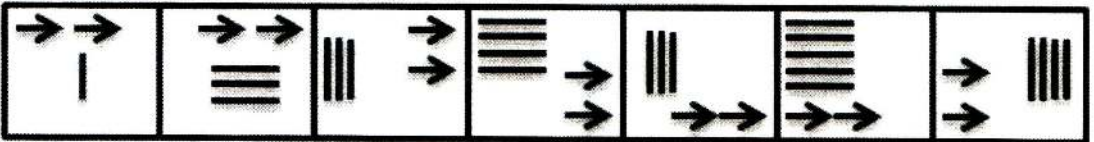
(d)

(e)

(y)

(.....)

42.



(x)

(a)

(b)

(c)

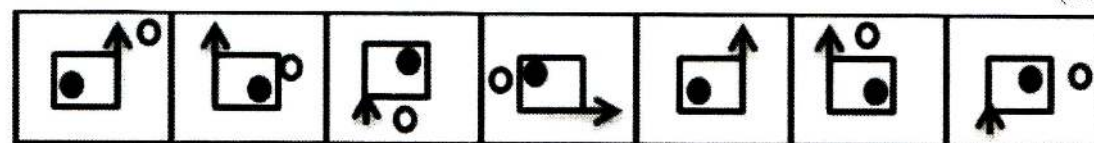
(d)

(e)

(y)

(.....)

43.



(x)

(a)

(b)

(c)

(d)

(e)

(y)

(.....)

44.



(x)

(a)

(b)

(c)

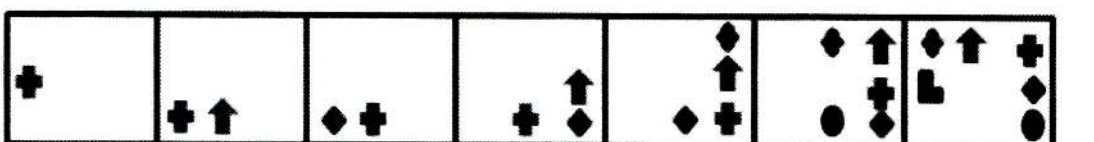
(d)

(e)

(y)

(.....)

45.



(x)

(a)

(b)

(c)

(d)

(e)

(y)

(.....)





# இலங்கை நிர்வாக சேவை மற்றும் இலங்கை கணக்காளர் சேவை

போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கான வழிகாட்டல் கருத்தரங்கு. - 2019

## பொது விவேகம்

மாதிரி வினாத்தாள் 09

வளவாளர் S. பகீரதன்

➤ 01 தொடக்கம் 05 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் குறித்த ஒரு தொடர்புடன் கூடிய இரு சோடிச் சொற்கள் தரப்பட்டுள்ளன. முதற் சோடிச் சொற்களிடையே காணப்படும் மிகக்கிட்டிய தொடர்பொன்று இரண்டாவது சொற் சோடியிலும் காணப்படுவதற்கு இரண்டாவது சொற் சோடியில் கோடிடப்பட்ட இடத்திற்கு வரவேண்டிய பொருத்தமான எண்ணைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

1. உற்சாகமான : வேகமான : : சோம்பலான : -----  
 1. சரியான  
 2. சுறுசுறுப்பான  
 3. பயிற்சி  
 4. மந்தமான  
 (.....)

2. கத்தரிக்கோல் : துணிக்கடை : : வாள் : -----  
 1. காட்டுவெயர்  
 2. தச்சன்  
 3. தளபாடம் செய்யுமிடம்  
 4. வீடு  
 (.....)

3. புகழ்ந்து பேசல் : உற்சாகப்படுத்தல் : : கைகுலுக்குதல் : -----  
 1. தட்டிக்கொடுத்தல்  
 2. திடப்படுத்தல்  
 3. உறுதிப்படுத்தல்  
 4. ஆணையிடல்  
 (.....)

4. இலக்கணம் : கட்டுரை : : எண்கள் : -----  
 1. வரவுபதிவு  
 2. பற்றுச்சீட்டு  
 3. உறுதிச்சீட்டு  
 4. உறுதி  
 (.....)

5. மூர்க்கத்தனம் : சிந்தித்தல் : : படபடப்பு : -----  
 1. நிதானம்  
 2. பயப்படல்  
 3. கண்மூடல்  
 4. நோய்வாய்ப்படல்  
 (.....)

➤ 6 தொடக்கம் 10 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் மூன்று சொற்கள் குறித்த ஒரு தொடர்பிலமைந்து தரப்பட்டுள்ளது. அத் தொடர்பைக் காட்டும் மேலும் ஒரு சொல்லை தரப்பட்ட நான்கு சொற்களிலிருந்து தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

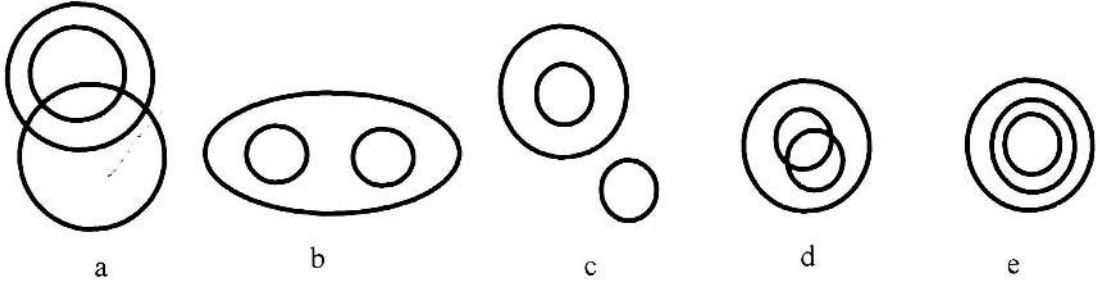
6. திறமை, போட்டி, வெற்றி  
 1. நட்சத்திரம்  
 2. தோல்வி  
 3. பிரபல்யம்  
 4. பரிசு  
 (.....)

7. சுவர், புகைப்படம், மணிக்கூண்டு  
 1. வர்ணம்  
 2. கதவு  
 3. தொலைக்காட்சி  
 4. கணனி  
 (.....)



8. தோல்வி, மௌனம், கவலை  
 1. வெற்றி 2. அழகை 3. விளையாட்டு 4. சிரித்தல்  
 (.....)
9. மோதிரம், வளையல், சங்கிலி  
 1. மங்கை 2. கை 3. தங்கம் 4. ஒட்டியாணம்  
 (.....)
10. வெய்யில், ஆவியாதல், முகில்  
 1. மப்புமந்தாரம் 2. வெப்பநிலை 3. மழை 4. காற்று  
 (.....)

➤ 11 தொடக்கம் 15 வரையான வினாக்கள் கீழே தரப்பட்டும் படம் மற்றும் அவை தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது.



இங்கே ஒவ்வொரு உருவிலுமுள்ள மூன்று வட்டங்களில் குறித்த மூன்று தொடர்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு படத்திலும் உள்ள மூன்று வட்டங்களும் தரப்பட்டுள்ள முறைக்கேற்ப அவற்றின் தொடர்புகள் குறிப்பிடப்படுகின்றன. இத் தகவல்களுக்கேற்ப கீழுள்ள வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள சொற்களிடையே காணப்படும் தொடர்பைச் சரிவரக் காட்டக்கூடிய உருவைத் தெரிவு செய்து அவ்வுரு குறிக்கும் எண்ணை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

11. மரக்கறிகள், பயற்றங்காய், பனங்காய்  
 (.....)
12. நான்குகால் விலங்குகள், மான்கள், புலிகள்  
 (.....)
13. 100m ஓட்டம், தடகள விளையாட்டு, மேசைப்பந்து  
 (.....)
14. அரசியல் வாதிகள், அமைச்சர்கள், பாராளுமன்ற உறுப்பினர்கள்  
 (.....)
15. நீதிமன்றம், மாவட்ட நீதிமன்றம், வழக்கறிஞர்  
 (.....)

➤ 16 தொடக்கம் 20 வரையான வினாக்கள் அகிலன், பிருந்தா, சுரேஷ், சர்மிளா, உதயா, ரமேஷ், ரகு, பிரதீபன் ஆகிய எட்டு நண்பர்கள் மாலை வேளை கடற்கரை மணலில் அருகருகே அமர்ந்திருக்கும் முறை தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

- ❖ சுரேஷ் மற்றும் ரமேஷ் ஆகியோர் இரு மூலைகளிலும் அமர்ந்திருந்தனர்.
- ❖ உதயாவிற்கு இடது பக்கம் நான்குபேர் அமர்ந்துள்ளனர்.
- ❖ பிருந்தா, சர்மிளா, அகிலன், ஆகியோர் உதயாவிற்கு இடதுபக்கம் அமர்ந்துள்ளனர்.
- ❖ ரமேஷ் அமர்ந்திருப்பது பிரதீபன் அமர்ந்திருக்கும் இருக்கைக்கு அடுத்த இருக்கையிலாகும்.

❖ பிருந்தாவிற்கு வலதுபக்கம் ஐந்து பேரும் சர்மிளாவிற்கு இடது பக்கத்திலே மூவரும் அமர்ந்துள்ளனர்.

மேலுள்ள தகவல்களைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் வினாக்களுக்கான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

16. சுரேசிற்கு அருகில் அமர்ந்துள்ளவர் யார்?

1. அகிலன்                      2. பிருந்தா                      3. சர்மிளா                      4. ஊதயா  
(.....)

17. சர்மிளாவிற்கு அருகில் இடதுபக்கம் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

1. உதயா                      2. பிருந்தா                      3. அகிலன்                      4. ரகு  
(.....)

18. பிருந்தாவிற்கு அருகில் இடதுபக்கம் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

1. உதயா                      2. ரமேஷ்                      3. அகிலன்                      4. ரகு  
(.....)

19. அகிலன் மற்றும் பிரதீபன் ஆகியோருக்கிடையில் எத்தனைபேர் அமர்ந்துள்ளனர்?

1. 1                      2. 2                      3. 3                      4. 4  
(.....)

20. ரகுவிற்கு இடதுபக்கம் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?

1. பிரதீபன்                      2. ரமேஷ்                      3. சுரேஷ்                      4. உதயா  
(.....)

➤ 21. தொடக்கம் 25 வரையுள்ள வினாக்கள் அலுவலகமொன்றில் வேலை செய்யும் A,B,C,D,E,F ஆகிய ஆறு நபர்களையும் மற்றும் அவர்கள் தொடர்பான பின்வரும் தகவல்களையும் அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

- இவர்கள் ஒவ்வொருவரும் ஒழுங்குமுறையின்றி பொருளியல், சமூகவியல், கணக்கீடு, முகாமைத்துவம், விவசாயம், ஊடகம் போன்ற துறைகளில் பட்டம் பெற்றுள்ளதுடன் பேருந்து, புகைவண்டி, கார், வான், ஆட்டோ, மோட்டார் சைக்கிள் ஆகியவற்றில் அலுவலகத்துக்கு வருகைதருகின்றனர்.
- சமூகவியல் பட்டம் பெற்ற A பேருந்து மற்றும் புகைவண்டியில் அலுவலகத்திற்கு வருகைதரமாட்டார்.
- பொறியியல் பட்டதாரி போக்குவரத்திற்கு காரைப் பயன்படுத்துவதுடன் கணக்கீட்டுப்பட்டதாரி பேருந்தினைப் பயன்படுத்துகிறார்.
- முகாமைத்துவத்தில் பட்டம் பெற்றவர் D ஆட்டோவில் அலுவலகத்திற்கு வருகை தந்ததுடன் C தனது மகனுக்கு விவசாயம் தொடர்பான அறிவை வழங்கத் தகுதியற்றவர்.
- E ஊடகத்துறையிலும் B கணக்கீட்டுத் துறையில் தேர்ச்சி பெற்றதுடன் விவசாயத்துறையில் பட்டம் பெற்றவர். புகையிரதத்தில் வருகை தருகின்றார்.

மேலுள்ள தகவல்களைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் வினாக்களுக்கான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

21. ஊடகத்துறையில் பட்டம் பெற்றவர் தொடர்பில் சரியான கூற்று

1. F – மோட்டார் சைக்கிளில்                      2. E – மோட்டார் சைக்கிள் / பேருந்து  
3. D – வான் / கார்                      4. E – மோட்டார் சைக்கிள் அல்லது வான்  
(.....)



22. பொறியியல் பட்டதாரி யார்?  
 1. C  
 2. B  
 3. D  
 4. F  
 (.....)
23. சமூகவியல் பட்டதாரி அலுவலகத்திற்கு வருகை தருவது  
 1. பேரூத்தில் அல்லது நடந்து  
 2. காரில் அல்லது புகைவண்டியில்  
 3. மோட்டார் சைக்கிள் அல்லது புகைவண்டியில்  
 4. நடந்து அல்லது மோட்டார் சைக்கிளில்  
 (.....)
24. F பெற்றிருக்கும் பட்டம் யாது?  
 1. பொறியியல்  
 2. ஊடகம்  
 3. விவசாயம்  
 4. சமூகவியல்  
 (.....)
25. பின்வருவனவற்றுள் சரியானது  
 1. பேரூந்து - C  
 2. விவசாயம் - புகைவண்டி  
 3. சமூகவியல் - மோட்டார் சைக்கிள்  
 4. ஊடகம் - வான்  
 (.....)
- 26 தொடக்கம் 30 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றினதும் சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.
26. நிறை போட்டிச் சந்தையொன்றில் ஒரு கிலோ கிராம் அரிசியை ரூ.20 இலிருந்து ரூ. 35 வரை கொள்வனவு செய்யலாம். அதேபோல் ஒரு கிலோ கிராம் அரிசியை பிற்தொரு நிறை போட்டிச் சந்தையில் ரூ.30 தொடக்கம் ரூ.42.50 வரை விற்பனை செய்யலாம் எனில் ஒருவன் 8kg அரிசியினைக் கொள்வனவு செய்து விற்பனை செய்தான் எனின் அவன் அடைய எதிர்பார்த்த இலாபம் எவ்வளவு?  
 1. ரூ.40  
 2. ரூ.160  
 3. ரூ.180  
 4. ரூ.200  
 (.....)
27. கடிக்காரமொன்று காலை 8.00 மணியென சரியான நேரத்தை காட்டியது. பின்னர் ஒவ்வொரு 24 மணித்தியாலமும் 12 நிமிடங்கள் பிந்துகிறது. எனின் மறுநாள் சரியானநேரம் பி.ப 2.00 ஆக காணப்படும் போது இக்கடிக்காரம் காட்டும் நேரம் யாது?  
 1. 2.15p.m  
 2. 1.45p.m  
 3. 10.30p.m  
 4. 11.45p.m  
 (.....)
28. முத்து ஒரு புகையிரதத்தில் பயணிக்கும் போது ஒரு நிமிடத்தில் 41 தொலைபேசி கம்பங்களை எண்ணினான். ஒவ்வொரு தொலைபேசி கம்பமும் 50 m இடைவெளியில் நாட்டப்பட்டுள்ளது எனின் புகையிரதத்தின் வேகம் யாது?  
 1. 100km/h  
 2. 130km/h  
 3. 60km/h  
 4. 120km/h  
 (.....)
29. எனது சகோதரன் என்னை விட 3 வருடங்கள் மூத்தவன் எனது சகோதரி பிறக்கும் போது எனது தந்தையின் வயது 28 வருடங்களாகும். நான் பிறக்கும் போது என்னுடைய அம்மாவின் வயது 26 வருடங்களாகும். எனது சகோதரன் பிறக்கும் போது எனது சகோதரிக்கு வயது 4 வருடங்கள் எனின், எனது சகோதரன் பிறக்கும் போது எனது தந்தையின் வயது யாது?  
 1. 35 வருடம்  
 2. 32 வருடம்  
 3. 30 வருடம்  
 4. 31 வருடம்  
 (.....)
30. அருணா தனது பிறந்ததினக் கொண்டாட்டத்தில் வட்டவடிவக் கேக் ஒன்றை சரிசமமாக இரு துண்டுகளாக வெட்டினாள். பின்னர் ஒரு துண்டை ஒரே அளவான மேலும் சிறு துண்டுகளாக



வெட்டினாள். ஒரு சிறு துண்டின் நிறை 20g ஆக காணப்பட்டது. அவளிடம் 7 கேக் துண்டுகள் காணப்பட்டதெனின் அவள் வெட்டிய கேக்கின் நிறை யாது?

1. 280g                      2. 300g                      3. 260g                      4. 240g  
(.....)

➤ 36 தொடக்கம் 40 வரையுள்ள வினாக்கள் கடந்த வருடம் இலங்கை நிர்வாக சேவையில் நியமனம் பெற்ற நண்பர்களை அஷங்க, தீபால், மகேஷ், ப்ரிகீத், ரஞ்சன் மற்றும் சுமன் ஆகியோரது திருமண நிகழ்வு நடைபெற இருக்கும் இடத்தையும்(காலி, கொழும்பு, களுத்துறை, கண்டி, மாத்தறை, கம்பஹா) திருமணம் நடைபெறும் மாதம் (பெப்ரவரி, ஏப்ரல், யூலை, செப்டெம்பர், நவம்பர், டிசெம்பர் )மற்றும் அவர்களது வருங்கால மனைவி (கீதா, வீணா, இஷாரா, ஜஸ்மின், பிருந்தா, கேமா) போன்ற தகவல்களுடன் தொடர்புபட்டவையாகும்.

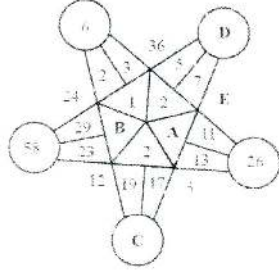
- கொழும்பில் திருமணம் செய்யும் மகேஷ் கீதா மற்றும் வீணா ஆகியோரையும் காலியில் திருமணம் செய்யும் அஷங்க மற்றும் களுத்துறையில் திருமணம் செய்யும் ரஞ்சன் ஆகியோர் ஜஸ்மின் மற்றும் பிருந்தா ஆகியோரையும் திருமணம் செய்ய விரும்பவில்லை.
- கண்டியில் நடைபெறும் திருமணம் பெப்ரவரி மாதம் நடைபெறுவதுடன் கேமா நவம்பர் மாதம் திருமணம் செய்ய விரும்புகிறாள் ஆனால் அவளது திருமணம் காலியில் நடைபெறாது.
- கீதா மற்றும் இஷாரா ஒழுங்குமுறையின்றி பெப்ரவரி மற்றும் நவம்பர் மாதங்களில் கண்டி மற்றும் கொழும்பில் திருமணம் செய்கிறார்கள்.
- செப்டெம்பர் மாதம் சுமன் திருமணம் செய்வான் ஆனால் இஷாராவின் திருமணம் செப்டெம்பர் மாதம் நடைபெறாது.
- ப்ரிகீத் தனது திருமணத்தை டிசெம்பர் மாதம் முடித்துக்கொண்டு மாத்தறை மற்றும் கண்டிக்கு விஜயம் மேற்கொண்டுள்ளாள்.

மேலுள்ள தகவல்களைப் பயன்படுத்தி பின்வரும் வினாக்களுக்கான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

31. தீபால் திருமணம் செய்ய எந்த மாவட்டத்திற்கு செல்ல வேண்டும்?  
1. மாத்தறை                      2. கம்பஹா                      3. களுத்துறை                      4. கண்டி  
(.....)
32. திருமண நிகழ்வொன்றிற்கு நண்பர்கள் குழு கம்பஹா செல்வது எந்த மாதம்?  
1. ஏப்ரல்                      2. செப்டெம்பர்                      3. நவம்பர்                      4. டிசெம்பர்  
(.....)
33. இஷாராவின் திருமணம் நடைபெறும் மாவட்டம் எது?  
1. காலி                      2. மாத்தறை                      3. கொழும்பு                      4. கம்பஹா  
(.....)
34. கேமாவின் கணவன் யார்?  
1. அஷங்க                      2. ரஞ்சன்                      3. தீபால்                      4. ப்ரிகீத்  
(.....)
35. சுமனின் திருமணம் நடைபெற இருக்கும் மாவட்டம்  
1. மாத்தறை                      2. கொழும்பு                      3. கண்டி                      4. களுத்துறை  
(.....)



➤ பின்வரும் உருவை அவதானித்து 41 தொடக்கம் 45 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.



41. A மூலம் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
42. B மூலம் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
43. C மூலம் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
44. D மூலம் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)
45. E மூலம் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது? (.....)

➤ 46 தொடக்கம் 48 வரையுள்ள வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள ஐந்து உருக்களில் நான்கு உருக்கின் குறித்தவொரு தொடர்பிற்கமைய ஒருங்கிணைக்க முடியும். அவ்வாறான எதுவித தொடர்புமில்லாத உருவைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

46. (1) (2) (3) (4) (5) (.....)

47. (1) (2) (3) (4) (5) (.....)

48. (1) (2) (3) (4) (5) (.....)



➤ 48 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் தப்பட்டுள்ள கணக்ககளை நன்கு அவதானித்து வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்கு பொருத்தமான எண்ணைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

49.  $12 \times A + 18 = 22$

$(15 \div 5) \times A = 1$

$(24 \times 2) \times A = ?$

1. 18

2. 16

3. 20

4. 15

(.....)

50.  $14 \times B + 7 = 35$

$(12 + 4) \times B = 32$

$(24 - 10) \times B = ?$

1. 26

2. 32

3. 28

4. 29

(.....)

## இலங்கை நிர்வாக சேவை மற்றும் இலங்கை கனக்காவர் சேவை

போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கான வழிகாட்டல் கருத்தரங்கு. - 2019

### பொது விவேகம்

மாதிரி வினாத்தாள் 10

வளவாளர் S. பகீரதன்

➤ 1 தொடக்கம் 5 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் ஐந்து சொற்கள் வீதம் தரப்பட்டுள்ளது. அவற்றுள் நான்கு சொற்களை இரு வேறு சோடிச் சொற்களாக வகைப்படுத்த முடியும். இவ்வாறு எந்தவொரு தொடர்பிற்கு ஏற்பவும் வகைப்படுத்த முடியாத சொல்லைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

- |    |                              |                          |                |                |                |         |
|----|------------------------------|--------------------------|----------------|----------------|----------------|---------|
| 1. | 1. கட்டணம்                   | 2. வரி                   | 3. கழிவு       | 4. சம்பளம்     | 5. பற்று       |         |
|    |                              |                          |                |                |                | (.....) |
| 2. | 1. தேர்                      | 2. நாடகம்                | 3. பயிற்சி     | 4. வெள்ளோட்டம் | 5. அரங்கேற்றம் |         |
|    |                              |                          |                |                |                | (.....) |
| 3. | 1. கடந்தகாலம்                | 2. நிகழ்காலம்            | 3. கவலை        | 4. எச்சரிக்கை  | 5. எதிர்காலம்  |         |
|    |                              |                          |                |                |                | (.....) |
| 4. | 1. ஊளியர்கள்                 | 2. அச்சுறுத்தல்          | 3. பயனாளி      | 4. பலவீனம்     | 5. போட்டி      |         |
|    |                              |                          |                |                |                | (.....) |
| 5. | 1. மொத்த தேசிய உற்பத்தி      | 2. எழுத்தறிவு வீதம்      | 3. ஆயுள் வீதம் |                |                |         |
|    | 4. வேளாண்மை பங்களிப்பு வீதம் | 5. தாய் சேய் நலன் சுட்டி |                |                |                | (.....) |

➤ 6 தொடக்கம் 10 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் காணப்படும் ஆங்கில எழுத்துக்களிடையேயான தொடர்பை விளக்கிக்கொண்டு புள்ளிக்கோட்டிடப்பட்ட இடத்தில் வர வேண்டிய ஆங்கில எழுத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

- |     |  |         |
|-----|--|---------|
| 6.  | A - B = C, B + B = C ஆயின், B + B + B = .....            | (.....) |
| 7.  | D + E + E = F, F - E = G ஆயின், G - D = .....            | (.....) |
| 8.  | H + H = I, J + I = K, K - H = L, ஆயின், - J = .....      | (.....) |
| 9.  | M + M = N, N + N = O, M + N = P ஆயின், O - P = .....     | (.....) |
| 10. | R + R + S = Y, W + W = S, ஆயின், Y - (W + W + R) = ..... | (.....) |

➤ 11 தொடக்கம் 12 வரையான வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் ஐந்து கூற்றுக்கள் வீதம் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் ஒன்றைத் தவிர ஏனையவற்றை குறித்தவொரு தொகுதியொன்றினுள் உள்ளடக்கப்பட முடியும். அவ்வாறு உள்ளடக்கப்படாத கூற்றைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

- |     |   |         |
|-----|---|---------|
| 11. | <p>1. வரிசையொன்றிலே அஜித்துக்கு முன்னால் மேலும் ஐந்த பேர் நிற்கிறார்கள்</p> <p>2. பந்துண வரிசையின் இறுதியிலிருந்து 4<sup>வது</sup> ஆகவும் ஆரம்பத்திலிருந்து 3<sup>வது</sup> நபராகவும் நிற்கிறான்.</p> <p>3. சனாவிற்கு பின் பக்கமாக மேலும் 4 பேர் நிற்கிறார்கள்</p> <p>4. சனாவிற்கு இருபக்கமும் அஜித் மற்றும் கந்தண நிற்கிறார்கள்</p> <p>5. வரிசையில் 8 ஆட்கள் உள்ளனர்</p> | (.....) |
| 12. | <p>1. காந்தி வினோதினியை விடவும் ஆறு வருடத்தால் இளையவள்</p> <p>2. லலிதா வினோதினியை விடவும் நான்கு வருடத்தால் முத்தவள்</p> <p>3. மேலும் ஆறு வருடத்தில் வினோதினியின் வயது அப்பொது காந்தியின் வயதின் அரைவாசியாகும்</p>  |         |



4. இன்றைக்கு இரண்டு வருத்திற்கு முன்னர் லலிதாவின் வயது 20 வருடங்கள் அகும்

5. லலிதா மற்றும் காந்தியின் வயதுகளின் வேறுபாடு 10 வருடத்திற்கும் (.....) அதிகமாகும்.

➤ ஒரு வழக்கில் சாட்சிக் கூட்டினுள் ஏறிய சோமு, சந்திர மற்றும் சாலி ஆகிய மூவரும் ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் தம்மிடமுள்ள பணம் தொடர்பாக வழங்கிய வாக்குமூலங்கள் மூன்று வீதம் 13,14,15 ஆகிய வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ளது. இவ் மூவரும் வழங்கிய வாக்குமூலத்தில் ஒன்று பொய்யாகும் எனின், பொய்யான வாக்கு மூலத்தை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

13. சோமு கூறிய வாக்குமூலம்.

1. என்னிடம் சாலியை விடவும் ரூ. 25 இருந்தது.

2. குறைவான பணம் சந்திரவிடம் இருந்தது.

3. சந்திர ரூ. 25 ஐ எனக்குத் தந்தால் இருவரிடமும் உள்ள பணத்தொகை சமமாகும். (.....)

14. சந்திர கூறிய வாக்குமூலம்.

1. அதிகமான பணம் இருந்தது என்னிடமல்ல.

2. சந்திர எனக்கு ரூ. 25 ஐ தந்தால் எனது பணம் சோமுவின் பணத்திற்கு சமமாகும்.

3. நான் ரூ. 75 ஐ சோமுவுக்கு கொடுத்தால் என்னிடம் இருக்கும் பணம் சாலியின் பணத்திற்குச் சமமாகும். (.....)

15. சாலி கூறிய வாக்குமூலம்.

1. அதிகமான பணம் இருந்தது என்னிடமல்ல.

2. சந்திர எனக்கு ரூ. 25 ஐ தந்தால் எனது பணம் சோமுவின் பணத்திற்கு சமமாகும்.

3. சந்திரவிலும் அதிகமான பணம் என்னிடம் இருந்தது (.....)

➤ பின்வரும் பந்தியை வாசித்து 16 தொடக்கம் 20 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையை காண்க.

அனில், விமல், சுனில், தினில் மற்றும் பியல் ஆகியோர் லொறி, கார், பஸ் ஆகிய வாகனங்களில் ஒன்றையோ அல்லது அதிகமாகவோ உரிமையில் வைத்துள்ளனர். இருப்பினும் அவர்களிடையே ஒரு வாகன வகையினுள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட எண்ணிக்கையில் வாகனங்கள் இல்லை. சுனில் மற்றும் அனில் பஸ் ஒன்றின் உரிமையாளர்கள். இவர்களில் நால்வரில் உருவருக்கு பஸ் ஒன்றும் மற்றுமொருவருக்கு கார் ஒன்றும் உரித்தாக உள்ளதுடன் பஸ் ஒன்றின் உரிமையாளருக்கு லொறியொன்றும் உரித்துடையதாகவிருந்தது. தினிலுக்கு பஸ் மற்றும் லொறி உரித்துடையதல்ல. விமலுக்கும் சுனிலுக்கும் லொறியொன்றுடன் மேறுமொரு வாகனமும் உரிமையில் உள்ளது. பியலுக்கு உரித்தாக இருக்கும் வாகனம் அனிலுக்கு உரித்தாக இருப்பினும் விமலுக்கு உரித்தல்ல. எனின், பின்வரும் வினாக்களுக்கான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

16. அனிலுக்கு உரித்தான வாகனம்/வாகனங்கள் எவை? (.....)

17. விமலுக்கு உரித்தான வாகனம்/வாகனங்கள் எவை? (.....)

18. சுனிலுக்கு உரித்தான வாகனம்/வாகனங்கள் எவை? (.....)



19. தினிலுக்கு உரித்தான வாகனம்/வாகனங்கள் எவை? (.....)

20. பியலுக்கு உரித்தான வாகனம்/வாகனங்கள் எவை? (.....)

➤ 21 தொடக்கம் 25 வரையுள்ள வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள எண்கோலங்களை நன்கு அவதானித்து அவ் எண் கோலங்களில் புள்ளிக்கோடிடப்பட்ட இடத்தில்வரவேண்டிய எண்ணைத் தெரிவு வெய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

21. 5(1)7, 2(4)10, 1(5)11, 5 (.....) 13 (.....)

22. 1(4)1, 2(16)2, 1(9)2, 2 (.....) 3 (.....)

23. 2(1)1, 4(4)2, 7(16)3, 12 (.....) 7 (.....)

24. 3, 8, 24, 63, 143, ..... (.....)

25. (3, 8), (11, 10), (19, 12), (27, 14), (35, ..... ) (.....)

➤ பின்வரும் தகவலை வாசித்து 26 தொடக்கம் 29 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடையைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

சுஜித், அமல், சுமல், அமித் எனும் நால்வரும் தமது மனைவிமார்களான ராஜிகா, ரம்யா, ரமணி, சுமிரா ஆகியோருடன் மேசையொன்றில் அமர்ந்திருக்கும் முறை தொடர்பான தகவல்கள் வருமாறு.

ஒவ்வொரு கணவனுக்கும் நேர் எதிரில் அவர்களது மனைவிமார் அமர்ந்துள்ளனர். ராஜிகாவுக்கு வலதுபக்கத்தில் சுமிராவும் சுமிராவுக்கு வலது பக்கத்தில் ரம்யாவும் அமர்ந்துள்ளனர். ஒவ்வொரு மனைவிமார்களினது பெயர்களில் உள்ள எழுத்து வகை ஒன்று அவர்களது கணவரின் பெயரில் காணப்படுகின்றது. ரமணியின் கணவன் அமல் அல்ல.

26. சுமலின் மனைவி யார்?  
1. ராஜிகா 2. ரம்யா 3. ரமணி 4. சுமிரா (.....)

27. ராஜிகாவுக்கு நேர் எதிரே யமர்ந்திருப்பவர் யார்?  
1. சுஜித் 2. அமல் 3. சுமல் 4. அமித் (.....)

28. சுமலுக்கு இடப்பக்கத்தில் மிக அருகில் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?  
1. ரம்யா 2. அமின் 3. சுமல் 4. சுஜித் (.....)

29. ரம்யாவுக்கு வலப்பக்கத்தில் அமர்ந்திருப்பவர் யார்?  
1. சுஜித் 2. ராஜிகா/சுஜித் 3. சுமித் 4. ரமணி/சுமல் (.....)

➤ பின்வரும் வினாக்களுக்கான விடையை தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

30. உபுல் தனது வீட்டிலிருந்து அலுவலகத்துக்கு மோட்டார் சைக்கிளில் செல்வார். அவர் நேற்று வீட்டிலிருந்து புறப்பட்டு 20km/h எனும் சீரான வெகத்தில் சென்ற போது 18 நிமிடங்கள் தாமதமாக அலுவலகத்துக்குச் சென்றார். இன்று அவர் வீட்டிலிருந்து புறப்பட்டு 30km/h எனும் சீரான வெகத்தில் சென்ற போது 18 நிமிடங்கள் முன்னதாக அலுவலகத்துக்குச் சென்றார் எனின், உபுலின் வீட்டிற்கும் அலுவலகத்திற்கும் இடையேயான தூரம் யாது? (.....)

31. சனத் அஜித்துக்கு ரூ. 12 ஐக் கொடுத்தால் சனத் மற்றும் அஜித் அகியோரிடம் இருக்கும்

பணத்தொகை சமமாக அமையும். அஜித், சனத்திற்று ரூ 6 லக் கொடுத்தால் சனத்திடம் உள்ள பணம் அஜித்திடம் உள்ள பணத்தின் இரு மடங்காகும் எனின, சனத்திடம் உள்ள தொகை எவ்வளவு?

(.....)

32. ஒருவர் ஒரு வேலையை 1 1/2 மணித்தியாலங்களில் செய்து முடிப்பார். மற்றுமொருவர் அதே வேலையை 3 மணித்தியாலங்களில் பூர்த்தி செய்வார் எனின், இருவரும் அவ்வேலையை ஒன்றாக இணைந்து நிறைவு செய்ய எடுக்கும் காலம் எவ்வளவு?

1. 1.2 மணித்தியாலம் 2. 75 நிமிடம் 3. 80 நிமிடம் 4. 60 நிமிடம்

(.....)

பின்வரும் வினாக்களிலும் ஆங்கிலக் சொல் ஒன்றும் அச் சொல்லுக்கான இரகசிய வடிவமும் ஒரு சோடிச் சொற்களாகத் தரப்பட்டுள்ளது. அத் தொடர்பிற்கமைய கோடிடப்பட்ட இடத்திற்கு வரவேண்டிய இரகசிய குறியீட்டுச் சொல் அல்லது ஆங்கிலச் சொல்லை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

33. TEACHER = SDZBGDO STUDENT = ..... (.....)

34. ARMY = BSNZ TERRORISTS = ..... (.....)

35. SUNIL = RTTVMOHJM ..... = JLTVLNZBQSHJ (.....)

➤ பின்வரும் தகவல்கள் பல்கலைக்கழகமொன்றில் 1<sup>ம்</sup> வருடம், 2<sup>ம்</sup> வருடம், 3<sup>ம்</sup> வருடம் ஆகியவற்றில் கல்வி பயிலும் P,Q,R,S,T,V,W ஆகிய மாணவர்கள் மற்றும் அவர்கள் அணியும் ஆடையின் நிறம் போன்ற தகவல்களுடன் தொடர்புபட்டவையாகும்.

- ஒவ்வொரு வருடத்திலும் குறைந்தது இருவர் கல்வி கற்பதோடு மஞ்சள் நிற கட்டையை அணிந்துள்ள Q முதலாம் வருட மாணவன் அல்ல.
- T யுடன் ஒன்றாக கல்விபயிலும் ஒருவர் கறுப்பு நிற கட்டையை அணிந்துள்ளதுடன் W உடன் ஒன்றாக கல்விபயிலும் R நல்ல நிற நீள் காற்கட்டையை அணிந்துள்ளான்.
- இளஞ்சிகப்பு நிற நீள் காற்கட்டையை அணிந்தவனுடன் மட்டும் இரண்டாவது வருடத்தில் S கல்வி பயில்வதோடு W ஆனவர் இரண்டாம் மற்றும் மூன்றாம் வருட மாணவரல்ல.
- பச்சை அல்லது வெள்ளை நிற ஆடையை அணிய W உம் கறுப்பு நிற ஆடையை அணிய V யும் விரும்பவில்லை. அத்துடன் S இடம் பச்சை நிற ஆடையும் T யிடம் இளஞ்சிகப்பு நிற ஆடையையும் விரும்பி அணியமாட்டார்கள்

எனின், பின்வரும் வினாக்களுக்கான விடையை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக?

36. வெள்ளை நிற ஆடையை அணிந்துள்ளவர் யார்?

1. P 2. W 3. S 4. V

(.....)

37. பின்வருவனவற்றுள் சரியான தெரிவைக் குறிக்கும் தொகுதி யாது?

1. P- வெள்ளை - முதலாவது வருடம் 2. S - வெள்ளை - மூன்றாவது வருடம்  
3. Q- சிகப்பு - நான்காவது வருடம் 4. R- நல்ல - முதலாவது வருடம்

(.....)

38. P அணிந்துள்ள நிறம் யாது?

1. சிகப்பு 2. கறுப்பு 3. வெள்ளை 4. கறுப்பு அல்லது வெள்ளை

(.....)

39. முதலாம் வருடத்தில் கல்வி பயிலும் மாணவர்கள் அடங்கிய தொகுதி யாது?



1. QR

2. QW

3. QRS

4. QRW

(.....)

40. சிகப்பு நிற ஆடையை விரும்பி அணியும் மாணவன் யார்?

1. w

2. S

3. P

4. தரவு போதாது

(.....)

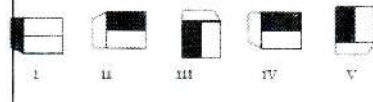
➤ 41 தொடக்கம் 45 வரையுள்ள வினாக்களில் இடது பக்கத்தில் தரப்பட்ட உருத் தொடர்களில் அடுத்து வரவேண்டிய உருவை வலது பக்கத்தில் உள்ள உருக்களிலிருந்து தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

41.



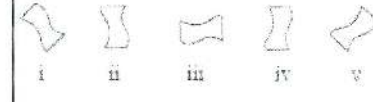
(.....)

42.



(.....)

43.



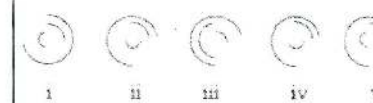
(.....)

44.



(.....)

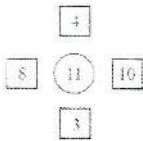
45.



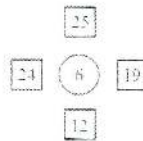
(.....)

➤ 46 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்களில் காணப்படும் உருத் தொடர்களில் வினாக்குறி காணப்படும் இடத்திற்குப் பொருத்தமான எண்ணைத் தெரிவு செய்து தெரிவின் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

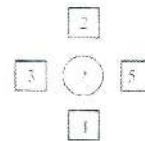
46.



1. 5



2. 9

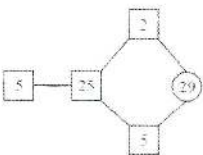


3. 6

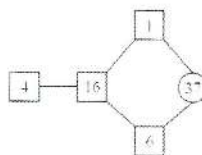
4. 8

(.....)

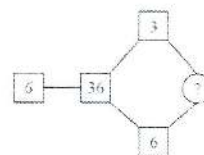
47.



1. 55



2. 65




3. 45

4. 35


(.....)



48. 


1. 19                      2. 23                      3. 18                      4. 16

(.....)

49. 

1. 20                      2. 25                      3. 45                      4. 35

(.....)

50. 

1. 06                      2. 08                      3. 07                      4. 09

(.....)



## விடைகள் மொழியநீவு அலகு 01

1. (2) நிலவு பூமியின் துணைக்கேள் அதேபோல பூமி என்பது சூரியக்குடும்பத்தில் ஒரு கிரகம்.
2. (3) எதிர்காலத்தில் நடக்கவுள்ளவற்றை முன்னறிவித்தல், கடந்தகால நிகழ்வுகளுக்காக வருத்தப்படல்.
3. (4) சாதாரண கிருமியால் காய்ச்சல் உண்டாகும். அதேபோல் நுண்ணுயிரியால் நெருப்புக் காய்ச்சல் உண்டாகும்.
4. (3) அச்சுறுத்துவதால் அச்சம் ஏற்படும். அதேபோல் கோபமுட்டுவதால் கோபம் ஏற்படும்.
5. (3) உருக்கைத் திரவமாக்கலாம், உறை நிலையிலுள்ள பொருட்களை திடமான பொருளாக்கலாம்.
6. (4) கடிகாரத்தின் மூலம் நேரமும், வெப்பமானியின் மூலம் வெப்பநிலையும் அளக்கலாம்.
7. (1) பூனையின் காலில் காணப்படுவது நகம் அதே போல் குதிரையின் காலில் காணப்படுவது குளம்பு ஆகும்.
8. (1) கண்ணில் ஏற்படும் வியாதி கிட்டப்பார்வை அதே போல் பல்லில் ஏற்படும் வியாதி
9. (2) உழவியந்திரம் இழுவை வண்டியை இழுக்கும் அதே போல் குதிரை கட்டை வண்டியை இழுக்கும்.
10. (1) வாசிக்க முடியாத எழுத்து கிறுக்கல் அதே போல் விளங்கிக்கொள்ள முடியாத பேச்சு தொற்றிப் பேச்சு ஆகும்.
11. (1) அரும்பு மலராகும் அதே போல் விதை செடியாகும்.
12. (2) புத்தகத்தில் பிழைகள் காணப்படுவது போல் இரும்பில் பலகுறைகள் காணப்படும்.
13. (4) துப்பாக்கியிலிருந்து குண்டு வெளியேறும் புகைபோக்கியிலிலுந்து புகை வெளியேறும்.
14. (4) தென்றல் புயல் காற்றாய் மாறும் அதே போல் மழைத் தூறல் பெருமழையாக மாறும்.
15. (3) ஓட்டப்பந்தயத்தில் களைப்பு ஏற்படும் நோம்பு இருந்தால் பசி ஏற்படும்.
16. (4) மெழுகின் மூலம் மெழுகுவர்த்தியும் களியின் மூலம் கடதாசியும் உற்பத்தி செய்யப்படும்.
17. (1) வணங்கு என்பது மரியாதை செய் என்பதைக் குறிக்கும் மெச்சு என்பது பெருமைப்படுத்தலைக் குறிக்கும்.
18. (4) வளர்ச்சியின் இறுதிக்கட்டம் இறப்பு அதே போல் வளர்ச்சியின் இறுதிக் கட்டம் முடிவு அணைப்பதற்கு காபனீரொக்சைட்.
19. (3) நெருப்பு எரிதலுக்கு ஒக்சிசன் அதேபோல்
20. (1) நாய் குரைக்கும் அதேபோல் வெள்ளாடு கதறும்.
21. (2) தானியத்தைச் சேகரித்தல் இருப்பு வைத்தல் என்பர் அதேபோல் குச்சி மூட்டையாகச் சேகரிக்கப்படும்.
22. (2) (வளர்ப்பு என்பதன் எதிர் சொல் புறக்கணிப்பு அதே போல் பெருமைகுலை என்பதன் எதிர்ச் சொல் மெச்சு
23. (1) (கோள் சுற்றுப்பாதையில் செல்லும் அதே போல் ஏவுகணை எறிபாதையில் செல்லும்)
24. (4) (எதிர்கருத்துச் சொற்கள்
25. (2) (உற்பத்திக்கு உபயோகிக்கப்படும் பொருள்)
26. (3) (சமுத்திரம் இருந்த இடம் பாலைவனமாகும் அதே போல் அலை அடித்த கரை மணல் மேடாகும்)
27. (3) (கல்லாமை என்பது கல்வி கற்றலின் மூலம் நிவர்த்தியாகும் அதே போல் வெள்ளப்பெருக்கை அணை மூலம் நிவர்த்தி செய்யலாம்)
28. (1) (நாட்டில் பிரதமர் அரச தலைவர் அதே போல் மாகாணத்தில் ஆளுனர் தலைவர்.
30. (1) - பாலுட்டியின் வகை பசு
29. (2) (எதிர்க்கருத்து சொல்)
31. (4) நீதிமன்றத்தில் தீர்ப்பு வழங்கப்படவதுபோல் பாடசாலையில் அறிவு ஊட்டப்படும்
32. (4) ஒத்தகருத்துச் சொல்
33. 1 - மூலப்பொருட்கள்
34. 3 - எதிர்கருத்துச் சொல்
35. 4 - தலைமைத்தவம்
36. 3 - விளையாட்டு நடைபெறும் இடம்



37. 1 - மரம் காட்டில் உள்ளது போல் புல் தரையில் காணப்படும்
39. 3 - நோயின் வகை மலேரியா போல் ஆயுதத்தின் வகை ஈட்டி
41. 4 - கடந்த காலத்தை நினைவுகூறல்
43. 1 - வாசிப்பதால் அறிவும் வேலையால் அனுபவமும் அதிகரிக்கும்
45. 2 - பயன்படும் உபகரணம்
47. 4 - சந்தையில் கேள்வியும் பண்ணையில் நிரம்பலும் காணப்படும்
49. 3 - ஆராட்சி
51. 4 - இறப்பதால் கவலையும் பிறப்பதால் சந்தோசமும் ஏற்படும்
53. 3 - செய்யும் தொழில்
55. 4 - கடலில் கப்பலும் பாலைவனத்தில் ஓட்டகமும் காணப்படும்.
57. 4 - முளங்கையிற்குப் பின் மணிக்கட்டும் முளங்காலுக்குப் பின் கணுக்காலும் காணப்படும்
59. - எதிர்கருத்து
61. 4 - இயற்கையாக உருவானவை
63. 2 - ஏனையவை துப்பரவு செய்வதைக் குறிக்கும்
66. 4 - பாசாங்கு என்பது ஏனைய செற்களின் எதிர்ச் சொல்
68. 3 - எதிர்க்கருத்து
70. 3 - சினிமா கற்பனை தொட்டுரை முடியாது
71. 4 - ஏனையவையே தானிய வகை
73. 3 - ஏனையவை இருப்பதற்கு பயன்படும்
75. 4 - இது சுற்றிவருவதைக் குறிக்கும்.
77. 2 - உருவ வேறுபாடு
79. 2 - உருவ வேறுபாடு
81. 4 - உருவ வேறுபாடு
83. 3 - நோக்க வேறுபாடு
85. 2 - ஏனையவை குறைவடைந்தால் நோய் ஏற்படும்
87. 4 - உணர்ச்சி வேறுபாடு
89. 3 - செயற்பாட்டு வேறுபாடு
91. 1 - ஏனையவை முடிவுகளாகும். கருதுகோள் ஒரு ஆய்வுக்கான தீர்மானம்
93. 4 - ஏனையவை பெண்பால்
95. 2 - வெளிப்பாட்டு வேற்றுமை
97. 4 - ஏனையவை செயற்பாட்டு வேறுபாடு
99. 2 - ஆய்வுடன் தொடர்புபட்டவை
38. 3 - எதிர்கருத்துச் சொல்
40. 3 - நோயும் நோய்க்காவியும்
42. 4 - வைத்தியர் நோயறிக்கையை எழுதவதுபோல் நீதிபதி தீர்ப்பை எழுதுவார்
44. 1 - எதிர்கருத்து
46. 2 - எதிர்கருத்துச் சொல்
48. 2 - மனிதனுள் எலும்பும் வசனத்தில் இலக்கணமும் காணப்படும்
50. வலிபோக்க மருந்தும் கலலையைப் போக்க ஆறுதலும் தேவைப்படும்.
52. 1 - எதிர்கருத்து
54. 1 - ஒலி வரும் வடிவம்
56. 4 - வெற்றியினால் உற்சாகமும் தோல்வியினால் மனமுறிவும் ஏற்படும்.
58. 2 - விரும்பி சாப்பிடுவது
60. 3 - எதிர்கருத்து
62. 4 - செவ்வாய், புதன், வெள்ளி என்பன கிரகங்கள்
- 64.
65. 1 - ஏனையவை தலைமைதாங்கலைக் குறிக்கும்
67. 4 - எதிர்க்கருத்து
69. 1 - ஏனையவை கிராமத்தைக் குறிக்கும்
72. 3 - ஏனையவை காய்கள்
74. 1 - இது ஒரு துணைக்கோள்
76. 3 - ஏனையவை வெப்ப நிலையைக் குறிக்கும்
78. 1 - ஏனையவை இதன் வகைகள் அடங்கும்
80. 4 - வாழுமிட வேறுபாடு
82. 1 - ஏனையவை செயற்கை
84. 2 - செயல்பாட்டு வேறுபாடு
86. 2 - உருவ வித்தியாசம்
88. 2 - பரிசைக் குறிக்கும்
90. 2 - தாவர உண்ணி
92. 3 - ஏனையவற்றை இயக்க வேண்டும்
94. 3 - உருவ வேறுபாடு
96. 3 - உருவ வேறுபாடு
98. 1 - ஏனையவை திடமானவை
100. 4 - ஏனையவை கண்களால் பார்ப்பவை

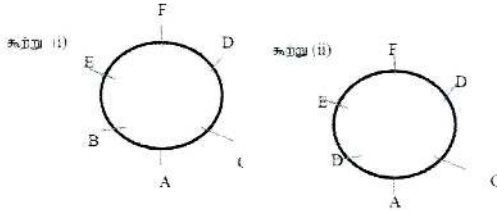
101. 4 - ஏனையவை அதிகார வித்தியாசம்  
 103. 2 - அதிகாரப் பரம்பல்  
 105. 2 - ஏனையவை உற்பத்தி. பனை ஒரு மரம்  
 107. 1 - ஏனையோர் உற்பத்தியாளர்  
 109. 1 - ஏனையவை அனைத்துமுண்ணி  
 111. 2 - கண்களால் பார்க முடியும்.  
 அறிவித்தலை காதுகளால் கேட்க முடியும்.  
 113. 4 - ஏனையவை செயற்பாட்டு வேறுபாடு  
 115. 4 - இயற்கையின் நிகள்வுகள்  
 117. 4 - வடிவ வேறுபாடு  
 119. 4 - பிரதிபலன் வேறுபாடு  
 121. 4 - உணர்ச்சி வேறுபாடு  
 123. 2 - கழிவானது குறைத்து அறவிடல்.  
 125. 3 - ஏனையவை ஏற்கனவே ஏற்படுத்தப்பட்ட  
 அதிகாரம்.  
 127. 1 - வினைத்திறனுக்கான செயற்பாடு  
 129. 4 - பயணப் பாதை  
 131. 1 - சலிப்பினால் கொட்டாவியும்  
 கேளிக்கையினால் புன்னகையும் ஏற்படும்  
 133. 1 - ஒத்த கருத்துச் சொற்கள்  
 135. 3 - விளையாடும் இடம்  
 137. 1 - செயற்பாடு  
 139. 2 - ஒத்த சொல்  
 141. 2 - உபயோகிக்கும் பொருட்கள்  
 143. 1 - விரைவாகச் செய்தல்  
 145. 3 - ஊடகம்  
 147. 4 - தொந்தரவினால் அவமானமும்  
 கோபமுட்டுவதால் எரிச்சலும் ஏற்படும்  
 149. 2 - முன் பின் இருப்பவை  
 151. 2 - அசைவுடன் தொடர்புடையது  
 153. 2 - எதிர்க் கருத்து  
 155. 2 - செயற்பாடு  
 157. 2 - சிறப்புத் தேர்ச்சி  
 159. 4 - சிறப்புப் பெயர்  
 161. 4 - வளிநடத்துபவை  
 163. 3 - எதிர் சொற்கள்  
 165. 2 - கண்களிலிருந்து கண்ணீர் வருவது  
 போல  
 167. 1 - ஒத்த கருத்துச் சொல்  
 169. 2 - பாதுகாப்புடன் தொடர்புடையது  
 171. 4 - ஒத்த கருத்து சொல்  
 173. 2 - அடைத்து வைத்தல்  
 102. 4 - முடிவுறுத்தல் வேறுபாடு  
 104. 4 - இயற்கை அனர்த்தம்  
 106. 3 - செயற்பாட்டு வேறுபாடு  
 108. 2 - அகழ்வின் மூலம் பெறப்படும்  
 110. 1 - ஏனையவை நீதிமன்றத்தினுள்  
 உள்ளடங்கும்  
 112. 2 - வடிவ வித்தியாசம்  
 114. 1 - ஏனையவை செயற்கையால்  
 உருவானவை  
 116. 1 - வடிவ வேறுபாடு  
 118. 1 - அமைவிட வேறுபாடு  
 120. 2 - ஒலி, ஒளி அமைப்பு வேறுபாடு  
 122. 1 - கருத்துக்கள் பரிமாறப்படும்  
 124. 2 - ஏனையவை எதிர்காலத்துடன்  
 தொடர்புபட்டவை.  
 126. 1 - சேகரிப்புடன் தொடர்புபட்டவை  
 128. 3 - செய்யப்படும் வேலையுடன்  
 தொடர்புடையவை  
 130. 3 - செயற்பாட்டுக்குத் தேவையான  
 பொருள்  
 132. 3 - ஆய்வு  
 134. 2 - கூட்டத்தைக் குறிப்பிடல்  
 136. 3 - பக்கங்களின் எண்ணிக்கை  
 138. 2 - வைத்திருக்கும் கருவி  
 140. 4 - கூட்டத்தைக் குறிக்கும் சொல்  
 142. 3 - எப்போதும் பயன்படுத்தும் பொருட்கள்  
 144. 4 - தற் திறமை  
 146. 3 - ஒன்றன் பின் ஒன்றாய் நடப்பவை  
 148. 4 - முன் பின் நடப்பவை  
 150. 3 - எதிர்சொல்  
 152. 1 - காட்சிப்படுத்தப்பட்டிருத்தல்  
 154. 3 - வகைக்குறிக்கும் ஓர்சோடி  
 156. 1 - ஒத்தகருத்து  
 158. 4 - ஒன்றன் பின் ஒன்றாக நிகழ்பவை  
 160. 1 - பயணம் செய்யத் தேவைப்படுபவை  
 162. 3 - தேவை  
 164. 2 - திருமணத்தின் மூலம் மனைவி  
 எனும் பந்தமும் குடியரிமையின் மூலம்  
 நாட்டுரிமை எனும் சிறப்பும் கிடைக்கும்  
 166. 2 - ஒத்த கருத்துச் சொல்  
 168. 2 - வழக்கறிஞர் மேற்பார்வை செய்வது  
 போல  
 170. 2 - இருக்கும் இடம்  
 172. 4 - செய்யும் தொழில்  
 174. 4 - ஒரே செயலுடன் தொடர்புடைய



175. 3 - எதிர்க்கருத்து  
177. 2 - உடல்நலக் குறைவால் தொற்று நோய் ஏற்படுவது போல  
179. 4 - இனங்காணும் பொருள்  
181. 4 - செயற்பாட்டுடன் தொடர்புடையது  
183. 2 - சிறப்பு  
185. 4 - இலஞ்சம் பேராசையை ஏற்படுத்துவது போல  
187. 4 - மரத்துண்டை கறையான் சாப்பிடுவது போல  
189. 3 - அடுத்த கட்டம்  
191. 1 - கட்டுப்படுத்தல்  
193. 3 - பயம்  
195. 4 - பெரிது சிறிது  
197. 1 - செயற்படும் பொருள்  
199. 3 - பக்கங்களின் எண்ணிக்கை
- இருவேறு செயல்  
176. 4 - முன்பகுதி  
178. 1 - ஒலி  
180. 2 - காணப்படும் இடம்  
182. 2 - காணப்படும் இடம்  
184. 2 - தட்டிக் கொடுத்தல்  
186. 4 - நாவலில் கதை காணப்படவது போல  
188. 3 - விருந்தினரை வரவேற்பது போல  
190. 2 - தாவரம் மூலம் நிலக்கரி எடுப்பது போல  
192. 2 - உற்பத்தி செய்யப் பயன்படும் பொருள்  
194. 2 - எதிரி  
196. 3 - பயன்படும் பொருள்  
198. 1 - நோக்கம்  
200. 3 - எதிர்கருத்து

## கூற்றுக்களும் முடிவுகளும் அலகு 2

1. 5



2. 4

இரு கூற்றுக்களும் தவறு

3. (5) இரு கூற்றுக்களும் ஒன்றாகப் பயன்படுத்த வேண்டும். இவர்களில் நிறை குறைந்தவர் F ஆவார்.

4. (5) இரு கூற்றுக்களும் தேவை

5. (3) இரு கூற்றுக்களையும் தனித்தனியே உபயோகப்படுத்திப் பெண்களின் எண்ணிக்கையைக் காணலாம்.

கூற்று (i) :- A + B (மனைவி)  
(மனைவி) E + D (சகோதரி) C + F (கணவன்)

கூற்று (ii) :- (மனைவி) B + A  
G (சகோதரி) D + (மனைவி) E  
F (கணவன்) + C (மகள்)

7. (2) கூற்று (ii) இல் A க்கும் B க்கும் உறவு தெளிவாகின்றது [ தந்தை, மகள்] P தொடர்பான தகவல் தேவையற்றது

6. 5 - கூற்று (i) (ii) :-  
MORE THAN BIGGER = KE DE LE  
MORE AND SMAILER = DE ME PI  
MORE = DE

8. (4) கூற்று (i) :- டிசம்பர் 5  $\longleftrightarrow$  11  
கூற்று (ii) :- டிசம்பர் 7  $\longleftrightarrow$  10  
கூற்று (iii) :- இரட்டை எண் 7 க்கும் 10 க்கும் இடையில்  $\therefore$  8 ஆம் திகதி

9. (5) அனைத்துக் கூற்றுக்களும் தவறு

10. (3) கூற்று (i), கூற்று (iii) மட்டும் சரி

11. (5) அனைத்துக் கூற்றுக்களும் சரி

12. (3) கூற்று (i), கூற்று (ii) மட்டும் சரி

13. (5) அனைத்துக் கூற்றுக்களும் தவறு

14. (4) ரஜீவ் சந்தைக்கு சென்ற அடுத்த நாள்



15. (1) அனுமானம் I மட்டுமே சரி ஆசிரியர்களை தமது மாதிரியாகக் கருதுவதால் குழந்தைகள் ஆசிரியர்களின் நடத்தைகளை கற்றுக்கொள்கிறார்கள் இதனால் பாதிப்புக்கள் ஏற்படும். அனுமானம் 2 ஐ சரியென எடுக்க முடியாது.
17. (d) 60% அரச ஊழியர்கள் வேலை நிறுத்தத்தில் உள்ளனர். திரு. கோபால் 60 வீதத்தினருள் அடங்கினால் அவர் வேலை நிறுத்தத்தில் உள்ளார். அனுமானம் 1 சரி எனின் அனுமானம் 2 தவறு.  
திரு. கோபால் 60 வீதத்தினருள் அடங்கவில்லையெனின் அவர் வேலை நிறுத்தத்தில் இல்லை. அனுமானம் 2 சரி எனின் அனுமானம் 1 தவறு.
19. (a) நலமாக இருப்பவர்களுக்கு மருந்து தேவையில்லை
21. (c) எந்தவொரு முடிவிற்கும் வர முடியாது.
23. (b) வாதம் i ஏற்க கூடியது. தொழிற்சாலை உருவாவதனால் வேலை வாய்ப்பு அதிகரிக்கும். வாதம் ii ஏற்க கூடியது. தொழிற்சாலைகளால் சூழல் மாசடையும்.
25. (e) வாதம் i ஏற்க கூடியது. மாணவர்கள் தமக்கிடையில் திறமைகளைப் பகிர முடியும். வாதம் ii ஏற்க கூடியது. சமூக வலைத்தளங்களைப் பாவிப்பதால் பௌதீக ரீதியில் உள்ள மனித தொடர்புகள் குறைவடையும்.
- அவனது தாய் அவனது வீட்டிற்கு வருவார். ஆகவே தாய் வரும் நாள் கூற்று (iii) வியாழக் கிழமை அகும் எனில் ரஜீவ் புதன் கிழமை சந்தைக்குச் சென்றிருக்க வேண்டும். சந்தைக்கு சென்ற அன்று அலுவலகத்திற்கு விடுமுறை எடுத்துள்ளார். ஆகவே புதன் கிழமை.
16. (3) (அனுமானம் I அல்லது அனுமானம் II ஆகியவை வரமுடியாது. (புகைப்பிடித்தல் உடலுக்குப் பாதிப்பு என கூறுகிறது. அதேபோல எச்சரிக்கை அவசியமில்லை எனவும் கூறுகிறது)
18. (d) சோபா வழக்கறிஞ்குரை திருமணம் செய்தும் இருக்கலாம் செய்யாமலும் இருக்கலாம். ஏனெனில் சோபா யாரையும் திருமணம் செய்யலாம். அனுமானம் 1 சரி எனின் அனுமானம் 2 தவறு.  
அனுமானம் 2 சரி எனின் அனுமானம் 1 தவறு.
20. (b) குழந்தைகளின் வளர்ச்சி தொடர்பாக குறிப்பிடப்படவில்லை. முக்கியத்துவம் பற்றியே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. குழந்தைகளின் கல்வியில் பெற்றோர் உதவுவது முக்கிமான அடையாளம்.
22. (d) பணக்காரர்களால் மட்டும் கார்களை வாங்கமுடியாது. ஏனையோராலும் வாங்க முடியும். ஏழை மக்கள் மட்டும் கார்களை வாங்க முடியாது தேவையானவர்கள் வாங்க முடியும். எனவே இரு வாதங்களும் தவறு.
24. (a) வாதம் i ஏற்க கூடியது. நிலத்தைப் பாதுகாப்பதால் விவசாயம், குடிநீர் போன்ற நீர்வளம் மற்றும் வெள்ளப் பெருக்கு என்பவற்றைத் தடுக்க முடியும். வாதம் ii ஏற்க முடியும் ஆனால் இங்கே சில என கூறப்பட்டுள்ளது. சில திட்டங்கள் வெற்றியளிக்காவிடின் எல்லாத் தடுப்பணைகளையும் கட்ட முடியாது என கூற முடியாது.
26. (a) வாதம் i ஏற்க கூடியது. கருத்துக்கணிப்புக்கள் சரியான முடிவுகள் அல்ல. இதனால் வாக்காளர்களின் உரிமை பாதிக்கிறது. வாதம் ii ஏற்க முடியாது. வேறு நாடுகளுடன் தொடர்புபடுத்தி நாம் எதனையும் செய்ய முடியாது.

இவ்வாறான வினாக்களில் ஒன்றை இன்னொன்றுடன் தொடர்புபடுத்தி தரப்படும் வாதங்களை முழுமையாக ஏற்க முடியாது.

27. (a) கூற்று i ஏற்க கூடியது. சஞ்சை கொழும்பு செல்ல விரும்பியதாலேயே அனில் அறிவுரை கூறினான். ஆனால் கூற்று i வரமுடியாது. அனில் அனைவருக்கும் அறிவுரை கூறுவதாக தரப்பட்ட கூற்றிலே கூறிப்பிடப்படவில்லை.
28. (d) ஊகம் i ற்கு நிச்சயமாக வரமுடியும். தொழிற்சாலை மூடப்படுவதால் மீண்டும் திறக்கப்படாது என ஊழியர்கள் நிச்சயமாகப் பயப்பிடுவார்கள். ஊகம் ii ற்கு நிச்சயமாக வரமுடியும். தொழிற்சாலை மீண்டும் ஒரு மாதத்திற்குப் பிறகு திறப்பார்களா என ஊழியர்கள் பயப்பிடுவார்கள். ஆனால் இவ் வினாவிற்கு விடையை இரு கூற்றுக்களையும் தெரிவு செய்ய முடியாது. இங்கே “பயம்” என்பது நிச்சயமாக இருக்கும். எனவே ஊகம் I அல்லது ஊகம் ii க்கு வரமுடியும் தெரிவு செய்ய வேண்டும். காரணம் ஊகம் I சரியெனில் ஊகம் ii பிழை, ஊகம் II சரியெனில் ஊகம் i பிழை
29. (c) ஊகம் i ற்கு நிச்சயமாக வரமுடியும். எழுத்தறிவு உள்ளவர்கள் என தெரிந்ததாலேயே அறிவுறுத்தல் காட்சிப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ஊகம் ii ற்கு நிச்சயமாக வரமுடியும். கண்பார்வை உள்ளவர்களே அறிவுறுத்தல்களைப் பார்க்க முடியும். அத்துடன் கண்பார்வை அற்றவர்கள் விளையாட்டுத் திடலைப் பயன்படுத்த முடியாது.
30. (e) ஊகம் i ற்கு வரமுடியாது. அனியில் இரு ஸ்பின்கள் இருந்தாலும் 200 ஓட்டங்களைப் பெற முடியும். ஊகம் ii ற்கு வரமுடியாது தொடக்க வீரர்களாகவும் இருக்கலாம். இல்லாமலும் இருக்கலாம்.
31. (b) ஊகம் I ஏற்க முடியாது. ஊகம் ii ஏற்க முடியும். சிறந்த நிறுவனமாக இருப்பதனை கூறப்பட்டுள்ளது.
32. (a) ஊகம் i ஏற்க முடியும். செயற்கைப்பால் உற்பத்தி செய்யப்படுவதால் தான் தாய இயற்கைப்பால் என கூறப்பட்டுள்ளது. ஊகம் ii தவறு.
33. (a) ஊகம் i ஏற்க முடியும். ஊழியர்களுள் ஆசிரியர்களும் அடங்குவர். ஊகம் ii ஏற்க முடியாது. திறமை பற்றிக் குறிப்பிடப்படவில்லை.
34. (b) கூற்று ii ற்கான (காரணம்) விளைவே கூற்று I ஆகும். பூங்காவினை சீரமைப்பதற்காக ஒரு வாரம் மூடப்படுகிறது.
35. (e) இரு கூற்றுக்களும் விளைவுகளாகும். அத்துடன் வெவ்வேறு காரணங்களுக்கான விளைவுகளாகும்.
36. (e) இரு கூற்றுக்களும் ஒரே காரணத்திற்கான விளைவுகளாகும். மாணவர்கள் செய்த தவரை ஆசிரியர் கண்டுபிடித்தார் அதற்காக தலைமை அசிரியர் மாணவர்களை தண்டித்தார்.
37. (d) இரு கூற்றுக்களும் விளைவுகளாகும். அத்துடன் வெவ்வேறு காரணங்களுக்கான விளைவுகளாகும்.
38. (d) இரு கூற்றுக்களும் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்புடையன அல்ல. இரு கூற்றுக்களும் விளைவுகளாகும். ஆனால் எதுவித தொடர்பும் இல்லை
39. (d) இரு ஊகங்களுக்கும் வரமுடியாது. கூற்றுக்களுக்கும் ஊகங்களுக்குமிடையில் எதுவித தொடர்பும் இல்லை.
40. (b) ஊகம் i ஏற்கமுடியாது. குற்றச் செயல்களைத் தடுக்க முடியும். ஊகம் i ற்கு வரமுடியும் சட்டங்கள் கடுமையாக்குவதன் மூலம் தடுக்க முடியும்.
41. (d) ஊகம் i ஏற்கமுடியாது. பல்வேறு வழிகள் உண்டு. ஊகம் ii ற்கு வரமுடியும் நிச்சயமாக தாக்கம் உண்டு
42. (e) இரு ஊகங்களுக்கும் எம்மால் வர முடியும்.



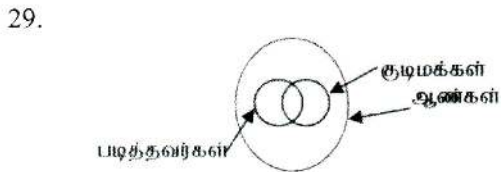
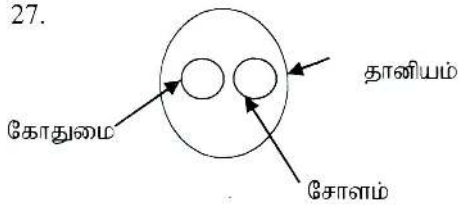
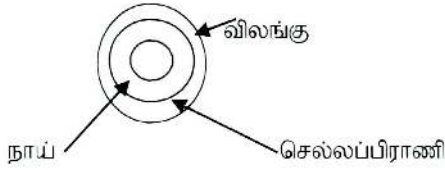
43. (e) இரு ஊகங்களுக்கும் ஏற்க முடியும். கூட்டத்தில் பேசப்பட்ட விடயங்கள் பொது மக்களுக்கு தெரியாததால் தலைவரின் உத்தரவைப் பின்பற்றி ஊடகங்களுக்குத் தெரிவிப்பார்கள்.
44. (a) அறுவைச் சிகிச்சையின் பின்னர் நோயாளியின் நிலை மேம்படுமென அறுவைச் சிகிச்சை செய்யலாம்.
45. (a) ஊகம் i ஏற்கலாம். உணவு வழங்கலால் பாடசாலைகளுக்கு குழந்தைகளை ஈர்க்கலாம். வரவும் அதிகரிக்கும்.
46. (b) ஊகம் i ஏற்கமுடியாது. இலாபம் வாடிக்கையாளரிடையே பகிரப்படுவதில்லை. ஊகம் ii ஏற்கமுடியும். விற்பனை குறைவடைந்துள்ளதாலும், வாடிக்கையாளர் திருப்தி குறைவடைந்துள்ளதாலும் பரிசில்கள் மற்றும் தள்ளுபடிகள் வழங்கப்படும்.
47. (b) ஊகம் ii மட்டும் ஏற்கலாம். விபத்துக்கள் ஏற்படுவதனை காரணம் கொண்டு தடைசெய்ய முடியாது.
48. (b) வாதம் i வலுவானது அல்ல. ஆனால் வாதம் ii வலுவானது. 100% சொந்தமான பஸ்தேசியக் கம்பனிகள் உள்நாட்டில் ஆரம்பிக்கப்படும் போது உள்நாட்டுத் தொழில் முயற்சியாளர்கள் பாதிக்கப்படுவார்கள்.
49. (b) ஊகம் ii மட்டும் வலுவானது. கைத்தொலைபேசியின் பயன்பாட்டால் மாணவர்களின் கவனிப்புத்திறன் மாறும்படும் அல்லது வேறிடம் செல்லும்.
50. (a) வாதம் i மட்டும் வலுவானது. தேர்தல் செலவைக் குறைக்க முடியும். ஆனால் வாக்காளர்களின் கல்வியறிவு தொடர்பாக எதுவித முடிவுக்கும் வரமுடியாது.
51. (b) ஊகம் ii மட்டும் வலுவானது. இவ்வகைத் திரைப்படங்களால் மூட நம்பிக்கைகள் அதிகரிக்கும்.
52. (d) இருவாதங்களும் வலுவானது அல்ல.
53. (b) ஊகம் ii மட்டும் ஏற்க முடியும். மரணதண்டனை தீர்வல்ல.
54. (a) ஊகம் i ஐ ஏற்க முடியும்.
55. (b) ஊகம் i ஐ ஏற்க முடியாது. பாவனையாளர்களை சமூக விரோதி என கூற முடியாது. ஊகம் ii ஐ ஏற்கலாம். பாவனையாளர்களை உருவாக்குபவர்கள் வர்த்தகர்களே.

### வென்வரிப்படம் அலகு 03

- (b) (பெண்ணுக்குள் அம்மா உள்ளடங்கும் ஆனால் யன்னல் உள்ளடங்காது.)
- (a) (எழுத்தாளர் ஆசிரியராகவும் ஆனாகவும் இருப்பா)
- (b) (சிட்டுக் குருவி பறவை இனம், சுண்டெலி விலங்கு)
- (c) (தேனீர் கோப்பி ஆகிய இரண்டும் தண்ணீரிலே தயாரிக்கப்படும்)
- (a) (மாணவர்களில் ஆண்களும் இருப்பார்கள் வினையாட்டிலும் ஈடுபடுவார்கள் )
- (c) (தளபாடத்திற்குள் மேசை , கதிரை என்பன உள்ளடங்கும்)
- (b) (மூன்றும் வெவ்வேறாக அணியப்படுபவை)
- (c) (செல்லப்பிராணிக்குள் நாய், பூனை என்பன உள்ளடங்கும்)
- (d) (மரக்கறிக்குள் கத்தரிக்காய் உள்ளடங்கும் , இறைச்சி உள்ளடங்காது)
- (f) (எல்லோரும் எல்லாவற்றிலும் பங்குபற்றுவர்)



11. (b) (பாலூட்டிக்குள் மான், முயல் உள்ளடங்கும்)  
 13. (a) (மூன்றும் வெவ்வேறு விலங்குகள்)  
 15. (c) (பூமியில் மலை, காடுகள் காணப்படுகின்றன)  
 17. (e) (வெள்ளை நிறப் பூக்களும், வெள்ளை நிற துணிகளும் காணப்படும்)  
 19. (b) (மக்களுக்குள் பொறியியலாளர், வைத்தியர்கள் உள்ளடங்குவர்)  
 21. (a) (விளையாட்டிற்குள் ஏனையவை உள்ளடங்கும்)  
 23. (b) (மூன்றும் வெவ்வேறு வகைக்குள் உள்ளடங்கும்)  
 25.



31. (b) தொழிற்சாலையில் இயந்திர சாதனங்கள் காணப்படும், இயந்திர சாதனங்கள் மூலம் தயாரிப்பு நடைபெறும்  
 33. (a) பொது உள்சாரபின் பகுதி நுண்ணறிவு நேர்மை புறம்பானது.  
 35. (b) 1,2,4, ஆகியவற்றை உரு b யில் காட்ட முடியும். இராணுவத்தில் ஜெனரல் மற்றும் கேர்னல் பதவிகள் காணப்படும். ஆனால் வெவ்வேறாக காணப்படும்.  
 37. (b) 1,2,4, ஆகியவற்றை உரு b யில் காட்ட முடியும். விலங்கினுள் நாய் மற்றும் பூனை உள்ளடங்கும். ஆனால் வெவ்வேறாக காணப்படும்.

12. (c) (மனிதனுக்குள் பட்டதாரிகளும், ஆசிரியர்களும் உள்ளடங்குவர்.)

14. (a) (மூன்றும் வெவ்வேறுபட்டவை)

16. (b) (ஊண் உண்ணிகளுக்குள் ஏனைய இரண்டும் உள்ளடங்கும்)

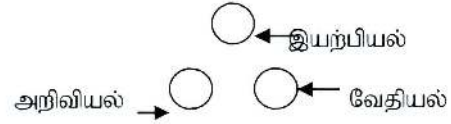
18. (a) (வெவ்வேறு உறவுமுறைகள்)

20. (a) (நோய்க்குள் ஏனைய நோய்கள் உள்ளடங்கும்)

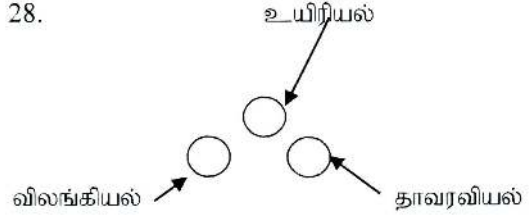
22. (c) (நட்சத்திரத்திற்குள் சூரியன் உள்ளடங்கும், சந்திரன் கோள் ஆகும்)

24. (a) (கிரகத்திற்குள் ஏனைய இரண்டும் உள்ளடங்கும்)

- 26.



- 28.



30. (a) எழுதுகருவியினுள் பென்சில் காணப்படும். கார் வெளியே இருக்கும்.

32. (a) மரக்கறியினுள் கத்திக்காய் காணப்படும். கோலிபிளவர் வெளியே காணப்படும்.

34. (a) கப்பலில் அல்லது ஆட்டோவில் பொருட்களை கொண்டு செல்லலாம்.

36. (b) 2,3,4, ஆகியவற்றை உரு b யில் காட்ட முடியும். உடலில் காது மற்றும் வாய் ஆகியவை காணப்படும். ஆனால் வெவ்வேறாக காணப்படும்.

38. (a) 1,3,4 ஆகியவற்றை உரு a யில் காட்ட முடியும். விலங்கினுள் பாலூட்டியும் பாலூட்டியினுள் மாடும் காணப்படும்.

39. (b) 1,2,4, ஆகியவற்றை உரு b யில் காட்ட முடியும். உடலில் கை மற்றும் கால் ஆகியவை காணப்படும். ஆனால் வெவ்வேறாக காணப்படும்.
40. (a) 1,3,4 ஆகியவற்றை உரு a யில் காட்ட முடியும். வைத்தியசாலையில் வைத்திய விடுதியும் வைத்திய விடுதியில் கட்டிலும் காணப்படும்.
41. (c) 1,2,3 ஆகியவற்றை உரு c யில் காட்ட முடியும். சந்திரன் நட்சத்திரத்தினுள் உள்ளடங்கும். செவ்வாய் கிரகமாகும்.
42. (e) 1,2,3 ஆகியவற்றை உரு e யில் காட்ட முடியும். மாணவர்களினுள் கிரிக்கற் வீரர்களும் உதைபந்து வீரர்களும் காணப்படுவார்கள். அத்துடன் இரு விளையாட்டையும் ஒருவரும் விளையாடலாம்.
43. (d) 1,2,4 ஆகியவற்றை உரு d யில் காட்ட முடியும். ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்பற்றவை.
44. (b) 1,3,4 ஆகியவற்றை உரு b யில் காட்ட முடியும். கனிமத்தினுள் இரும்பும் செம்பும் காணப்படும். ஆனால் வெவ்வேறு.
45. (3) சதுரம், வட்டம், செவ்வகம் ஆகியவற்றை இடைவெட்டும் புள்ளி
46. (4)
47. (2)
48. (3) (வட்டம், செவ்வகம் இரண்டையும் மட்டும் இடை வெட்டும் புள்ளி
49. (2)
50. (4)
51. (1)
52. (1) ( சீனா, ஓவியம் ஆகிய வட்டங்களை இடை வெட்டும் புள்ளி
53. (3) ஓவியம் மட்டும் வரைவோர்
54. (1) சீனாவை சேர்ந்த ஒலிப்பதிவை மட்டும் செய்வோர்
55. (3) சீனா, ஓவியம், ஒலிப்பதிவு ஆகிய மூன்றையும் இடைவெட்டும் பகுதி
56. (2) மூன்று விளையாட்டுக்களையும் இடை வெட்டும் பகுதி
57. (4) டெனிஸ் , கரப்பந்து மட்டும்
58. (1) டெனிஸ் மட்டும் விளையாடுவோர்
59. (1) டெனிஸ் , பட்மின்டன் மட்டும்
60. (3) உண்மை, நேர்மை, புத்திசாலி ஆகிய மூன்றை மட்டும் இடைவெட்டும் புள்ளி
61. (4) அனைத்தையும் இடைவெட்டும் புள்ளி
62. (3) உண்மை, கடின உழைப்பு, புத்திசாலி ஆகிய மூன்றை மட்டும் இடைவெட்டும் புள்ளி
63. (3)
64. (2)
65. (b)
66. (a)
67. (c)
68. (d)
69. (c)
70. (d)
71. (d)
72. (b)
73. (d)
74. (c)
75. (c)
76. (d)
77. (d)
78. (d)
79. (a)
80. (c)
81. (b)
82. (d)

83. (c)  
85. (3)  
87. (4)  
89. (4)

84. (d)  
86. (3)  
88. (2)  
90. (3)

## நிகழ்தகவு அலகு 04

- 5 விட கூடியது 6 மட்டுமே. ஆகவே  
 $= \{1,2,3,4,5,6\}$   
 $= 1/6$
- மொத்த சந்தர்ப்பங்கள்  $6*6=36$   
கூட்டுத்தொகை 9 கான சந்தர்ப்பங்கள்  
 $\{(3,6),(4,5),(6,3),(5,4)\}=4$   
 $= 4/36 = 1/9$
- மொத்த சந்தர்ப்பங்கள்  $\{HH,TT,HT,HT\}=4$   
பூ பெறும் சந்தர்ப்பம்  $\{TT,TH,HT\}=3$   
 $= 3/4$
- மொத்த சந்தர்ப்பங்கள்  
 $\{HTT,HHT,HTH,HHH,THT,THH,TTH,TTT\}=8$   
பூ பெறும் சந்தர்ப்பம்  
 $\{HTT,THT,TTH,TTT\}=4 = 1/2$
- $p(A) = 55/100 = 11/20$ ,  $P(B) = 60/100 = 12/20$   
 $p(A') = 1-(11/20) = 9/20$ ,  $P(B') = 1-(12/20) = 8/20$   
 $P(A)*P(B')+P(A')*P(B)$   
 $11/20*8/20+9/20*12/20$   
 $196/400$   
 $(196/400)*100 = 49\%$
- $= P[(A \text{ and } B') \text{ or } (B \text{ and } A')]$   
 $= P[(A \text{ and } B') + P(B \text{ and } A')]$   
 $= P(A)*P(B')+P(A')*P(B)$   
 $= (2/7)*4/5+(2/5*5/7)$   
 $= (8/3+10/35)=18/35$
- $n(S) = 20C3 = 20!/(3! 17!) = 20*19*3$   
 $n(E) =$  இரு பெண் இரு ஆண்  
 $n(E) = 8C1 * 12C2 = 8!/(1! 7!) * 12!/(2! 10!)$   
 $n(E) = 8*6*11$   
 $n(E) / n(S) = (8*6*11) / (20*19*3)$   
 $= 44/95$
- $P(F)=45/100 = 9/20$   
 $P(V)=30/100 = 6/20$   
 $P(F \text{ and } V) = 15/100 = 3/20$   
 $P(F \text{ or } V) = P(F) + P(V) - P(F \text{ or } V)$   
 $= 9/20+6/20-3/20$   
 $= 12/20 = 3/5$
- மொத்த பந்துகள்  $= (8+7+6) = 21$   
சிவப்பு பந்துக்கான சந்தர்ப்பம்  $= 8$   
 $= 8/21$
10. 7/19
- [A பொய் and B உண்மை] or [ A உண்மை and B பொய் ]  
 $P(A), P(B \text{ பொய்}) + P(A \text{ பொய்}), P(B)$   
 $(3/5*1/5)+(1/4*4/5)= 7/20$   
 $= (7/20*100)\% = 35\%$
12. 41/44
- மொத்த சந்தர்ப்பங்கள்  $= 10+20=30$   
வெள்ளை பந்துக்கான சந்தர்ப்பம்  $= 20$   
 $= 20/30 = 2/3$
14. மொத்த பந்துகள்  $= (6 \text{ white} + 4 \text{ blacks})$   
 $= 10C2 = (10 \times 9) / (2 \times 1) = 45$   
2 உம் வெள்ளை அல்லது 2 உம் கறுப்பு  
 $= 6C2+4C2 = 21$   
 $P(E) = 21/45 = 7/15$
- மொத்த நிகழ்ச்சி  $n(S) = 6 \times 6 = 36$   
E (கூட்டுத்தொகை ஒற்றை எண்ணாகக் காணப்படுவதற்கான நிகழ்ச்சிகள்)  
 $E \{1,2),(1,4),(1,6),(2,1),(2,3),(2,5),(3,2),(3,4),$
16.  $n(S) = 6 \times 6 = 36$   
 $E \{(4,6),(5,5),(5,6),(6,4),(6,5),(6,6)\} = 6$   
 $= 6/36 = 1/6$



(4,1),(4,3),(4,5),(5,2),(5,4),(5,6),(6,1),(6,3)

$$(6,5) = 18$$

$$P(E) = 18/36$$

$$= \frac{1}{2}$$

17.  $n(S) = 12+16 = 26$

$$E = 16$$

$$16/26 = 4/7$$

18. step 1 :- 14 பந்துகளில் 5 பந்துகள் தெரிவு செய்யப்பட வேண்டும் இதனை சேர்மானம் மூலம்

செய்வோம்.

$${}^{14}C_5 = \frac{n!}{(r!(n-r)!)} = \frac{14!}{(5!(14-5)!)} = \frac{14!}{(5! \times 9!)}$$

$$\frac{(14 \times 13 \times 12 \times 11 \times 10)}{(5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1)}$$

$$= 7 \times 13 \times 11 \times 2$$

$$= 2002$$

$$\text{மொத்த நிகழ்ச்சி} = 2002$$

step 2 :- 7 நீலப் பந்துகளில் 5 நீலப் பந்துகள்

$${}^7C_5 = \frac{7!}{2!(5! 2!)} = \frac{(7 \times 6 \times 5 \times 4 \times 3)}{(5 \times 4 \times 3 \times 2)}$$

$$E \text{ நிகழ்ச்சி} = 21$$

$$\text{நிகழ்தகவு } P = \frac{n(E)}{n(S)} = \frac{21}{2002} = \frac{3}{286}$$

19. மொத்த நிகழ்ச்சிகள் =  $6 \times 6 = 36$

7 கூட்டுதொகை வரக்கூடிய நிகழ்ச்சி

(6,1),(5,2),(4,3),(3,4),(2,5),(1,6)

$$= \frac{6}{36} = \frac{1}{6}$$

20.  ${}^8C_1 \times {}^{20}C_1 + {}^8C_2$

$$= 8 \times 20 + 28$$

$$= 188$$

$$= \frac{188}{20C2}$$

$$= \frac{188}{190} \times 27$$

$$= \frac{14}{94}$$

$$= \frac{1}{189}$$

21.  $1 - \left(1 - \frac{1}{6}\right) \times \left(1 - \frac{2}{5}\right)$

$$1 - \frac{5}{6} \times \frac{3}{5}$$

$$= \frac{1}{2}$$

22.  $pq r + qr p + qr g$

$$\frac{4}{5} \times \frac{3}{4} \times \frac{1}{3} + \frac{3}{4} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{5} + \frac{4}{5} \times \frac{2}{3} \times \frac{1}{4}$$

$$\frac{26}{30} = \frac{13}{30}$$

23. ஒன்பது கூட்டுத்தொகை வரக்கூடிய ஓர் இலக்கம்

$$= 1(9)$$

இரு இலக்கம் = 9 (1,8 2,7 3,6 4,5 5,4 6,3 7,2 8,1 9,0)

மூவிலக்கம் =  $9 + 8 + 7 + \dots + 1 = 45$

$$= \frac{(1+9+45)}{1000}$$

$$= \frac{11}{200}$$

24. A உண்மை பேசும் சந்தர்ப்பம் =  $\frac{3}{4}$

A பொய் பேசும் சந்தர்ப்பம் =  $1 - \frac{3}{4} = \frac{1}{4}$

B உண்மை பேசும் சந்தர்ப்பம் =  $\frac{5}{6}$

B பொய் பேசும் சந்தர்ப்பம் =  $1 - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

$$= \frac{3}{4} \times \frac{1}{6} + \frac{1}{4} \times \frac{5}{6}$$

$$= \frac{1}{3}$$

25.  $\frac{10}{(10+25)}$

$$= \frac{2}{7}$$

26.  $= \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$

$$= \frac{1}{32}$$

$$= {}^5C_3 \times \frac{1}{32}$$

$$= \frac{5}{16}$$

$$\begin{aligned}
 27. \text{ Apple } & P = \frac{8}{14} \times \frac{6}{13} \times \frac{7}{12} \times \frac{5}{11} \\
 \text{ Orange } & P = \frac{6}{14} \times \frac{8}{13} \times \frac{5}{12} \times \frac{7}{11} \\
 & = 2 \left[ 8 \times 7 \times 6 \times \frac{5}{14} \times 13 \times 12 \right. \\
 & \quad \left. \times 11 \right] \\
 & = 2 \times \left( \frac{10}{143} \right) = 20/143
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 29. \text{ மொத்த மக்கள் } & = 3+5+4 = 12 \\
 n(S) & = 12C4 \\
 n(e) & = 3C2 \times 9C2 \\
 & = P = \frac{(3C2 \times 9C2)}{12C4} \\
 & = \frac{12}{55}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 31. \text{ 1}^{\text{st}} \text{ green second red } & = \frac{4}{9} \times \frac{5}{8} = \frac{20}{72} \\
 \text{ 1}^{\text{st}} \text{ red second green } & = \frac{5}{9} \times \frac{3}{8} = \frac{15}{72} \\
 & = \frac{20}{72} + \frac{15}{72} \\
 & = \frac{35}{72}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 33. & 1 - \left( \frac{8C4}{12C4} \right) \\
 & = 1 - \frac{14}{99}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 35. \text{ Total event } & = 6 \times 6 \times 6 = 216 \\
 \text{ பெறுமானம் சமமாக இருப்பதற்கான நிகழ்ச்சி } & = \\
 & \{1,1,1\}, \{2,2,2\}, \{3,3,3\}, \{4,4,4\}, \{5,5,5\}, \{6,6,6\} \\
 & = 6 \\
 & = \frac{6}{216} \\
 & = \frac{1}{36}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 37. & = 13C2 \\
 & = 78 \\
 & = 4C1 \times 3C1 + 3C1 \times 6C1 + 6C1 \times 4C1 \\
 & = 54 \\
 & = P(E) = n(E) / n(S) \\
 & = \frac{54}{78} \\
 & = \frac{9}{13}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 28. n(S) & = 36 \\
 n(E) & = 18 \\
 18/36 & = 1/2
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 30. \text{ 1 red, 1 blue } & 6C2 \times \frac{6C1}{12C2} = \frac{9}{22} \\
 \text{ all 3 red } & \frac{6C3}{12C3} = \frac{2}{22} \\
 & = \frac{9}{22} + \frac{2}{22} \\
 & = 11/22 \\
 & = \frac{1}{2} \\
 32. & = 3C2 \times \frac{7C2}{10C4} = \frac{3}{10}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 34. \text{ 1}^{\text{st}} \text{ winning } & = \frac{2}{7} \\
 \text{ not win } & = 1 - \frac{2}{7} = \frac{5}{7} \\
 \text{ 2}^{\text{nd}} \text{ wining } & = \frac{3}{5} \\
 \text{ not win } & = 1 - \frac{3}{5} = \frac{2}{5} \\
 & = \frac{2}{7} \times \frac{2}{5} + \frac{3}{5} \times \frac{5}{7} \\
 & = \frac{19}{35}
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 36. n(S) & = 2+3+2 \\
 & = 7C2 = 21 \\
 & = 5C2 = 10 \\
 P(E) & = n(E)/n(S) \\
 & = \frac{10}{21}
 \end{aligned}$$

## விதம் அலகு 05

1. Girls =  $1200 \times 40\% = 480$   
 Boys =  $1200 \times 60\% = 720$   
 Total pass in examination =  $1200 \times 80\% = 960$   
 Boys pass in examination =  $720 \times 75\% = 540$   
 Girls pass in examination =  $960 - 540 = 420$   
 Answer : - 420
2. Now population = 30000  
 In first year =  $30000 \times 110\% = 33000$   
 In second year =  $33000 \times 90\% = 29700$   
 In third year =  $29700 \times 110\% = 32670$   
 In fourth year =  $32670 \times 90\% = 29403$   
 Answer : - 29403
3. Men = 60%  
 Women = 40%  
 Total Engineers = 48%  
 Male engineers =  $48\% \times 66.6\% = 32\%$   
 Women engineers =  $48\% - 32\% = 16\%$   
 Women who are not engineers =  $40\% - 16\% = 24$   
 Required percentage =  $24/40 \times 100 = 60\%$
4. Remaining amount =  $x \times 0.9 \times 0.9 \times 0.9 = 0.729x = 7290x = 10000$   
 Answer: - 10000
5.  $(2x \times 1.15) + 3400 = 2x \times 1.20$   
 $2.4x - 2.3x = 3400x = 34000$   
 Answer = 34000
6. Total employees = 1800  
 female employees = 40%  
 male employees = 60%  
 50% of male employees = UG graduates = 30%  
 Female employees who are UG graduates = 22%  
 $22\% \text{ of } 1800 = 396$   
 Answer : - 396
7. Percentage increase =  $25/75 \times 100 = 33.33\%$   
 Answer: -33.33%
8. from option  
 let Number of girls = 600  
 Number of boys = 1400  
 $96\% \text{ of } 1400 + 600 = [600 - 28/3\% \text{ of } 600] + 1400 = 1944$   
 [satisfies the condition, Check the condition with other options also]  
 Answer : - 600



9. The monthly income of Susma and Kamal  
 $= S + K = 28000$  — (1)

Susma income =  $x$ ; Kamal's income  
 $= 28000 - x$

$$K = 120/100 \times S \text{ — (2)}$$

$$S's \text{ new income} = (28000 - x) \times \frac{112.5}{100}$$

K's new income

$$= x \times \frac{125}{100} (28000 - x) \times \frac{112.5}{100} = x \times \frac{125}{100} \times$$

$$= 12000$$

$$\text{new Income of Shyama} = 125\% \text{ of } 12000$$

$$= 15000$$

Answer : - 15000

11. passed in science = 50%

passed in social = 75%

20% students failed in both the subjects  
 and 80% passed in at least one subject No  
 of students passed in both subjects

$$= 50 + 75 - x = 80$$

$$x = 45\%$$

$$45\% \text{ of } x = 270 \times$$

$$270 \times \frac{100}{45} = 600$$

Total number of students = 600

Answer 600

13. 7% increases 30000 = Rs 2100 = 30000 + 2100  
 $= \text{Rs } 32,100$

But the actual increase in salary = 31800

Difference = 32100 - 31800 = 300 2% = 300

Gugan's salary =  $300/2 \times 100 = 15000$

Harish's salary = 30000 - 15000 = Rs 15000

Answer 15000.00

15. Let the price of two articles are 3X and 4X.

After increment the ratio will be = 110% of  
 $3x/(4x+4) = 3/4 \times 10$

Thus the CP of second article = 4X

$$= 4 \times 10 = \text{Rs. } 40$$

Answer:- 40.00

17. Total amount =  $x$

10. Total students = 60

Failed in both = 5% of 60 = 3

Passed in both = 20% of 60 = 12

Passed in maths = 40% of 60 = 24

Those passed only in maths = 24 - 12  
 $= 12$  students.

Passed only in science

$$= 60 - (12 + 12 + 3) = 33$$

Answer : - 33

12. Total students are 100% = 500

Boys = 65% of 500 = 325

Girls = 35% =  $35 \times \frac{500}{100} = 175$

Girls failed in the exam =  $175 \times \frac{80}{100}$   
 $= 140$

Boys failed in the exam =  $\frac{40}{100} \times 325$   
 $= 195$

Total = 140 + 195 = 335

Answer 335

14. Assume Total no of students = 100

60% of the students are boys. so

Boys=60, Girls=40

No. of girls who scored more than 40  
 marks = 80% of girls = 80% of 40 = 32.

No. of students who scored more than 40  
 marks = 60% of Total Students = 60

Therefore No. of boys who scored more  
 than 40 marks = 60 - 32 = 28

No. of boys who scored less = Total boys -  
 Boys(scored more) = 60 - 28 = 32

Fraction = (scored less) / Total boys  
 $= 32/60 = 8/15$

Answer 8/15

16. Consider Total no of students = 100

Ratio is 3:2 Boys=60 and Girls=40

20% of boys who get scholarship =  
 $60 \times 20/100 = 12\%$

25% of girls who get scholarship =  $40 \times 25/100$   
 $= 10\%$

Therefore % of students who do not get  
 scholarship = 100 - (12 + 10) = 78%

Answer 78%

18. Assume Total amount = Rs.100

Savings(%)

$$[100 - (23 + 33 + 19 + 16)]\% = 9\%$$

$$9\% \text{ of } x = 504$$

$$x = 504 \times 100/9$$

$$= 5600$$

Amount spend on food and insurance policy together = 56% of 5600 = Rs.3136

$$19. 4,50,000 \times \left(\frac{80}{100}\right) \times \left(\frac{90}{100}\right) \\ = 324000$$

$$21. \text{ let original price is } x \text{ rupees per kg} \\ 1200/(4x/5) - 1200/x = 5 \\ \text{We will get } x = 60, \\ \text{so reduced price} = (4 \times 60)/5 = 48$$

$$23. \text{ Let the number is } a \\ a - (75/100) \times a \times (120/100) = 40 \\ \text{we will get } a = 400$$

transport fare= 15% of Total amount Rs.15

Now the amount is Rs.85

Price of 70 oranges = Rs.85

Price of 35 oranges =  $(85/70) \times 35 = \text{Rs. } 42.50$

Remaining amount to buy apples is =Rs. 42.50

Price of 40 apples = Rs.85

Price of X apples

$$= \text{Rs.} 42.50 \times X = (85/42.5) \times 40$$

$$= 20 \text{ Apples}$$

$$20. \text{ No of boys in a school last year} = 610$$

No of boys in a school for this year 610 x

$$80/100 = 122$$

$$610 - 122 = 488$$

No of girls =  $175/100 \times 488$

$$= 854$$

$$22. 21600 = P \times \left(1 + \frac{20}{100}\right)^3 \\ = 12500$$

$$24. \text{ Let initially income is } 100.$$

So, expenditure = 60 and saving = 40

now income is increased by 20% . 120.

So, expenditure =  $(70/100) \times 120 = 84$

saving = 36

so % present decrease in saving

$$= (4/40) \times 100 = 10\%$$

## இலாபம் / நட்டம் அலகு 07

$$1. \text{ விற்பனை விலை ரூ.100.00 எனின்} \\ \text{கொள்விலை ரூ. 90.00} \\ \text{A விற்பனை விலை ரூ.110.00 ஆகும்.} \\ \text{இலாப வீதம் } 20/90 \times 100 = 22\%$$

$$3. 400 \text{ ரூபாவிலிருந்து } 380 \text{ ரூபாவிற்கு} \\ \text{விற்பனை 2\% நட்டம் அதிகரித்தது} \\ \text{எனின்}$$

$$400 - 380 = 20 \text{ ரூபாய்}$$

20 ரூபாவிற்கு 2% நட்டம் எனின்

1% நட்டமெனில் 10 ரூபாய்

குறைந்திருக்கும்

100% நட்டம் எனில் 1000 ரூபாய்

∴ கொள்விலை = 1000 ரூபாய்

$$2. \text{ விற்பனை விலை ரூ.100.00 எனின்} \\ \text{கொள்விலை ரூ. 90.00} \\ \text{சமந்த விற்பனை விலை} = 90 \times 30\% = 117/= \\ \text{இலாபம் } 117 - 90 = 27/= \\ \text{குறிக்கப்பட்ட விலைக்கு} \\ \text{கொள்விலை ரூ. 100.00} \\ \text{விற்பனை விலை ரூ. 117.00} \\ \text{இலாபம் } 117.00 - 100.00 = \text{ரூ.17}$$

$$4. \text{ விற்பனை விலை} = 120\% \\ \text{இலாபம் } 20\% = \text{ரூ. } 240 \\ \text{விற்பனை விலை} = 240/20 \times 120 = 1440/=$$



5. 1<sup>st</sup> கடிக்காரம்  
 விற்பனை விலை = 308 = 112%  
 கொள்விலை = 308/112% x 100 = 275/=
- இலாபம் = ரூ. 33.00
- 2<sup>nd</sup> கடிக்காரம்  
 விற்பனை விலை = 308 = 88%  
 கொள்விலை = 308/88% x 100 = 350/=
- நட்டம் = ரூ. 42.00
- 1<sup>st</sup> & 2<sup>nd</sup> கொள்விலை = 625.00
- நட்டம் = 9.00
- நட்ட வீதம் =  $9/625 \times 100 = 1.44\%$

7. 1<sup>st</sup> ஆபரணம்  
 விற்பனை விலை = 125%  
 கொள்விலை = 6000/125 x 100 = 5000  
 இலாபம் = 1000/=
- 2<sup>nd</sup> ஆபரணம்  
 நட்டம் = 1000/=
- விற்பனை விலை = 6000  
 கொள்விலை = 6000+1000=7000
- நட்ட சதவீதம் = 1000/7000 x 100 = 14%
8. வீடு 120000 x 20% = 24000  
 கடை 120000 x 15% = 18000 = 6000.00

10. சாரி ஒன்றின் விலை ரூ.100 எனின்  
 20 சாரிகளையும் 18% இலாபத்தில்  
 விற்ப்பாடு

12. கொள்விலை 100 kg எனின்  
 $\frac{1}{4} \times 10\% \text{ profit} = 100 \times 10\% = 10.00$   
 $\frac{3}{4} \times 10\% \text{ loss} = 300 \times 10\% = 30.00$   
 net loss 30.00 - 10.00 = 20.00  
 loss percentage = 20/400 x 100 = 5%

14. துணிகளின் பெறுமதி ரூ. 100 எனின்  
 $\frac{1}{2}$  இலாபம் 50 x 20% = 10.00  
 $\frac{1}{2}$  loss 50 x 20% = 10.00  
 net profit or loss = 0%

6. A, B எனும் இரு கட்டடங்கள் எனின்  
 A கட்டிடத்தின் மூலம் 5% இலாபம் எனின்  
 A யின் கொள்விலை = 105/100 \* x = 1,995,000,000  
 $x = 1,995,000,000 * 100 / 105$   
 $x = 1,900,000,000$
- B கட்டிடத்தின் மூலம் 5% நட்டம் எனின்  
 B யின் கொள்விலை = 95/100 x x = 1,995,000,000  
 $x = 1,995,000,000 \times 100/95$   
 $x = 2,100,000,000$
- A யின் மூலம் கிடைத்த இலாபம்  
 = 1,995,000,000 - 1,900,000,000 = 95,000,000
- B யின் மூலம் கிடைத்த நட்டம்  
 = 2,100,000,000 - 1,995,000,000 = 105,000,000
- இரு வியாபாரத்தின் மூலமும்  
 = 105,000,000 - 95,000,000  
 = 10,000,000 நட்டம்
- நட்ட சதவீதம்  
 = (10,000,000 / 3,990,000,000) x 100 = 0.25%

9. கொள்விலை 105 x 110 = 11500  
 விற்பனை 75 x 122 = 9150  
 30 x 103 = 3090  
 இலாபம் 690.00  
 சராசரி இலாபம் 7/=

11. கொள்விலை = 20 x 48 = 960  
 விற்பனை  
 8 x 48 x 10% = 38.40  
 12 x 48 x 20% = 115.20  
 total profit = 153.60  
 total profit percentage  
 = 153.60/960 x 100 = 16%

13. இருபுக்களின் பெறுமதி Rs. 300 எனின்  
 $\frac{2}{3}$  profit 200 x 20% = 40.00  
 $\frac{1}{3}$  profit 100 x 14% = 14.00  
 total profit = 40 + 14 = 54.00  
 54/300 x 100 = 18.00

15. அலகொன்றின் கொள்விலையை x என எடுக்குக.  
 40 மணிக்கூடு = 40x X 10% = 4x  
 50 மணிக்கூடு = 50x X 20% = 10x  
 total profit = 14x  
 90 மணிக்கூடு = 90x X 15% = 13.5x  
 அலகொன்றின் விலை



$$14x - 13.5x = 40$$

$$0.5x = 40$$

$$x = 80$$

அலகொன்றின் கொள்விலை 80.00

16. A : B

$$3 : 5$$

$$300 : 500$$

investment amount 300

$$= 300 \times 15\% = 45.00 \text{ profit}$$

investment amount 500

$$= 500 \times 10\% = (50.00) \text{ loss}$$

net loss 5.00

$$\text{total loss percentage} = 5 / 800 \times 100 = 0.6\%$$

18. பங்குகளிடையேயான விகிதம்

$$2/3 : 1/3$$

$$2 : 1$$

if amount 100: 50

$$100 \times 5\% \text{ profit} = 5$$

$$50 \times 2\% \text{ loss} = 1$$

$$\text{net profit} = 4.00$$

$$4.00 = 400.00$$

$$= 100$$

$$2 : 1$$

$$100 : 50$$

$$100 \times 100 : 50 \times 100$$

$$10000 : 5000$$

$$\text{Total stocks} = 15000.00$$

20. இலாப மாற்றம்  $205 - 155 = 50.00$

கதிரையின் இலாபம் மாறவில்லை.

மேசையின் இலாபம் 5%

குறைவடைவதால் 50.00 இலாபம்

குறைகின்றது.

மேசையின் கொள்விலை

$$= 50/5 \times 100 = 1000$$

17.  $\frac{1}{2} = 3000$

$$3000 \times 10\% = 300.00$$

$$\text{if } 25\% = 6000 \times 25\% = 1500$$

மிகுதியை விற்க வேண்டிய இலாபம்

$$= 1500 - 300 = 1200$$

$$\text{so profit percentage} = 1200/3000 \times 100 = 40\%$$

19. 4 குதிரையின் கொள்விலை  $x$  என எடுக்குக.

$$4 \text{ குதிரை } 10\% \text{ profit} = 0.1x$$

$$9 \text{ மாடு } 20\% \text{ profit} = 0.2 (13400 - x)$$

$$= 2680 - 0.2x$$

$$2680 - 0.2x + 0.1x = 1800$$

$$-0.1x = -880$$

$$x = 8800$$

$$1 \text{ குதிரையின் கொள்விலை} = \frac{8800}{4} = 2200.00$$

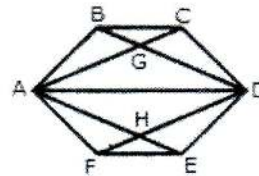
## கழிவு அலகு 08

1. கழிவு 2.5%  
விற்பனை விலை 97.5%  
 $650 \times 97.5\% = 634/=$
2. up to Rs. 200000 (2.5% discount)  
 $200000 \times 97.5\% = 195000$   
 $70000 \times 96\% = 67200$   
Total payment = RS . 262200
3. Discount  $80000 - 68000 = 12000$   
Dis- percentage  $12000/80000 \times 100 = 15\%$
4. discount 15%  
Selling price 85% = 37.40  
குறித்த விலை =  $37.40/85 \times 100 = \text{RS. } 44$
5. discount 12% and 20%  
 $12\% = 70400/88 \times 100 = 80000$   
 $20\% = 80000/80 \times 100 = \text{RS. } 100000$
6. 20 கழிவில் விற்பனை விலை =  $1500 \times 80\% = 1200$   
மேலதிக கழிவு =  $1200 - 1104 = 96$   
percentage =  $96/1200 \times 100 = 8\%$
7. discount = 20% = 24/=  
 $100\% = 24/20 \times 100 = \text{RS. } 120$   
30% கழிவில் =  $120 \times 70\% = \text{Rs. } 84$
8. saving = 500.00 = 5%  
 $100\% ? = 500/5 \times 100 = \text{Rs. } 10000$   
mark price 10000.00
9.  $2000 \times 80\% = \text{RS. } 1600$   
 $1600 \times 90\% = \text{RS. } 1440$   
கழிவின் பின் விற்பனை விலை = 1400.00
10.  $120000 \times 85\% = 102000$   
 $102000 \times 90\% = 91800$   
 $91800 \times 95\% = 87210$   
Selling price = Rs. 87210.00
11.  $209/5 \times 100 = 4180$   
 $4180/12 \times 100 = \text{Rs. } 34830$

## உருக்களின் எண்ணிக்கை 01 அலகு 09

1.  $1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2 = 30$   
Answer :- 30
3.  $1^2 + 2^2 \times 3 = 15$   
Answer :- 15

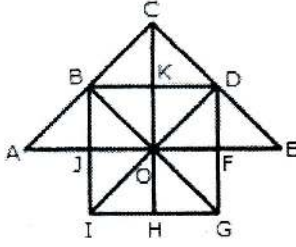
2.



AGDH. = 11  
Answer :- 11

ABCD, ABDE,  
ABDF, ABDH,  
CDHA, CDEA,  
CDFA, DEAG,  
DEFA, FAGD ,

5.



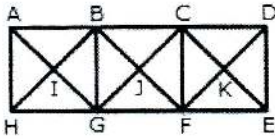
சிறிய ஒரு முக்கோணங்கள்  
 JBO, BKO,  
 KDO, DFO,  
 FGO, GHO,  
 HIO, IJO, ABJ,  
 BCK, CKD and  
 DEF = .12

இரு முக்கோணம் சேர்ந்த ஒரு முக்கோணம் = IBO, BDO, DGO, GIO, ABO, CDO, CBO, CBD and DEO = 9

நான்கு முக்கோணம் சேர்ந்த ஒரு முக்கோணம் = IBD, BDG, DGI, GIB, ACO and COE = . 6

8 முக்கோணங்கள் சேர்ந்த ஒரு முக்கோணம் = ACE = 1 ஆகவே மொத்தம்  $12 + 9 + 6 + 1 = 28$

6.



சிறிய ஒரு முக்கோணங்கள்  
 = ABL, BGL,  
 GHI, HAI, BCJ,  
 CFJ, FGJ, GBJ,  
 CDK, DEK,

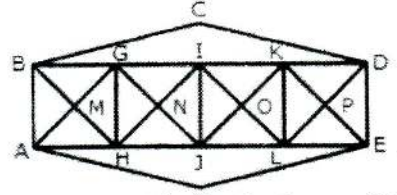
EFK, FCK = 12

இரு முக்கோணம் சேர்ந்த ஒரு முக்கோணம் = ABG, BGH, GHA, HAB, BCF, CFG, FGB, GBC, CDE, DEF, EFC, FGD = . 12

நான்கு முக்கோணம் சேர்ந்த ஒரு முக்கோணம் = AGC, BFD, HBF, GCE = .4.

ஆகவே மொத்தம்  $12 + 12 + 4 = 28$

4.

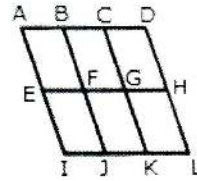


சிறிய ஒரு முக்கோணங்கள் = BGM, GHM, HAM, ABM, GIN, UN, JHN, HGN, IKO, KLO, LJO, JIO, KDP, DEP, ELP, LKP, BCD, AFE = . 18  
 இரு முக்கோணம் சேர்ந்த ஒரு முக்கோணம் = ABG, BGH, GHA, HAB, HGI, GIJ, IJH, JHG, JIK, IKL, KLJ, LJL, LKD, KDE, DEL, ELK = . 16

நான்கு முக்கோணம் சேர்ந்த ஒரு முக்கோணம் = BHI, GJK, ILD, AGJ, HIL, JKE = . 6

ஆகவே மொத்தம்  $= 18 + 16 + 6 = 40$ .

7.



சிறிய ஒரு இணைகரம் = ABFE, BCGF, CDHG, EFJI, FGKJ, GHLK = 6.

இரு இணைகரம் சேர்ந்த ஒரு இணைகரம் = ACGE, BDHF, EGKI, FHLJ, ABJI, BCKJ, CDLK = 7

மூன்று இணைகரம் சேர்ந்த ஒரு இணைகரம் = ADHE, EHLI = . 2

நான்கு இணைகரம் சேர்ந்த ஒரு இணைகரம் = ACKI, BDLJ = . 2

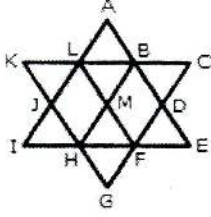
ஆறு இணைகரம் சேர்ந்த ஒரு இணைகரம் = ADLI = 1

ஆகவே மொத்தம்  $= 6 + 7 + 2 + 2 + 1 = 18$





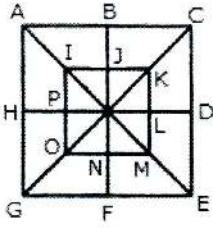
12.



சிறிய ஒரு இணைகரம் = LMHJ , BDFM = 2  
 இரு முக்கோணம் செர்ந்த ஒரு இணைகரம் = ABML , MFGH = 2  
 4 உருக்கள் செர்ந்த ஒரு இணைகரம் = LBHI, LBEF, BDGH, DFLA, BCFH, KLFH, ABHJ , LFGJ = 8.  
 6 உருக்கள் செர்ந்த ஒரு இணைகரம் = LCFI, KBEH , ADGJ = 3  
 ஆகவே மொத்தம் = 2 + 2 + 8 + 3 = 15.

14.

முக்கோணங்கள்



சிறிய ஒரு முக்கோணங்கள் = IJQ, JKQ, KLQ, LMQ, MNQ, NOQ, OPQ, PIQ = 8  
 இரு முக்கோணம் செர்ந்த ஒரு முக்கோணங்கள் = ABQ, BCQ, CDQ, DEQ, EFQ, FGQ, GHQ, HAQ, IKQ, KMQ, MOQ, OIQ = 12

4 முக்கோணம் செர்ந்த ஒரு முக்கோணங்கள் = ACQ, CEQ, EGQ, GAQ, IKM, KMO, MOI, OIK = 8

8 உருக்கள் செர்ந்த ஒரு முக்கோணங்கள் = ACE, CEG, EGA, GAC = 4  
 ஆகவே மொத்தம் = 8 + 12 + 8 + 4 = 32.

சதுரங்கள்

IJQP, JKLM, QLMN, PQNO = 4

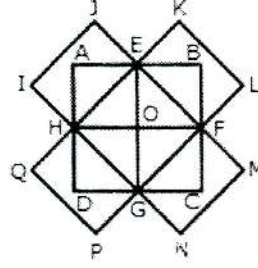
ABQH, BCDQ, QDEF, HQFG = 4

IKMO = 1

ACEG = 1

ஆகவே மொத்தம் 4 + 4 + 1 + 1 = 10

13.



இரு உருக்கள் செர்ந்த செவ்வகம் = HIJE, EKJF, FMNG, GPQH, AEOH, EBFO, OFCG, HOGD = 8

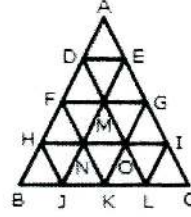
4 உருக்கள் செர்ந்த செவ்வகம் = ABFH, BCGE, CDHF, DAEG, EFGH = 5

6 உருக்கள் செர்ந்த செவ்வகம் = IJFG, KLGH, MNHE, PQEF = 4

8 உருக்கள் செர்ந்த செவ்வகம் = IJMN, KLPQ, ABCD = 3

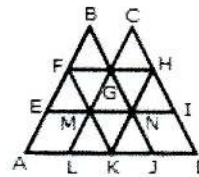
ஆகவே மொத்தம் = 8 + 5 + 4 + 3 = 20

15.



$$\frac{n(n+2)(2n+1)}{8} = \frac{4(4+2)(2 \times 4 + 1)}{8} = \frac{24 \times 9}{8} = 3 \times 9 = 27$$

16.



1. EMLA, NIDJ = 2

2. BFMG, CGNH, GMKN, FGME, GHNM, MNKL, FGNM, GHIN, MNJK = 9

3. FGLA, ENKA, GHDJ, MIDK = 4

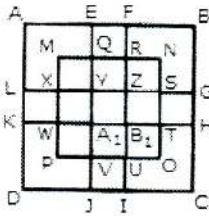
MIDK = 4

4. FGJK, GHKL, FBKN, CHKM, EFHN, MFHI = 6

7. FHKA, FHDK = 2

ஆகவே மொத்தம் = 2 + 9 + 4 + 6 + 2 = 23.

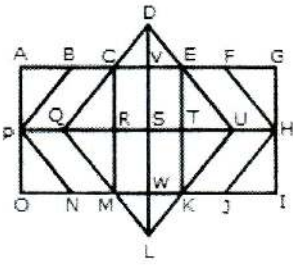
17.



- 1. EFRQ, MQYX, QRZY, RNSZ, LXWK, XYA<sub>1</sub>W, YZB<sub>1</sub>A<sub>1</sub>, ZSTB<sub>1</sub>, SGHT, WA<sub>1</sub>VP, A<sub>1</sub>B<sub>1</sub>UV, B<sub>1</sub>TOU, VUIJ = 13

- 2. AEYL, FBGZ, KA<sub>1</sub>JD, B<sub>1</sub>HCI = 4
- 4. MRB<sub>1</sub>W, QNTA<sub>1</sub>, XZUP, YSOV = 4
- 7. AFB<sub>1</sub>K, EBHA<sub>1</sub>, LZID, YGCJ = 4
- 9. MNOP = 1
- 17. ABCD = 1
- ஆகவே மொத்தம் = 13+4+4+4+1+1 = 27

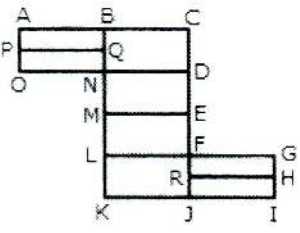
19.



- 1. CVSR, VETS, RSWM, STKW = 4
- 2. CETR, VEKW, RTKM, CVWM = 4
- 3. ACRP, PRMO, EGHT, THIK = 4

- 4. CEKM, AVSP, PSWO, VGHS, SHIW = 5
- 5. AETP, PTKO, CGHR, RHIM = 4
- 6. ACMO, EGIK = 2
- 8. AGHP, PHIO, AVWO, VGIW = 4
- 10. AEKO, CGIM = 2
- 16. AGIO = 1
- ஆகவே மொத்தம் = 4+4+4+5+4+2+4+2+1 = 30

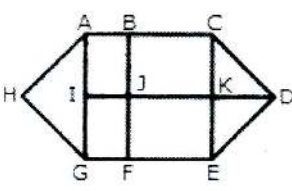
21.



- 1. ABQP, PQNO, BCDN, NDEM, MEFL, LFJK, FGHR, RHIJ = 8
- 2. ABNO,

- BCEM, NDFL, MEJK, FGIJ = 5
- 3. ACDO, BCFL, NDJK, LGIK = 4
- 1. BCJK = 1
- ஆகவே மொத்தம் = 8+5+4+1 = 18

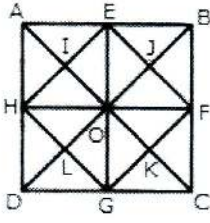
18.



- 1. ABJI, BCKJ, IJFG, JKEF = 4
- 2. ACKI, BCEF, IKEG, ABFG = 4
- 4. ACEG = 1

ஆகவே மொத்தம் = 4+4+1 = 9

20.

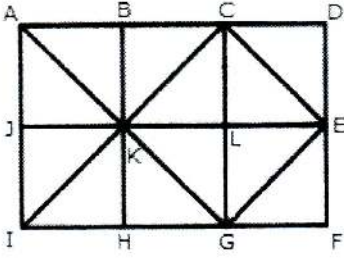


முக்கோணங்கள்

- 1. AEI, EOI, OHI, HAI, EBJ, BFJ, FOJ, OEJ, HOL, OGL, GDL, DHL, OFK, FCK, CGK, GOK = 16
- 2. HAE, AEO, EOH, OHA, OEB, EBF, BFO, FOE, DHO,

- HOG, OGD, GDH, GOF, OFC, FCG, CGO = 16
- HEF, EFG, FGH, GHE, ABO, BGO, CDO, DAO = 8
- DAB, ABC, BCD, CDA = 4
- ஆகவே மொத்தம் = 16+16+8+4 = 44
- சதுரங்கள்
- 2. HIOL, IEJO, JFKO, KGLO = 4
- 4. AEOH, EBFO, OFGC, HOGD = 4
- 8. EFGH = 1, 16. ABCD = 1
- ஆகவே மொத்தம் = 4+4+1+1 = 10

22.

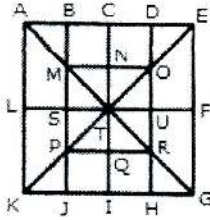


- 2. ABKJ, BCLK, CDEL, LEFG, KLGH, JKHI = 6
- 4. CEGK = 1
- 8. ACGI, BDFH = 2

ஆகவே மொத்தம் = 6+1+2 = 9



23.



1. BCNM, CDON, PQIJ, QRHI = 4
2. MNTS, NOUT, STQP, TURQ = 4
5. ACTL, CEFT, TFGI, LTIK = 4.

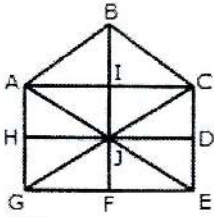
6. BDUS, SUHJ = 2

8. MORP = 1.

20. AEGK = 1.

ஆகவே மொத்தம் = 4 + 4 + 4 + 2 + 1 + 1 = 16.

25.

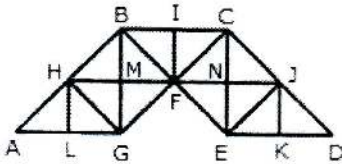


1. ABI, BIC, AIJ, CIJ, AHJ, CDJ, JHG, JDE, GJF, EJF = 10
2. ABC, BCJ, ACJ, BAJ, AJG, CJE, GJE = 7
4. ACG, ACE, CGE, AGE = 4

AGE = 4

ஆகவே மொத்தம் = 10 + 7 + 4 = 21.

27.



1. AHL, LHG, GHM, HMB, GMF, BMF, BIF, CIF, FNC,

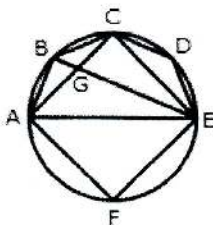
CNJ, FNE, NEJ, EKJ, JKD = 14

2. AGH, BHG, HBF, BFG, HFG, BCF, CJF, CJE, JEF, CFE, JED = 11

4. ABG, CBG, BCE, CED = 4

ஆகவே மொத்தம் = 14 + 11 + 4 = 29.

29.

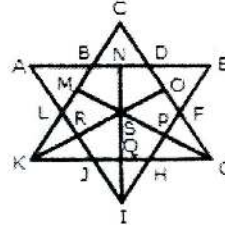


1. ABG, BCG, CGE, CDE, AGE, = 6

2. ABE, ABC, BCE, ACE = 4

ஆகவே மொத்தம் = 6 + 4 = 10

24.



1. ABL, BCD, DEF, FGP, PGH, QHI, JQI, KRJ, LRK = 9
2. OSG, SGQ, SPI, SRI, KSQ, KMS, FGH, JHI, JKL = 9
3. four = 1
5. NEI, ANI, MCG, KCO = 4

4

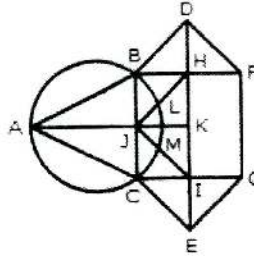
6. GMK, KOG = 2

1. AEI = 1

11. KCG = 1.

ஆகவே மொத்தம் = 9 + 9 + 1 + 4 + 2 + 1 + 1 = 27

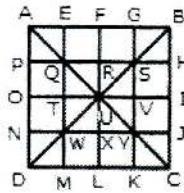
26.



1. ABJ, ACJ, BDH, DHF, CIE, GIE = 6
2. ABC, BDF, CEG, BHJ, JHK, JKI, CJI = 7
4. JHI = 1.

ஆகவே மொத்தம் = 6 + 7 + 1 = 14

28.



1. APQ, AEQ, QTU, QRU, BGS, BHS, RSU, SUV, TUW, UWX, NWD, WDM, UUY, UXY, JCY, YKC = 16
2. QUW, QSU, SYU, UYW = 4
3. AOU, AFU, FBU, BIU, UIC, ULC, ULD, OUD = 8

4. QYW, QSW, QSY, SYW = 4

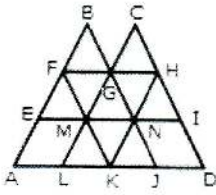
6. AUD, ABU, BUC, DUC = 4

7. QMC, ANY, EBW, PSD, CQH, AGY, DSK, BJW = 8

12. ABD, ABC, BCD, ACD = 4

ஆகவே மொத்தம் = 16 + 4 + 8 + 4 + 4 + 8 + 4 = 48

30.

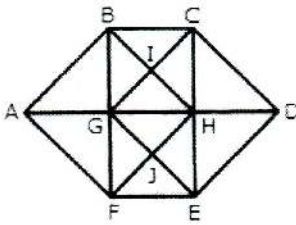


1. BFG, CGH, EFM, FMG, GMN, GHN, HNI, LMK, MNK, KNJ = 10
3. FAK, HKD = 2.
4. BEN, CMI, GLJ, FHK = 4

8. BAJ, OLD = 2.

ஆகவே மொத்தம் = 10 + 2 + 4 + 2 = 18

32.



1. ABG, BIG, BIC, CIH, GIH, CDH, HED, GHJ, HJE, FEJ, GFJ and AGF = 12
2. ABF, CDE, GBC, BCH, GHG, BHG,

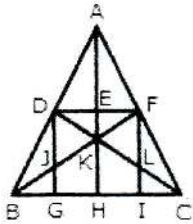
GHF, GHE, HEF, GEF = 10

3. ABH, AFH, CDG, GDE = 4.

4. BHF, CGE = 2.

ஆகவே மொத்தம் = 12 + 10 + 4 + 2 = 28.

34.



1. ADE, AEF, DEK, EFK, DJK, FLK, DJB, FLC, BJK, LIC = 10
2. ADF, AFK, DFK, ADK, DKB, FCK, BKH, KHC, DGB, FIC = 10
3. DFJ, DFL = 2
4. ABK, ACK, BFI, CDG,

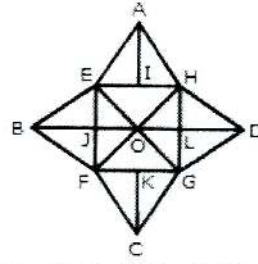
DFB, DFC, BKC = 7

6. ABH, ACH, ABF, ACD, BFC, CDB = 6

12. ABC = 1

ஆகவே மொத்தம் = 10 + 10 + 2 + 7 + 6 + 1 = 36

31.

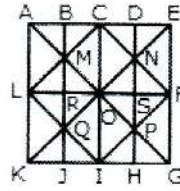


1. AEI, AIH, BEJ, BJF, CFK, CKG, DGL, DLH, EOJ, FOJ, FOG, LOG, HOL, HOE = 14
2. EAH, FBE, BEO, EOF, BFO, FCG, GDH, HOD, HOG, GOD = 10

3. EFH, EHG, FGH, EFG = 4.

ஆகவே மொத்தம் = 14 + 10 + 4 = 28

33.

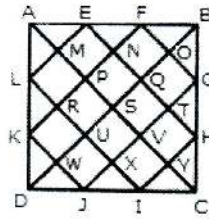


2. MCNO, QOIP = 2
4. LMOQ, ONSP = 2
6. ACLO, CEOF, LOKI, OFIG = 4
12. LCIF = 1

24. AEKG = 1

ஆகவே மொத்தம் = 2+2+4+1+1=10

35.



1. AML, LRK, KWD, DWJ, JXI, IYC, CYH, HTG, GOB, BOF, FNE, EMA = 12
2. AEL, KDJ, HIC, FBG i.e. 4
3. APF, EQB, BQH, GVC,

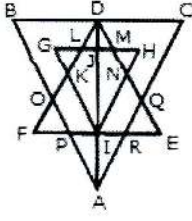
CVJ, IUD, DUL, KPA = 8

6. ASB, BSC, CSD, DSA, AKF, EBH, CGJ, IDL = 8

12. ADB, ABC, BCD, CDA = 4

ஆகவே மொத்தம் = 12 + 4 + 8 + 8 + 4 = 36.

36.



1. GLK, DLJ, DJM, HMN, QRE, IRA, IPA, FPO = 8
2. BDO, CDQ, DLM, PRA, KFI, NEI, HJI, GJI, DKI, DNI = 10.
4. DIE, DFI, DOA,

DQA, GHI = 5

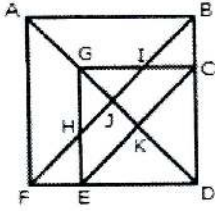
6. DCA, DBA = 2 =

8. DEF=1

12. ABC = 1

ஆகவே மொத்தம் = 8+10+ 5 + 2+1 + 1 = 27

38.



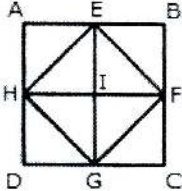
1. EFH, BIC, GHJ, GIJ, EKD, CKD = 6
2. ABJ, AFJ, GCK, GEK, CED, GHI = 6
3. GCD, GED, DJB, DJF = 4.
4. ABF, GCE = 2.

5. ABD, AFD = 2

6. FBD=1.

ஆகவே மொத்தம் = 6 + 6 + 4 + 2 + 2 + 1 = 21.

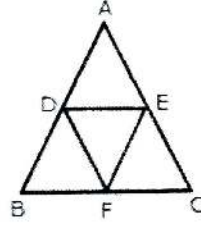
40.



1. AEH, EHI, EBF, EFI, FGC, IFG, DGH, HIG = 8
2. HEF, EFG, HFG, EFG = 4

ஆகவே மொத்தம் = 8 + 4 = 12

37.

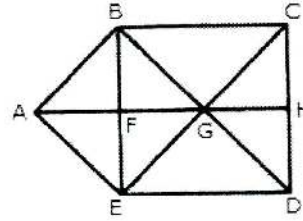


1. ADE, BDF, DEF, = 4

4. ABC = 1

ஆகவே மொத்தம் = 4+1 = 5

39.



1. ABF, BFG, BCG, CGH, GHD, GED, EFG, AFE = 8
2. ABG, BGE, AGE, ABE, GCD = 5
3. BCD, CDE, BED,

BCE = 4.

ஆகவே மொத்தம் = 8 + 5 + 4 = 17

## சராசரி அலகு 10

1. Anil = 28

Wife = 25

5 year after average 22

5 year after total age  $22 \times 3 = 66$

5 year after anil age  $28+5=33$

5 year after wife age  $25+5=30$

So sun age  $66-(33+30) = 3$  year

Answer 3 year

2. 10 over average rate 4.5

Balance target run  $280 - 45$

= 235

Balance over 20

Balance average run rate =  $235/20 = 11.75$

Answer= 11.75





Answer 8 : 7

14. Average after 17<sup>th</sup> innings = X  
Average after 16<sup>th</sup> innings = X-3  
$$\frac{16(X-3) + 87}{17} = X$$
$$X = 39$$

Answer 39

16. Expenditure = X  
$$\frac{X + 42}{42} - \frac{X}{35} = 1$$
$$X = 420$$

Answer 420.00

18. Average of the batsman up to 11<sup>th</sup> innings  
 $63 - 12 \times 2 = 39$ 

Average of the batsman up to 12<sup>th</sup> innings  
 $39 + 2 = 41$ 

Answer :- 41

20. average for whole week  
$$= \frac{4 \times 18 + 4 \times 22 - 20}{7} = 20$$

Answer 20

$$A - D = 24 - 30 = 6$$

Answer 06

15. Average X  
$$\frac{32 \times 5 + X + 80}{X} = X$$
$$X = 43$$

Total money spent =  $48 \times 6 = 288$ 

Answer 288

17. Elder brother age = X  
Younger brother age = Y  
 $X - Y = 8 \dots\dots\dots(1)$  $X + 10 + Y + 10 = 2(X + Y)$  $X + Y = 20 \dots\dots\dots(2)$  $X = 14, Y = 6$  $X : Y = 7 : 3$ 

Answer 7 : 3

19. male female  
15000 8000  
Mean = 12000  
 $12000 - 8000 = 4000$  $15000 - 12000 = 3000$  $4000 : 3000 = 4 : 3$ 

Answer 4 : 3

## கடிகாரம் அலகு 11

- குனாலின் வீட்டை அடைந்தபோது நேரம் காலை 8.00  
காலை உணவின் பின் இருவரும் புறப்பட்ட நேரம் காலை. 8.15
- பேருந்து புறப்படும் நேரம் காலை 8.40  
பயண நேரம் 10 நிமிடம்  
வீட்டிலிருந்து புறப்பட்ட நேரம் 8.30  
வீட்டிலிருந்து வழமையாக புறப்படும் நேரம் காலை. 8.45
- அசோக் வருகை தந்த நேரம் காலை 8.15  
அடுத்தவர் வருகைத்தந்த நேரம். காலை 8.45  
கூட்டம் ஆரம்பித்த நேரம் காலை 8.05  
அசோக் 10 நிமிடம் தாமதமாக வந்தான்
- அடுத்த புகையிரதம் புறப்படும் நேரம் மாலை 6.00  
முதல் புகையிரதம் சென்ற நேரம் 40 நிமிடங்களுக்க முன் எனின் அடுத்த புகையிரதம் 20 நிமிடங்களின் பின் புறப்படும்.  
முதல் புகையிரதம் புறப்பட்ட நேரம் மாலை 5.00  
தற்போதய நேரம் மாலை 5.40
- வியாழன்
- வியாழன் மட்டும்
- அடுத்து ஒலிக்கும் நேரம் 7.45  
கடசியாக 7.00  
10 நிமிடங்களுக்கு முன் எனின் தற்போது காலை 7.10
- 30 அடி மேலே ஏறி 20 அடி கீழே இறங்குமெனின் 1 மணித்தியாலயத்துக்கு 10 அடி ஏறும். இறுதி 30 அடியை 1 மணித்தியாலயத்தில் ஏறும். கீழே சறுக்காது.  $120 - 30 = 90$  அடி  
90 அடியை 9 மணித்தியாலயங்களிலும் 30 அடியை 1 மணித்தியாலயத்திலும் ஏறும்.  
மொத்தமாக 10 மணித்தியாலயங்கள்.
- மூன்று நாட்கள்
- நான் நினைத்தது 9.00  
கடிகாரம் காட்டிய நேரம் : 9.05

11. X வருகை 9.30 am  
Y வருகை 9.45 am  
x 30 நிமிடம் தாமதமாக எனின் கூட்டம்  
ஆரம்பம் 9.15 am

13. 4.12 க்கு பின் 3 மணித்தியாலயத்துக்கு  
பின் சரியான நேரம் 9.12  
9.12 ஆக காணப்படும் போது எனது  
நேரம் 10.32  
ஒரு மணித்தியாலயத்துக்கு 16  
நிமிடங்கள் முந்தும்  
9.12 முதல் 3.42 வரை  $6\frac{1}{2}$   
முந்தும் மொத்த நிமிடங்கள்  
 $6.5 \times 16 = 104$   
ஆகவே 3மணி 42நிமிடம் + 104நிமிடம்  
கடிகாரம் காட்டும் நேரம்  
5 மணி 26 நிமிடம்

Type equation here.

15. இக் கடிகாரம் மணித்தியாலயத்துக்கு 77 நிமிடங்கள் ஓடும்.  
∴ 08.00am தொடக்கம் 1.08 pm வரையிலான நிமிடங்கள். 308  
∴ மணித்தியாலயங்களின் எண்ணிக்கை.  $308/77 = 4$  மணித்தியாலயங்கள்.  
∴ 8 மணியிலிருந்து 4 மணித்தியாலயம்  
∴ 1.08 pm என காட்டும் போது சரியான நேரம் நன்பகல் 12.00 மணி.  
எனவே தற்போதய நேரம் 6 மணித்தியாலயங்களின் பின்.  
மாலை 6.00 மணி

ஆனால் சரியான நேரம் 9.10  
12. இக் கடிகாரம் மணித்தியாலயத்துக்கு 43  
நிமிடங்களே ஓடும்.  
∴ 12.00 தொடக்கம் 2.52 வரையிலான நிமிடங்கள்.  
172  
∴ மணித்தியாலயங்களின் எண்ணிக்கை.  $172/43 = 4$   
மணித்தியாலயங்கள்.  
∴ 12 மணியிலிருந்து 4 மணித்தியாலயம்  
∴ 2.52 என காட்டும் போது சரியான நேரம் மாலை  
4.00 மணி.  
எனவே தற்போதய நேரம் 6 மணித்தியாலயங்களின்  
பின்.  
மாலை 10 மணி  
14. 2018.01.18 வெள்ளிக்கிழமை.  
சரியான நேரம் 11.17 am  
3 மணித்தியாலயங்களின் பின் சரியான நேரம் 2.17pm  
3 மணித்தியாலயங்களின் பின் தவறான நேரம் 1.23pm  
1 மணித்தியாலயத்தக்கு 18 நிமிடங்கள் பிந்துகிறது  
2018.01.19 1.47 am  
2018.01.18 11.17 am to 2018.01.19 1.47 am  
வரை நேரம் = 11 மணி 30 நிமிடங்கள்  
2018.01.18 1.23 pm + 11 மணி 30 நிமிடங்கள்  
= 2018.01.19 12.53 am  
பிந்திய நிமிடங்கள் 11 மணி 30 நிமிடங்கள் x 18  
= 207 நிமிடங்கள்  
தவறான நேரம் =  
2018.01.19 12.53 am - 207 நிமிடங்கள்  
2018.01.18 9.26 pm



## ஒழுங்கமைத்தல் 1 அலகு 12

1-5

R பொதீகவியலையும் T நுண்கணிதத்தையும் S விலங்கியல் துறையிலும் கல்வி பயில்கிறார்கள். உறவினர் வீட்டில் தங்கியிருக்கும் வரும் புள்ளிவிபரவியல் மற்றும் வரலாறு என்பவற்றைப் பயிலவில்லையெனில், 6. உறவினர் வீட்டில் தங்கியிருக்கும் P பயில்வது ஆங்கிலம். புள்ளிவிபரவியல், வரலாறு ஆகிய பாடங்களை ஒழுங்குமுறையின்றி U மற்றும் S ஆகியோர் பயில்வார்கள்.

1.	1	2.	3	3.	2	4.	1	5.	2
----	---	----	---	----	---	----	---	----	---

ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் தனித்தனி விடைகள் (ஒழுங்கமைத்தல்கள்) காணப்பட வேண்டும். பல்வேறு தெரிவுகள் காணப்படும். வயதில் குறைந்தவர் 17 வயது ஆகவும் வயதில் கூடியவர் 22 வயதாகவும் எனின் இவர்களின் வயது 17 தொடக்கம் 22 வரைக் காணப்படும். ஏனைய நிபந்தனைகளையும் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும்.

வருடம்	17	18	19	20	21	22
	B	A	F	D	C	E
	B	F	A	D	C	E

இரு தெரிவுகள் காணப்படுகின்றன. D யின் வயது 20 ஆகவும், F இன் வயது 19, 18 ஆகவும் காணப்படலாம். ஆகவே தவறான கூற்று F இன் வயது 20.

7.

வருடம்	17	18	19	20	21	22
	B	A	F	D	C	E
	B	F	A	D	C	E
	B	F	D	A	C	E
	D	F	B	A	C	E

C யின்

வயது 21 ஆக காணப்படும் கோது D யின் வயது 17 இல்லது 19 அல்லது 20 ஆக காணப்படும்.

9. b,d ஆகிய கூற்றுக்களே சரி

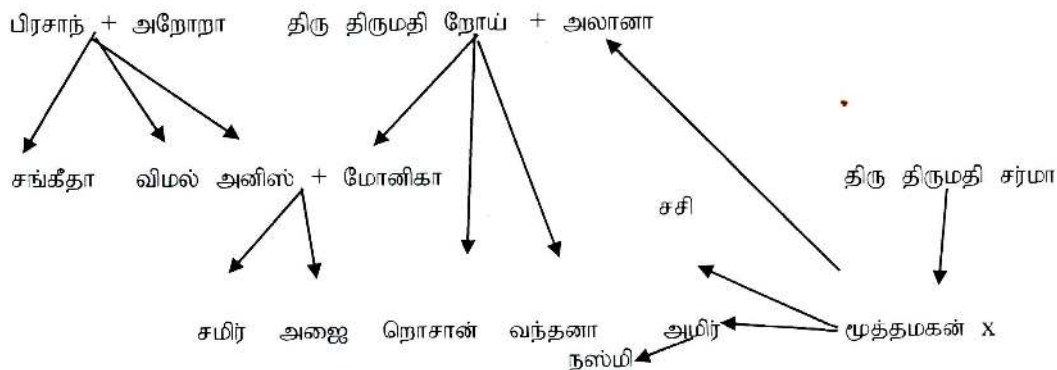
8.

வருடம்	17	18	19	20	21	22
	B	A	F	D	C	E

A யின் வயது 18 ஆக காணப்படும் போது C யின் வயது 21 ஆக காணப்படும்

10. A,C,F ஆகியோர் வயதில் கூடியவர்கள் E இன் வயது 22 ஆகவே வயதில் குறைந்தவர்கள் B,D காணப்படுவார்கள்.

11 - 15



16 - 20

நகரம் A யில் மட்பாண்டம், புடவை, இயந்திரம் மற்றும் கடதாசி ஆகியன உற்பத்தி செய்யப்படமாட்டாது

எனின், A யில் அலுமினிய உற்பத்தி நடைபெறும்.

நகரம் E யில் அலுமினியம், புடவை, மட்பாண்டம் மற்றும் கடதாசி ஆகியன உற்பத்தி செய்யப்படமாட்டாது

எனின், E யில் இயந்திர உற்பத்தி நடைபெறும்.

நகரம் C யில் அலுமினியம், புடவை, மட்பாண்டம் மற்றும் இயந்திரம் ஆகியன உற்பத்தி செய்யப்படமாட்டாது

எனின், C யில் கடதாசி உற்பத்தி நடைபெறும்.

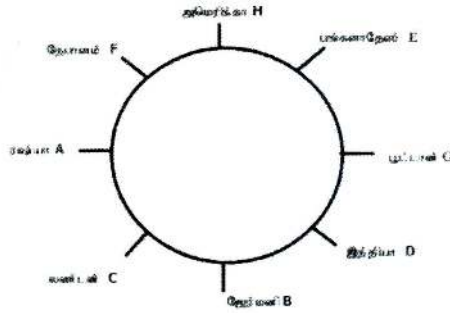
நகரம் D யில் அலுமினியம், புடவை, இயந்திரம் மற்றும் கடதாசி ஆகியன உற்பத்தி செய்யப்படமாட்டாது

எனின், D யில் மட்பாண்ட உற்பத்தி நடைபெறும்.

நகரம் B யில் அலுமினியம், மட்பாண்டம், இயந்திரம் மற்றும் கடதாசி ஆகியன உற்பத்தி செய்யப்படமாட்டாது

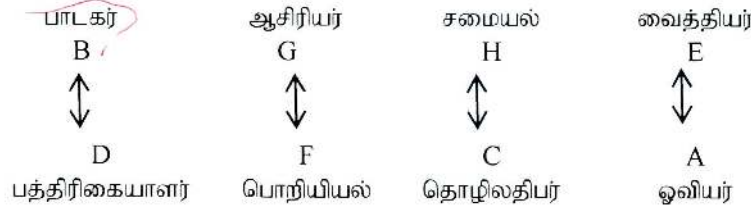
எனின், B யில் புடவை உற்பத்தி நடைபெறும்.

21 - 25



21 - 2	22 - 3	23 - 1	24 - 3	25 - 4
--------	--------	--------	--------	--------

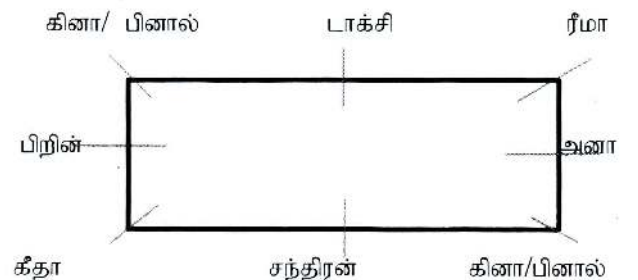
26 - 30



31 - 35

9	E
8	B
7	P
6	G
5	A
4	N
3	H
2	D
1	K

36 - 40



41 - 45

தளம்	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
நபர்	S	R	O	Q	N	P	L	--	M	--

46 - 50

march			Apral			may		
10	16	21	10	16	21	10	16	21
E	B	G	C	A	I	F	D	H

51 - 55

வயதுகளின் அடிப்படையில் ஒழுங்குபடுத்தும் போது மிக விரைவாக ஒழுங்குபடுத்தலாம்.

வயது	56	50	43	36	32	30	25	18
நபர்	B	H	D	F	A	G	C	E

56 -60

1	2	3	4	5	6	7	8
J	L	I	H	M	G	N	K
சுவாமி	சொப்ட் லொயிக்	ஆப்பிள்	மைக்ரோ சொப்ட்	சம் சொங்	சிங்கர்	நொக்கியா	சுவாமி

61 - 65

month	Ja	Ma	Ap	My	Ju	Jul	aug
person	X	T	V	S	R	Q	p

66 - 70

	A	B	C	D	E	F
வரலாறு	x	x	✓	x	x	✓
மலை	x	✓	✓	✓	✓	✓
தொழில்	✓	x	✓	x	✓	✓

70 - 75

P	காலி	பேருந்து
Q	யாழ்ப்பாணம்	விமானம்
R	மட்டக்களப்பு	கார்
S	வவுனியா	மோட்டார் சைக்கிள்
T	அனுராதபுரம்	புகையிரதம்

76 - 80

தமிழ்	A	B	D
ஆங்கிலம்	A	B	C
புவியியல்	B	C	
கணிதம்	D	A	
வரலாறு	E	B	
விஞ்ஞானம்	E	B	



81 - 84

பத்திரிகை	T,S
தொழில்	U,Q
படம்	P
ஆசிரியர்	R
திருமண ஜோடி	
	P,S
	Q, R
	U, T

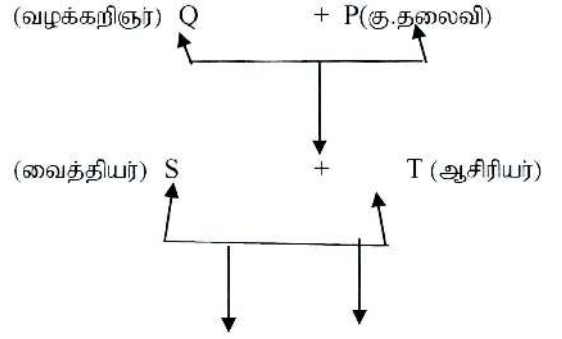
90 - 95

P	பெண்	திருமணம் செய்தவர்
Q	ஆண்	உதைப்பந்து
R	பெண்	கொக்கி
S	பெண்	திருமணம் செய்தவர்
T	ஆண்	செஸ்

101 - 105

திங்கள்	செல்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி
F	B	A	E	D	C

85 - 89



(ஆண் எனில் பொறியியலாளர் (பெண் எனில் மாணவி)

பெண் எனில் மாணவி)  
ஆண் எனில் பொறியியலாளர்)

95 - 100

T	ஆசிரியர்	நீலம்	திரு	ஆண்
R	வழக்கறிஞர்	வேள்ளை		பெண்
P	பொறியியல்	நீலம்	திரு	ஆண்
S	பொறியியல்		திரு	பெண்
Q	வைத்தியர்		திரு	பெண்
U	வழக்கறிஞர்			ஆண்

திருமண ஜோடிகள் T-S, P-Q

106 -110

திங்கள்	செல்வாய்	புதன்	வியாழன்	வெள்ளி	சனி	ஞாயிறு
குழுதீர்மானம்	விடுமுறை	திட்டமிடல்	தலைமைத்தலம்	தீர்மானமெடுத்தல்	ஒழுங்கமைத்தல்	ஊக்கப்படுத்தல்

111. 1 - N ற்கு முதல் m க்கும் Q க்கு முதல் m க்கும் செல்வாரெனின் கட்டாயம் Q க்கு முன் m

க்கு செல்வார்

112. 1 - P க்கு மூன்றாவதாக செல்வார் அத்துடன் N,R,Q ஆகியன தொடர்ந்து செல்லலாம். அத்துடன் Q,R,N ஆகியவற்றில் ஏதாவது ஒன்றுக்கு இரண்டாவதாக செல்ல முடியாது எனவே இரண்டாவதாக m நிறுவனத்திற்கே செல்ல வேண்டும்

114. 4 - S,Q,R எனின் 5 வதாக செல்வார்

116. 1 - A தெரிவுசெய்யப்பட்டால் S தெரிவுசெய்ய வேண்டும் . B தெரிவுசெய்யப்பட்டால் R தெரிவு செய்ய முடியாது. D தெரிவுசெய்யப்பட்டால் Q தெரிவு செய்ய முடியாது.

118 3 - D தெரிவுசெய்யப்பட்டால் Q தெரிவு செய்ய முடியாது S,A ஒன்றாக தெரிவு செய்ய வேண்டும்

120. 1 - P, R தெரிவு செய்ய முடியாது. S, A ஒன்றாக தெரிவு செய்ய வேண்டும்.

122. 3. ஆசிரியர்கள் ETU தெரிவு செய்யப்பட வேண்டும். EQ தெரிவு செய்யப்பட வேண்டும்.

124. 3. CT தெரிவுசெய்யப்பட வேண்டும். E,Q காணப்பட வேண்டும்.

126. தரப்பட்ட நிபந்தனைகளின் படி விடை 01

128. தரப்பட்ட நிபந்தனைகளின் படி விடை 01

130. தரப்பட்ட நிபந்தனைகளின் படி விடை 03

130. - 135

- நடிகர் மற்றும் D ஆகியோர் கோப்பி அருந்தினர்
- B மற்றும் பத்திரிகையாளர் ஆகியோர் கோப்பி அருந்தினர்
- ஆகவே நடிகர் B, பத்திரிகையாளர் D ஆவார்கள்
- A,C மற்றும் வக்கீல் ஆகியோர் பால்தேனீர் அருந்தினர்
- ஆகவே வக்கீல் E
- தயாரிப்பாளர் C யின் சகோதரன்
- தயாரிப்பாளர் A
- ஆகவே இயக்குனர் C

113. 4 - Q,R,N ஆகியன தொடர்ச்சியாக வரும் எனவே P ற்கு அடுத்ததாக N க்கு செல்வார்.

115. 1 - MSPNRQ சரியான ஒழுங்கு

117 4 - R தெரிவுசெய்யப்பட்டால் தெரிவு செய்ய முடியாது. D தெரிவுசெய்யப்பட்டால் Q தெரிவு செய்ய முடியாது. S தெரிவுசெய்யப்பட்டால் A தெரிவு செய்ய வேண்டும்.

119 4 - A, C காணப்படும் குழுவில் S,E தெரிவு செய்யப்பட வேண்டும் . தெரிவுசெய்ய முடியாதவர்கள் PQE)

121.

123. 1. APU தெரிவுசெய்யப்பட வேண்டும். C,T தெரிவு செய்யப்பட வேண்டும்.

125. 1. R காணப்படின் B தெரிவுசெய்யப்பட முடியாது. மூன்று பெண்களுக்கு மேற்படாது

127. தரப்பட்ட நிபந்தனைகளின் படி விடை 04

129. தரப்பட்ட நிபந்தனைகளின் படி விடை 04

A	தொழிலதிபர்	இந்து	புத்தளம்
B	வழக்கறிஞர்	கத்தோலிக்கம்	யாழ்ப்பாணம்
C	வைத்தியர்	பௌத்தம்	அனுராதபுரம்
D	புடவைவியாபாரி	இந்து	யாழ்ப்பாணம்
E	பொறியியலாளர்	இஸ்லாம்	அம்பாறை

141. 1 - றூபா வேலை நிபந்தனைகளை பூர்த்தி செய்வதற்குள்ளதால் நிச்சயமாகத் தெரிவு செய்யப்படவார்.

143. 1 - அனைத்து பகுதிகளையும் நிறைவு செய்துள்ளதால் தெரிவு செய்யப்படுவார்.

145. 2 - நிரந்தர வதிவிடம் பூர்த்தி செய்யப்படாமை.

147. 4 - புள்ளிகளின் தரவரிசைப்படி தெரிவு செய்ய வேண்டும்.

142. 4 - வேலை அனுபவம்பற்றி குறிப்பிடப்படவில்லை. ஆகவே தரவுகள் தேவை என்பதே

144. 2 - A,D,H ஆகியோர் முழுமையாக நிபந்தனைகளை பூர்த்தி செய்கின்றனர்.

146. 4 - வயதெல்லை 22 -35 க்குள் காணப்படாதேர்

148. 4. - குறைவான புள்ளிகளைப் பெற்றேர்.

### தாயக்கட்டை அலகு 13

1. A - இரு தாயக்கட்டைகளிலும் 5 எனும் எண்கள் பொதுவாக உள்ளது. எனவே ஏனைய இரண்டு இலக்கம் ஒன்றுக்கொன்று எதிரானவை
2. C 4 இன் எதிர்ப்பக்கம் 1  
6 இன் எதிர்ப்பக்கம் 3  
5 இன் எதிர்ப்பக்கம் 2
3. C c இன் எதிர்ப்பக்கம் f  
b இன் எதிர்ப்பக்கம் d  
a இன் எதிர்ப்பக்கம் e
4. A 6 இன் எதிர்ப்பக்கம் 2  
4 இன் எதிர்ப்பக்கம் 3  
6 இன் எதிர்ப்பக்கம் 2
5. C 4 இன் எதிர்ப்பக்கம் 1  
6 இன் எதிர்ப்பக்கம் 3  
5 இன் எதிர்ப்பக்கம் 2
6. A 2 இன் எதிர்ப்பக்கம் 6  
3 இன் எதிர்ப்பக்கம் 5  
1 இன் எதிர்ப்பக்கம் 4
7. C 4 இன் எதிர்ப்பக்கம் 3  
1 இன் எதிர்ப்பக்கம் 5  
2 இன் எதிர்ப்பக்கம் 6
8. D 2 இன் எதிர்ப்பக்கம் 4  
1 இன் எதிர்ப்பக்கம் 6  
3 இன் எதிர்ப்பக்கம் 5
9. C 1 இன் எதிர்ப்பக்கம் 6  
5 இன் எதிர்ப்பக்கம் 3  
2 இன் எதிர்ப்பக்கம் 4
10. B 4 இன் எதிர்ப்பக்கம் 6  
1 இன் எதிர்ப்பக்கம் 3  
2 இன் எதிர்ப்பக்கம் 5
11. D 2 இன் எதிர்ப்பக்கம் 4  
1 இன் எதிர்ப்பக்கம் 6  
5 இன் எதிர்ப்பக்கம் 3
12. C 5 இன் எதிர்ப்பக்கம் 2  
4 இன் எதிர்ப்பக்கம் 3  
1 இன் எதிர்ப்பக்கம் 6
13. B 3 இன் எதிர்ப்பக்கம் 5  
4 இன் எதிர்ப்பக்கம் 2  
6 இன் எதிர்ப்பக்கம் 1
14. B 2 இன் எதிர்ப்பக்கம் 1  
6 இன் எதிர்ப்பக்கம் 5  
3 இன் எதிர்ப்பக்கம் 4
15. A 4 இன் எதிர்ப்பக்கம் 2  
6 இன் எதிர்ப்பக்கம் 1  
5 இன் எதிர்ப்பக்கம் 3
16. A 4 இன் எதிர்ப்பக்கம் 2  
6 இன் எதிர்ப்பக்கம் 1  
5 இன் எதிர்ப்பக்கம் 3
17. C 4 இன் எதிர்ப்பக்கம் 2  
6 இன் எதிர்ப்பக்கம் 1
18. A - கூட்டுத்தொகை 7 ஆக வரவேண்டுமெனில் எதிரெதிர் பக்கங்களில் (6,1), (5,2),(4,3) ஆகிய



3 இன் எதிர்ப்பக்கம் 5

புள்ளிகள் மாத்திரமே குறிப்பிடப்பட வேண்டும்.  
2வது படத்தில் 2, 5 ஆகியன அயற்பக்கங்களில்  
3வது படத்தில் 4,3 ஆகியன அயற்பக்கத்தில்  
4வது படத்தில் 5,2 ஆகியன அயற்பக்கத்திலே  
உள்ளது. 1வது படத்தில் 1, 4, 5 ஆகியன  
அயற்பக்கத்தில் உள்ளதால்

19. D 4 எதிர்ப்பக்கத்தில் 6,5,2,3 20. A 3 இன் எதிர்ப்பக்கம் 2  
ஆகியன வரமுடியாது. அவை அயற்பக்கங்கள் 5 இன் எதிர்ப்பக்கம் 1  
என்பதால் 1 தான் வரமுடியும். 6 இன் எதிர்ப்பக்கம் 4

## தரவுகளை வகைப்படுத்தல் அலகு 14

1. புகையிரதத்தில் பயணம் செய்தோர்  
 $350+300+300+275+300+275=1800$   
விமானத்தில் பயணம் செய்தோர்  
 $350+150+175+175+175+175=1150$   
வித்தியாசம் = 650
2. புகையிரதத்தில் பயணம் செய்தோர்  
 $300+275+275=850/3=283$   
விமானத்தில் பயணம் செய்தோர்  
 $400+375+375=1150/3=383$   
வித்தியாசம் = 100
3. 1999 இல் பயணித்தோர்  
 $400+350+300=1050$   
2001 இல் பயணித்தோர் = 370  
வீதம் =  $370/1050 \times 100 = 35.2\%$
4. 2001 : 2002  
375 : 275  
15 : 11
5. புகையிரதம் 2003 =  $300 \times 50\% = 150$   
விமானம் 2003 = 175 + 150  
அதிகரிப்பு =  $150/175 \times 100 = 85.7\%$
6. திருகோணமலை : கண்டி  
950 : 450  
19 : 9
7. கொழும்பு = 2500  
யாழ்ப்பாணம் = 1800  
4300  
மக்கள் தொடர்பு = 515  
 $= 515/4300 \times 100 = 12\%$
8. கொழும்பு = 175  
யாழ்ப்பாணம் = 150  
 $25/175 \times 100 = 14.2$
9.  $120/489 \times 100 = 25\%$
10. கடன் பகுதி = 489  
முகாமைத்துவ பகுதி = 1868  
செயற்பாட்டு பகுதி = 1612  
 $1612/2357 \times 100 = 68\%$
11.  $45/705 \times 100 = 6.38\%$
12. கபாலி : கத்தி  
570 : 450  
19 : 15
13.  $(295 + 275 + 300 + 320 + 330)/5=304$
14. வெள்ளிக்கிழமை =  $330+280+140=750$   
வியாழன் =  $320 + 290 + 90$  ஸ்ரீ 700  
வீதம் +  $50/700 \times 100 = 7.2/7\%$
15. எந்தவொருநாளும் இல்லை
16. D பெப்ரவரி : A ஜனவரி  
4.20 : 8.40  
1 : 2
17.  $9.30 - 6.65 = 2.65$   
 $2.65/9.30 \times 100 = 28.5\%$
18.  $(7.45 + 7.45 + 8.30)/ = 23.2/2=11.6\%$
19. A = 21.15
20.  $8.7 / 16.7 \times 100 = 52\%$
21. வருமானம் = 86.25  
இலாபம் = 31.45  
வீதம் =  $31.45/86.25 \times 100 =$
22.  $22\%+28\%+12\% = 62\%$   
 $375 \times 62\% =$
23. A யின் வருமானம் 86.25  
இலாபம் 31.45  
செலவு = 54.8  
E யின் வருமானம் 45  
இலாபம் 11.05
24. C யின் வருமானம் =  $375 \times 28 = 105$   
D யின் வருமானம் =  $375 \times 23 = 86.25$   
D யின் இலாபம் =  $85 \times 37\% = 31.45$   
D யின் செலவு = 54.8

$$\text{செலவு} = 33.95$$

$$54.8 - 33.95 = 20.85$$

$$25. 85 - 11.05 = 73.95$$

$$27. 2002 = 750+640+680+780+740+620+790$$

$$= 5000 \times 70\% = 3500$$

$$29. G=790+720+730+750+680+690+740= 5100$$

$$F = 620+580+640+450+650+630+660= \underline{4230}$$

$$870$$

$$31. \text{எதிர்கணிய வளர்ச்சி சீனி}$$

$$2016 \text{ இல் } 8\% = 112m$$

$$2017 \text{ இல் } 7\% = 105m$$

$$33. \text{அலுமினியம்} = 24/126 \times 100 = 19\%$$

$$35. 100/1400 \times 100 = 7\%$$

$$37. 100 m \text{ ஆண்} = 1900$$

$$400 m \text{ ஆண்} = 1180$$

$$\text{கோலுன்றி} = 1620$$

$$= 4700$$

$$39. \text{போலுன்றிபாய்தல் பெண் } 880$$

$$\text{மரதன் ஆண் } 900$$

$$\text{வித்தியாசம் } 20$$

$$41. \text{அதிக வருமானம் } 27\% = R$$

$$43. Q = 48000 \times 14\% = 6720$$

$$Q \text{ unit} = 5000 \times 12\% = 600$$

$$\text{unit price} = 7680/750 = 11200$$

$$45. U = 48000000 \times 21\% = 10080000$$

$$U \text{ unit} = 5000 \times 25\% = 1250$$

$$U \text{ cost} = 1250 \times 7680 = 9600000$$

$$\text{profit } 10080000 - 9600000 = 480000$$

$$\text{profit ratio} = 480000/10080000 \times 100 = 5\%$$

$$47. 40/=$$

$$49. 940/=$$

$$51. \text{நிர்வாகம்} = 3000 \times 20\% = 600$$

$$\text{பெண்} : \text{ஆண்} = 2 : 1 = 400 : 200$$

$$\text{FieT} = 105 - 54.8 = 50.2$$

$$26. 2003 \text{ ABC} : 2005 \text{ EF}$$

$$700 + 600 + 700 : 750 + 450$$

$$2000 : 1200$$

$$5:3$$

$$28. B=640+600+620+660+760+740+780=4800$$

$$4800 \times 60\% = 2880/7=411$$

$$30. 2006=740+760+690+790+780+650+680$$

$$=5090$$

$$2008=780+780+660+840+720+660+740$$

$$=5180$$

$$\underline{90}$$

$$32. 2016 \text{ இல் } 1400 \times 9\% = 126$$

$$2017 \text{ இல் } 1500 \times 10\% = 150$$

$$\text{ஆதிகரிப்பு} = 24m$$

$$\text{வீதம்} = 24/126 \times 100 = 19\%$$

$$34. 26/364 \times 100 = 7\%$$

$$36. \text{பாரம் தூக்கலில் ஈடுபட்ட மொத்த வீரர்கள்}$$

$$10000 \times 10\% = 1000$$

$$\text{மரதான் விளையாடியோர் } 10000 \times 13\% = 1300$$

$$\text{பெண்கள்} = 4000 \times 10\% = 400$$

$$\text{ஆண்கள்} = 900$$

$$\text{வீதம்} = 900/1000 \times 1000 = 90\%$$

$$38. 100 m \text{ பெண்} : \text{பாரம் ஆண்}$$

$$1600 : 400$$

$$4 : 1$$

$$40. \text{கோலுன்றி பாய்தல்} = 2500$$

$$\text{மரதன்} = 1300$$

$$\text{சராசரி } 2500 + 1300 = 3800/2 = 1900$$

$$42. P = 48000 \times 16\% = 7680$$

$$P \text{ unit} = 5000 \times 15\% = 750$$

$$\text{unit price} = 7680/750 = 10240$$

$$44. 48000000/5000=9600$$

$$46. \text{திங்கள்} : \text{புதன்} : \text{வியாழன்}$$

$$360 : 120 : 160$$

$$9:3:4$$

$$48. 540/=$$

$$50. 140+200+420+400=1160$$

$$52. \text{மேம்படுத்தல்} = 3000 \times 10\% = 300$$

$$\text{பெண்} : \text{ஆண்} = 3 : 7 = 90 : 210$$

$$\text{புதிய உற்பத்தி} = 3000 \times 25\% = 750$$

$$\text{பெண்} : \text{ஆண்} = 7 : 8 = 350 : 400$$

53. நிர்வாகம் =  $3000 \times 20\% = 600$   
 பெண் : ஆண் =  $2 : 1 = 400 : 200$   
 புதிய உற்பத்தி =  $3000 \times 25\% = 750$   
 பெண் : ஆண் =  $7 : 8 = 350 : 400$   
 $400 - 350 = 50$

55. மேம்படுத்தல் =  $3000 \times 10\% = 300$   
 பெண் : ஆண் =  $3 : 7 = 90 : 210$   
 காப்புறுதி =  $3000 \times 15\% = 450$   
 பெண் : ஆண் =  $3 : 2 = 270 : 180$   
 $\therefore 210 : 180 = 7 : 6$

57. A - செலவு =  $250000 \times 15\% = 40000$   
 $P : R = 2 : 3 = 16000 : 24000$   
 C - செலவு =  $250000 \times 22\% = 55000$   
 $P : R = 4 : 1 = 44000 : 11000$   
 $16000 + 44000 = 60$  மில்லியன்

59. G - nryT =  $250000 \times 12\% = 30000$   
 $P : R = 1 : 2 = 10000 : 20000$   
 profit : P =  $10000 \times 30\% = 3000$   
 profit : R =  $20000 \times 24\% = 4800$   
 7.8 kpy; ypad

$\therefore 210 : 350 = 3 : 5$

54. நிவாரணம் =  $3000 \times 30\% = 900$   
 பெண் : ஆண் =  $4 : 5 = 450 : 500$   
 மேம்படுத்தல் =  $3000 \times 10\% = 300$   
 பெண் : ஆண் =  $3 : 7 = 90 : 210$

$90/450 \times 100 = 20\%$

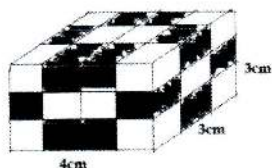
56. D - செலவு =  $250000 \times 8\% = 20000$   
 $P : R = 3 : 5 = 7500 : 12500$   
 profit  $12500 \times 30\% = 3750$   
 37.5 மில்லியன்

58. D - செலவு =  $250000 \times 8\% = 20000$   
 F - செலவு =  $250000 \times 5\% = 12500$   
 $P : R = 1 : 4 = 2500 : 10000$   
 $20000/2500 \times 100 = 800\%$

60. A - nryT =  $250000 \times 15\% = 40000$   
 $P : R = 2 : 3 = 16000 : 24000$   
 D - nryT =  $250000 \times 8\% = 20000$   
 $P : R = 3 : 5 = 8000 : 12500$   
 $P : R = 3 : 5 = 7500 : 12500$   
 $16000 : 7500$   
 $32 : 15$

## உருக்களின் எண்ணிக்கை II அலகு 15

1.



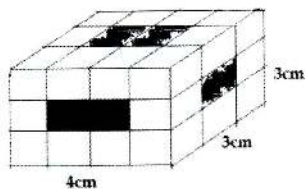
2.



= 8

$6 \times 2 + 4 = 16$

3.



=  $2 \times 4 + 1 \times 2 = 10$

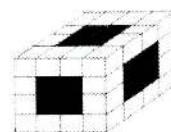
5.

=  $4 \times 3 \times 3 = 12$

4.

$2 \times 1 \times 1 = 2$

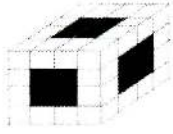
6.



=  $4 \times 6 = 24$  துண்டுகள்.

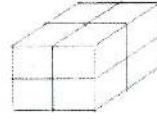


7.



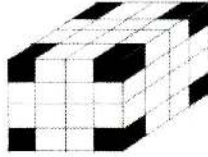
= 4 x 6 = 24 துண்டுகள்.

8.



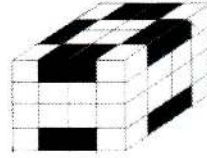
= 2<sup>3</sup> = 8

9.



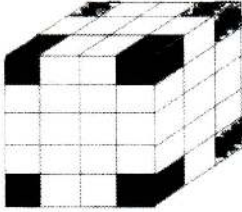
= 8

10.



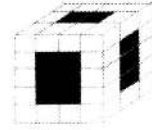
12 x (4-2) = 24

11.



= 8

12.

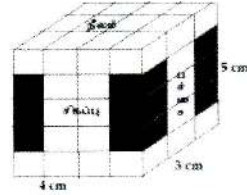


= 6 x 4 + 2 x 2 = 28

13.

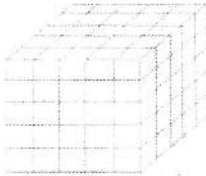
3x2x1 = 6

14.



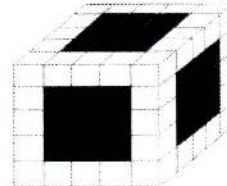
= 3 x 4 = 12

15.



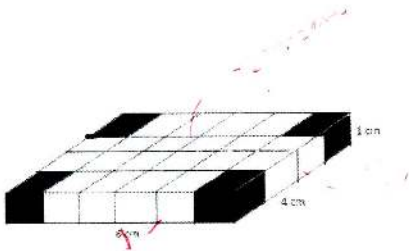
= 125 துண்டுகள்.

16.



= 9 x 6 = 54 துண்டுகள்.

17.



பச்சை, சிகப்பு, மற்றும் கறுப்பு குறைந்தது ஒருமுகத்திலாவது எனின். நான்கு முலைகளிலும் காணப்படும் துண்டுகளாகும். = 4

19.



நான்கு முலைகளிலும் காணப்படும் துண்டுகள். = 4

21. எதுவுமில்லை.

18.



வெட்டப்பட்ட துண்டுகள்.  $1\text{cm}^3$  எனில்  $6 \times 4 \times 1 = 24$

20.



பச்சை = 8

22.



பச்சை மட்டும் காணப்படும் சதரமுகிகள் = 8

## ஒழுங்கமைத்தல் II அலகு 16

1 - 5

D, B என்பவற்றுக்கிடையே மூன்று பெட்டிகள் உள்ளது.

E, B என்பவற்றுக்கிடையே இரண்டு பெட்டிகள் உள்ளது.

H காணப்படுவது B க்க கீழே அடுத்ததாக.

இங்கு நான்கு சாதகமான முடிவுகள் காணப்படும்.

D	D	B	E
E	-	H	-
-	-	-	-
-	-	E	B
B	B	D	H
H	H		-
	-		D
	E		

6 - 10

floor no	house 1	house 2
5	D	.../F
4	.....	B
3	C	F/....
2	A	E
1	H	G

A, H ஆகியவற்றுக்கிடையே இரு பெட்டிகள் காணப்படும்.

A, F ஆகியவற்றுக்கிடையே இரு பெட்டிகள் காணப்படும்.

-	F	-	-
F	D	A	E
D	-	-	-
E	A	B	B
A	B	H	H
-	H	-	-
B	E	E	-
H	-	D	D
சரி	பிழை	பிழை	பிழை

முதலாவது முறை மட்டுமே சரியாகும். ஆகவே ஒழுங்கு

1	2	3	4	5	6	7	8
C/G	H	B	C/G	A	E	D	F

11 - 15

year		person	year		person
1965	52	D	1986	31	H
1972	45	F	1993	24	A
1978	39	G	1997	20	C
1984	33	B	2002	15	E

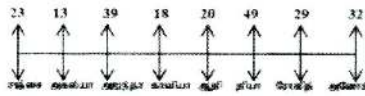
16 – 20

NO	stu	mar	No	stu	mar
8	F	14	7	B	41
6	G	23	5	A	48
4	E	16	3	C	35
2	D	57	1	H	9

26 – 30

Day	person	country
Monday	E	Germany
Tuesday	A	US
Wednesday	F	UK
Thursday	C	china
Friday	B	Russia
Saturday	G	netherland
Sunday	D	france

36 -40



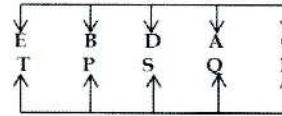
21 -25

Day	person	class
Monday	A	4
Tuesday	B	5
Wednesday	C	4
Thursday	E	5
Friday	F	6
Saturday	G	4
Sunday	D	6

31 – 35

- A ↔கொழும்பு ↔திங்கள் ↔ பொருளியல்
- B ↔பெர்தெனியா ↔புதன் ↔உயிரியல்
- C ↔கிழக்கு ↔ வெள்ளி ↔ வரலாறு
- D ↔ஊவா ↔ சனி ↔ பொறியியல்
- E ↔ மொரட்டுவ ↔ வியாழன் ↔ விவசாயம்
- F ↔யாழ்ப்பாணம் ↔ செவ்வாய் ↔ கணணி
- G ↔ரயரட்ட ↔சூரியன் ↔முகாமைத்துவம்

41 – 45

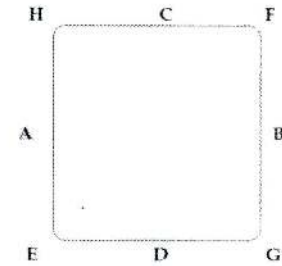


46 – 50

A க்கு ஏனையோர் எவ்வாறான உறவு என பார்க்கவும்.

S	D	A	R	B	P	C	Q
தம்பி	மனைவி		மகன்	அக்கா	மகள்	தந்தை	தாய்

51 – 55



50 – 60





## துவித எண்கள் அலகு 17

1. ஒன்று  $\rightarrow \emptyset$

இரண்டு  $\rightarrow \emptyset \times$

மூன்று  $\rightarrow \emptyset \emptyset$

நான்கு  $\rightarrow \emptyset \times \times$

எனின் ஒன்று  $\rightarrow \emptyset \rightarrow 1$

இரண்டு  $\rightarrow \emptyset \times \rightarrow 10$

மூன்று  $\rightarrow \emptyset \emptyset \rightarrow 11$

நான்கு  $\rightarrow \emptyset \times \times \rightarrow 100$  ஆகும்.

எனவே இவை அடி 2 இன் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட எண்கள் ஆகும்.

மூறை 01

100 இன் துவிதம்

2 இன் வலுக்கள்  $\rightarrow 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1$

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
1	1	0	0	1	0	0

100 இன் துவிதம் 1100100

குறியீடு  $\rightarrow \emptyset \emptyset \times \times \emptyset \times \times$

மூறை 02

2	100
2	50 - 0
2	25 - 0
2	12 - 1
2	6 - 0
2	□ - 0
2	1 - 1

2.

மூறை 01

18 இன் துவிதம்

2 இன் வலுக்கள்  $\rightarrow 16, 8, 4, 2, 1$

↓	↓	↓	↓	↓
1	0	0	1	0

100 இன் துவிதம் 10010

குறியீடு  $\rightarrow \emptyset \times \times \emptyset \times$

மூறை 02

2	18
2	9 - 0
2	4 - 1
2	2 - 0
2	1 - 0

3.

$\emptyset$	$\times$	$\emptyset$	$\times$	$\emptyset$
↓	↓	↓	↓	↓
$2^4$	$2^3$	$2^2$	$2^1$	$2^0$
↓	↓	↓	↓	↓
16	8	4	2	1
↓	↓	↓	↓	↓
$16 + 0 + 4 + 0 + 1 = 21$				

$\emptyset \times \emptyset \times \emptyset =$  இருபத்து ஒன்று.

4.

முறை 01

$$\times \times \times + \emptyset \emptyset \emptyset$$

$$\begin{array}{r} 000 + 111 \\ 000 \\ + 111 \\ \hline 111 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 1 \ 1 \ 1 \\ 2^2 \ 2^1 \ 2^0 \\ 4 \ 2 \ 1 \\ (4 \times 1) + (2 \times 1) + (1 \times 1) \\ = 4 + 2 + 1 \\ = 7 \end{array}$$

முறை 02

$$\times \times \times + \emptyset \emptyset \emptyset$$

$$\begin{array}{r} 0 \ 0 \ 0 + 1 \ 1 \ 1 \\ 2^2 \ 2^1 \ 2^0 \quad 2^2 \ 2^1 \ 2^0 \\ 4 \ 2 \ 1 \quad 4 \ 2 \ 1 \\ (4 \times 0) + (2 \times 0) + (1 \times 0) + (4 \times 1) + (2 \times 1) + (1 \times 1) \\ = 0 + 0 + 0 + 4 + 2 + 1 \\ = 7 \end{array}$$

5.

$$\times \times \emptyset \times \times$$

$$\begin{array}{r} 0 \ 0 \ 1 \ 0 \ 0 \\ \quad \quad 2^2 \ 2^1 \ 2^0 \\ \quad \quad 4 \ 2 \ 1 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} (4 \times 1) + (2 \times 0) + (1 \times 0) \\ = 4 + 0 + 0 \\ = 4 \end{array}$$

(00)100 இல் அடைப்புக்குறிக்குள் காட்டப்பட்டுள்ள 00 பெறுமதியற்றவை. ஆதலால் 100 இன் பெறுமதியை பார்த்தால் போதுமானது.

6. ஒன்று → @

இரண்டு → @■

மூன்று → @@

நான்கு → @■■

எனின் ஒன்று → @ → 1

இரண்டு → @■ → 10

மூன்று → @@ → 11

நான்கு → @■■ → 100 ஆகும்.

எனவே இவை அடி 2 இன் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட எண்கள் ஆகும்.

முறை 01

$$128 + 24 = 152$$

152 இன் துவிதம்

2 இன் வலுக்கள் → 128, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1

↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
1	0	0	1	1	0	0	0

152 இன் துவிதம் 10011000

குறியீடு → @■■■@■■■

முறை 02

2	152
2	76 - 0
2	38 - 0
2	19 - 0
2	9 - 1
2	4 - 1
2	2 - 0
2	1 - 0

7.

42

2 இன் வலுக்கள்

32	16	8	4	2	1
----	----	---	---	---	---

1	0	1	0	1	0
---	---	---	---	---	---

@	■	@	■	@	■
---	---	---	---	---	---

விடை

@ ■ @ ■ @ ■

2	42
2	21 - 0
2	10 - 1
2	5 - 0
2	2 - 1
2	1 - 0

8.

37

2 இன் வலுக்கள்

32	16	8	4	2	1
----	----	---	---	---	---

1	0	0	1	0	1
---	---	---	---	---	---

@	■	■	@	■	@
---	---	---	---	---	---

விடை

@ ■ ■ @ ■ @

2	37
2	18 - 1
2	9 - 0
2	4 - 1
2	2 - 0
2	1 - 0



9.

$$\begin{array}{r} @@ \blacksquare + @@ \blacksquare \\ 110 + 110 \\ \hline 110 \\ + 110 \\ \hline \underline{\underline{1100}} \end{array}$$

விடை 1100

முறை 02

$$\begin{array}{r} \blacksquare \blacksquare \blacksquare + \blacksquare \blacksquare \blacksquare \\ 1 \ 1 \ 0 + 1 \ 1 \ 0 \\ 2^2 \ 2^1 \ 2^0 \quad 2^2 \ 2^1 \ 2^0 \\ 4 \ 2 \ 1 + 4 \ 2 \ 1 \\ (4 \times 1) + (2 \times 1) + (1 \times 0) + (4 \times 1) + (2 \times 1) + (1 \times 0) \\ = 4 + 2 + 0 + 4 + 2 + 0 \\ = 6 + 6 \\ = 12 \end{array}$$

2 இன் வலு

8	4	2	1
↓	↓	↓	↓
1	1	0	0

விடை 1100

10.

$$\begin{array}{r} @@@ \blacksquare + @ \blacksquare @ \blacksquare \\ 1100 + 1010 \\ \hline 1100 \\ + 1010 \\ \hline \underline{\underline{10110}} \end{array}$$

விடை 10110

முறை 02

$$\begin{array}{r} @@@ \blacksquare + @ \blacksquare @ \blacksquare \\ 1 \ 1 \ 0 \ 0 + 1 \ 0 \ 1 \ 0 \\ 2^3 \ 2^2 \ 2^1 \ 2^0 \quad 2^3 \ 2^2 \ 2^1 \ 2^0 \\ 8 \ 4 \ 2 \ 1 + 8 \ 4 \ 2 \ 1 \\ (8 \times 1) + (4 \times 1) + (2 \times 0) + (1 \times 0) + (8 \times 1) + (4 \times 0) + (2 \times 1) \\ + (1 \times 0) \\ = 8 + 4 + 0 + 0 + 8 + 0 + 2 + 0 \\ = 12 + 10 \\ = 22 \end{array}$$

2 இன் வலு

16	8	4	2	1
↓	↓	↓	↓	↓
1	0	1	1	0

விடை 10110

11. ஒன்று → Δ

இரண்டு → Δ≠

மூன்று → ΔΔ

நான்கு → Δ≠≠

எனின் ஒன்று → Δ → 1

இரண்டு → Δ≠ → 10

மூன்று → ΔΔ → 11

நான்கு → Δ≠≠ → 100 ஆகும்.

எனவே இவை அடி 2 இன் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட எண்கள் ஆகும்.

முறை 01

$$\begin{array}{r} \Delta\Delta\Delta\neq + \neq\neq\Delta\Delta \\ 1110 + 0011 \\ \hline 1110 \\ +0011 \\ \hline 10001 \end{array}$$

$$\begin{array}{cccccc} 1 & 0 & 0 & 0 & 1 & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \\ 2^4 & 2^3 & 2^2 & 2^1 & 2^0 & \\ 16 & 8 & 4 & 2 & 1 & \\ (16 \times 1) & + & (8 \times 0) & + & (4 \times 0) & \\ & & & & + & (1 \times 1) \\ 16 & + & 0 & + & 0 & + & 0 & + & 0 & + & 1 \\ = & 17 & & & & & & & & & \end{array}$$

முறை 02

$$\begin{array}{r} \Delta\Delta\Delta\neq + \neq\neq\Delta\Delta \\ 1110 + 0011 \end{array}$$

$$8 + 4 + 2 + 0 + 0 + 0 + 2 + 1 = 17$$

12.

$$\begin{array}{r} \Delta\neq\Delta\neq\Delta - \Delta\neq\Delta \\ 10101 - 101 \\ \hline 10101 \\ -101 \\ \hline 10000 \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \Delta\neq\Delta\neq\Delta - \Delta\neq\Delta \\ 10101 - 101 \end{array}$$

$$16 + 0 + 4 + 0 + 1 - 4 + 0 + 1 = 21 - 5 = 16$$

16 க்கான அடி 2இன் வலுக்கள்

$$\begin{array}{cccccc} 16 & 8 & 4 & 2 & 1 & \\ \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \downarrow & \\ 1 & 0 & 0 & 0 & 0 & \end{array}$$

விடை  $\Delta\neq\neq\neq$

13.

முறை 01

$$\begin{array}{r} \Delta\neq\Delta\neq\neq - \Delta\neq\neq\neq \\ 10100 - 1000 \\ \hline 10100 \\ -1000 \\ \hline 1100 \end{array}$$

$$1100 \\ 8 + 4 + 0 + 0 = 12$$

முறை 02

$$\begin{array}{r} \Delta\neq\Delta\neq\neq - \Delta\neq\neq\neq \\ 10100 - 1000 \end{array}$$

$$16 + 0 + 4 + 0 + 0 + 0 - 8 + 0 + 0 + 0 = 20 - 8 = 12$$

14.

$$\begin{array}{l} 928 - 634 = 294 \\ 294 \text{ இற்கான } 2\text{இன் வலுக்கள்} \\ = 256, 128, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1 \\ \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \downarrow \\ 1 \quad 0 \quad 0 \quad 1 \quad 0 \quad 0 \quad 1 \quad 1 \quad 0 \end{array}$$

2	294
2	147 - 0
2	73 - 1
2	36 - 1
2	

$$100100000 = \Delta\neq\neq\Delta\neq\neq\Delta\Delta\neq$$

2	18	- 0
2	9	- 0
	4	- 1
	2	- 0
	1	-0

15.

756

756 இற்கான 2இன் வலுக்கள்

= 512, 256, 128, 64, 32, 16, 8, 4, 2, 1

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓

1 0 1 1 0 1 0 1 0 0

1011010100 = Δ≠ ΔΔ≠ Δ≠ Δ≠≠

16. ஒன்று → 1

இரண்டு → 10

மூன்று → 11

நான்கு → 100

எனவே இவை அடி 2 இன் மூலம் உருவாக்கப்பட்ட எண்கள் ஆகும்.

1110 + 1111

1110

+1111

11101

1 1 1 0 1

16 8 4 2 1

= 29

17.

10100 + 1110

10100

+ 1110

100010

1 0 0 0 1 0

32 16 8 4 2 1

= 38

18.

99 இற்கான 2 இன் வலுக்கள்

64, 32, 16, 8, 4, 2, 1

↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓ ↓



1 1 0 0 0 1 1  
விடை 1100011

19.

11001 - 10001  
11001  
- 10001  
-----  
1000

20.

101001 - 10001  
101001  
- 10001  
-----  
11000

## கூற்றுக்களும் முடிவுகளும் ii அலகு 18

உதாரணங்களில் போதிய விளக்கம் தரப்பட்டுள்ளது. ஆகவே விளக்கத்தின் மூலம் விடையை செய்து சரிபார்க்கவும்.

- |         |         |         |
|---------|---------|---------|
| 1. (4)  | 2. (3)  | 3. (3)  |
| 4. (4)  | 5. (3)  | 6. (4)  |
| 7. (1)  | 8. (4)  | 9. (4)  |
| 10. (2) | 11. (4) | 12. (1) |
| 13. (2) | 14. (4) | 15. (4) |
| 16. (A) | 17. (D) | 18. (B) |
| 19. (B) | 20. (B) | 21. (2) |
| 22. (D) | 23. (4) | 24. (4) |
| 25. (1) | 26. (4) | 27. (4) |
| 28. (3) | 29. (1) | 30. (2) |
| 31. (4) | 32. (2) | 33. (4) |
| 34. (3) | 35. (2) | 36. (3) |
| 37. (1) | 38. (2) | 39. (1) |
| 40. (2) | 41. (4) | 42. (3) |
| 43. (3) | 44. (2) | 45. (1) |
| 46. (4) | 47. (2) | 48. (1) |
| 49. (2) | 50. (1) |         |

## நெய்யரி மற்றும் சதுரக் கோலம் அலகு 18

அனைத்து செய்கைவழிகளும் பாடப்பரப்பில் தரப்பட்டுள்ளதால் விடைகளைச் செய்து ஒப்பிட்டுப் பார்க்கவும்.

- 1 - 6            N-2, U-4, M-6, B-8, E-1, R-3
- 7-11            க - 12, ண - 13, ண - 14, ம் - 15 மா - 16
- 12 - 18        S-100, R-200, I-300, L-400, A-500, N-600, K-700
- 19-23         $\triangle$ 2  $\diamond$ 3  $\square$ 5  $\text{---}$ 1  $\bigcirc$ 4
- 24-30         $\sqrt{-9}$ ,  $\times -8$ ,  $+ -7$ ,  $\div -6$ , @ - 5, # - 4, \$ - 3
- 31-35        A - 9, B - 4, C - 1, D - 8, E - 3
- 36-40        A - 1, B - 5, C - 6, D - 9, E - 7
- 41 - 44        A - 7, B - 6, C - 1, D - 5
- 45-50        A - 4, B - 3, C - 8, D - 9, E - 7, F - 5
- 51 - 55        A - 8, B - 7, C - 3, D - 6, E - 9
- 56-60        A - 5, B - 4, C - 2, D - 9, E - 7
- 61-65        A - 7, B - 1, C - 3, D - 9, E - 2
- 66-70        A - 3, B - 3, C - 7, D - 7, E - 7
- 71-75        A - 3, B - 6, C - 5, D - 5, E - 8
- 76-80        A - 3, B - 35, C - 3, D - 0, E - 9
- 81-85        A - 12, B - 8, C - 3, D - 2, E - 39
- 86-89        A - 5, B - 20, C - 63, D - 7
- 90-93        A - 2, B - 6, C - 38, D - 14, E - 52
- 94-97        A - 2, B - 1, C - 0, D - 7, E - 2

## மாதிரி வினாத்தாள் விடைகள்.

பொது விவேகம் தொடர்பான அனைத்து விளக்கங்களும் பகுதி I மற்றும் பகுதி ii புத்தகங்களில் தரப்பட்டுள்ளதால் இவ் வினாப்பத்திரங்களை நீங்களாகவே செய்து விடைகளைச் சரிபாருங்கள். குறிப்பாக வினாப்பத்திரங்களை நேரமொதுக்கி செய்வது மிகவும் நல்லது.

மாதிரி வினாத்தாள் i	மாதிரி வினாத்தாள் ii	மாதிரி வினாத்தாள் iii	மாதிரி வினாத்தாள் iv	மாதிரி வினாத்தாள் v
1. 2	1. 4	1. 2	1. 3	1. 1
2. 2	2. 3	2. 3	2. 2	2. 1
3. 2	3. 1	3. 2	3. 1	3. 2
4. 1	4. 2	4. 3	4. 4	4. 4
5. 1	5. 3	5. 1	5. 3	5. 4
6. 3	6. 4	6. 3	6. 4	6. 3
7. 3	7. 2	7. 3	7. 3	7. 3
8. 4	8. 4	8. 4	8. 3	8. 3
9. 3	9. 3	9. 3	9. 3	9. 1
10. 2	10. 1	10. 2	10. 3	10. 2
11. 1	11. 2	11. 2	11. 2	11. a
12. 2	12. 2	12. 4	12. 1	12. a
13. 4	13. 1	13. 3	13. 2	13. c
14. 1	14. 3	14. 3	14. 1	14. c
15. 4	15. 1	15. 1	15. 1	15. a
16. 2	16. 4.	16. 2	16. 10பேர்	16. 3
17. 4	17. 2	17. 3	17. மனைவி	17. 1
18. 4	18. 2	18. 4	18. 56	18. 15
19. 3	19. 2	19. 2	19. 20 வாளி	19. 27
20. 2	20. 2	20. 1	20. 462	20. 13
21. 1	21. 2	21. b	21. 1	21. 36
22. 3	22. 3	22. 2	22. 4	22. 9.15 am
23. 3	23. 4	23. a	23. 2	23. 27/=
24. 4	24. 3	24. a	24. 3	24. 63
25. 1	25. 1	25. d	25. 4	25. 7.5 days
26. 4	26. 3	26. 2	26. 4	26. 3
27. 3	27. 4	27. 2	27. 3	27. 1
28. 3	28. 1	28. 4	28. 4	28. 3
29. 1	29. 2	29. 3	29. 3	29. 4
30. 2	30. 4	30. 4	30. 3	30. 2
31. 4	31. 4	31. 4	31. 2	31. 3
32. 3	32. 3	32. 3	32. 3	32. 4
33. 2	33. 2	33. 4	33. 3	33. 2
34. 2	34. 4	34. 3	34. 1	34. 2
35. 2	35. 2	35. 2	35. 2	35. 2
36. 3	36. 4	36. c	36. 4	36. 2
37. 2	37. 2	37. a	37. 1	37. 1
38. 3	38. 3	38. c	38. 1	38. 4
39. 3	39. 4	39. a	39. 2	39. 2
40. 1	40. 4	40. b	40. 2	40. 1
41. 4	41. 3	41. c	41. 2	41. 4
42. 3	42. 2	42. a	42. 3	42. 1
43. 1	43. 4	43. d	43. 1	43. 3
44. 3	44. 3	44. b	44. 1	44. 5
45. 4	45. 3	45. b	45. 4	45. 4
46. 1	46. 1	46. 5	46. 7	46. 2



47.2	47.2	47.2	47.5	47.3
48.1	48. D	48.0	48.8	48.1
49.3	49. C	49.2	49.5	49.4
50.2	50. E	50.2	50.6	50.1
<b>மாதிரி வினாத்தாள் iv</b>	<b>மாதிரி வினாத்தாள் vii</b>	<b>மாதிரி வினாத்தாள் viii</b>	<b>மாதிரி வினாத்தாள் ix</b>	<b>மாதிரி வினாத்தாள் x</b>
1.4	1.3	1.2	1.4	1.3
2.3	2.2	2.4	2.3	2.3
3.2	3.1	3.4	3.1	3.2
4.2	4.4	4.4	4.2.	4.3
5.1	5.2	5.4	5.1	5.2
6.4	6.2	6.1	6.4	6. A
7.4	7.3	7.1	7.3	7. D
8.4	8.3	8.2	8.2	8. H
9.2	9.4	9.4	9.4	9. M
10.3	10.2	10.4	10.3	10. R
11.2	11.3	11.4	11. c	11.5
12.2	12.1	12.1	12. b	12.3
13.3	13.2	13.2	13. c	13.2
14.3	14.1	14.4	14. d	14.2
15.3	15.2	15.3	15. a	15.3
16.2	16.4	16.1	16.1	16. கார்,பஸ்
17.4	17.3	17.1	17.2	17. கார்,லொறி
18.3	18.2	18.4	18.3	18. லொறி,பஸ்
19.2	19.1	19.3	19.4	19. கார்
20.2	20.4	20.1	20.4	20. பஸ்
21.3	21.4	21.2	21.4	21.4
22.2	22.3	22.4	22.1	22.25
23.2	23.4	23.2	23.4	23.25
24.4	24.2	24.1	24.3	24.224
25.4	25.4	25.2.	25.2	25.16
26.3	26. Q	26.2	26.3	26.3
27.2	27. R	27.3	27.2	27.1
28.4	28 T	28.3	28.4	28.4
29.2	29. R	29.2	29.2	29.1
30.1	30. PRS	30.4	30.4	30.36km
31. augst	31. QU	31. yesterday	31.4	31.42
32. R	32.3	32.2 hours	32.4	32.4
33.2	33.2	33.8%	33.3	33. RSTCDMS
34. V	34.2	34.21hours	34.2	34. UFSSPSJTUT
35. Q	35.3	35. friday	35.1	35. KUMARI
36.96	36.1	36.14	36.1	36.3
37.48	37.3	37.24	37.3	37.4
38.64	38.3	38.2	38.1	38.2
39.152	39.2	39.4	39.2	39.4
40.1728	40.2	40.4	40.4	40.1
41.1	41.1	41. e	41.2	41. III
42.2	42.3	42. d	42.6	42.1
43.4	43.4	43. d	43.38	43. II
44.3	44.3	44. d	44.14	44. II
45.3	45.2	45. c	45.52	45. II OR IV
46. b	46.3	46.2	46.5	46.1
47. e	47.4	47.3	47.3	47.3

48. b	48. 3	48 4	48. 3	48. 2
49. e	49. 1	49. 1	47. 2	49. 1
50. e	50. 3	50. 3	50. 3	50. 2













# முன்னைய வெளியீடு பொது உளச்சார்பு பகுதி I செய்கைவழி மற்றும் விளங்கங்களுடன்

வேகம்/கதி  
வயது  
வேலை நாட்கள்  
நாள்காட்டி  
வரிசை மாற்றமும் சேர்மானமும்  
சமன்பாடுகள்  
கனவளவும் நேரமும்  
வட்டி வீதம்  
எண் கோலங்கள்  
இரகசிய குறியீடுகள்

இரத்த உறவு முறை  
கூற்றுக்களும் முடிவுகளும்  
உருத் தொடர்கள்  
ஒழுங்குபடுத்தல் பகுதி(I)  
பின்னங்கள்  
மாதிரி வினாத்தாள் 01  
மாதிரி வினாத்தாள் 02  
மாதிரி வினாத்தாள் 03  
மாதிரி வினாத்தாள் 04  
மாதிரி வினாத்தாள் 05



SLAS 2019 IQ AND GK  
(APTITUDE ACADEMY)



0779583822

போட்டிப் பரீட்சை வகுப்புகள் நடைபெறுகின்றன.

CBA - VAVUNIYA



FOLLOW US