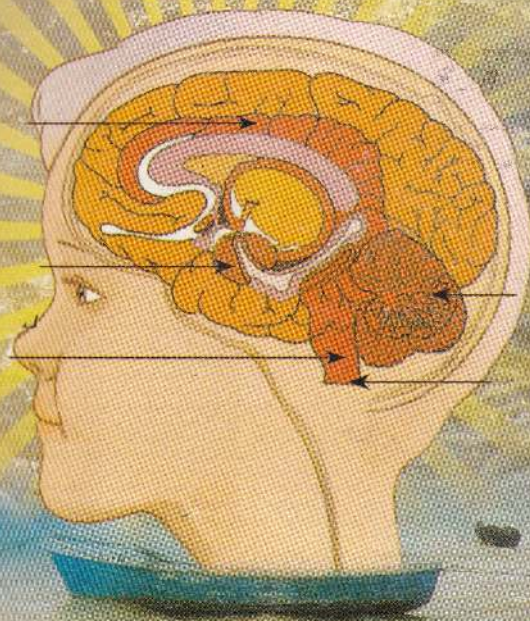


# அறிவுநதி

அரசு போட்டிப் பரீட்சையின்  
வழிகாட்டி



நதி - 02

பாச்சல் - 07

“ துணைசார் வல்லுநர்களின் தொகுப்பு ”



# Jaffna

Rent A Car

வாருங்கள் தருகிறோம்  
நீங்கள் ஓட்டும் செலவல்லாம்



Point Pedro Road, Nallur, Kalvayankadu

☎ 021 222 3339, 0777 484820



# BATTLE OF THE NORTH

## 112<sup>th</sup> Encounter - 2018



K. BHARATHI  
Editor Jeevanani  
Editor Kadal  
Jaiahham, Alvai.

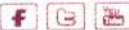
FASTEST INTERNET  
WIDEST COVERAGE

# 4G LTE

Powered by

Sri Lanka  
**Telecom**  
**Mobitel**  
We Care. Always.

1717 FOLLOW US  
www.mobitel.lk



Giga வீடியோவை தொடர்ந்து பார்க்க  
மொபிடெல் Giga இன்டரெட் திட்டங்கள்

### 60GB

பகல் இரவு

30GB+30GB

ரூ.1,790

மாதாந்தம்

### 110GB

பகல் இரவு

55GB+55GB

ரூ.3,490

மாதாந்தம்

### 640GB

பகல் இரவு

320GB+320GB

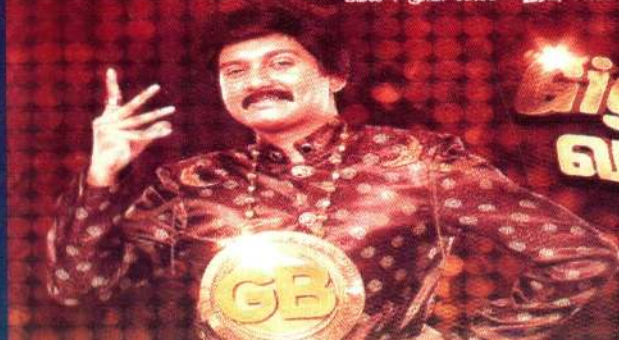
ரூ.19,990

மாதாந்தம்

இலவச ஹோம் டெலிவரிக்கு அழையுங்கள்: 1717

பகல் : மு.ப. 09.00 - இரவு 11.59 | இரவு : உள்ளிரவு 12.00 - மு.ப. 08.59

நிபந்தனைகளுக்கு கீழ்க்கண்டது



## சிங்கிபிளி வாழ்க்கை

இலவச  
**Wi-Fi**  
றவுட்டர்

NETFLIX

iflix

YouTube

twiitch

hotstar

Google Play  
Movies & TV



FASTEST INTERNET  
WIDEST COVERAGE

# 4G LTE

Sri Lanka  
**Telecom**  
**Mobitel**  
We Care. Always.



# தாசிகா லேர்னர்ஸ்

## THE SASIKA LEARNERS

அரசு அங்கீகரிக்கப்பட்ட பெற்றோர் மற்றும் பயிற்சியாளர் சார்பில்  
DS NO - 882



முழுமையான சார்பிழைப்பைக் கற்றுக்கொள்ளும்  
என்பது இணைந்து கொள்ளுங்கள்  
சார்பிழைப்பு அமைப்பில் பெற்றுக்கொள்ளுங்கள்

- ✓ நேரம் 5 மணி முதல் 8 மணி
- ✓ 100க்குமேற்பாதி (நேரம் போதுமான அளவில் கற்றுக்கொள்ளும்)
- ✓ நேரம் அகலும் சிபிடிக்கப்படும் (முன்பதிவு செய்து கொள்ளுங்கள்)
- ✓ சார்பிழைப்பு அமைப்பில் (செய்திப்பெறும்)

சாசிகா பயிற்சியாளர்களுக்கு சிறு சார்பிழைப்பை வழங்கி வருகிறோம்  
(சாசிகா நிபந்தனைகளைக் கவனிப்பதுடன் சாசிகா பயிற்சியாளர்களை சேர்ந்து கொள்ளுங்கள்)

- ✓ சாசிகா பயிற்சியாளர்களை அனுப்புகிறோம். சாசிகா நிபந்தனைகளை கவனிப்பதுடன் சாசிகா பயிற்சியாளர்களை சேர்ந்து கொள்ளுங்கள்
- ✓ சாசிகா பயிற்சியாளர்களை அனுப்புகிறோம். சாசிகா நிபந்தனைகளை கவனிப்பதுடன் சாசிகா பயிற்சியாளர்களை சேர்ந்து கொள்ளுங்கள்
- ✓ சாசிகா பயிற்சியாளர்களை அனுப்புகிறோம். சாசிகா நிபந்தனைகளை கவனிப்பதுடன் சாசிகா பயிற்சியாளர்களை சேர்ந்து கொள்ளுங்கள்
- ✓ சாசிகா பயிற்சியாளர்களை அனுப்புகிறோம். சாசிகா நிபந்தனைகளை கவனிப்பதுடன் சாசிகா பயிற்சியாளர்களை சேர்ந்து கொள்ளுங்கள்



### தலைமைக் காரியாலம்

அல 57, சென்னை வீதி,  
சாசிகா லேர்னர்ஸ்

HOTLINE :- 077 72 26 24 7

021 221 17 678 / 077 61 40 361  
sasikadrivingschool@gmail.com  
sasikalearners.com

### கிணை நிபந்தனைகளைக்

கொண்ட  
கிணை நிபந்தனைகளைக் கவனிப்பதுடன்  
021 221 5472 / 070 30 130 12

மணலாக்கம்  
கிணை நிபந்தனைகளைக் கவனிப்பதுடன்  
021 224 33 93 / 070 30 130 14

சாசிகா லேர்னர்ஸ்  
கிணை நிபந்தனைகளைக் கவனிப்பதுடன்  
021 225 166 4 / 070 30 130 16

சாசிகா லேர்னர்ஸ்  
கிணை நிபந்தனைகளைக் கவனிப்பதுடன்  
021 222 800 4

<b>அறிவுநதி அரசு போட்டிப் பரீட்சைகளின் வழிகாட்டி</b>	<b>பாய்ச்சல் - 07</b> <b>இதழ் - பங்குனி</b> <b>தனிப்பிரதி விலை - 80.00</b>
<p>தொகுப்பாசிரியர் எ.கொ.கெனடி</p> <p>ஆசிரியர் குழாம் திரு. S.ஜெயகாந்த் SLAS, B.Com (Hons 1st Class), B.A (Hons), MA. BA</p> <p>திரு. K. தெய்வேந்திரம் MBA, MA (RP) MA (Econ) Secretart Nothern Provincial Council</p> <p>திரு. இ. சர்வேஸ்வரா B.Sc (Hons) MPA (PIMSJP) Senior Assistant Registrae Examination Division Uva wellassa University of Sricanka, Badulla.</p> <p><b>தொடர்புகளுக்கு</b> திரு.எ.கொ.கெனடி முள்ளியான், பளை 0763265804 0714734539</p>	<p><b>உள்ளே.....</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>* பரீட்சைக்குத் தயாராகும் போது...</li><li>* பொது அறிவு வினாக்கள்</li><li>* பொது உளச்சார்பு பயிற்சி வினாக்கள்</li><li>* மொழித் திறன் மாதிரி வினாத்தாள்</li><li>* பொது உளச்சார்பு மாதிரி வினாத்தாள்</li><li>* கட்டுரைகள்</li><li>* விடைகள்</li></ul> <p>அன்பான வாசகர்களே அறிவுநதி சஞ்சிகையில் காணப்படும் விமர்சனங்களை தொகுப்பாசிரியரான எ. கொ.கெனடி முள்ளியான், பளை என்ற முகவரிக் கோ அல்லது 0763265804, 0714734539 என்ற தொலைபேசி இலக்கத்தோடு தொடர்பு கொண்டு தெரிவிக்கலாம்.</p>

## இதழாசிரியன் இதயத்திலிருந்து....

வாசகர்களுக்கு வணக்கம்!

அறிவுநதி “அரசு போட்டிப் பரீட்சைகளின் வழிகாட்டி” சஞ்சிகைக்கு வாசகர்களாகிய நீங்கள் தந்த வரவேற்பிற்கு மத்தியில் இன்னுமொரு இதழில் உங்களைச் சந்திப்பதில் மகிழ்ச்சி.

போட்டிப் பரீட்சையில் உங்களை வெற்றியடைய வைப்பது அறிவுநதியின் நோக்கமாக இருக்கிறது. எனவே ஒரு போட்டிப் பரீட்சையினை எதிர்நோக்கும் ஒருவர் அறிந்திருக்க வேண்டிய நுட்பங்கள், விடயங்களை தாங்கியவாறு இந்த இதழ் வெளிவருகின்றது.

இவ்விதழானது கடந்த இதழில் இணைந்த துறை சார்ந்த ஆசிரியர்களுடனும், புதிதாக இணைந்த ஆசிரியர்களின் ஆக்கங்களுடனும் புதுப் பொலிவுடன் வெளிவருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது.

பரீட்சைக்கு முகங்கொடுக்க இருக்கும் பரீட்சார்த்திகள் அனைவருக்கும் ஒருவகைப் பயம் மனதில் ஏற்பட்டிருக்கும். அதையும் தாண்டி பரீட்சைக்கு முகங் கொடுத்து பரீட்சையை வெற்றி பெறுவதே பரீட்சார்த்திகளது குறிக்கோள். அவ்வாறு செயற்பட இவ்விதழ் சார்பாக எனது வாழ்த்துக்கள்.

இன்னுமொரு அறிவுநதி இதழில் உங்களைச் சந்திக்கும் நம்பிக்கையுடன்  
தொகுப்பாசிரியர்  
எ.கொ.கெண்டி.

## பரிசைக்கு தயாராகும் போது

ஆரம்பத்தில் உங்களின் நுண்ணறிவு மட்டம் எந்தளவுக்கு உள்ளது எனக் கவனித்துக் கொள்ளுங்கள் அதற்காக கடந்தகால ஒரு நுண்ணறிவு வினாப்பத்திரத்தினை தெரிவு செய்து நேரத்தினை சரிபார்த்துக் கொண்டு விடையளிக்க ஆரம்பியுங்கள் ஒரு மணிநேரம் முடிவுற்றதும் விடையளிப்பதனை நிறுத்தி எத்தனை விடைகள் சரியாக அளித்துள்ளீர்கள் என கவனியுங்கள். அவ் வினாப்பத்திரம் ஐம்பது வினாக்களை உட்கொண்டிருப்பின் உங்கள் சரியான விடைகளை கிரண்டால் பெருக்கி வருவதே உங்களின் தற்போதைய நுண்ணறிவு மட்டமாகும். நேரம் போகிறது என்னும் பதட்டம் உங்களை ஆட்கொள்ளும் அதற்காக அதிகமான வினாக்களை செய்யும் நோக்கில் தவறான விடைகளை அளிக்க முற்படாதீர்கள் அது உங்கள் நுண்ணறிவு மட்டக் கணிப்பில் பிழையான தீர்ப்பை வழங்கும். உங்களுக்கு நன்கு தெரிந்த உறுதியான கிலகுவான வினாக்களுக்கு விடையளித்து விட்டு நேரம் எஞ்சினால் ஏனைய வினாக்களுக்கு திசை திரும்புங்கள் அவைக்கு விடை பிழையாயினும் பரவாயில்லை.

இப்போது உங்களின் நுண்ணறிவினை அதிகரிக்கும் அவசியத்தை உணர்வீர்கள் அதற்காக நீங்கள் தொடர்ந்து பயிற்சி செய்ய வேண்டும். எந்தளவுக்கு நுண்ணறிவு பத்திரங்களின் பயிற்சி எடுக்கின்றீர்களோ அந்த அளவுக்கு உங்கள் வேகம் ஐடியாஸ், கிலகு முறைகள் தன்நம்பிக்கைகள், முளை கியங்குதிறன் என்பன அதிகரிக்கும். முதல் வினாப்பத்திரத்தினை செய்து பார்க்கும் போது குறைந்தது பத்துப்புள்ளிகளாவது அதிகரிக்கும்.

உங்களுக்கு நன்கு பரிட்சயமான வினாக்களில் உங்கள் சுய புத்தியை பாவியுங்கள் மிகவும் குறுகிய செக்கனில் உங்களால் விடைகாண முடிந்தால் அதற்கு கின்னுமொரு முறை கிருக்கிறது என்று உங்கள் நண்பன் ஐன்ஸ்டைனன் ஆக கிருப்பீனும் கேட்காதீர்கள் ஆனால் உங்கள் உத்தியையும் அவரின் உத்தியையும் ஒப்பிட்டு பார்ப்பதற்காக கேட்க வேண்டும். உங்கள் உத்திக்கான நேரம் அவரை விடவும் நீண்டால் மட்டுமே அவரின் ஆலோசனையின் படி செய்யுங்கள் உங்களுக்கு விடைகாண முடியாத, அதிகநேரம் எடுக்கும் வினாக்களுக்கு உங்கள் வழிகாட்டியின் உத்தியை மட்டும் உபயோகியுங்கள் நுண்ணறிவுக்கும் கணிதத்திறனுக்கும் வித்தியாசங்கள் உண்டு. நுண்ணறிவுக்கு உங்கள் சுய உத்திகள் தான் பெரிதும் உதவும் ஏனெனில் நுண்ணறிவு கியல்பாகவே அநேகம் உங்களிடம் அமைந்திருக்கும்.

நுண்ணறிவில் ஒரு வழிகாட்டியை வைத்துக் கொள்ளும் தேவையும் அதிகம் ஏற்படலாம். கிங்கே அந்த வழிகாட்டி உங்களுக்கு சொல்லித்தரும் முறையை விட கிலகுவாக குறுகிய செக்கனில் விடைகாண முடிந்தால் வழிகாட்டி சொல்லித்தந்த முறையை மறந்து விடுங்கள் அது உங்களை குழப்பக்கூடும்.



## வினாப்பத்திரத்தில் கவனிக்க வேண்டிய மதிநுட்பங்கள்

பொதுவாக நுண்ணறிவு வினாப்பத்திரம் சீர்தர நேரத்தில் செய்து முடிக்க கியலாதாகவே அமையும். இங்கு அளவிடப்படுவது குறித்த நேரத்தில் எவர் அதிக விடைகளை அளிக்கிறார் என்பதல்ல சரியான விடைகளை அதிகம் அளிக்கிறார் என்பதே ஆகும். இங்கு தான் உங்கள் மதி மிக மிக கூர்மையாக செயற்படல் வேண்டும். விடைகளை எவ்வளவு நேரத்தில் அளிக்கின்றீர்கள் என்பது உங்கள் அறிவு, விவேகம் உத்தி, முறையான பயிற்சி, மனபலம் என்பவற்றில் தங்கி இருந்தாலும் அனுபவம் எனும் ஆசான் இங்கு மிக முக்கியமாவர் இதனூடே நாம் சில உத்திகள் உம்முடன் பகிக்கின்றோம்.

அ) வினாப்பத்திரத்தினை நான்கு நமிடத்தில் முற்றிலும் மேலோட்டமாக வாசியுங்கள் ஆனால் எதிலும் அமிழ்ந்து விடாதீர்கள் வாசித்துக் கொண்டு செல்லும் போதே நீங்கள் மிகவும் மனம் மகிழ்ந்த வினாக்களை 1, 2, 3 4 என டிக் செய்து கொள்ளுங்கள் தற்போது உடனடியாக உங்களுக்கு மகிழ்வுட்டிய வினாக்களை அணுகுங்கள் இவை அதீத தன்னம்பிக்கையால் அவசரத்தில் பிழையை அதிகப்படுத்தலாம் ஆறுதலாக தூரீதமாக விடையளியுங்கள்.

ஆ) வினாப்பத்திரத்தில் முதல் ஐந்து அல்லது பத்து வினாக்களும் கிலகுவானதாகவே பெரும்பாலான பத்திரங்களில் அமையும். ஆரம்ப வினாக்கள் மொழியறிவோடு சம்பந்தப்பட்டதாக அல்லது மதிநுட்பத்தினை பரிட்சிக்கும் வினாவாக அமையும் உதாரணமாக

புத்தகம்	-	அறிவு
பாடசாலை	-	கல்வி
நீதிமன்றம்	-	நீதிபதி
வணக்கஸ்தலம்	-	சீலைகள்

கிவற்றுள் மிகவும் பொருத்தமற்ற ஒன்றை கினங்காணுமாறு வேண்டப்படுவீர்கள் உங்கள் புத்திக் கூர்மையை பொறுத்து கிதற்கு விடையளிப்பீர்கள்.

கி) கிதே போன்று கடைசி ஐந்து வினாக்களுக்கும் கிலகுவானதாகவே பெரும்பாலான பத்திரங்களில் அமையும் கிறுதி வினாக்கள் உருக்கோலங்களை மையப்படுத்தியதாய் அமையும். எனவே கிவ்வாறான கிலகுவான ஆரம்ப மற்றும் கிறுதி வினாக்களை உருக்கோலங்களை மையப்படுத்தியதாய் அமையும். எனவே கிவ்வாறான கிலகுவான ஆரம்ப மற்றும் கிறுதி வினாக்களை நீங்கள் அணுகுவது உங்கள் தன்னம்பிக்கையை எகிற செய்யும் கிதனால் அப்பாடா கிருபது புள்ளிகள் பெற்று விட்டோம் கின்னும் பத்திற்கு விடையளித்தால் சித்தி மட்டத்தினை எட்டி விடுவோம் எனும் உற்சாகம் பிறக்கும்.

ஈ. தற்கால அதியுயர் பரீட்சைகளில் (அரச நர்வாகம் / வெளிநாட்டு கல்வி நர்வாகம் போன்ற பரீட்சைகள்) எண்கோலம், மொழிசார் விடயங்கள் அதிகம் உள்ளவாங்கப்படுவது தவிர்க்கப்படுகின்றன. கிருப்பினும் அவை பற்றிய அறிவும் அவசியப்படுகின்றது. முகாமைத்துவ பட்டம் சார் தகுதியுடன் கூடிய ஆரம்பப் போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கு கிவை அநேகம் உள்ளடக்கப்படும். ஆனால் உயர் போட்டிப் பரீட்சைகளுக்கு தற்போது பந்தியுருவிலான கிரகித்தல் திறனுடன்

கூடிய தீர்மான அனுமான வினாக்களை தான் தற்போது எதிர்பார்க்கப்படுகின்றன. எனவே இவ்வாறான வினாக்களை எந்தப் பரீட்சையில் நீங்கள் எதிர்நோக்கினாலும் அவற்றினை நீங்கள் பதினைந்து வினாடிகள் வாசித்து விட்டு அதன் கிலகுத்தன்மை உங்களுக்கு புலப்பட்டால் அன்று அவற்றினை ஆரம்பத்தில் அணுகுவது உங்கள் நேரத்தினை விரயமாக்குவதுடன் கிலகுவான கேள்விகளை செய்வதற்கான உங்கள் மனோ திடத்தினையும் பாதிக்கும்.

உ) கிலகுவான வினாக்களாக...

சொற்கள்சார் வினாக்கள்  
எண்கோலம்  
உருக்கோலம்

பக்கங்கள் அனுமானித்தல் (தாயம், திசை) சார் வினா தொடையறிவு சார் பந்தி வினா (கணிதத்தில் தொடை சூத்தரத்தின் முலம் கண்டறியப்படும் வகையில் அமையும் வினாக்கள் கிலை யாவும் நீங்கள் மிக கிலகுவாக விடையளிக்கக் கூடிய வினா வகைகளாகும்.

உஅ) கிலகுவான வினாக்களை அணுகுவதன் பலாபலன்கள் பின்வருமாறு

போட்டிப் பரீட்சைகளில் ஒருவர் வெற்றி பெறுபவராக கருதப்படுவதற்கு ஆகக்குறைந்த நிபந்தனையாக பொதுமையாக அமைவது பரீட்சார்த்தி ஒவ்வொரு பாடங்களிலும் ஆகக்குறைந்தது 40 புள்ளிகளையாவது பெற்றிருத்தல் வேண்டும். (விதிவிலக்கு கிலங்கை நிர்வாக சேவை போட்டிப் பரீட்சைக்கு 50 புள்ளிகள் என்பதாகும். எனவே நீங்கள் ஒரு போட்டிப் பரீட்சையில் 3 அல்லது

2 பாடங்களுக்கு தோற்றினால் ஏனைய பாடத்தில் / பாடங்களில் அதிகூடிய புள்ளிகளை பெற்றிருப்பினும் நுண்ணறிவு விடயத்தில் 39 புள்ளிகள் எடுத்த போதிலும் உங்கள் மொத்த புள்ளி முதனிலை பரீட்சார்த்தியினை விடவும் கூடியபோதும் நீர் தகுதியற்றவராகவே கருதப்படுவீர். எனவே முதலில் 50 வினாக்களில் 20 வினாக்களுக்கு இலகுவாக அல்லது சற்று முயன்று விடையளிப்பது உங்களை போட்டியில் தொடர்ந்து நிலை பெறச் செய்யும்.

மேலும் 20 வினாக்கள் இலகுத்தன்மை கொண்டதாக அமையும் போது உங்களால் அவற்றிற்கு அளிக்கப்பட்ட விடைகள் சரி/பிழை என்பதை கூடியளவு நிச்சயித்து கொள்ள முடியும். இதனால் உங்களுக்கு சீத்தி மட்டத்தினை தாண்டி விட்டோம் என்பதால் ஏனைய கடின கேள்விகளுக்கு விடையளிப்பதில் இந்த மனோநிலை மிகவும் உதவியாய் இருக்கும்.

பொதுவாக ஒரு நுண்ணறிவு வினாப்பத்திரம் 50 வினாக்களுக்கு ஒரு மணிநேரம் என்றவாறு அமைந்திருக்கும். சில விசேட பரீட்சைகளுக்கு வினாக்களின் எண்ணிக்கையினை அதிகரித்து நேரம் ஒன்றரை மணித்தியாலங்களாக அமையலாம். எது எவ்வாறாயினும் ஒரு வினாவுக்கு விடையளிப்பதற்கான சராசரி நேரம் 80 வினாடிகளே (செக்கன்) ஆகும். இவ்வாறு நோக்கும் போது உங்களால் நேரமுகாமையை சரிவரப் பேண முடியாமல் போகலாம். ஆனால் நீங்கள் இலகு வினாக்களுக்கு எவ்வளவு விரைவில் விடையளிக்கின்றீர்களோ அந்த அளவுக்கு எவ்வளவு நேரத்தினை கடின / அதிகடின வினாக்களுக்கு ஒதுக்க முடியும். இதனால் பந்தி வடிவில் கேட்கப்படும் குழப்பகரமான வினாக்களுக்கு அதிக

நேரத்தினை செலவழிக்க முடியும். அதாவது கிலகு வினாக்களுக்கு அதிக நேரத்தினை செலவழிக்க முடியும் அதாவது கிலகு வினாக்கள் 20ற்கும் 15, 17 நிமிடங்களுக்கு விடையளித்து விட்டால் நிங்கள் ஏனைய கடின கேள்வியொன்றை அணுக முடியுமாகவிருக்கும் நேரம் சராசரி ஒன்றரை நிமிடங்களேயாகும்.

முடிந்தவரை கிலகு வினாக்களை இனங்கண்டு முடிந்த வரையில் துரிதமாக செய்யமுனையுங்கள் இதனால் உங்கள் நேரமுகாமை சிறப்பாக அமைவதுடன் ஏனைய வினாக்களை எதிர்நோக்குவதற்கான மனோதிடம் அதிகரித்து பரீட்சை பதட்டம் குறையும். பதட்டம் குறைவாக காணப்படுவது உங்கள் சிந்தனையினை சீராக்குவதுடன் உங்கள் வெற்றியினையும் தீர்மானிக்கும்.

### வாது அறிவு

01. இலங்கை அரசியலமைப்புச் சபையின் தலைவர் யார்?  
கருஜெயகுரிய
02. திருக்குறள் மற்றும் திருவாசகம் போன்ற தமிழ் நூல்களை ஆங்கிலத்திற்கு மொழிபெயர்த்த கிறிஸ்தவ மதகுரு யார்?  
ஜீ.யு. போப்
03. இலங்கையின் தனியார் மருத்துவக் கல்லூரியான SAITAM இன் விரிவாக்கம் யாது?  
South Asian Institute of Techonology and Medicine
04. இலங்கையில் பாடசாலையின் பாடத்திட்டங்களை வடிவமைக்கும் நிறுவனம் யாது?  
தேசிய கல்வி நிறுவகம் NIE - National Institute of Education
05. ஐப்பானிய முகாமைத்துவக் கோட்பாடான 5S இல் உமக்குத் தெரிந்த ஒரு S ஐக் குறிப்பிடுக?  
Seiri (Sort)  
Seiteon (Straighten, Set)  
Seiso (Shine, Sweep)  
Seiketsu (Standardize)  
Shitsuke (Sustain)
06. வடகொரிய நாட்டு அதிபரின் பெயர் என்ன?  
கிம் யோங் உன்
07. இந்தியாவின் ஒரு மாநிலத்தில் மதுவிலக்கு முற்றாகக் கடைப் பிடிக்கப்படுகிறது. அது எந்த மாநிலம்?  
குஜராத்
08. ஐக்கிய நாடுகள் தாபனம் எத்தனையாம் ஆண்டு ஸ்தாபிக்கப்பட்டது?  
1945 ஆம் ஆண்டு

09. புத்தபெருமானின் மனைவி மற்றும் மகனின் பெயர் யாது?

மனைவி - யசோதரை

மகன் - ராகுலன்

10. X கதிர்களைக் கண்டுபிடித்த விஞ்ஞானி யார்?

உரோஞ்சன்

### விளையாட்டு

01. உலகின் வேகமான மனிதன் என வர்ணிக்கப்படும் குறுந்தார ஓட்டவீரர் உசைன் போல்ட் தனது கடைசி சர்வதேச போட்டியில் தோல்வியுடனேயே வெளியேற வேண்டியிருந்தது. அவரைத் தோற்கடித்தவர் யார்?

Justin Gatlin

02. T10 கிரிக்கெட் போட்டிகள் எந்த நாட்டில் முதன் முதலாக நடைபெற உள்ளன?

United Arab Emirates

03. சர்வதேச கிரிக்கெட் சபையின் இணையத்தளத்தின் முகவரி யாது?

www.icc - cricket.com

04. கடந்த தேசிய விளையாட்டுப் போட்டிகளின் பெறுபேறுகளின் அதிக பதக்கங்களைப் பெற்ற மாகாணம் யாது?

மேல் மாகாணம்

05. இலங்கை வலைப்பந்தாட்ட அணியின் வீராங்கனை ஒருவர் அவுஸ்ரேலிய அணி ஒன்றிற்கான ஒப்பந்த அடிப்படையில் விளையாடி வருகின்றார். அவர் யார்?

தர்சினி சிவலிங்கம்

06. விளையாட்டுத் துறையில் பட்டப்படிப்பை வழங்கும் இலங்கைப் பல்கலைக்கழகம் யாது?

ஸ்ரீ ஜெயவர்த்தனபுர பல்கலைக்கழகம்

07. ஒலிம்பிக் சின்னத்தின் வளையத்தில் உள்ள நிறங்கள் எவை? நீலம், மஞ்சள், கறுப்பு, பச்சை, சிவப்பு
08. My Best Games of Ches என்னும் புத்தகத்தை எழுதியவர் யார்?  
விஸ்வநாத் ஆனந்த்
09. ஒரு சதுரங்கப் பலகையிலுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கை? 64 சதுரங்கள்
10. விளையாட்டில் முதன்மையாகத் திகழும் ஆசிய நாடு எது? சீனா

### **வாழ்நாடுபோக்குக் கேள்விகள்**

01. இங்கு ஒலிக்கும் ஒலிச் சமிக்ஞை என்பதுடன் தொடர்புபட்டது? இலங்கை வானொலியின் செய்திக்கான முகப்பிசை
02. இலக்கியத்திற்கான நோபல் பரிசினை இம்முறை பெற்றுக் கொண்டவர் யார்?  
Kazuo Ishiguro
03. அனுப்புனரின் விபரம் தெரியாது ஒரு தகவலை முகப்புத்தகம் போன்ற சமூக வலைத்தளங்களினூடாக அனுப்பத்தக்க பொறி முறையைக் கொண்ட செயலி யாது?  
Sarahah
04. இசையமைப்பாளர் இசைஞானி இளையராஜா தனது பாடல்கள் தனது அனுமதியின்றி குறித்த செயலி ஒன்றில் பயன்படுத்துவதை அறிந்து அதனைத் தடுத்துள்ளார். அச்செயலி யாது?  
Smula
05. கறுப்பு ரோஜா எனப் புகழப்படும் உலகத் தலைவர் யார்? நெல்சன் மண்டேலா
06. தற்கொலைக்கு ஒருவரைத் தூண்டத்தக்க இணைய விளையாட்டு என அறியப்பட்டது எது?



புளுவேல்

07. சீவகசிந்தாமணி என்னும் காப்பியத்தை எழுதியவர் யார்?  
திருதக்கதேவர்
08. காட்டாறு எனும் ஈழத்து நாவலைப் படைத்த எழுத்தாளர் யார்?  
செங்கையாழியன் அல்லது கலாநிதி க.குணராசா
09. இயேசுவின் இறுதி இராப்போசனம் என்னும் புகழ்பெற்ற ஓவியத்தை வரைந்த ஓவியர் யார்?  
லியானோடா டாவின்சி
10. பீட்சா எனும் மேலைத்தேய உணவுப் பணத்தூடன் தொடர்புடைய விருது பெற்ற தமிழ்த் திரைப்படம் எது?  
காக்கா முட்டை

### நடைமுறை விடயங்கள்

01. அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள் சபையின் ஓர் உப அமைப்பிலிருந்து வெளியேறுவதாக அறிவித்துள்ளது அவ் அமைப்பு யாது?  
UNESCO
02. இலங்கை தேர்தல்கள் ஆணைக்குழுவின் தற்போதைய தலைவர் யார்?  
மகிந்த தேசப்பிரிய
03. டெங்கு காய்ச்சலைப் பரப்பும் நுளம்பு வகையின் பெயர் யாது?  
ஈடிஸ்
04. பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டின் அதியுயர் விருதான ராமன் மக்சே விருதினை இவ்வருடம் பெற்ற இலங்கையைச் சேர்ந்த பெண்மணி யார்?  
Gethsie Shanmugam
05. யாழ்ப்பாணத்தில் அரச சிறுவர் வைத்தியசாலை அமைக்கப்படவுள்ள இடத்தின் பெயர் யாது?  
இணுவில்

06. மாணவி வித்தியா வன்புணர்வுக் கொலை தொடர்பான விசாரணையைக் கையாண்ட நீதிபதிகள் குழுவின் தலைவர் யார்?  
நீதிபதி சசி மகேந்திரன்
07. சிங்கப்பூரின் தற்போதைய ஜனாதிபதி யார்?  
Halimah Yacob
08. இலங்கை கடற்படையின் தற்போதைய தளபதி யார்?  
Vice Admiral Sirimevan Ranasinghe
09. க.பொ.த. உயர் தரச் சித் தியற்ற ஒருவர் உயர்கல்வியை மேற்கொள்ளத்தக்க இலங்கையின் பல்கலைக் கழகம் யாது?  
திறந்த பல்கலைக்கழகம்
10. இந்தியாவின் தற்போதைய ஜனாதிபதி யார்?  
Ram Nath Kovind

### பொருளாதாரம்

01. இலங்கை மத்திய வங்கியில் நடைபெற்றதாகக் கூறப்படும் பிணை முறி ஊழல் விவகாரத்துடன் தொடர்புடைய தனியார் நிறுவனம் யாது?  
Perpetural Treasuries Limited
02. படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள இலச்சணை எந்த மைப்புக்குரியது?  
சர்வதேச நாணய நிதியம் - International Monetary fund
03. “ஒரு பொருளாதார அடியாளின் ஒப்புதல் வாக்குமூலம்” எனும் நூலை எழுதியவர் யார்?  
John perkins

04. இலங்கையின் தற்போதைய நிதி அமைச்சர் யார்?  
மங்கள சமரவீர
05. பருவவயதினருக்கு என சம்பத் வங்கி வழங்கும் சேமிப்புக் கணக்கின் பெயர் யாது?  
X - set
06. GSP என்பதன் விரிவாக்கம் யாது?  
Generalised Scheme of Preferences
07. இலங்கை கூட்டுறவுத் துறையின் முன்னோடி என பெருமைப் படுத்தப்படும் தமிழ்த் தலைவர் யார்?  
வீரசிங்கம் பெரியார்
08. இலங்கை முழுவதும் அமைந்துள்ள சம்பத் வங்கிக் கிளைகளின் எண்ணிக்கை யாது?  
229 கிளைகள்
09. BRICS அமைப்பின் உள்ள நாடுகள் எவை?  
Brazil, Russia, India, China, South Africa
10. உலக வங்கியின் பிரதான நோக்கம் யாது?  
அபிவிருத்தித் திட்டங்களுக்கான கடன் வழங்கல்

### மேலதிக வினாக்கள்

01. மேலைநாட்டு மருத்துவத்தை தமிழில் போததித்த மேலைநாட்டு மருத்துவர் யார்?
02. இலங்கையின் நாடாளுமன்றத்துக்கு மக்களால் தெரிவு செய்யப்பட்டு அனுப்பப்படும் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
03. “யாதும் ஊரே யாவரும் கேளிர்” எனும் உலகப் பிரபலமான தமிழ் வாக்கியத்தை தந்தவர் யார்?

## பொது அறிவு

01. அண்மைக் காலத்தில் சமாதான நீதவான்களாக செயற்பட அனுமதிக்கப்பட்ட அரசதுறையினர் யார்?  
கிராம அலுவலர்
02. தற்பாது நடைமுறையிலுள்ள இலங்கை ஜனநாயக சோசலிச குடியரசு யாப்பானது இதுவரை எத்தனை தடவைகள் திருத்தம் செய்யப்பட்டது?  
19 தடவைகள்
03. தற்போது இலங்கையின் பணவீக்கத்தை அளவிடப் பயன்படுத்தும் கொழும்பு நுகர்வோர் விலைச்சுட்டெண்ணுக்கு அடிப்படையாகக் கொள்ளப்படுகின்ற வருடம்?  
2006/ 2007
04. “மட்டற்ற அதிகாரம் அதிக மோசடிக்குக் காரணமாக அமையும்” எனும் பிரபல்யமான கூற்றைக் கூறியவர்?  
அக்டன் பிரபு
05. கொழும்பு பங்குச் சந்தையில் செயலாற்றுகைப் பகுப்பாய்வுக்காக பயன்படுத்தப்படும் சுட்டெண் யாது?  
மிலங்கா சுட்டெண்
06. க.பொ.த (உயர்தர)ப் பரீட்சைக்கு அண்மைக் காலத்தில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட தொழில்நுட்ப பாடநெறியில் வெற்றிகரமாக சித்தியடையும் ஒரு மாணவனுக்கு வழங்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ள அதியுயர் தேசிய தொழிற்சாலை மட்டம் என்ன?  
மூன்றாவது
07. இலங்கை விமான சேவையின் சுருக்க குறியீடு எது?  
ருடு
08. புதிய தேசிய அடையாள அட்டையில் உள்ள இலக்கங்கள் எத்தனை?

09. நான்காவது பரம்பரை (4G) இணைய வசதிகளினால் முழுத் தீவையும் உள்ளடக்கும் "கூகுளின்" செயற்திட்டத்தின் இலங்கைத் தரப்பினராகப் பங்களிக்கும் நிறுவனம் எது?

இலங்கை தகவல் தொழில்நுட்ப தொடர்பாடல் பிரதிநிதித்துவ நிறுவனம்

10. உலகில் அதிக மக்கள் பேசும் மொழி எது?

மண்டரின்

11. இலங்கையில் நிறுவப்பட்ட அரசு பல்கலைக்கழகங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

15

12. தகவல் அறியும் சட்டத்தின் தேவையை இலங்கை அரசியல் அமைப்பின் எந்த சீர்திருத்தம் குறிப்பிடுகிறது?

19

13. இலங்கையினால் 100 சதத்திற்கு ஒரு ரூபாய் என்ற பணமுறை தெரிவு செய்யப்பட்டது எந்த வருடத்திலாகும்?

1872 ஆம் ஆண்டு

14. நவீன விஞ்ஞானத்தின் கண்டு பிடிப்பாளராகக் கருதப்படும் விஞ்ஞானி யார்?

கொபர் நிக்லஸ்

15. மின்கழிவு அதிகளவில் உற்பத்தியாகும் நாடு எது?

சீனா

16. இலங்கை சிவில் சேவைக்கென ஆட்சேர்க்கப்பட்ட முதலாவது இலங்கையர் யார்?

சேர். பொன்னம்பலம் அருணாச்சலம்

17. சாதாரண மனிதனின் சாதாரண பேச்சு எத்தனை டெசிபல் அளவில் அமையும்?

30 டெசிபல்

18. எந்தநாட்டு பாராளுமன்றத்தில் இளைஞர் அதிகம் உள்ளனர்?  
நோர்வே
19. e-Life (ஈலைப்) சஞ்சிகையின் கணிப்பீட்டின்படி உலகில் உயரமான ஆண்கள் கூடியளவு கொண்ட நாடு எது?  
நெதர்லாந்து 183cm
20. எந்நாட்டின் ஒன்பது புள்ளிக் கோடுகள் திட்டத்தை சர்வதேச நீதிமன்றம் நிராகரித்து தீர்ப்பு வழங்கியது?  
சீனா
21. உலகில் அதிக இஸ்லாமியர் வசிக்கும் நாடு எது?  
இந்தோனேசியா
22. சிறைக்கைதிகள் கூடியளவு கொண்ட நாடு எது?  
அமெரிக்கா (குவந்த மாலா)
23. ஐரோப்பாவையும் ஆசியாவையும் பிரிக்கும் மலைத்தொடர் எது?  
யூரல்
24. புவிக்கும் செவ்வாய்க்கும் இடையேயான தூரம் எத்தனை கிலோ மீற்றர்?  
50 Km
25. சார்க் வலய நாடுகள் முகங் கொடுக்கும் பிரதானமான சவால் எது?  
வறுமை

## வொது உளர்சார்பு பயிற்சி வினாக்கள்

01 தொடக்கம் 08 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவின் கீழேயும் குறித்த தொடர்பொன்றுடன் கூடிய சொற்சோடியொன்று தரப்பட்டுள்ளது. அந்த சொற் சோடியிடையே காணப்படும் தொடர்பிற்கு மிகவும் கிட்டிய தொடர்பைக் காட்டும் சொற் சோடியைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

01. உணவு : பட்டினி

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. எண்ணம் : அரசியல் | 2. நீர் : தாகம்       |
| 3. ஓய்வு : களைப்பு  | 4. தீர்ப்பு : நியாயம் |

02. நேர்மை : உறுதி

1. மனதிற்கினிய : வசீகரமான
2. சினமூட்டலி : குழப்பமடைதல்
3. தைரியமான : புத்திசாலித்தனமான
4. பருத்த : இறுக்கமான

03. வியாபாரம் : வரமானம்

- |                       |                      |
|-----------------------|----------------------|
| 1. வர்த்தகம் : இலாபம் | 2. கடன் : வட்டி      |
| 3. போட்டி : வெற்றி    | 4. விவசாயம் : அறுவடை |

04. சந்தேகமான : நிச்சயமான

1. மனதிற்கினிய : அழகான
2. வாக்குச்சாதுரியம் : கூச்சிலிடுதல்
3. பணிவான : ஒழுக்கமற்ற
4. துர்ப்பழக்கத்துக்குள்ளான : வசீகரமான

05. சென்றிமீற்றர் : மீற்றர்

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1. கிராம் : கிலோகிராம் | 2. சதம் : ரூபாய்           |
| 3. செக்கன் : நிமிடம்   | 4. மில்லிலீற்றர் : லீற்றர் |

06 தொடக்கம் 10 வரையிலான வினாக்கள் இந்த வருடத்திலே சட்டக் கல்லூரிக்கு செல்வதற்கு எதிர்பார்த்துள்ள அஜந்தன், சுகந்தன், சஞ்சீவன், லீலா, நிஸா, மீனா எனும் நண்பர்கள்,

நண்பிகள் ஆறு பேர் தொடர்பான A, B, C, D என்றவாறாக கீழே தரப்பட்டுள்ள தகவல்கள் மீது சார்ந்துள்ளன.

- A - லீலா என்பவர் நிஸாவை விட வயதில் கூடியவராவார்  
B - அஜந்தன் என்பவர் சஞ்சீவனை விட வயதில் கூடியவராயினும் மீனாவை விட வயதில் குறைந்தவராவார்.  
C - நிஸா என்பவர் அஜந்தனை விட வயதில் கூடியவராயினும் சுகந்தனை விட வயதில் குறைந்தவராவார்.  
D - அவர்களுள் வயதில் கூடியவர்களாக இருப்பவர்கள் மீனா அல்லது சுகந்தன் இல்லை.

இந்தத் தகவல்களுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிற்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

06. இந்த ஆறு பேர்களிலும் வயதில் கூடியவராக இருப்பவர் யார்?  
1. அஜந்தன் 2. சஞ்சீவன் 3. லீலா 4. நிஸா
07. எல்லோரை விடவும் வயதில் இளையவராக இருப்பவர் யார்?  
1. சுகந்தன் 2. சஞ்சீவன் 3. நிஸா 4. அஜந்தன்
08. மீனாவை விட நிச்சயமாக வயதில் இளையவராக இருப்பவர் இவர்களுள் யார்?  
1. சஞ்சீவன் 2. லீலா 3. சுகந்தன் 4. நிஸா
09. லீலா என்பவர் சுகந்தனை விட வயதில் கூடியவர் என்பதை வெளிப்படுத்திக் கொள்வதற்குப் பயன்படுத்தக்கூடிய கூற்று எது?  
1. A 2. B 3. C 4. D
10. A மற்றும் C என்ற இரு கூற்றுக்களின் மூலம் நிச்சயமாக வெளிப்படுத்தப்படக் கூடிய கூற்று இவற்றுள் எது?  
1. லீலா என்பவர் அஜந்தனை விட வயதில் இளையவர் என்பதாகும்.  
2. லீலா என்பவர் சஞ்சீவனை விட வயதில் இளையவர் என்பதாகும்.



3. லீலா என்பவர் அஜந்தனை விட வயதில் கூடியவர் என்பதாகும்.
4. லீலா என்பவர் சுகந்தனை விட வயதில் கூடியவர் என்பதாகும்.

11 தொடக்கம் 15 வரையிலான ஒவ்வொரு வினாவின் கீழேயும் குறித்தவொரு கூற்றும் அந்தக் கூற்றின் மூலம் பெற்றுக்கொள்ள முடியுமென எதிர்பார்க்கப்படும் I, II என்றவாறான இரு எடுகோள்களும் தரப்பட்டுள்ளன. தரப்பட்ட கூற்றின் மூலம் நிச்சயமாக அந்த இரு எடுகோள்களில் இருந்தும்

- \* I ஆவது எடுகோளை மட்டும் எதிர்பார்க்க முடியுமெனின் இலக்கம் 1 ஐயும்
- \* II ஆவது எடுகோளை மட்டும் எதிர்பார்க்க முடியுமெனின் இலக்கம் 2 ஐயும்
- \* I, II ஆகிய இரு எடுகோள்களையும் எதிர்பார்க்க முடியுமெனின் இலக்கம் 3 ஐயும்
- \* I, II ஆகிய எந்த எடுகோள்களையும் எதிர்பார்க்க முடியாதெனின் இலக்கம் 4 ஐயும்

ஒவ்வொரு வினாவின் எதிரேயும் உள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

11. கூற்று : வரையறுக்கப்பட்ட தேசசக்தி வங்கியானது அதன் தனிப்பட்ட கடன் வட்டி வீதத்தினை நூற்றிற்கு 0.5 சதவீதத்தினால் குறைந்துள்ளதாக அறிவித்துள்ளது.

எடுகோள் : I. வரையறுக்கப்பட்ட தேசசக்தி வங்கிக்கு சார்பாக ஏனைய வர்த்தக வங்கிகளும் தமது தனிப்பட்ட கடன் வட்டி வீதத்தைக் குறைத்துள்ளன.

II. தற்போதையதை விட கூடுதலான வாடிக்கையாளர்கள் வரையறுக்கப்பட்ட தேசசக்தி வங்கியில் கடனைப் பெற்றுக்கொள்ள விண்ணப்பிக்க முடியும்.

12. கூற்று : எமது வழங்குனர்களுக்கு கொடுப்பதற்குள்ள சகல ஒதுக்கங்களையும் மூன்று நாட்களுக்குள் கொடுத்து நிறைவு செய்வதற்கு நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

எடுகோள் : I. வழங்குனர்களின் சகல ஒதுக்கங்களையும் வழங்கி முடிப்பதற்காக தற்போது எம்மிடமுள்ள திரட்டு நிதி போதுமானது.

II. வழங்குனர்களின் எழுத்தாவணங்களை பரிசீலிக்கும் போது சகல ஒதுக்கங்களையும் கொடுத்து நிறைவு செய்வதற்கு மூன்று நாட்காலம் போதுமானது.

13. கூற்று : புகைப்பிடிக்காதவர்களின் அதிகமானோர் பிள்ளைகளும் புகைப்பிடிப்பதில்லை

எடுகோள் : I. எவராவது புகைப்பிடிக்காது இருப்பாரேயானால் அவ்வாறானவரின் பிள்ளையும் புகைப்பிடிக்காது இருப்பார்கள்.

II. எவராவது புகைப்பிடிப்பாரானால் அவ்வாறானவரின் பிள்ளையும் புகைப்பிடிப்பார்.

14. கூற்று : கணினித் தொழில்நுட்பத்தைப் பயிலுவதை ஆரம்பிக்க நிச்சயமான கல்வித் தகைமைகளைக் கொண்டிருத்தல் அவசியம் இல்லை.

எடுகோள் : I. கணினித் தொழில்நுட்பத்தைப் பயிலுவதை ஆரம்பிக்க நிச்சயமான கல்வித்தகைமைகளைக் கொண்டிருத்தல் அவசியமில்லை.

II. ஆரம்ப பாடசாலை காலத்திலிருந்தே கணினித் தொழில்நுட்பத்தைப் பயில்வது வேலையைத் தேடிக்கொள்வதற்கு இலகுவாகும்.

15. கூற்று : உங்களது தொழில் வழங்குனர் சேமலாப நிதியைச் செலுத்தாது இருப்பின் சட்ட நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

- எடுகோள் : I. தொழில் வழங்குனர் மற்றும் தொழிலாளர் களிடையே ஏற்படும் சிக்கல்களைத் தீர்ப்பதற்காக நீதியை நாட வேண்டும்.
- II. தொழிலாளர்களுக்கு ஊழியர் சேமலாப நிதியைக் கொடுப்பதற்கு தொழில் வழங்குனர் ஈடுபட வேண்டும்.

16 தொடக்கம் 20 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினா விற்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

16. வடக்குத் திசை நோக்கி நிற்கும் மாணவர் வரிசையிலே இடதுபக்க ஓரத்தில் இருந்து 16 ஆவது நபர் A ஆவார். அந்த வரிசையிலே வலதுபக்க ஓரத்திலிருந்து 16 ஆவது ஆளாக நிற்பவர் C ஆவார். A யிற்கு வலது பக்கத்தில் நான்காவதாக நிற்கும் B என்பவர் Cயிற்கு இடது பக்கத்தில் நிற்கும் 5 ஆவது ஆளாவார். அந்த வரிசையில் உத்தனை மாணவர்கள் உள்ளனர்.?

1. 39                      2. 40                      3. 41                      4. 42

17. A, B, C என்ற மூவரும் ஒழுங்குமுறையின்றி ஒருவருக்கு ஒருவர் பின்புறமாக ஒரே வரிசையில் நிற்கின்றனர். அங்கே A, B என்போருக்கிடையில் ஐந்து பேரும் B, C ஆகியோருக்கிடையில் எட்டு பேரும் உள்ளனர். இந்த வரிசையிலே C யிற்கு முன்னால் மூவரும் A யிற்கு பின்னால் 21 பேரும் உள்ளனர் எனின், இந்த வரிசையிலே இருக்கக் கூடிய குறைந்த எண்ணிக்கையானோர் எவ்வளவு?

1. 27                      2. 28                      3. 34                      4. 37

18. கமலா மற்றும் கீதா உட்பட 40 பேர் திசையைப் பார்த்துக் கொண்டு ஒரே வரிசையிலே நின்று கொண்டிருக்கின்றனர். கமலா அந்த வரிசையில் நின்று கொண்டிருக்கும் இடத்தில் இருந்து இடது பக்கத்திற்கு 4 இடங்கள் மாறிச் சென்றதுடன் அப்போது

அவர் வரிசையிலே இடது ஓரத்தில் இருந்து 10 ஆவது ஆளாக உள்ளார். இந்த வரிசையிலே கீதா நின்று கொண்டிருப்பது கமலா மாறிச் செல்வதற்கு முன்னர் நின்ற இடத்தில் இருந்து வலது பக்கத்திற்கு 3 இடங்களில் உள்ள இடத்திலாகும். அவ்வாறெனின் கீதா நின்று கொண்டிருப்பது அந்த வரிசையின் வலது ஓரத்தில் இருந்து எத்தனையாவது ஆளாகவாகும்?

1. 22                      2. 23                      3. 24                      4. 25

19. மாணவர் வரிசையிலே இடது ஓரத்தில் இருந்து 16 ஆவதாக அசூர் நிற்கிறார். அங்கே வலது பக்கத்தில் இருந்து 18 ஆளாக நிற்பவர் விஜயன் ஆவார். அசூரின் வலது பக்கத்திலே 11 ஆவது ஆளாக நிற்பவர் கோகுலன் ஆவார். அவ்வாறே விஜயனின் வலது பக்கத்திலே 3 ஆவது ஆளாக நிற்பவர் கோகுலன் ஆவார். அவ்வாறெனின் அந்த வரிசையிலே நிற்கும் மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

1. 41                      2. 42                      3. 44                      4. 45

20. வரிசையொன்றிலே இடது பக்கத்தில் இருந்து ஐந்தாவதாக நிற்கும் நபர் கமலா ஆவார். வலது பக்க ஓரத்தில் இருந்து ஆறாவதாக நிற்பவர் பிரியாவாகும். அவர்கள் நிற்கும் இடத்தை ஒருவருக்கொருவர் மாற்றிக் கொண்டால் கமலா என்பவர் இடது பக்க ஓரத்தில் இருந்து 13 ஆவது ஆளாக உள்ளார். அவ்வாறெனின் இடத்தை மாற்றிக் கொண்டபின்னர் பிரியா நிற்பது வலதுபக்க ஓரத்தில் இருந்து எத்தனையாவது ஆளாகவாகும்?

1. 8                      2. 12                      3. 14                      4. 17

## முகாமைத்துவ உதவியாளர் தரம் III சேர்த்துக்

கொள்வதற்கான போட்டிப் பரீட்சை - 2018

### பொது உளச்சார்பு

1, 2 ஆகிய ஒவ்வொரு வினாவின் கீழேயும் நான்கு சொற்கள்படி தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் மூன்று சொற்கள் குறித்தவொரு இயல்பிற்கேற்ப ஒன்றிற்கொன்று சமனான தொடர்பைக் குறித்து நிற்கின்றன. அவ்வாறான சமனான தொடர்பைக் காட்டாத எஞ்சிய சொல்லைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

01. 1. மழை 2. வரட்சி  
3. பூமியதிர்ச்சி 4. தொற்றுநோய்

02. 1. பலா 2. தென்னை  
3. கமுகு 4. பனை

3, 4 ஆகிய ஒவ்வொரு வினாவின் கீழேயும் A, B, C, D, E, F என்றவாறான ஆறு சொற்கள்படி தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றை ஒரு குறித்த இயல்பிற்கேற்ப சமனான இரு தொகுதிகளாகப் பிரித்து வகைப்படுத்த முடியும். அவ்வாறு இரு தொகுதிகளாக வகைப்படுத்தக் கூடிய முறையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின்மீது எழுதுக.

03. A - பீற்றுட் B - கரட் C - போஞ்சி  
D - ராபு E - கோவா F - லீக்ஸ்

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

04. A - துவிச்சக்கரவண்டி B - தோணி  
C - முச்சக்கரவண்டி D - பண்டில்  
E - மோட்டார் சைக்கிள் F - படகு

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

5 தொடக்கம் 7 வரையுள்ள வினாக்கள் மட்டக்களப்பு புகையிரத நிலையத்தில் இருந்து புறப்படும் ஆறு புகையிரதங்கள் தொடர்பான கீழேயுள்ள தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

\* மட்டக்களப்பு புகையிரத நிலையத்தில் மு.ப 5.00 மணி தொடக்கம் மு.ப 10.00 மணிவரை ஒவ்வொரு மணித்தியாலத்திற்கும் ஒரு புகையிரதம் என்றவாறு ஒழுங்குமுறையின்றி அமையுமாறு ராணி, தேவி, மாதவி, காவேரி, மகா, கங்கா என்ற பெயர்களையுடைய ஆறு புகையிரதங்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளவாறு தினமும் புறப்படுகின்றன.

\* ராணி, தேவி, மாதவி என்ற புகையிரதங்கள் கடுகதிப் புகையிரதங்களாவதோடு எஞ்சிய புகையிரதங்கள் சாதாரண புகையிரதங்களாகும்.

\* அவற்றுள் ஒழுங்கு முறையின்றி கடுகதிப் புகையிரதங்கள் மு.ப 5.00 மணி, மு.ப 7.00 மணி, மு.ப 9.00 மணிக்கும், சாதாரண புகையிரதங்கள் மு.ப. 6.00 மணி, மு.ப 8.00, மு.ப 10.00 மணிக்கும் புறப்படுகின்றன.

\* ராணி என்ற புகையிரதத்தின் பின்னர் தேவி என்ற புகையிரதம் புறப்படுகிறது. அதற்கிடையே புறப்படுவது ஒரு புகையிரதம் மட்டுமேயாகும்.

\* கங்கா என்ற புகையிரதத்தின் பின்னர் புறப்படுவது தேவி என்ற புகையிரதமாகும்.

அனேகன், அமிலன், சலீம் மற்றும் சுரேஷ் என்ற நான்கு நண்பர்களுக்கும் கீழே குறிப்பிட்டவாறு இந்தப் புகையிரதங்களில் பயணஞ் செய்கின்றனர்.

\* அமிலன் பயணஞ் செய்வது மு.ப 7.00 மணிக்கு புறப்படும் புகையிரதத்திலாகும்.

\* சுரேஷ் என்பவர் மகா என்ற புகையிரதத்தில் அமிலன் பயணஞ் செய்கிறார். அது புறப்படுவது மு.ப 10.00 மணிக்காகும்.

\* அனேகன் பயணஞ் செய்யும் புகையிரதமானது அமிலன் பயணிக்கும் புகையிரதத்திற்கு முன்னர் புறப்படுகிறது.

\* சலீம் பயணஞ் செய்யும் புகையிரதம் புறப்படுவது அமீலன் பயணிக்கும் புகையிரதம் புறப்பட்ட பின்னராகும்.

இந்தத் தகவலுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிற்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

05. புகையிரத நிலையத்தில் தினமும் புகையிரதங்கள் புறப்படும் சரியான ஒழுங்குமுறையாக இருக்க முடிவது இவற்றுள் எதுவாகும்?

1. மாதவி, காவேரி, தேவி, கங்கா, ராணி, மகா
2. ராணி, கங்கா, தேவி, காவேரி, மாதவி, மகா
3. ராணி, கங்கா, தேவி, மாதவி, காவேரி, மகா
4. காவேரி, மாதவி, ராணி, கங்கா, தேவி, மகா

06. மு.ப 6.00 மணிக்கு காவேரி என்ற புகையிரதம் புறப்பட்டால் தேவி என்ற புகையிரதம் எத்தனை மணிக்கு புறப்படும்?

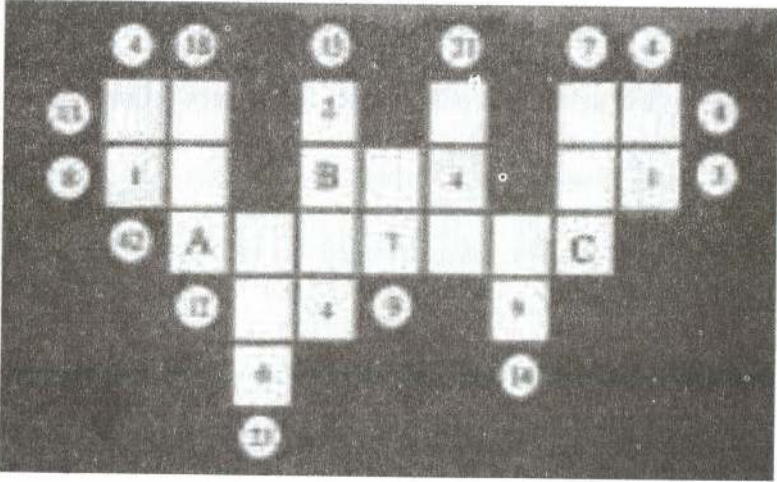
1. மு.ப 5.00
2. மு.ப 7.00
3. மு.ப 9.00
4. மு.ப 7.00 அல்லது மு.ப 8.00

07. அனேகன் பயணிக்கும் புகையிரதம் புறப்பட்ட நேரத்திற்கும் சலீம் பயணிக்கும் புகையிரதம் புறப்பட்ட நேரத்திற்கும் இடையே இருக்கக்கூடிய நேர இடைவெளி எவ்வளவு?

- I. இரண்டு மணித்தியாலம்    II. மூன்று மணித்தியாலம்  
III. நான்கு மணித்தியாலம்

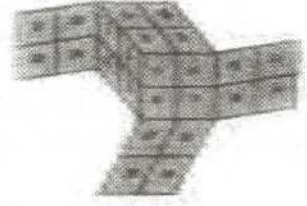
1. I ஆவது மட்டுமாகும்
2. II ஆவது மட்டுமாகும்
3. I, II ஆகியன மட்டுமாகும்
4. I, II, III ஆகிய எல்லாம்

8 தொடக்கம் 10 வரையுள்ள வினாக்களாய் 24 சதுரங்களைக் கொண்டமைந்த கீழேயுள்ள நெய்யரி மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.



- \* இந்தக் கோலத்திலே உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு சதுரத்திலும் 1 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள எண்களுள் குறித்தவொரு எண் ஒன்றுப்படி இடப்பட்டு பூரணப்படுத்தப்பட வேண்டும்.
- \* இதற்காக அந்தந் சதுர நிரையிலோ அல்லது நிரலிலோ உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகை அந்த நிரையில் அல்லது நிரலுக்கு நேர் வெளியேயுள்ள வட்டத்தினுள் காட்டப்பட்டுள்ளது.
- \* இங்கு நெய்யரியிலே நிழற்றப்பட்ட பிரதேசத்தினால் வரையறுக்கப்பட்ட சதுர நிரையிலோ அல்லது நிரலிலோ ஒரே எண்ணை ஒன்றிற்கு மேற்பட்ட தடவை இடப்பட முடியாது.
- \* இந்த முறைக்கேற்ப இந்தக் கோலத்திலே சில சதுரங்களுக்காக இடப்பட்டுள்ள எண்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளதோடு வேறு சில சதுரங்கள் ஆங்கில எழுத்துக்களினாலோ அல்லது வெறுமையாகவோ உள்ளன.
- \* மேலும் இங்கு A, B, C என்ற ஆங்கில எழுத்துக்கள் மூலம் அந்தந்த இடங்களுக்கேற்ப உரிய குறித்த எண்ணொன்றைக் குறித்து நிற்கின்றன.





இந்தத் தகவல்களுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவின் கீழேயும் தரப்பட்டுள்ள ஆங்கில எழுத்துக்களினால் மட்டும் எழுதுக.

08. A .....

09. B .....

10. C .....

கீழுள்ள வினா கீழே காட்டப்பட்டுள்ள உருவப்படங்கள் மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

\* கீழேயுள்ள உரு I இல் காட்டப்படுவது சர்வ சமனான சிறிய சதுரமுகிகள் எட்டை ஒன்றாகப் பொருத்தி தயாரிக்கப்பட்ட பெரிய சதுரமுகியொன்றாகும்.

\* அதில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள சிறிய சதுரமுகி ரூபிக் சதுரமுகியாக படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு கிடைத்தளமாகவும் நிலைக்குத்துத் தளமாகவும் வலமாகவும் இடமாகவும் முன்னாலும் பின்னாலும் என்ற நான்கு திசைகளிலும் சுழற்றப்படுகிறது.

\* மேலும் அந்தச் சிறிய சதுரமுகியில் வெளியில் தெரியும் முகங்களில் உரு II இல் காட்டிய முறையில் 1 தொடக்கம் 24 வரையான எண்கள் எழுதப்பட்டுள்ளன.

இந்தத் தகவல்களுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிற்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

11. பெரிய சதுரமுகியிலே A என்ற கிடைத்தளத்தில் உள்ள சிறிய சதுரமுகிகள் நான்கும் உரு I இல் அம்புக்குறியினால் காட்டப்பட்ட திசையில் கால் வட்டத்தால் கழற்றிய பின்னர் கிடைக்கப்பெறும் சதுரமுகியில் K, L, M, N என்ற சிறிய சதுரமுகியின் முகங்களில் தெரியும் எண்கள் யாவை?

	K	L	M	N
1.	15	7	4	13
2.	13	7	4	15
3.	15	14	8	15
4.	13	14	8	15

12, 13 ஆகிய ஒவ்வொரு வினாவின் கீழேயும் குறித்தவொரு தொடர்புடன் கூடிய சொற்சோடியொன்று காட்டப்பட்டுள்ளது. அந்தச் சொற்சோடிக்கிடையே காணப்படும் தொடர்புக்கு மிகவும் கிட்டி தொடர்பைக் காட்டும் வேறொரு சொற்சோடியைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

12. வைப்பு : வட்டி

1. பரிசு : நன்றிகூறல்
2. தொழில் : சம்பளம்
3. பரீட்சை : சித்தியடைதல்
4. பயிற்சிசெய்கை : அறுவடை

13. யானைப்பாகன் : அங்குசம்

1. அதிபர் : ஒழுக்கக்குழு
2. வண்டில்: தார்க்குச்சி
3. சாரதி : சுக்கான்
4. ஓவியன் : நிறத்தூரிகை

14 தொடக்கம் 16 வரையுள்ள வினாக்கள் குறித்த தவணைப் பரீட்சையொன்றில் ஏழு மாணவிகளால் கணித பாடத்திற்காக பெற்றுக்கொள்ளப்பட்ட புள்ளிகள் தொடர்பான கீழேயுள்ள தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

சசதுர்மதி, சந்திரா, உதயா, ரஞ்சனா, சுவேதா, பிரியா, சர்மிளா

என்ற மாணவிகள் ஏழு பேர் தவணைப் பரீட்சையொன்றிலே கணித பாடத்திற்காகப் பெற்றுக்கொண்ட புள்ளிகள் கீழே காட்டப்பட்டவாறு அமைந்திருந்தன.

\* அதியுயர் புள்ளியைப் பெற்றுக்கொண்ட மாணவியின் புள்ளியானது சந்திரா பெற்ற புள்ளியினது ஐந்து மடங்காகும்.

\* உதயா பெற்றுக்கொண்ட புள்ளியானது சதுரமதி பெற்றுக்கொண்ட புள்ளியின் நான்கு மடங்காகும்.

\* பிரியா பெற்றுக் கொண்ட புள்ளி 60 உம் சதுரமதி பெற்றுக்கொண்ட புள்ளி 10 உம் ஆகும்.

\* அதிகூடிய புள்ளியில் இருந்து மிகக்குறைந்த புள்ளி வரை புள்ளிகளைப் பெற்றுக்கொண்ட ஒழுங்கு முறையிலே ஒழுங்கமைக்கும் போது பிரியா இரண்டாவதாகவும் ரஞ்சனா மூன்றாவதாகவும் உள்ளனர்.

\* சந்திரா பெற்றுக் கொண்ட புள்ளி உதயா பெற்றுக்கொண்ட புள்ளிகளை விடக் குறைந்தது.

\* சுவேதா என்பவர் மிகக் குறைந்த புள்ளிகளைப் பெற்ற மூவருள் ஒருவராவார்..

இந்தத் தகவல்களுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிற்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அத்தெரிவிற்குரிய இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

14. புள்ளிகளை ஒழுங்கமைக்கும் போது சர்மிளாவிற்கு கிடைக்கும் இடம் என்ன?

1. 1                      2. 4                      3. 5                      4. 6

15. புள்ளிகளை ஒழுங்கமைக்கும் போது சந்திராவிற்கு கிடைக்கும் இடம் என்ன?

1. 4 அல்லது 7                      2. 5 அல்லது 6  
3. 5 அல்லது 7                      4. 6 அல்லது 7

16. ரஞ்சனா பெற்றுக் கொண்ட புள்ளி தொடர்பாக நிச்சயமாக உண்மையாக இருக்க முடியாத இவற்றுள் எதுவாகும்?

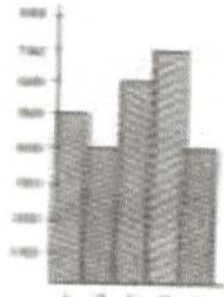
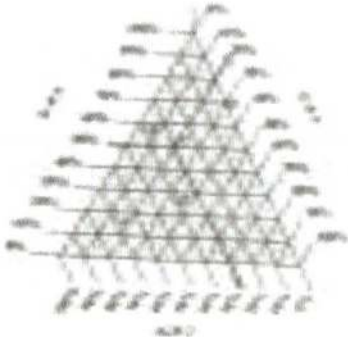
1. சதுரமதி பெற்றுக் கொண்ட புள்ளியை போல மூன்று மடங்காகும்.

2. சுவேதா பெற்றுக் கொண்ட புள்ளியை போல இரு மடங்காகும்.

3. சந்திரா பெற்றுக் கொண்ட புள்ளியைப் போல இரு மடங்காகும்.

4. சர்மிளா பெற்றுக் கொண்ட புள்ளியைப் போல அரைவாசியாகும்.

17 18 ஆகிய வினாக்கள் மாகாண சபை தேர்தலொன்றிலே P, Q, R என்ற மூன்று கட்சிகளினால் A, B, C, D, E என்ற தேர்தல் பிரதேசங்கள் ஐந்தில் பெற்றுக் கொண்ட வாக்குகளின் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடும் கீழேயுள்ள வரைபுச் சோடிகளை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.



இந்த தகவல்களுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிற்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

17. R என்ற கட்சியினால் அதிகூடிய எண்ணிக்கையிலான வாக்குகள் பெறப்பட்ட தேர்தல் பிரதேசம் எது?

1. B

2. C

3. D

4. E

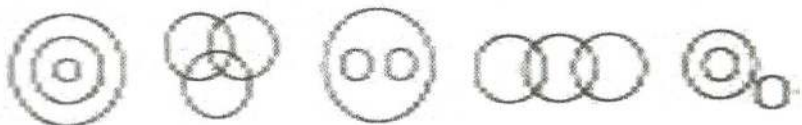
18. P என்ற கட்சியினால் Q என்ற கட்சியை விட கூடுதலான எண்ணிக்கையில் வாக்குகள் பெறப்பட்ட தேர்தல் பிரதேசம் எது?

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

19, 20 ஆகிய வினாக்கள் மும்மைத் தொடையினுள் அடங்கியுள்ள தொடைகள் ஒவ்வொன்றின் இடையேயும் காணப்படும் தொடர்பைக் குறிப்பிடக்கூடிய முறையைக் குறிப்பிடும் கீழேயுள்ள ஐந்து வரிப்படங்கள் மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

\* கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிலும் தொடைகள் மும்மைகள் நான்கு தரப்பட்டுள்ளன.

\* அவற்றுள் மூன்று மும்மைத் தொடைகள் மட்டும் இங்கே தரப்பட்டுள்ள மூன்று வரிப்படங்களால் குறிப்பிடப்பட முடியும்.



இந்த முறைக்கேற்ப இங்கு குறிப்பிடப்படும் எந்தவொரு வரிப்படத்தினாலும் குறிப்பிட முடியாத எஞ்சிய மும்மைத் தொடையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

19. 1. அத்தியாயம், பந்தி, வசனம்  
2. வைத்தியசாலை, ஆண்தாதி, அலுவலர், வைத்தியர்  
3. நிகழ்காலம், இறந்தகாலம், எதிர்காலம்  
4. சட்டத்தரணி, எழுத்தாளர், பாடகர்
20. 1. வருடம், மாதம், கிழமை  
2. முழு எண்கள், ஒற்றை எண்கள், சதுர எண்கள்  
3. ஆடைகள், சாறி, காற்சட்டை  
4. பல்கோணி, முக்கோணி, வட்டம்

பின்வரும் வினாவின் கீழே ஆரம்பத்திலே குறித்த தொடர்புடன் கூடிய உருவச் சோடியொன்று தரப்பட்டுள்ளது. அந்த உருவச் சோடிக்கிடையே காணப்படும் தொடர்புக்கு மிகவும் நெருங்கிய தொடர்பைக் காட்டும் உருவச் சோடியைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

21.



1.

2.

3.

4.

22, 23 ஆகிய ஒவ்வொரு வினாவும் குறித்தவொரு நிறுவனம் ஒன்றிலே A, B, C, D, E, F, G, H, I, J என்ற பத்து பிரிவுகளுக்குப் பொறுப்பாக உள்ள அலுவலர்கள் பத்துப் பேர்களுள் திங்கள் முதல் வெள்ளி வரையேயான ஐந்து நாட்களுள் காலையிலேயே வேலைக்கு வருகை தரும் ஆறு அலுவலர்கள் தொடர்பாக கீழேயுள்ள அட்டவணையில் உள்ளடங்கிய தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

நாட்கள்	காலையிலே வேலைக்கு வருகை தந்த அலுவலர்கள் ஆறுபேர்	அந்த அலுவலர்கள் பொறுப்பாகவுள்ள பிரிவுகள்
திங்கள்	தேனுஜா, அமிலன், சிவா, பெருமாள், கோவிந்தன், கருணாகரன்	A,C,B,H,G,D
செவ்வாய்	தேனுஜா, அமிலன், விமலன், கருணாகரன், கோவிந்தன், அசூர்	C,D,E,B,G,I
புதன்	அசூர், ராஜகோபால், சிவா, அமிலன், தேனுஜா, கருணாகரன்	I,J,A,B,C,D
வியாழன்	சிவா, கருணாகரன், அசூர், விமலன், இந்திரா, ராஜகோபால்	A,D,I,E,F,J
வெள்ளி	ராஜகோபால், பெருமாள், கோவிந்தன், அசூர், இந்திரா, அமிலன்	J,H,G,I,F,B

இங்கே ஒவ்வொரு அலுவலர்களுக்கும் பொறுப்பாகவுள்ள பிரிவுகள் காட்டப்பட்டிருப்பதுடன் அந்த அலுவலர்களின் பெயர் குறிப்பிடப்பட்டிருக்கும் ஒழுங்கு முறையில் இல்லை.

இந்தத் தகவல்களுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

22. கீழேயுள்ள அலுவலர்களுள் அதிக எண்ணிக்கையிலான நாட்களில் காலையிலேயே வேலைக்கு வருகை தந்த அலுவலர் யார்?

1. சிவா                      2. தேனுஜா                      3. அசூர்                      4. இந்திரா

23. D என்ற பிரிவுக்கு பொறுப்பான அலுவலர் யார்?

1. கருணாகரன்                      2. தேனுஜா                      3. சிவா                      4. விமலன்

24 தொடக்கம் 26 வரையுள்ள வினாக்கள் குறித்தவொரு நிறுவனமொன்றில் புதிதாக அமைக்கப்பட்ட கிளைகளுக்காக ஊழியர் குழுவினர் தெரிவு செய்யப்படும் முறை தொடர்பாக கீழேயுள்ள தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

குறித்தவொரு நிறுவனமொன்றில் புதிதாக அமைக்கப்பட்ட கிளைக்காக கடமையாற்றுவதற்காக கமலா, உதயா, பத்மா, சதீஷ், சுஹைர் என்ற எழுதுனர்கள் ஐந்துபேரில் இருவரும் சுரேஷ், பிரியன், அகமட், ராஜா என்ற அலுவலக உதவியாளர்களுள் இருவரும் கீழேயுள்ள நிபந்தனைகளுக்கேற்ப அமையுமாறு தெரிவு செய்யப்பட வேண்டியுள்ளது.

\* சுரேஷ் தெரிவு செய்யப்பட்டால் ராஜாவைத் தெரிவு செய்ய முடியாது.

\* அகமட் தெரிவு செய்யப்பட்டால் ராஜா அல்லது பிரியன் ஆகியோரைத் தெரிவு செய்ய முடியாது.

\* பிரியன் தெரிவு செய்யப்பட்டால் பத்மாவைத் தெரிவு செய்ய முடியாது.

\* சுரேஷ் தெரிவு செய்யப்பட முடிவது கமலா அல்லது உதயா ஆகியோர் தெரிவு செய்யப்பட்டால் மட்டுமேயாகும்.

\* தெரிவு செய்யப்படும் எழுதுவினைஞர் இருவருள் குறைந்த பட்சம் சிரேஷ்ட எழுதுவினைஞர் ஒருவராவது உள்ளடங்க வேண்டும்.

அவர்களுள் கமலா, உதயா, பத்மா என்போர் கனிஷ்ட எழுதுவினைஞர்களாவதோடு சதீஷ், சுஹைர் ஆகியோர் சிரேஷ்ட எழுதுவினைஞர்களாகும்.

இந்த தகவல்களுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிற்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.



24. எழுதுவினைஞர் இருவர்களாக சதீஷ் மற்றும் சுஹைர் தெரிவு செய்யப்பட்டால் அலுவலக உதவியாளர்களாக தெரிவு செய்ய முடிவது கீழேயுள்ள எவர்களுக்காகும்?

1. சுரேஷ் மற்றும் பிரியன் மட்டும்
2. பிரியன் மற்றும் ராஜா மட்டும்
3. சுரேஷ் மற்றும் அகமட் மட்டும்
4. சுரேஷ், பிரியன், ராஜா ஆகியோரில் எந்தவொரு இருவர்களாகும்.

25. புதிதாக அமையவுள்ள கிளையில் கடமையாற்றுவதற்கு தெரிவு செய்யப்பட முடியாதவர் இவர்களுள் யார்?

1. பத்மா
2. கமலா
3. ராஜா
4. அகமட்

26. இந்த நிபந்தனைகளுக்கு ஏற்ப தெரிவு செய்யப்படும் நால்வராகவும் இருக்க முடியாதவர் இவர்களுள் யாவர்?

1. சுரேஷ், பிரியன், சுஹைர், கமலா
2. சுரேஷ், பிரியன், சதீஸ், சுஹைர்
3. பிரியன், ராஜா, சுஹைர், சதீஷ்
4. பிரியன், ராஜா, சுஹைர், உதயா

27 தொடக்கம் 29 வரையுள்ள வினாக்கள் பூங்கா ஒன்றில் அமைந்துள்ள A, B, C, D, E, F, G என்ற ஏழு மரங்களின் அமைவிடங்கள் தொடர்பான கீழேயுள்ள தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

\* D என்ற மரத்திற்கு வட திசையில் A என்ற மரமும் தென்கிழக்குத் திசையில் F என்ற மரமும் அமைந்துள்ளன.

\* B என்ற மரத்திற்கு தென்திசையிலே F என்ற மரமும் வடகிழக்குத் திசையிலே G என்ற மரமும் அமைந்துள்ளன.

\* G என்ற மரத்திற்கு தென்திசையிலே C என்ற மரம் அமைந்துள்ளது.

\* D என்ற மரத்திற்கு கிழக்கு திசையிலும் B என்ற மரத்திற்கு தென்கிழக்குத் திசையிலும் E என்ற மரமும் அமைந்துள்ளன.

\* E என்ற மரத்திற்கு வடக்குதிசையில் G என்ற மரமும் தென்மேற்கு திசையிலே F என்ற மரமும் அமைந்துள்ளன.

\* C என்ற மரத்திற்கு தென்திசையிலே E என்ற மரம் அமைந்துள்ளது.

\* A என்ற மரத்திற்கு கிழக்கு திசையிலே B என்ற மரமும் C என்ற மரமும் அமைந்துள்ளன.

இந்தத் தகவல்களுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிற்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

27. B என்ற மரம் அமைந்திருப்பது D என்ற மரத்திற்கு எத்திசையிலாகும்?

1. வடக்கு
2. தெற்கு
3. வடகிழக்கு
4. தென்கிழக்கு

28. C என்ற மரம் அமைந்திருப்பது B என்ற மரத்திற்கு எத்திசையிலாகும்?

1. கிழக்கு
2. மேற்கு
3. வடக்கு
4. தெற்கு

29. G என்ற மரத்திற்கு தென்மேற்குத் திசையிலும் E என்ற மரத்திற்கு வடமேல் திசையிலும் அமைந்திருப்பது எந்த மரமாகும்?

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

30, 31 ஆகிய ஒவ்வொரு வினாவின் கீழேயும் குறித்த தொடர்பொன்றுடன் கூடிய இரு சொற்சோடிகள் இரு வெற்றிடங்களுடன் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் ஆரம்ப சொற்சோடிகளிடையே காணப்படும் தொடர்புக்குச் சமனான தொடர்பொன்று இரண்டாவது சொற்சோடியிடையேயும் காணப்படுவதற்காக I, II என்றவாறான வெற்றிடங்களுக்கு இடுவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான இரு சொற்களையும் தரப்பட்டுள்ள I, II என்ற இரு சொல் வரிசைகளில் இருந்து தெரிவு செய்து அந்தச் சொற்களை வகைக்குறிக்கும் விடை உள்ளடக்கப்பட்ட தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

30. வெப்பமாணி : I :: II : நீர்

- I 1. வெப்பநிலை 2. வைத்தியர் 3. இரசம் 4. காய்ச்சல்  
II A. ஈரப்பதன் B. கூசா C. மழைவீழ்ச்சி D. ஆவியாதல்  
1. 1D 2. 2C 3. 3B 4. 4A

31. I : பூமாலை சூடுதல் :: II : நட்சத்திரம் : II

- I 1. வாசனை 2. விருந்தினர் 3. பூ 4. விழா  
II A. பால்வெளி B. மின்னூதல் C. சூரியன் D. இரவு  
1. 1B 2. 2C 3. 3A 4. 4D

32, 33 ஆகிய வினாக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ள பந்தியில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

புகைப்பிடிக்கும் நபர்களினது பிள்ளைகளும் பொதுவாக தமது தந்தைமார் புகைப்பிடிக்கும் அளவைப் போன்று மூன்று மடங்கு அளவில் புகைப்படிப்பதாக அண்மைக்கால ஆய்வுகள் மூலம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இதன் பெறுபேறாக அமைவது சிறுவயதில் இருந்தே புகை பிடிப்பாளர்களுள் ஒவ்வொரு இருவரிடையேயும் ஒருவருக்கு புகைத்தல் மற்றும் அது தொடர்பான நோயாளியாகி இறுதியிலே இவ்வலகை விட்டுப் பிரிவதற்கும் நேரிடுகிறது. புகைப்பிடிக்காதவர்களுடன் ஒப்பிடும் போது இவ்விதமாக புகைப்பிடிப்பவர்களின் இறப்பு சதவீதமானது ஒவ்வொரு வயது மட்டத்திலும் அதன் மூன்று மடங்காக அமைந்துள்ளது. எவ்வாறு இருப்பினும் புகைப்பிடிப்பதனால் ஏற்படும் தீய விளைவுகளுக்கு முகங்கொடுப்பதற்கு நேரிடுவது புகைத்தலில் ஈடுபடுபவர்கள் மட்டுமல்ல. அவர்களுக்கு அருகில் உள்ள அநேகமானவர்களும் புகைத்தலினாலான காது பாதிப்புக்களுக்கு தொடர்ந்து பழக்கப்பட்டுள்ளனர். புகைப்பிடிக்காத நபர்களினது சுகாதார அச்சுறுத்தல்கள் மூன்று மடங்கு அளவில் கீழே இறங்கியுள்ளது. அவ்வாறே மாரடைப்பு மற்றும் மூச்சுத்திணறல் போன்ற நோய்கள் ஏற்படுவதற்கான சந்தர்ப்பங்கள் குறைவடையும். 60 வயதைத் தாண்டியவர்களாக இருந்தாலும் புகை பிடித்தலை நிறுத்துவதனால் நீண்ட ஆயுள் உட்பட சுகாதார நிலைமைகள் பலவற்றைப் பேணிக் கொள்ள முடியும்.

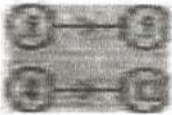
கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவின் கீழேயும் இந்தப் பகுதியினுள் உள்ளடக்கப்பட்ட தகவல்களுக்கேற்ப அந்த ஒவ்வொரு முடிவும்

- \* நிச்சயமாக உண்மையாக இருப்பின் இலக்கம் 1 ஐயும்
- \* நிச்சயமாக உண்மையாக இருக்க முடியாது இருப்பின் இலக்கம் 2 ஐயும்
- \* நிச்சயமாக உண்மையாக இருப்பினும் சிலவேளைகளில் உண்மையாக இருக்க முடியுமெனின் இலக்கம் 3 ஐயும்
- \* நிச்சயமாக உண்மையாக இருக்காது எனினும் சில வேளைகளில் பொய்யாக இருக்க முடியுமெனின் இலக்கம் 4 ஐயும்
- \* உண்மை அல்லது பொய் என தீர்மானிப்பதற்கு தரப்பட்ட தரவுகள் போதுமானவை அல்ல எனின் இலக்கம் 5 ஐயும் வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

32. புகைப்பிடிக்கம் நபர்களின் பிள்ளைகளும் சிறுவயதில் இருந்து பொழுதுபோக்காக புகைப்பிடித்து வருகிறார்கள்.

33. புகைப்பிடிப்பவர்கள் அருகில் உள்ள புகை பிடிக்காதவர்களுக்குப் புகைத்தலினால் ஏற்படும் தீய விளைவுகளுக்கு முகங்கொடுக்க நேரிடும்.

34, 35 ஆகிய வினாக்கள் குறித்த நான்கு கணிதச் செய்கைகளை வகைகுறிப்பதற்காக கீறப்பட்டுள்ள கீழே தரப்பட்டுள்ள அம்புக்குறி வரைபடத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.



கணிதச்செய்கை 1



கணிதச்செய்கை 2



கணிதச்செய்கை 3



கணிதச்செய்கை 4

இந்தத் தகல்களுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஓவ்வொரு வினாவிற்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் டோட்டின் மீது எழுதுக.

34. தரப்பட்ட கணித செய்கையைச் சரியாக வகைக்குறிக்கும் அம்புக்குறி வரைபடம் இவற்றுள் எது?



1.



2.

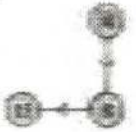


3.

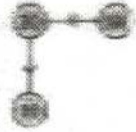


4.

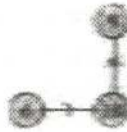
35. தரப்பட்ட இரு கணித செய்கைகளை சரியாக வகைக்குறிக்கும் அம்புக்குறி வரைபடம் இவற்றுள் எது?



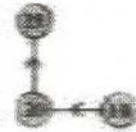
1.



2.



3.



4.

**முகாமைத்துவ உதவியாளர் III ஆம் தரத்திற்குச் சேர்க்குக் கொள்வதற்கான போட்டிப் பரீட்சை - 2018**  
**மொழியாற்றல்**

01) கீழே தரப்பட்டுள்ள தலைப்புக்களுள் ஒன்றைத் தெரிந்து 200 - 250 சொற்களுள் அமையுமாறு பகுப்பாய்வு ரீதியான கட்டுரை ஒன்றை எழுதுக.

i. அதிகரிக்கும் சனத்தொகைக்கு வேண்டிய உணவை உள்ளூரிலேயே உற்பத்தி செய்ய முடியாமல் இருப்பது வர்த்தகத்தின் தேவையை அதிகரிக்கின்றது.

ii. நானோ தொழில்நுட்பம்

iii. இயற்கை அணர்த்தங்களினால் ஏற்படும் அச்சுறுத்தல்களை இயன்றளவு குறைத்துக் கொள்வதற்கான உபாயங்கள்.

iv. அரசு உத்தியோகத்தர் அரசு ஊழியர் எனும் பதங்களைக் காட்டிலும் அரசு சேவையாளர் என்பது விருப்புக்குரியதும் அர்த்த புஷ்டியானதும் ஆகும்.

02) கீழ்வரும் உரைப்பகுதியை வாசித்து இலக்கம் (அ) முதல் (இ) வரையில் தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்களுக்கு நன்கு பொருந்துகின்ற விடையைத் தெரிந்து அதன் இலக்கத்தை அந்தந்தக் கூற்றுக்கு எதிரேயுள்ள அடைப்புக்குள் எழுதுக.

i. பிரதானமாக பரவலான சுகாதார சேவைகள் மற்றும் கல்வி வாய்ப்புக்களின் பெருக்கம் என்பவற்றின் விளைவாக இரண்டாவது உலகப் போருக்கு பிற்பட்ட காலத்தில் இலங்கையின் மரண விகிதத்தில் கணிசமான அளவில் வீழ்ச்சி ஏற்பட்டுள்ளது. வாழ்க்கைத் தரத்தில் ஏற்பட்ட விருத்தி சிறந்த பொதுச் சுகாதார நிலைமைகள், நோய்த்தடுப்பு திட்டங்களின் பரவலான உபயோகம் என்பனவும் இந்த முன்னேற்றத்தில் மிக முக்கியமான பங்கினை வகித்து வந்துள்ளன. பாதைகள் மற்றும் போக்குவரத்து வசதிகள் என்பவற்றின் விரிவான ஒரு வலையமைப்பு கிராமப் பிரதேசங்களுக்கும் சுகாதார வசதிகளை எடுத்துச் சென்றிருந்தது. தனி நபர்கள் நீண்ட காலம் வாழ்ந்து வரும் பொழுதும் அந்த நீண்ட ஆயுளின் வாழ்க்கைத் தரம் முக்கியமான ஒரு பிரச்சினையாக இருந்து வரும் சந்தர்ப்பங்களிலும் மக்கள் தம்மைத் தாமே சில கேள்விகள் கேட்டுக்கொள்கின்றனர். நாங்கள் ஆரோக்கியமாக நீண்ட காலம் வாழ்ந்து வருகின்றோமா அல்லது எமது நீண்ட ஆயுள் காலத்தில் கணிசமான ஒரு பகுதியை நோயிலும் மன நல ஒழுங்கீனங்களிலும் நலிவுற்ற நிலையிலும் கழித்து வருகின்றோமா போன்ற கேள்விகளை அவர்கள் எழுப்பி வருகின்றார்கள். ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை என்பதன் பொருள் அன்றாடக் கருமங்களில் வரையறைகள் அற்ற விதத்தில் ஆயுள் நீடிப்பு எனப் பொதுவாகக் கருதப்படுகின்றது. அது சுறுசுறுப்பான ஆயுள் எல்லை

என்பது நோய் நொடிகள் முற்றிலும் இல்லாத நிலை எனப் பொருள்படமாட்டாது. உண்மையிலேயே பெருந் தொகையான முதியவர்கள் நீரிழிவு அல்லது இரத்தக் கொதிப்பு போன்ற நோய்களுடன் சாதாரண வாழ்க்கை வாழ்ந்து தமது பணிகளையும் செய்து வருகின்றார்கள். ஆரோக்கியமான வாழ்க்கை எதிர்பார்ப்பு எனும் எண்ணக்கரு எதிர்காலத்தில் சுகாதாரம் மற்றும் அபிவிருத்தியை அளவிடலில் முக்கிய நியதியாக அமையும்.

(அ) இலங்கையில் மரணவிகிதம் கணிசமாகக் குறைந்தமை.

1. இரண்டாம் உலகப் போர் முடிவுற்றமையால்
2. பெருகிய சுகாதார கல்விச் சேவைகளால்
3. நோய்த்தடுப்புத் திட்டங்கள் தோல்வியுற்றமையால்
4. சிறந்த பொதுச் சுகாதார சேவை கிடைக்காமையால்

(ஆ) இவ்வரைப் பகுதியின் படி இரண்டாம் உலகப் போருக்குப் பின்னான இலங்கையில் மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தில்

1. விருத்தி ஏற்படவில்லை. நோய்த்தடுப்பு சிறந்திருந்தது.
2. விருத்தி ஏற்படவில்லை. சுகாதாரம் மட்டும் வளர்ந்தது.
3. விருத்தி ஏற்பட்டது. சுகாதார சேவை பரவலானது
4. விருத்தி ஏற்பட்டது. கல்வி வாய்ப்புப் பெருகவில்லை.

(இ) கிராமப் புறங்களுக்கும் சுகாதார வசதி சென்றமைக்கு முதன்மைக் காரணம்

1. பரவலான சுகாதார சேவை
2. மரண விகிதம் குறைந்தமை
3. நோய்த்தடுப்புத் திட்டம்
4. பாதை விரிவாக்கம் பெற்ற போக்குவரத்து வசதி

ii. கீழே தரப்பட்டுள்ள உரைப் பகுதியை வாசித்து (அ) முதல் (இ) வரையுள்ள கூற்றுக்களுக்காகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஆம் அல்லது இல்லை எனும் பதில்களில் உரிய கூற்று சரியாயின் ஆம் என்பதையும் பிழையாயின் இல்லை என்பதையும் குறிப்பிடுவதற்கு பொருத்தமற்ற பதிலைத் தனிக்கோட்டினால் வெட்டி விடுக.

உலக அரங்கில் நடைபெறும் நிகழ்ச்சியை ஒவ்வொரு அங்கத்தினருமாகிய மனிதன் அறிவது அவசியமே. இதற்கு உதவி செய்வனவே ஊடகங்கள். பிறர் கட்டுப்பாடுகளுக்கு அடிபணியாது சுதந்திரமாகக் கருத்து வெளிப்படுத்தும் ஊடகங்கள் சமுதாயத்தில் கருத்து மாற்றங்களுக்கு வழிகோலுகின்றது. பல அரசியல் மாற்றங்கள் இவ்ஊடகங்களால் சாத்தியமாகி உள்ளன.

ஒரு காலத்தில் ஊடகங்கள் சமூகப் பொறுப்புடையனவாக இருந்தன. நல்லவை, தீயவை என்பவற்றை பகுத்துணர்ந்து நீதியுணர்வோடு செய்திகளை வெளியிட்டன. நடுவுநிலை, காழ்புணர்வு இன்மை என்பன காணப்பட்டன. இன்று நிலைமை அவ்வாறில்லை. சமூகநல ஆரோக்கியம் முக்கியமானது அன்று. செய்தி ஒரு விற்பணைப் பண்டமாகிவிட்டது. இன்றைய ஊடகங்கள் வன்முறைக்கு முதன்மை இடம் தருவதற்கு இதுவே காரணம்.

தனிமனித சார்பு ஊடகங்களாக முகநூல், தனிமனித இணையப் பக்கங்கள் போன்ற சமூக வலைத்தளங்கள் காணப்படுகின்றன. செய்திகளைக் கடத்தும் தன்மையை நோக்கினால் இவையும் ஊடகங்களே. இந்த ஊடகங்கள் குறித்த தனிநபரின் பண்புநலன் சார்ந்து நல்ல விடயங்களைத் தருகின்ற போதிலும் தனிமனித இழிவுகள் வசைபாடுதல்களால் சீரழிந்து உள்ளன. யாரும் எவரைப் பற்றியும் எதையும் பதிவேற்றம் செய்யாமை எனும் நிலை உள்ளது. செய்தியின் உண்மைத் தன்மை குறித்து கவலை கொள்வதில்லை. இது தீங்கானதொரு விடயமாகும்.

(அ) உலக நிகழ்ச்சிகளை மனிதன் அறிய வேண்டியதற்கான காரணமாகக் கட்டுரையாசிரியர் காட்டுவது மனிதன் உலகில் உறுப்பினன் என்பதையே. (ஆம்/ இல்லை)

(ஆ) சமுதாய மாற்றங்களுக்கு அரசு ஊடகங்கள் வழிகோலுகின்றன. (ஆம்/ இல்லை)

(இ) இன்றைய ஊடகங்கள் சமூகப் பொறுப்புடையன என்ற கருத்துடன் ஆசிரியர் உடன்படுகின்றார். (ஆம்/ இல்லை)



03) i. பின்வரும் சொற்றொடர்களுக்கான மிகவும் பொருத்தமான சொல்லை தரப்பட்டுள்ள சொற்களுள் இருந்து தெரிந்து அதன் இலக்கத்தைப் புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

(அ) ஒரு நிறுவனம் தொடங்கி 75 ஆண்டுகள் பூர்த்தியாவதை நினைவு கூரும் விழா

- |            |               |
|------------|---------------|
| 1. மணிவிழா | 2. வெள்ளிவிழா |
| 3. பவளவிழா | 4. வைரவிழா    |

(ஆ) பண்டைய அரசு மனைகளில் பெண்களுக்கென வகுக்கப்பட்ட இடம்

- |             |                |
|-------------|----------------|
| 1. உப்பரிகை | 2. அந்தப்புரம் |
| 3. ஓலக்கம்  | 4. அரசபள்ளி    |

(இ) மிகப்பழைய காலத்தில் கல்வி போதிக்கப்பட்ட இடம்

- |               |              |
|---------------|--------------|
| 1. பன்னசாலை   | 2. ஆதீனம்    |
| 3. ஆதுலர்சாலை | 4. குருகுலம் |

ii. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள சிறு வாக்கியங்களை இணைத்து எழுத்து இலக்கணப் பிழைகளின்றி தனி வாக்கியமாக்கி மீண்டும் எழுதுக.

(அ) பாடசாலை நேர அட்டவணையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் முறையாகப் பதியப்படல் வேண்டும். அதிபரின் கையொப்பத்துடன் உறுதி செய்யப்படுதல் வேண்டும். முறையாக அலுவலகத்தில் பேணப்படுதல் அவசியம்.

(ஆ) விளையாட்டுக்கள் மக்களின் வாழ்வியலோடு நெருங்கிய தொடர்புடையன. நம்பிக்கைகள் பழக்க வழக்கங்கள் என்பவற்றை விளையாட்டுக்கள் பிரதிபலிக்கின்றன. அவை மக்களுக்கு மிகுந்த பயன் உடையன.

(இ) இன்றைய தொழில் முகாமைத்துவத்தில் பணமே மிக அடிப்படையான குறிக்கோளாகிவிட்டது. தொழில் முகாமைத்துவம்

உயர் விழுமியங்களை மெல்லத் தொலைத்து வருகின்றது. இளைஞர்கள் பணம் ஒன்றினை நோக்கியே ஆற்றப்படுத்தப் படுகின்றனர்.

04) பின்வரும் உரைப்பகுதியை வாசித்து அதை மூன்றிலொரு பங்காகச் சுருக்கி எழுதி பொருத்தமான தலைப்பையும் இடுக. சொற்களின் எண்ணிக்கையைச் சுருக்கத்தின் இறுதியில் குறிப்பிடுக.

அஞ்சல் சேவையானது 4742 தபால் அலுவலகங்களைக் கொண்டுள்ளது. இதில் 648 பிரதான அஞ்சல் அலுவலகங்களும் 3410 துணை அஞ்சல் அலுவலகங்களும், 156 கிராமிய முகவர் அஞ்சல் அலுவலகங்களும், 65 தோட்ட முகவர் அஞ்சல் அலுவலகங்களும் 463 முகவர் அஞ்சல் அலுவலகங்களும் உள்ளடங்குகின்றன. 2015 ஆம் ஆண்டிலே ஓர் அஞ்சல் அலுவலகத்திலிருந்து சேவையைப் பெற்றுக் கொண்டோரின் எண்ணிக்கை ஏறத்தாழ 4355 ஆகும். அஞ்சல் திணைக்களத்தால் 2007 ஆம் ஆண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்ட வங்கிச் சேவைகள் வழங்குதல் மற்றும் முற்கொடுப்பனவு தொலைபேசி அட்டைகளின் விற்பனை போன்ற வருமானத்தை ஏற்படுத்தும் சேவைகள் 2015 ஆம் ஆண்டிலும் தொடர்ச்சியாக இடம்பெற்றன. 2015 ஆம் ஆண்டில் அஞ்சல் திணைக்களமானது இதன் மூலம் 21 மில்லியன் மேலதிக வருமானத்தை ஈட்டியுள்ளது. தனியார் துறையினது பெருகிவரும் கேள்வியைப் பூர்த்தி செய்வதற்காக அஞ்சல் திணைக்களம் 2015 ஆம் ஆண்டில் கொழும்பு மற்றும் அதனை அண்மித்த பகுதிகளுக்கு நான்கு மணித்தியால விரைவு கூரியர் சேவையைத் தொடங்கியது. 2015 இல் அஞ்சல் திணைக்களமானது சுய நிதியில் கட்டுப்பாட்டினைக் கொண்ட நிறுவனமாக மாற்றமுறும் பொருட்டு வருமானத்தை ஈட்டித்தரும். இன்னும் பல துறைகளுக்குள் பிரவேசித்தல், சிக்கனமான செலவு முறைகளைப் பின்பற்றுதல் போன்ற பல உபாயங்களைப் பின்பற்றியது.

அஞ்சல் திணைக்களமானது 2015 ஆம் ஆண்டில் தொடர்ந்தும் தொழிற்பட்டு இழப்புக்களைப் பதிவு செய்தது. அஞ்சல்

திணைக்களத்தின் தொழிற்பாட்டு இழப்பானது 2015 ஆம் ஆண்டில் 3008 மில்லியன் ரூபாவாக உயர்ந்து காணப்பட்டது. அஞ்சல் திணைக்களத்தின் மொத்த வருமானம் ரூ. 4322 மில்லியனாக விளங்கியதுடன் அதன் தொழிற்பாட்டுச் செலவினம் 3.1 சதவீதத்தினால் ரூ. 7330 மில்லியனுக்கு அதிகரித்தமையானது தொழிற்பாட்டு இழப்புக்கள் அதிகரிப்பதற்குக் காரணமாயமைந்தது. ஆதலால் அஞ்சல் திணைக்களமானது சுயமாக நிதியிடக்கூடிய நிறுவனமாக மாறுவதற்கு வருமானத்தை ஈட்டித்தரும் வேற வழிகளைச் செயற்படுத்த வேண்டியுள்ளதுடன் செலவுகளைக் கட்டுப்படுத்தும் வழிமுறைகளைப் பின்பற்றுவதும் அவசியமாக உள்ளது.

05) i. தடித்த எழுத்தில் தரப்பட்ட சொல்லினது ஒத்த பொருள் தரும் சொல்லைத் தெரவு செய்து அதன் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

(அ) கேண்மை

- |          |          |        |         |
|----------|----------|--------|---------|
| 1. அன்பு | 2. பாசம் | 3. பகை | 4. உறவு |
|----------|----------|--------|---------|

(ஆ) அரும்பு

- |           |           |         |          |
|-----------|-----------|---------|----------|
| 1. பிஞ்சு | 2. மொட்டு | 3. காய் | 4. தளிர் |
|-----------|-----------|---------|----------|

(இ) விறல்

- |          |           |          |          |
|----------|-----------|----------|----------|
| 1. திறமை | 2. ஆற்றல் | 3. வீரம் | 4. உறுதி |
|----------|-----------|----------|----------|

ii. தடித்த எழுத்தில் தரப்பட்ட சொல்லின் எதிர்பொருள் தரும் சொல்லைத் தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

(அ) காய்தல்

- |           |              |            |             |
|-----------|--------------|------------|-------------|
| 1. கனிதல் | 2. குளிர்தல் | 3. உவத்தல் | 4. மகிழ்தல் |
|-----------|--------------|------------|-------------|

(ஆ) மலர்தல்

- |            |            |          |              |
|------------|------------|----------|--------------|
| 1. உலர்தல் | 2. குவிதல் | 3. வாடல் | 4. வதங்குதல் |
|------------|------------|----------|--------------|

(இ) மடமை

- |          |           |          |          |
|----------|-----------|----------|----------|
| 1. புலமை | 2. பெருமை | 3. திறமை | 4. அருமை |
|----------|-----------|----------|----------|

06) பின்வருவனவற்றுள் ஏதாவது ஒன்றைப் பற்றி 100 சொற்களில் கடிதம் வரைக.

i. உமது பிரதேசத்தில் இயற்கை அனர்த்தத்தால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களுக்கு சர்வதேச நிறுவனம் ஒன்றிடமிருந்து உதவி பெற்றுக் கொள்வதற்காக கிராம அலுவலர் என்ற முறையில் பிரதேச செயலாளருக்கு அனுமதி கோரும் கடிதம்.

ii. நீர் கிராம அலுவலராகக் கடமையாற்றும் உமது பிரதேசத்தில் உள்ள மக்களிடையே தற்போதும் கூட கூடுதலாக நுகரப்படுகின்ற மதுபாவனையை இல்லாதொழிப்பதற்காக பத்திரிகையில் வெளிவரவுள்ள விழிப்புணர்வுச் செய்திக்காக உம்மால் வரையப்படும் கடிதம்.

விடைகள்

02) i.

(அ) 2

(ஆ) 3

(இ) 4

ii.

(அ) ஆம்

(ஆ) இல்லை

(இ) இல்லை

03) i. (அ) 3

(ஆ) 2

(இ) 4

ii. (அ) பாடசாலை நேர அட்டவணையில் ஏற்படும் மாற்றங்கள் முறையாகப் பதியப்பட்டு அதிபரின் கையொப்பத்துடன் உறுதி செய்யப்பட்டு முறையாக அலுவலகத்தில் பேணப்படுதல் அவசியம்.

(ஆ) விளையாட்டுக்கள் மக்களின் வாழ்வியலோடு நெருங்கிய தொடர்புடையதால் நம்பிக்கைகள், பழக்க வழக்கங்கள் என்பவற்றை பிரதிபலிப்பதுடன் அவை மக்களுக்கு மிகுந்த பயன் உடையன.

(இ) இன்றைய தொழில் முகாமைத்துவத்தில் பணமே மிக அடிப்படையான குறிக்கோளாகிவிட்டதால் அது உயர் விழுமியங்களை மெல்லத் தொலைத்து வருவதுடன் இளைஞர்களும் பணம் ஒன்றினை நோக்கியே ஆற்றுப்படுத்தப்படுகின்றனர்.

- 04) i.  
(அ) 4  
(ஆ) 2  
(இ) 3

- ii.  
(அ) 3  
(ஆ) 2  
(இ) 1

**முகாமைத்துவ உதவியாளர் III ஆம் தரத்திற்குச் சேர்த்துக்  
கொள்வதற்கான போட்டிப் பரீட்சை - 2016  
உளச்சார்பு**

கீழுள்ள வினாவில் குறித்த கோலத்திற்கேற்ப எண்கள் இடப்பட்டு நிரப்பப்பட்ட சதுரக்கோலம் ஒன்றுப்படி தரப்பட்டுள்ளது. அந்தந்த எண்கோலத்திற்கு ஏற்ப அந்த ஒவ்வொரு சதுரக் கோலத்திலும் ? என்ற குயியீட்டுடன் கூடிய இடத்திற்கு இடுவதற்கு மிகவும் பொருத்தமான எண்ணைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவின் இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

- |     |      |      |
|-----|------|------|
| 01. | 1. 1 | 2. 2 |
|     | 3. 3 | 4. 4 |

கீழுள்ள வினாவில் ஒரு குறித்த விடயத்துடன் தொடர்புபட்ட 6 வாக்கியங்கள் A தொடக்கம் F வரைக்கும் எழுத்திடப்பட்டுத் தரப்பட்டுள்ளன. அவ்வாக்கியங்களிடையே A முதலாம் வாக்கியமும் F இறுதி வாக்கியமும் ஆகும். ஏனைய நான்கு வாக்கியங்களினதும் ஒழுங்குகள் மாற்றப்பட்டு B, C, D, E எனக் காட்டப்பட்டுள்ளன. இந்த நான்கு வாக்கியங்களையும் சரியாக அமைக்க வேண்டிய ஒழுங்கைக் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளிலிருந்தும் தெரிந்தெடுத்து அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைப் புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

02. A - இலங்கையில் எழுத்தறிவுச் சுட்டி உயர்ந்திருப்பதாகத் தெரியவில்லை.  
B - கல்விக்காக அரசாங்கம் வழங்கும் வசதிகள் தேவையான பேறுகளைத் தரவில்லையெனத் தோன்றுகின்றது.

C - இப்பிரச்சினை தொடர்பாக அனைவரும் கவனஞ் செலுத்த வேண்டும்.

D - கல்வியில் பங்குபற்றுபவர்கள் குறைகின்றமை இதற்குக் காரணமாகும்.

E - அவ்வாறே பாடசாலையை இடையில் விட்டுச் செல்பவர்களின் எண்ணிக்கையும் அதிகரித்துள்ளது.

F - இல்லாவிட்டால் இலங்கையில் கற்காதவர்களின் நாடாகிவிடும்.

1. CBDE      2. BCED      3. DCEB      4. DEBC

கீழுள்ள வினாவில் குறித்தவொரு கூற்றும் அந்தக்கூற்றின் மூலம் பெற்றுக்கொள்ள முடியுமென எதிர்பார்க்கப்படும் I, II என்றவாறான இரு எடுகோள்களும் தரப்பட்டுள்ளன. தரப்பட்ட கூற்றின் மூலம் நிச்சயமாக அந்த இரு எடுகோள்களில் இருந்தும்

\* I ஆவது எடுகோள் மட்டும் எதிர்பார்க்க முடியுமெனின் இலக்கம் 1 ஐயும்

\* II ஆவது எடுகோளை மட்டும் எதிர்பார்க்க முடியுமெனின் இலக்கம் 2 ஐயும்

\* I, II ஆகிய இரு எடுகோள்களையும் எதிர்பார்க்க முடியுமெனின் இலக்கம் 3 ஐயும்

\* I, II ஆகிய எந்த எடுகோள்களையும் எதிர்பார்க்க முடியாதெனின் இலக்கம் 4 ஐயும்

ஒவ்வொரு வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

03. கூற்று : வரையறுக்கப்பட்ட தேசசக்தி வங்கியானது அதன் தனிப்பட்ட கடன் வட்டி வீதத்தினை நூற்றுக்கு 0.5 சதவீதத்தினால் குறைத்துள்ளதாக அறிவித்துள்ளது.

எடுகோள் : I. வரையறுக்கப்பட்ட தேசசக்தி வங்கிக்கு சார்பாக ஏனைய வர்த்தக வங்கிகளும் தமது தனிப்பட்ட கடன் வட்டி வீதத்தைக் குறைத்துள்ளன.

II. தற்போதையதைவிட கூடுதலான வாடிக்கையாளர்கள் வரையறுக்கப்பட்ட தேசசக்தி வங்கியில் கடனைப் பெற்றுக்கொள்ள விண்ணப்பிக்க முடியும்.

4 தொடக்கம் 6 வரையிலான வினாக்கள் கீழே தரப்பட்டுள்ள

எட்டு ஆங்கிலச் சொற்கள் மற்றும் அது தொடர்பான தகவல்களைச் சார்ந்து உள்ளன.

இங்கு பத்து ஆங்கில எழுத்துக்கள் எட்டு ஆங்கில சொற்களிலும் 0 தொடக்கம் 9 வரையான எண் பெறுமானங்கள் பிரதியிடப்பட்டுள்ளன. தரப்பட்டுள்ள ஆங்கில எழுத்துக்களின் பெறுமானங்களின் கூட்டுத்தொகை சொற்களின் இறுதியில் காட்டப்பட்டுள்ளன.

CAKE = 10

TEAK = 13

CAT = 10

EBB = 18

BRAVE = 23

BEHAVE = 35

TEAM = 18

MEEK = 15

- \* அங்கே ஒவ்வொரு ஆங்கில சொல்லிலும் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள A என்ற எழுத்திற்காகவும் தரப்பட்டுள்ள பெறுமானம் 3 ஆகும்.  
\* மேலும் இங்கே எந்தவொரு எண்ணினாலும் ஒரு ஆங்கில எத்துப்படியே குறிப்பிடப்பட முடியும்.

இந்தத் தகவல்களுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாக்களுக்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

04. C, T என்ற இரு எழுத்துக்களினதும் பெறுமானங்கள் முறையே எது?

1. 4, 2      2. 2, 5      3. 5, 2      4. 6, 1

05. E, B, M என்ற எழுத்துக்கள் மூன்றினதும் பெறுமானங்கள் முறையே என்னவாகும்?

1. 4, 7, 6      2. 7, 4, 6      3. 2, 4, 8      4. 4, 8, 6

05. H, V, R என்ற எழுத்துக்கள் மூன்றினதும் பெறுமானங்கள் முறையே என்னவாகும்?

1. 0, 9, 8      2. 8, 9, 0      3. 8, 0, 9  
4. 9, 8, 0

7ஆவது வினாவின் கீழே ஆங்கில எழுத்துக்கள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ள

கணிதக் கூற்றொன்று வெற்றிடத்துடன் தரப்பட்டுள்ளது. அந்த ஒவ்வொரு கூற்றிலும் உள்ளடங்கியுள்ள எந்தவொரு ஆங்கில எழுத்தொன்றினாலும் 0 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள குறித்தவொரு எண் ஒன்றைக் குறிப்பிட முடியும். அந்த ஒவ்வொரு கூற்றும் சரியாக அமைவதற்கான வெற்றிடத்தினுள் இடமுடியாத எண்ணைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

07. .... x 7 = A + B + 6

1. 1

2. 2

3. 3

4. 4

8, 9 ஆகிய வினாக்களில் தமிழில் தரப்பட்டுள்ள சில செய்திகள் ஒரு குறித்த குறியீட்டிற்கு ஏற்ப ஆங்கிலச் சொற்களில் அதாவது ஒவ்வொரு தமிழ்ச் சொல்லுக்கும் ஒத்த ஆங்கிலச் சொல்லை (கருத்திற்கேற்பவன்றி) பயன்படுத்தி எழுதப்பட்டுள்ளன. எனினும், அந்தக் குறியீட்டுச் சொற்கள் குறித்த ஒழுங்கு முறையில் எழுதப்பட்டிருக்கவில்லை. அவை ஒழுங்கின்றிக் கலக்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றைப் பரிசீலித்து ஒவ்வொரு வினாவிலும் உள்ள தமிழ்ச் சொல்லுக்கு ஒத்த ஆங்கிலச் சொல்லைக் கண்பிடிக்கப் பயன்படுத்தத்தக்க உதாரணங்களைத் தரப்பட்டுள்ள நான்கு விடைகளிலிருந்தும் தெரிந்தெடுத்து அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தைப் புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

I - நீர் இன்று எழும்புவது எத்தனைக்கு - BET AT NOT SET

II - இன்ற உஎத்தனைக்கு அவர் போகிறார் - NO BET CAT NOT

III - எங்கே நீர் போனீர் - SIT SEE AT

நீர்

1. Iஉம் IIஉம்

2. IIஉம் IIIஉம்

3.

IV - இன்று எனின் போக வேண்டாம் - NETSAWCOTNOT

V - எங்கே போக முடியும் - SEE OF SAW

உதாரணம் : II ஐயும் V ஐயும் ஒப்பிடும் போது பொதுச் சொற்கள்



எங்கே SEE என்பனவாகும். ஆகவே எங்கே என்பதைக் காண்பதற்கு III ஐயும் V ஐயும் பயன்படுத்த வேண்டும்.

இதற்கேற்ப பின்வரும் ஒவ்வொரு சொல்லினதும் குறியீட்டைக் காண்பதற்குக் குறைந்த பட்சம் பயன்படுத்த வேண்டிய உதாரணங்களைக் காண்க.

08. நீர்

- |                |                 |
|----------------|-----------------|
| 1. Iஉம் IIஉம்  | 2. IIஉம் IIIஉம் |
| 3. Iஉம் IIIஉம் | 4. IIஉம் IVஉம்  |

09. வேண்டாம்

- |                     |                       |
|---------------------|-----------------------|
| 1. Iஉம் IIஉம்       | 2. Iஉம் IVஉம்         |
| 3. I, II, III ஆகியன | 4. தரவுகள் போதியனவல்ல |

கீழே குறித்த வரிப்படமொன்றும் நான்கு விடைத் தெரிவுகளும் தரப்பட்டுள்ளன. அந்த வினாவின் விடைத் தெரிவில் உள்ள உருவப்பகுதிகளுள் மூன்றை மட்டும் ஒன்று சேர்ப்பதன் மூலம் ஆரம்பத்தில் தரப்பட்டுள்ள வரிப்படத்தை அமைக்க முடியும். அதற்காக தேவையற்ற உருவப்பகுதியைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

10.



1.

2.

3.

4.

கீழுள்ள வினாவின் கீழேயும் LAUGHTER என்ற ஆங்கிலச்சொல் குறித்தவொரு கோலத்திற்கேற்ப எழுத்துக்கள் மாற்றப்பட்டுள்ளது. அந்தக் கோலத்திற்கு ஏற்ப அதற்கு எதிரே தரப்பட்டுள்ள MOULDING என்ற சொல்லின் ஆங்கில எழுத்துக்கள் மாற்றப்பட்டால் ? என்ற குறியீட்டுடன் கூடிய இடத்திற்கு இடப்படும் சொல்லைத்

தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

11. LAUGHTER : GULAERTH : MOULDING : .....?.....

1. LUMONGDI

2. LUMOGNID

3. LUOMNGID

4. LUMONGID

12 தொடக்கம் 14 வரையுள்ள வினாக்கள் கீழே காட்டப்பட்டுள்ள சதுரக்கோலம் அது தொடர்பான தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

1			2		4	9	6	
9	3	4		1	6			
	6			9		1	4	3
6		1				3	9	8
	4	8	5	3	9			
3			9	4			1	6
4	1	3				6		9
			6		1	4	3	
		9	4		3			1

\* இந்தச் சதுர கோலம் 9 நிரல்களையும் கொண்டுள்ளதோடு அதிலுள்ள மொத்த சதுரங்களின் எண்ணிக்கை 81 ஆகும்.

\* இந்தச் சதுரக் கோலத்தினைப் பூரணப்படுத்தும் போது 1 தொடக்கம் 9 வரையுள்ள எண்களை இடப்பட்டு பூரணப்படுத்த வேண்டியதோடு அதில் ஒரு இலக்கணமொன்றை ஒரு நிரையிலோ அல்லது ஒரு நிரலிலோ ஒரு தடவைக்கு மேற்பட்ட எண்ணிக்கையில் இடப்பட முடியாது.

\* இந்த நிபந்தனைக்கேற்ப இந்தச் சதுரக் கோலத்திலே மிக சதுரங்களுக்கு இடப்பட்ட எண்கள் இடப்பட்டுள்ளதோடு சில சதுரங்கள் ஆங்கில எழுத்துக்களையோ அல்லது வெறுமையாகவோ உள்ளன.

இந்தத் தகவல்களுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்குமான சரியான விடையைத் தெரவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

12. (A) என்ற எழுத்தின் மூலம் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது?

1. 1                      2. 3                      3. 7                      4. 9

13. (B) என்ற எழுத்தின் மூலம் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது?

1. 2                      2. 3                      3. 4                      4. 7

14. (C) என்ற எழுத்தின் மூலம் குறிப்பிடப்படும் எண் யாது?

1. 1                      2. 5                      3. 7                      4. 8

கீழுள்ள வினாவின் கீழேயும் குறித்த கணிதஞ்சார் தொடர்பொன்றுடன் கூடிய மும்மை எண்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அந்த ஒவ்வொரு மும்மை எண்களிடையே காணப்படும் கணிதஞ்சார் தொடர்புக்கு மிகவும் நெருங்கிய தொடர்பைக் காட்டும் மும்மை எண்ணைத் தெரிவித்து வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

15. (3, 18, 36)

1. (3, 12, 32)                      2. (4, 24, 42)  
3. (5, 20, 16)                      4. (6, 36, 78)

16, 17 ஆகிய வினாக்கள் ஒரு குறித்த பாடப்பணிப்பாளர் ஆறு பாடசாலைகளை மேற்பார்வை செய்யத் திட்டமிட்ட விதம் தொடர்பான பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

கீழைத்தேயச் சங்கீதம் பற்றிய பாடப்பணிப்பாளர் திரு. மாதூர்ய ரசசாகர ஒரு நாளில் A, B, C, D, E, F என்னும் ஆறு பாடசாலைகளைப் பின்வரும் நிபந்தனைகளுக்கமைய மேற்பார்வை செய்யத் திட்டமிட்டார்.

\* B, E ஆகிய பாடசாலைகளுக்கு முன்பாகப் பாடசாலை A ஐ மேற்பார்வை செய்தல் வேண்டும்.

\* பாடசாலை Dற்கு முன்பாகப் பாடசாலை B ஐ மேற்பார்வை செய்தல் வேண்டும்.

\* பாடசாலை C ஐ மூன்றாவதாக மேற்பார்வை செய்தல் வேண்டும்.

இத்தகவல்களுக்கேற்ப பின்வரும் ஒவ்வொன்றுக்குமுரிய சரியான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

16. பணிப்பாளர் முதலில் பாடசாலை F ஐ மேற்பார்வை செய்தால் பின்வரும் எக்கூற்று கட்டாயம் உண்மையாக இருக்க வேண்டும்?

1. பாடசாலைக் E இற்கு முன்பாக பாடசாலை D ஐ மேற்பார்வை செய்ய வேண்டும்.

2. பாடசாலை A இற்கு பின்னர் அடுத்ததாக பாடசாலை Bஐ மேற்பார்வை செய்தல் வேண்டும்.

3. பாடசாலை C ற்கு முன்னர் பாடசாலை Aஐ மேற்பார்வை செய்தல் வேண்டும்.

4. பாடசாலை Bயிற்குப் பின்னர் அடுத்ததாக பாடசாலை Cஐ மேற்பார்வை செய்தல் வேண்டும்.

17. இந்நிபந்தனைகளுக்கேற்ப பணிப்பாளர் ஆறு பாடசாலைகளையும் மேற்பார்வை செய்யத்தக்க ஒழுங்குமுறையாக பின்வருவனவற்றுள் எது அமைவதில்லை.

1. A, F, C, B, E, D

2. A, D, C, B, F, E

3. A, B, C, F, E, D

4. F, A, C, D, B, E

கீழுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றும் அதில் தரப்பட்டுள்ள மூன்று சமன் பாடுகள் தொடர்பிலான பின்வரும் தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

\* பின்வரும் வினாவில் தரப்பட்டுள்ள சமன்பாடுகளில் +, -, ÷, x, எனும் அடிப்படைக் குறியீடுகளில் ஒன்று அல்லது பல இடம்பெற்றுள்ளன.

\* அதற்கு மேலதிகமாக அவற்றுள் இடம்பெற்றுள்ள மூஇ . எனும்

குறிகளின் மூலம் அந்த அடிப்படைக் கணித குறியீடுகளில் எந்த இரு குறியீடுகளையும் வகைக்குறிக்கலாம்.

\* அந்த \*, . ஆகிய குறிகளின் மூலம் வகைக்குறிக்கப்படும் அடிப்படைக் குறியீடுகள் வினாவிற்கு வினா வேறுபடலாம்.

\* மேலும் அச்சமன்பாடுகளில் இடம்பெறும் குறியீடு n மூலம் பெறுமானம் அறியப்படாத ஒரு குறித்த எண் வீதம் வகைக்குறிக்கப்படுகிறது.

இத்தகவல்களுக்கேற்ப ? என்னும் குறியீடு உள்ள இடத்தில் இடப்படும் எண்ணைத் தெரிந்தெடுத்து அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

$$18. 15 * 4 + n 10$$

$$(24 - n) . 9 = 2$$

$$10 - (12 * n) = 5 + ?$$

1. 2

2. 3

3. 4

4. 5

கீழுள்ள வினா பின்வரும் அட்டவணையில் காணப்படுகின்றவாறு +, -, ÷, x = B < > எனும் கணிதச் செய்கைக்கான நியமக் குறியீடுகளுக்குப் பதிலாக புதிய குறியீடுகளை இட்டு எழுதப்பட்ட பல கணிதத் தொடர்புடைமைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

எழுதப்பட்ட புதிய குறியீடு	>	<	+	^	-	x	=
வகைக்குறிக்கும் நியமக் குறியீடு	+	-	÷	x	=	>	<

பின்வரும் வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் புதிய குறியீடுகளை இட்டு எழுதப்பட்டுள்ள கணிதச் செய்கைகள் இடம்பெறும் நான்கு கணிதத் தொடர்புடைமைகள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றில் ஒரு கணிதத் தொடர்புடைமை மாத்திரம் சரியானவை. அதற்கேற்ப அச்சரியாக கணிதத் தொடர்புடையை தெரிந்தெடுத்து அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின்

மீது எழுதுக. (இங்கு கணிதச் செய்கை நடைபெறும் ஒழுங்குமுறையை பற்றிக் கவனஞ் செலுத்துக.)

19. 1.  $8 + 2 > 3 = 12 + 4 < 2$       2.  $2 > 6$      $3 \times 24 + 4 < 2$   
3.  $9 < 8 + 4 = 7 > 2$                       4.  $15 + 3 > 4 = 12 + 6 > 5$

20, 21 ஆகிய வினாக்கள் ஒரு விருந்தில் பங்குபற்றுபவர்கள் ஏழு வகை உணவுகளுக்கு கட்டளையிட்ட ஒழுங்குமுறையை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

\* ஒரு குறித்த விருந்தில் பங்குபற்றுபவர்கள் தமது விருப்பத் தெரிவிற்கேற்ப அறக்குளா மீன் கறி, பொரித்த இறால், கல் இறால் சலாது, நண்டுப் பற்றீசுகள், உறைப்பாக்கிய விலாங்கு, வறட்டிய அஞ்சிலா, கடற்குதிரை வாட்டல் எனும் ஏழு வகைகளுக்காக பின்வரும் நிபந்தனைகளுக்கேற்ப கட்டளையிடலாம்.

\* வறட்டிய அஞ்சிலாவிடாக கட்டளையிட்ட பின்னர் மாத்திரம் கல் இறால் சலாதிடாக கட்டளையிட வேண்டும்.

\* பொரித்த கட்டளையிடப்பட்ட பின்னரும் நண்டு பற்றீசுகளுக்காக கட்டளையிட முன்னரும் வேறோர் உணவு வகைகளுக்காக மாத்திரம் கட்டளையிடலாம்.

\* பொரித்த இறாலுக்காக கட்டளையிடும் முன்னர் கடற்குதிரை வாட்டலுக்காக கட்டளையிடலாம்.

\* உறைப்பாக்கிய விலாங்கிற்கு 5ஆவது அல்லது 6ஆவது கட்டளையாக மாத்திரம் கட்டளையிடலாம்.

\* அறக்குளா மீன் கறிக்காக கட்டாயம் இரண்டவதாகக் கட்டளையிட வேண்டும்.

இங்கு ஒவ்வொரு பங்குபற்றும் இந்த ஏழு வகை உணவுகளுக்காகவும் கட்டாயம் கட்டளையிட வேண்டும். இந்த வகைகளுக்கேற்ப பின்வரும்

வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் உரிய சரியான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

20. இந்த ஏழுவகை உணவுக்காகவும் கட்டளையிடத்தக்க சரியான ஒழுங்குமுறை பின்வருவனவற்றுள் யாது?

1. கடற்குதிரை வாட்டல், அறக்குளா மீன்கறி, பொரித்த இறால், உறைப்பாக்கிய விலாங்கு, வறட்டிய அஞ்சிலா, நண்டுப் பற்றீசுகள், கல்லிறால் சலாது

2. கடற்குதிரை வாட்டல், அறக்குளா மீன் கறி, பொரித்த இறால், வறட்டிய அஞ்சிலா, நண்டுப் பற்றீசுகள், உறைப்பாக்கிய விலாங்கு, கல்லிறால் சலாது

3. கடற்குதிரை வாட்டல், அறக்குளா மீன் கறி, பொரித்த இறால், நண்டுப் பற்றீசுகள், வறட்டிய அஞ்சிலா, உறைப்பாக்கிய விலாங்கு, கல்லிறால் சலாது

4. கடற்குதிரை வாட்டல், அறக்குளா மீன்கறி, நண்டுப் பற்றீசுகள், வறட்டிய அஞ்சிலா, பொரித்த இறால், உறைப்பாக்கிய விலாங்கு, கல்லிறால் சலாது

21. ஐந்தாம் கட்டளையாகிய உறைப்பாக்கிய விலாங்கிற்காக கட்டளையிட்ட ஒருவரின் மூன்றாம் கட்டளையாக இருக்கத்தக்கது யாது?

1. வறட்டிய அஞ்சிலா அல்லது கடற்குதிரை வாட்டல்

2. பொரித்த இறால் அல்லது நண்டுப் பற்றீசுகள்

3. கடற்குதிரை வாட்டல் அல்லது கல்லிறால் சலாது

4. கல்லிறால் சலாது அல்லது வறட்டிய அஞ்சிலா

22 ஆம் வினாவில் ஒரு குறித்த பிரச்சினையும் அப்பிரச்சினையைத் தீர்ப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படுவதாகக் கருதப்படும் I, II என்னும் கூற்றுகளும் தரப்பட்டுள்ளன. அக்கூற்றுகளில்

\* கூற்று I ஐ மாத்திரம் பயன்படுத்திப் பிரச்சினையைத் தீர்க்க முடியுமெனின் 1 எனவும்

\* கூற்று II ஐ மாத்திரம் பயன்படுத்திப் பிரச்சினையைத் தீர்க்க

முடியுமெனின் 2 எனவும்

\* கூற்று I, II ஆகிய இரண்டையும் வேறாகப் பயன்படுத்தி பிரச்சினையைத் தீர்க்க முடியுமெனின் 3 எனவும்

\* கூற்று I, II ஆகிய இரண்டையும் ஒருமிக்கப் பயன்படுத்திப் பிரச்சினையைத் தீர்க்க முடியுமெனின் 4 எனவும்

\* கூற்று I, II ஆகிய இரண்டும் பிரச்சினையைத் தீர்க்கப் போதியன அல்லவெனில் 5 எனவும் வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

22. பிரச்சினை : ஒரு நிரையில் மாதவி, நவோமி, அமாமி, நிலுக்கா, வருணி என்ற ஐந்து பெண்கள் நிற்கின்றனர். அந்நிரையில் நிலுக்காவிற்கு முன்னால் மாதவி நிற்கிறாள். மாதவிக்கு முன்னால் அமாமி நிற்கிறாள் எனின் நிரையிலே மிகவும் பின்னால் நிற்பவர யார்?

கூற்று : I. அந்நிரையில் அமாமிக்கு முன்னால் நவோமி நிற்கிறாள்

II. அந்நிரையில் மாதவிக்குப் பின்னால் வருணி நிற்கிறாள்.

கீழுள்ள வினாவின் கீழேயும் நான்கு சொற்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் மூன்று சொற்களை குறித்த ஒரு பண்பிற்கேற்ப ஒன்றிற்கொன்று சமனான தொடர்பைக் காட்டுகின்றன. அவ்வாறு சமனான தொடர்பைக் காட்டாத எஞ்சிய சொற் சோடியைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

23. 1. மழை - நீர்                      2. பூ - காய்  
3. கரு - குழந்தை                4. பயிற்ச்செய்கை - அறுவடை

கீழுள்ள வினாவின் கீழேயும் மூன்று கூற்றுக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அந்த மூன்று கூற்றுக்களையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு நிச்சயமாக வரக்கூடிய முடிவைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின்



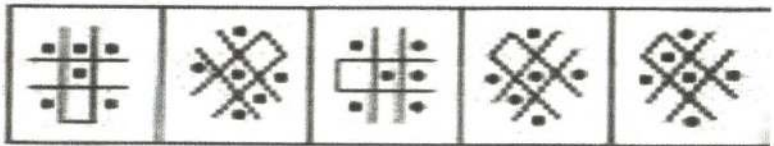
மீது எழுதுக.

24. \* வெள்ளத்தினால் அதிகமானவர்களது வீடுகள் சேதமடைந்தன.  
\* வெள்ளத்தினால் வீடுகள் சேதமடைந்த சிலருக்கு பண உதவி கிடைக்கப் பெற்றது.  
\* வெள்ளத்தினால் சிலரினது வீடுகளைப் போலவே பயிர்களும் சேதமடைந்தன.

1. வெள்ளத்தினால் பயிர்கள் இல்லாது போனவர்களைப் போலவே வீடுகளை இழந்தவர்களுக்கும் உதவிகள் கிடைக்காது இருந்தது.
2. வெள்ளத்தினால் பயிர்கள் இல்லாது போனவர்களைப் போலவே வீடுகளை இழந்தவர்களுக்கும் உதவிகள் கிடைத்தவர்களும் இருந்தனர்.
3. வெள்ளத்தினால் பயிர்கள் இல்லாது போன குழவினரைவிட வீடுகளை இழந்து போனவர்கள் அதிகமாகும்.
4. வெள்ளத்தினால் சிலரினது வீடுகள் சேதமடைந்தாலும் பயிர்கள் சேதமடையாது இருந்தன.

கீழுள்ள வினாவில் ஐந்து உருவங்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் நான்கு உருவங்கள் மட்டும் குறித்த ஒரு பண்பொன்றிற்கேற்ப ஒன்றிற்கொன்று சமனான தொடர்பொன்றைக் காட்டுகின்றது. அவ்வாறு சமனான தொடர்பொன்றைக் காட்டாத எஞ்சிய உருவத்தைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

25.



1.

2.

3.

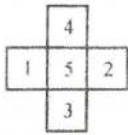
4.

கீழுள்ள வினாவின் கீழேயும் குறித்த ஒரு கோலத்திற்கு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட எண் வரிசைகள் மூன்று தரப்பட்டுள்ளன. அந்த ஒவ்வொரு கோலத்திற்கேற்பவும் ? என்ற குறியீட்டுடன் கூடிய இடத்திற்கு இடக்கூடிய எண்ணைக் கண்டு அந்த எண்ணை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது இலக்கத்தில் எழுதுக.

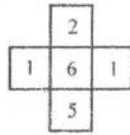
26.	5	3	10	7	2
	3	1	...?....	4	4
	4	1	9	5	2

கீழேயுள்ள வினாவில் குறித்தவொரு கோலத்திற்கேற்ப எண்கள் இடப்பட்ட உருவப்பட வரிசைகள் தரப்பட்டுள்ளன. அந்தக் கோலத்திற்கேற்ப ஒவ்வொரு உருவக் கோலத்திலும் ? என்ற குறியீட்டுடன் கூடிய இடத்திற்கு இடக்கூடிய மிகப்பொருத்தமான எண்ணைக் கண்டு அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

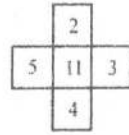
27.



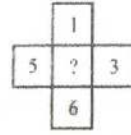
1. 6



2. 7



3. 8



4. 9

கீழுள்ள வினாவில் A, B என்றவாறான இரு கூற்றுக்களும் அந்த இரு கூற்றுக்களையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியதென எதிர்பார்க்கப்படும் I, II என்றவாறான இரு முடிவுகளும் தரப்பட்டுள்ளன. அவை சில வெளைகளில் பொய்யாகத் தோன்றினாலும் இங்கு அவற்றை உண்மையெனக் கொள்ள வேண்டும். தரப்பட்ட இரு கூற்றுக்களை மட்டும் அடிப்படையாகக் கொண்டு இந்த முடிவுகளுள்

\* I வது முடிவுக்கு மட்டும் வர முடியுமெனின் இலக்கம் 1 ஐயும்

\* II ஆவது முடிவுக்கு மட்டும் நிச்சயமாக வரமுடியுமெனின் இலக்கம் 2 ஐயும்

\* I, II ஆகிய இரு முடிவுகளுக்கு நிச்சயமாக வரமுடியுமெனின் இலக்கம் 3 ஐயும்

\* I, II ஆகிய எந்த முடிவுகளுக்கும் நிச்சயமாக வரமுடியாதெனின் இலக்கம் 4 ஐயும் ஒவ்வொரு வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

28. கூற்று : A - எல்லா மோட்டார் வாகனங்களும் லொறிகளாகும்  
B - லொறிகள் அல்லாத மோட்டார் சைக்கிள்கள்  
இல்லை

முடிவு : I. மோட்டார் சைக்கிள் அல்லாத மோட்டார் வாகனங்களும் உண்டு

II. ஒவ்வொரு மோட்டார் சைக்கிள்களும் மோட்டார் வாகனங்களாகும்.

29, 30 ஆம் ஆகிய ஒவ்வொரு வினாவிற்குமுரிய சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதன் இலக்கத்தை வினாவி எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டின் மீது எழுதுக.

29.  $A + B$  குறிப்பது  $AB$  யின் கணவர் என்பதையாகும்.

$A B$  குறிப்பது  $A, B$  இன் சகோதரி என்பதையாகும்.

$A \times B$  குறிப்பது  $A, B$  இன் மகன் என்பதையாகும்.

இதற்கேற்ப  $A, B$  யின் மகள் என்பதைக் குறிப்பது பின்வருவனவற்றுள் எது?

1.  $A B \times B$

2.  $B \times C A$

3.  $B \times C \times A$

4.  $C + B A$

30. “நாளை மறுதினம் எனக்கு விடுமுறை தேவை” என ஆசிரியர் ஒருவர் அதிபரிடம் நேற்றுக் கூறினார். இன்று செவ்வாய்க்கிழமை எனின், ஆசிரியருக்கு விடுமுறை தேவையான நாள் எது?

1. திங்கள்

2. புதன்

3. வியாழன்

4. வெள்ளி

31. குறிப்பிட்ட நாளொன்றில் மாலை 6.00 மணி தொடக்கம் நள்ளிரவு 12.00 மணிவரை மணிக்கூடு ஒன்றில் மணிக்கம்பியுடன் நிமிடக்கம்பியும் ஒரு நேர்கோட்டில் எத்தனை தடவைகள் தோன்றும்

1. 5

2. 7

3. 9

4. 10

கீழுள்ள வினாவில் A, B என்றவாறான குறித்த கணிதம் சார் இரு கூட்டச் சோடிகள் தரப்பட்டுள்ளன. அந்தச் சோடிக் கூட்டத்தில்

\* A என்ற கூட்டத்தின் பெறுமதியானது B என்ற கூட்டத்தின் பெறுமதியை விடக் கூடியது எனின் இலக்கம் 1 ஐயும்

\* B என்ற கூட்டத்தின் பெறுமதியானது A என்ற கூட்டத்தின் பெறுமதியைவிட கூடியது எனின் இலக்கம் 2 ஐயும்

\* A என்ற கூட்டத்தின் பெறுமதி B என்ற கூட்டத்தின் பெறுமதி ஆகியன ஒன்றிற்கொன்று சமன் எனில் இலக்கம் 3 ஐயும்

\* A, B என்ற இரு கூட்டங்களின் பெறுமதியை ஒப்பிடுவதற்கு தகவல்கள் போதுமானதாக இல்லையெனின் இலக்கம் 4 ஐயும் ஒவ்வொரு வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

32.  $A = 32 \times 87 \times 115$   $B = 48 \times 52 \times 92$

கீழுள்ள வினா எண்களை ஒழுங்குபடுத்தும் இயந்திரத்திற்கு உட்செலுத்தப்படும் எண் வரிசையானது மீண்டும் ஒழுங்கமைக்கப்படும் முறை தொடர்பான கீழேயுள்ள தகவல்களை அடிப்படையாகக் கொண்டவை.

\* குறித்த ஒரு எண்களை ஒழுங்கமைக்கம் இயந்திரம் ஒன்றின் மூலம் அதனினுள் உட்செலுத்தப்படும் எந்தவொரு எண் வரிசை ஒன்றும் கீழேயுள்ள உதாரணத்தில் காட்டியுள்ள முறைக்கேற்ப குறித்த நிச்சயமான ஒழுங்கு முறக்கேற்ப படிமுறையாக, சுயமாக மீண்டும் ஒழுங்கமைக்கப்படும்.

உதாரணம் :

இயந்திரத்தினுள் உட்செலுத்தப்படும் எண் வரிசை 46 185 310  
436 96 217 39

படிமுறை 1 436 46 185 310 96 217 39

படிமுறை 2 436 39 46 185 310 96 217

படிமுறை 3 436 39 310 46 185 96 217

படிமுறை 4 436 39 310 46 217 185 96

படிமுறை 5 436 39 310 46 217 96 185

உதாரணத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள மீண்டும் ஒழுங்கமைக்கப்படும் முறை இத்துடன் நிறைவடைகின்றது. இந்த உதாரணத்தை நன்கு அவதானித்து அந்த இயந்திரத்தின் மூலம் எண்கள் ஒழுங்கமைக்கப்படும் சரியான ஒழுங்கு முறையை சரியாக இனங்கண்டு கொள்ள வேண்டும்.

இந்தத் தகவல்களுக்கேற்ப கீழேயுள்ள ஒவ்வொரு வினாவிற்குமான சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதற்குரிய தெரிவினது இலக்கத்தை வினாவின் எதிரேயுள்ள புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

33. இயந்திரத்திற்கு உட்செலுத்தப்படும் எண் வரிசையை மீண்டும் ஒழுங்கமைக்கும் போது கிடைக்கும் 3வது படிமுறை கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.

படிமுறை 3 : 631 29 520 474 48 312 502

அந்த ஒழுங்கமைப்பிலே கீழேயுள்ள எண் படிமுறையாக இருக்க முடிவது கீழேயுள்ள எதுவாகும்?

631 29 520 48 502 474 312

1. படிமுறை 4

2. படிமுறை 5

3. படிமுறை 6

4. படிமுறை 7

## நனோ தொழில்நுட்பம் (Nano Technology)

புதிய கண்டு பிடிப்புக்களாலும் சமூக மாற்றங்களாலும் மாறிவரும் உலகிற்கேற்ப தொழில் நுட்பமும் மிக வேகமாக மாற்றமடைந்து வருகிறது. ஆரம்பத்தில் உணவு, உறையுளுக்காக மட்டும் பல வழிகளைக் கண்டு பிடித்த மனிதன் இன்று தொழில்நுட்ப உபகரணங்கள் இன்றி வாழ முடியாது என்ற நிலையை உருவாக்கியுள்ளது தொழில் நுட்பம் என்பது மனிதன் இவ்வாறு பல கண்டு பிடிப்புக்களைக் கண்டுபிடித்து இன்று நனோ தொழில்நுட்பம் எனும் ஒரு புதிய கண்டுபிடிப்பையும் கண்டு பிடித்துக் கொண்டிருக்கின்றான். இக்கண்டுபிடிப்பு அடுத்த தலைமுறையில் தொழில்நுட்ப கண்டுபிடிப்பாகும். ஆகவே இதனைப்பற்றி நாம் அனைவரும் பல விடயங்களை அறிந்திருத்தல் வேண்டும்.

நனோ தொழில்நுட்பம் எனப்படுவது 100 நனோ மீட்டருக்கும் குறைவான அளவுகளால் அமைந்த உருவ அமைப்புகளைக் கொண்டு அச்சிறு அளவாக அமையும் பொழுது சிறப்பாக வெளிப்படும் பண்புகளைக் கொண்டு ஆக்கப்படும் கருவிகளும் அப்பொருட்பண்புகளைப் பயன்படுத்தும் நுட்பியலும் நனோ தொழில்நுட்பம் என அழைக்கப்படுகின்றது.

ஒரு நனோ மீட்டர் என்பது ஒரு மீட்டரின் 1,000,000,000 இல் (ஒரு பில்லியனில் 10 - 9) ஒரு பங்கு ஒரு நனோ மீட்டர் நீளத்தில் 8 - 10 வரையான அணுக்களே அமர முடியும். பொதுவாக ஒரு மனிதர்களின் தலைமுடியானது 70,000 முதல் 80,000 நனோ மீட்டர் தடிப்புடையது. புகையிலைப் புகையின் மிகச்சிறிய துணுக்கு 10 நனோமீட்டர்.

நனோ தொழில் நுட்பம் பல துறைகளில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய, ஏற்படுத்திவரும் ஒரு நுட்பம் ஆகையால் நனோ தொழில்நுட்பங்கள் (நனோ நுட்பியல்கள்) என்று பன்மையில் அழைக்கப்பட வேண்டிய ஒன்று. காரணம் நனோ தொழில்நுட்பம் ஒரு தனிப்பட்ட துறையில் மட்டும் செல்வாக்குச் செலுத்த தொடங்கவில்லை. மாறாக உயிரியல் வேதியல், இயற்பியல், மின்னியல், மருத்துவம், பொறியியல் என்று பல்துறைகளில் தாக்கம் செய்து வருகின்றது.

நனோ தொழில்நுட்பம் என்பது 1 - 100 நனோ மீட்டர் அளவிலான பொருளின் இயல்புகளை அறிந்து கட்டுப்படுத்தி அதன் தனிச்சிறப்பால் நிகழும் புது விளைவுகளின் அடிப்படையில் புது பயன்பாடுகளுக்கு வழி வகுப்பதாகும். இத்தொழில் நுட்பம் மூலம் கருவிகளை சிறிதாக்கிக் கொண்டே போவதின் விளைவாக அணுப்புறவிசை நுண்ணோக்கி (Scanning tunneling microscope STM) போன்ற மிகதுல்லிய நுண்கருவிகள் உருவாக்கப்பட்டுப் பயன்பாட்டில் உள்ளன.

அடுத்து நனோ தொழில் நுட்பத்தின் தொடக்கம் பற்றி நோக்குவோமானால் இது பற்றி முதலில் டிசம்பர் 29 1959 இல் இயற்பியல் ஆய்வாளரும் பின்னர் நோபல் பரிசு பெற்ற அறிஞரும் ஆகிய ரிச்சர்டு ஃபோயின்மன் ஓர் உரையை நிகழ்த்தினார். அதன் தலைப்பு "There's plenty of room at the bottom" (உள்ளே ஏராளமாக இடம் உள்ளது) அணு அளவில் மாற்றங்கள் நடைபெறுவதை இயற்கை தடைசெய்யவில்லை என்றார். இந்த வருங்காலத் தொழில்நுட்பத்தால் இயற்பியலின் வழி பயன்பாடுகளில் மாற்றம் ஏற்படும் என்பதையும் அவர் குறிப்பிடத் தவறவில்லை. அதாவது புவியீர்ப்புக் கொள்கை போன்றவை செயலிழந்து

போவதுடன் மேற்பரப்பு குழுவிசை மற்றும் வேண்டர் வாலின் கவர்ச்சி என்பன முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன.

நனோ தொழில்நுட்பம் (Nanotechnology) என்ற சொல்லை முதல் முதலில் டோக்கியோ அறிவியல் பல்கலைக்கழகம் (Tokyo Science University) பேராசிரியர் நொரியோ தனிகுச்சி (Norio Taniguchi) என்பவர் 1974 இல் அறிமுகப்படுத்தினார். 1980 களில் இந்த கருத்தை மேலும் டாக்டர். எரிக் டிலரக்ஸ்லர் என்பவரால் பகுத்தாராயப்பட்டது. இவரே நனோ தொழில் நுட்பத்தை பேச்சுக்கள் மற்றும் புத்தகங்கள் மூலம் வெளிக்கொணந்தவர். 1980 களில் இரண்டு கண்டுபிடிப்புக்களுடன் நனோ தொழில்நுட்பியல் வளர்ச்சி அடையத் தொடங்கியது. அவையாவன, சிறுசூட்ட அணுதொகை அறிவியல் அல்லது துணுக்கறிவியல் (Clustre Science) பிறப்புரை ஊடுருவ மின்னோட்ட வருடு நுண்ணோக்கி (Scanning tunneling microscope STM) இன் கண்டுபிடிப்பு.

இந்த தொழில்நுட்பம் மூலம் வெவ்வேறு பண்புகளையுடைய துகள்களை (துணிக்கைகளை) ஒன்று சேர்க்க முடிகின்றது. உதாரணமாக காந்தவியல், மின்னியல் அல்லது ஒளியியல் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம். நனோ துணிக்கைகள் தொகையாக கொண்டுவரும் போது அவை தமது பொறியியல் தன்மையைக் காட்டுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக பாரம்பரிய பாலிமரை நனோ தொழில்நுட்பத்தால் உறுதியூட்டப்படலாம். இவற்றை நாம் மாழைகளிற்கு (உலோகங்களிற்கு) பதிலாகப் பயன்படுத்தலாம். இதன் காரணமாக பாரமற்ற உறுதியான அமைப்பு கிடைக்கின்றன.

மேலும் இலத்திரனியல் உலகில் இதன் பாவனை ஏலவே பெரிய பங்காற்ற ஆரம்பித்துவிட்டது. இரசாயனவியலும்,



உயிரியலிலும், பௌதீகவியலிலும், பொருள் வடிவமைப்பு உருவாக்கத்திலும் இவற்றின் பங்களிப்பு இருக்கின்றன. இன்று உலோகக் கடத்திகள் கொண்டு உருவாக்கப்படும் ஒப்பீட்டளவில் பெரிய இலத்திரனியல் சுற்றுகளை இந்த நனோ கடத்திகள் கொண்டு ஒருகைவிரல் அளவில் உருவாக்கிவிட முடியும். இன்று அப்பிள் நிறுவனம் கூட இதனை பாவிக்க ஆரம்பித்துவிட்டது.

மருத்துவ உலகில் இதன் பாவனை பற்றி நோக்குவோமானால் இன்று சத்திர சிகிச்சை மூலம் குணப்படுத்த முடியாத புற்றுநோய்த் தாக்கத்தை நனோ தொழில்நுட்பத்தை பாவித்து குணப்படுத்த வாய்ப்புள்ளது என்று ஆய்வாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர். இந்தப் பரிசோதனையின் போது புற்றுநோயால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள கலங்களுக்குள் நனோ மூலக்கூறுகள் மூலம் குறிப்பிட்ட சில மரபணு அலகுகளை கட்டி வைத்து செலுத்தி அவை உருவாக்கும் புரதங்கள் கொண்டு மேற்படி புற்றுநோய் பாதித்த உடற்கலங்களை அழிப்பதே இந்த தொழில்நுட்பத்தின் நோக்கமாகும். எலிகளில் இப்பரிசோதனை வெற்றிகரமாக முடிந்துள்ள நிலையில் மனிதர்களிலும் இது மிக விரைவில் (இரண்டு ஆண்டுகளில்) பரிசோதித்துப் பார்க்கப்பட உள்ளது.

இந்த சிகிச்சை முறையால் புற்றுநோயால் பாதிக்கப்படாத கலங்களுக்கு எந்தப் பாதிப்பும் ஏற்படாது என்பது மிக முன்னேற்றகரமான விடயமாகும். நடைமுறையில் உள்ள பாரம்பரியமாக வழங்கப்பட்டு பக்க விளைவுகள் என்பதும் சாதாரண உடற்பலங்கள் பாதிக்கப்படுவதும் முற்றாகத் தவிர்க்கப்பட முடியாத நிலையே இருந்து வருகின்றது.

இவ்வாறு பல விதங்களில் பயன்படும் இந்த தொழில்நுட்பம் இன்னும் முழுமையாகக் கண்டுபிடிக்கப்படாததனால் அதன் தீமைகள்

பற்றி அறிய முடியவில்லை. எனினும் இத்தொழில்நுட்பத்தின் விரிந்த பங்களிப்பு கருதி இந்தியா உட்பட பல நாடுகளிலும் இந்த ஆராய்ச்சி நடைபெறுகின்றது. இது அடுத்த தலைமுறையின் தொழில்நுட்பம் எனக்கருதப்படுவதால் ஆராய்ச்சிகள் மிக இரகசியமாக நடைபெறுகின்றன.

எனவே எதிர் காலத்தில் மிகப்பெரிய தொழில்நுட்ப மாற்றத்தை ஏற்படுத்தவுள்ள இத்தொழில்நுட்பத்தைப் பற்றி அறிந்து இத்தொழில் நுட்பத்தின் வளர்ச்சிக்கு எம்மாலான நன்மைகளை செய்ய வேண்டும்.

**முகாமைத்துவ உதவியாளர் விடைகள்**  
**மாதிரி வினாத்தாள்- 1**

<b>01. 4</b>	<b>19. 3</b>
<b>02. 1</b>	<b>20. 2</b>
<b>03. 4</b>	<b>21. 4</b>
<b>04. 3</b>	<b>22. 3</b>
<b>05. 2</b>	<b>23. 1</b>
<b>06. 3</b>	<b>24. 2</b>
<b>07. 4</b>	<b>25. 2</b>
<b>08. 3</b>	<b>26. 2</b>
<b>09. 1</b>	<b>27. 3</b>
<b>10. 4</b>	<b>28. 1</b>
<b>11. 2</b>	<b>29. 2</b>
<b>12. 4</b>	<b>30. 3</b>
<b>13. 2</b>	<b>31. 3</b>
<b>14. 1</b>	<b>32. 5</b>
<b>15. 2</b>	<b>33. 1</b>
<b>16. 3</b>	<b>34. 1</b>
<b>17. 2</b>	<b>35. 2</b>
<b>18. 4</b>	

## மாதிரி வினாத்தாள்- 2

01. 1	18. 2
02. 4	19. 3
03. 2	20. 2
04. 2	21. 2
05. 1	22. 4
06. 2	23. 1
07. 4	24. 4
08. 3	25. 5
09. 4	26. 0
10. 3	27. 3
11. 4	28. 4
12. 2	29. 1
13. 3	30. 2
14. 1	31. 4
15. 3	32. 1
16. 3	33. 2
17. 2	

# KAJAMUGAN HARDWARE

கஜமுகன் ஹார்ட்வொயர்

- ▶ கட்டிட பொருட்கள்
- ▶ லங்கா கம்பி
- ▶ G.I.பைப் வகைகள்
- ▶ சீமெந்து
- ▶ பெயின்ட் வகைகள்
- ▶ Macson Mesh
- ▶ Pepsi Sada
- ▶ Accessorice

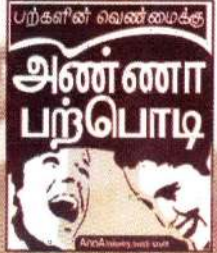
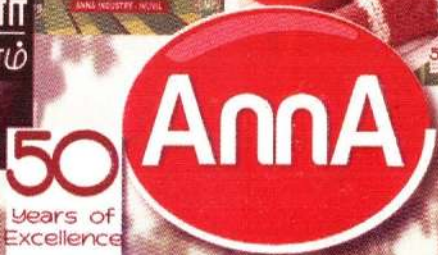
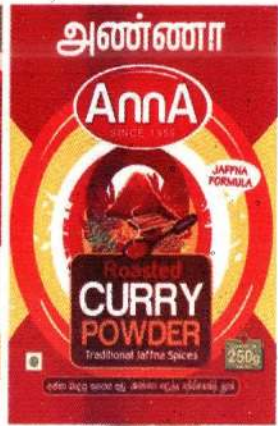
அனைத்தையும் பெற்றுக்கொள்ள  
வேண்டிய ஒரே இடம்

147,149 StanliRoad,  
Jaffna

Tel : 021 222 2833, 021 222 7144

Fax : 021 222236

Email : kajamuganhw@hotmail.com



வடக்கின் தலை சிறந்த  
உணவு உற்பத்தி நிறுவனம்



Mixes your foods  
flavouring and spicy



Mixes your foods  
flavouring and spicy



TASTE OF JAFFNA



Mixes your foods  
flavouring and spicy



Mixes your foods  
flavouring and spicy

அண்ணா தொழிலகம்  
இணுவில்

வட மாகாணத்தில் முதல் தர சாரதி பயிற்சிப் பாடசாலை

# கிருபா லேர்னர்ஸ்

(அரசு அங்கீகாரம் பெற்ற A தர சாரதி பயிற்சிப் பாடசாலை)

மும்மொழிகளிலும் வாகன பயிற்சி அளிக்கப்படும்

கலைபைக் காரியாலயம்

226, கஸ்தூரியார் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

021 222 4353, 021 492 3200, 0777 22 52 92

A9 வீதி, கிளிநொச்சி.

(கச்சேரி முன்பாக)

021 228 5505 / 071 454 8955

218, A9 வீதி, வவுனியா.

(வசந்தி திரையரங்கு முன்பாக)

024 222 7777 / 0777 100 444

94, பிரதான வீதி, யன்னார.

023 225 1658 / 077 847-2732



- ❏ வாகன பயிற்சிகள் சகல கிளைகளிலிலும் வழங்கப்படும்.
- ❏ குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் விசைவாக சாரதி அனுமதிப்பத்திரம் வழங்கப்படும்.
- ❏ எழுத்துப்பரிசையில் சித்தியடைய விசை வீதி ஒழுங்கு வகுப்புகள் நடைபெறும்.
- ❏ அனுபவம் வாய்ந்த வாகன பயிற்றுவிக்காளர் வாகன பயிற்சிகள் வழங்கப்படும்.
- ❏ தாங்கள் விருப்பிய நேரங்களில் வாகனப் பயிற்சி வழங்கப்படும்.
- ❏ தவணை முறைக் கட்டணங்கள்.
- ❏ வான், காள், முச்சக்கரவண்டி, டிரைட்டர் சைக்கிள், லான்ட்மால்டர், ரக்டர், பஸ் என்பவற்றுக்கு பயிற்சிபடின் சாரதி அனுமதிப்பத்திரம் வழங்கப்படும்.
- ❏ வரையில் சித்தியடையத்தவறின தொடர்புபயிற்சி இலவசமாக வழங்கப்படும்.
- ❏ எழுத வாசிக்க கஸ்ரமானவர்களுக்கும் மற்றும் சிறந்த சாரதிகளை உருவாக்குவதற்கும் நவீன முறை வீதிச் சட்டம் பற்றிய வீடியோ வகுப்புகள் நடைபெறும்.

227,6 (உ.ப.அ.ப. வீதி, கஸ்தூரியார்)

முதல் அலைபைக்கில்  
021 224 2022  
071 454 8956

கணம் வீதி, கணம்-கிளிநொச்சி

(நீலமேளம் அலைபைக்கில்)  
021 227 0700  
021 492 3202

முதல் கலைபைக்.

முதல் கலைபைக்.  
021 492 3201  
071 454 8956

விசை வீதி, முன்பாக (புலம்பெயர் கிளையம் முன்பாக)

021 300 6550  
077 474 7417

518, கச்சேரி முன்பாக வீதி (கச்சேரி அலைபைக்) முன்பாக

076 722 5292  
071 777 5454

பிரதான வீதி, முன்பாக

021 222 6688  
071 777 6968

கணம்-கிளிநொச்சி

முதல் கலைபைக் (கிளிநொச்சி)  
021 320 1515  
071 454 8955

முதல் கலைபைக் (கிளிநொச்சி)

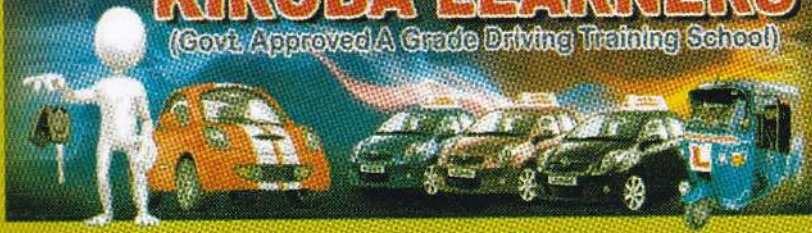
021 300 6544  
071 454 8955

கணம்-கிளிநொச்சி

021 320 1515  
071 454 8955

## KIRUBA LEARNERS

(Govt. Approved A Grade Driving Training School)





# CANADA MIGRATION PILOT

STUDY - WORK - SETTLE IN CANADA

அங்கீகாரம் பெற்ற கனடிய குடிவரவு ஆலோசகர்

மிகவும் விசாலமான இந்த கனடிய தேசத்தில் ஆண்டுதோறும் ஏறத்தாழ மூன்றரை இலட்சம் (3'50'000) புதியவர்கள் உலக நாடுகளில் இருந்து உள்ளவாங்கப்படுகின்றார்கள். தமிழர்களான நாங்களும் இந்த சட்டபூர்வமான வாய்ப்புகளை பயன்படுத்தி ஆயிரக்கணக்கில் எமது உறவுகளை தாயகத்திலிருந்து பல்வேறு வழிகளிலும் கனடாவிற்கு நிரந்தரமாக அழைத்து வர முடியும்.

## Care Giver

(முதலாளி/குழந்தைகள்/விசேட தேவையுள்ளோர் பராமரிப்பாளர்)

உங்கள் பெற்றோர், விசேட தேவையுள்ளோர் மற்றும் குழந்தைகளை பராமரிக்க இலங்கையில் இருக்கும் உங்கள் உறவுகளை மிக குறுகிய காலத்துக்குள் Care Giver விசா மூலம் சட்டபூர்வமாக கனடாவிற்குள் உள்ளவாங்கி 3 வருடத்தில் PR பெறும் அரிய வாய்ப்பு.



இலங்கையிலேயே இதற்கான கற்கைநெறியும் வேலை அனுபவத்துடன் கடிய கனடிய அங்கீகாரத்துடனான சர்வதேச தரத்தில் பணி புரவதற்கான நகுதிச்சான்றிதழும் எமக்கடிக ஓழுங்கமைத்து வழங்கப்படுகிறது.

## Citizenship Application / PR Renewal

குடியரிமை விண்ணப்பங்கள் மற்றும் PR Card புதுப்பித்தல்

## Entrepreneur/ Investor Visa

கனடாவில் தொழில் செய்ய விரும்புவவர்கள் மற்றும் முதலிட விரும்புவவர்களுக்கான விசா வாய்ப்புக்கள்



## Super Visa

உங்கள் பெற்றோர்/இணை உங்களோடு சேர்த்து வைக்கும் Super Visa ஒழுங்குகள்.

## Parents/Permanent Resident Visa

உங்கள் பெற்றோர்/இணை உங்களுடன் நிரந்தரமாக தங்கவைப்பதற்கான permanent resident Visa விண்ணப்பங்கள்



## Skilled Migration/Express Entry

கல்வித்தகமை, மற்றும் வேலை அனுபவம் உள்ள உறவுகளுக்கான skilled migration-Permanent Resident Visas

## Family Sponsor/Spouse Visa

தீருமணமானவர்கள் கணவன்/மனைவி மற்றும் குடும்பத்தினரை நிரந்தரமாக கனடா அழைப்பதற்கான Sponsor விசா ஏற்பாடுகள்



## Student Visa

இந்தியா, இலங்கையில் இருக்கும் உங்கள் மனைவி உறவுகளுக்கு தகுந்த வழிகாட்டல்



Student Visa ஏற்பாடுகள்.

## Visit Visa



இலங்கைவிலிருந்து பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் கனடா வருவதற்கான Visit விசா ஏற்பாடுகள்.

## Work Permit



உங்கள் வியாபார தளத்திற்கு இலங்கை விலிருந்து திறமையான பணியாளர்களை வேலைக்கு அழைத்திக்கொள்ளலாம்.

Saaruban Sivaratnam

Regulated Canadian Immigration Consultant (MBA, B.Eng)

canadamigrationpilot.com

யுட்பிள்ளை 6177476622 / 07692266236

151 N. WILSON RD #55, SCARBOROUGH, ONTARIO

info@canadamigrationpilot.com

#49 A, CHAPPEL STREET

JAFFNA

canada migration pilot