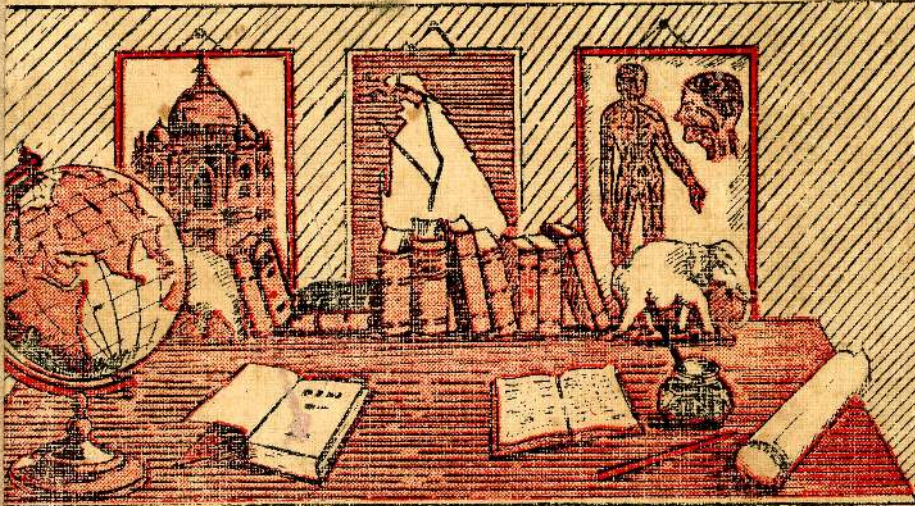


ஐந்தாந்தர்

சூழல்

வினா-விடை

எழுதியவர் :
வே. க. கந்தசாமி



வரதர் வெளியீடு

ஐந்தாந்தாச் சூழல்

1100 வினாக்களும் விடைகளும்

பாடத்திட்டத்துக்கமைய எழுதப்பெற்றது.

எழுதியவர்:

வே. க. கந்தசாமி

[புதுமைலோலன்]



முதற் பதிப்பு: ஆவணி 1958

விலை: ரூபாய் 1-80

விற்பனையாளர்:
ஆனந்தா அச்சகம் (புத்தகசாலை)
யாழ்ப்பாணம்.

விலை:

ரூபா 1-80

பதிப்புரிமையாளர்:



~~~~~ வரதர் வெளியீடு ~~~~~  
226, காங்கேசன்துறைவீதி, ... .. யாழ்ப்பாணம்.

## மு க வு ளை

குழலையுணர்ந்து, குழலுக்கேற்கவும் குழல்மேன்மை பெறவும் வாழ்வதற்குக் கல்வி உதவவேண்டும். குழல் வளர உதவும் கல்வியே சமுதாயத்தின் வேர். சமுதாயத்திடன் நேரடியாகத்தொடர்பு கொண்டு, சிறந்த மனிதனாகி நற்சமுதாயத்தின் உறுதுணையாக மாறுவதற்குச் குழற் கல்வி மிக அவசியம். எங்கள் குழலிலுள்ள கிராமத்தையும், பிராணிகளையும், பயிர்களையும், தொழில்களையும், சங்கங்களையும், பெரியார்களையும் அறியாது, வேறு எதைப்பற்றாலும் கல்வி பூரணமடையாது. பூரணமடையாததுமட்டுமல்ல, வாழ்வையே மகிழ்வற்றதாக மாற்றியும் விடும்.

அதனாலேயே முன்னேறும் நாடுகள் குழற்கல்வியை உயிரெனப் போற்றுகின்றன. சமுதாயத்தின் நல்ல மனிதனாக மாணவனை உருவாக்க வேண்டுமென எண்ணியே இலங்கைக் கல்வித் திட்டத்திலும் இப்பாடம் சேர்க்கப்பட்டது.

குழற்பாடம் வகுப்பறையுடன் மட்டும் முடிவடையாது. உரிய இடங்களுக்கு மாணவன் ஆசிரியருடன் சென்று பார்த்து உணரவேண்டியவை அதிகம்.

புதியவற்றை அறிய ஆவல் கொள்ளும் ஐந்தாம் வகுப்பு மாணவருக்கு, இப்பாடம் உயிர்நாடி போன்றது. தேர்வுப் பரீட்சைகளில் சுருக்க விடைகள் மூலமே மாணவரின் பெறுபேற்றைப் பரிசோதிப்பர். அச் சுருக்க விடைகளைச் சரியாக எழுத, ஐயமற்ற பாடத்தெளிவு வேண்டும், சிறு ஐயத்துடன் எழுதினார்கூட அவ்விடை பிழையாகி விடும். அதற்காக, பாடத்திட்டம் முழுவதையும் சுருக்கமாகவும் தெளிவாகவும் வினாவிடைமூலம் இந்நூலில் எழுப்புகின்றோம்.

நாளைய சந்ததியினரான மாணவர் நல்ல சமயத்தில் மகிழ்வு கொண்டு வாழ ஒரு சிறிதாவது இந்நூல் உதவுமல்லவா? வணக்கம்.

“ அன்பகம் ”

1/9, தட்டாதெரு ஒழுங்கை,  
வாழ்ப்பாணம், 1-8-58.

டோ. க. கத்தராமி.  
(புதுமைலோலன்)

## பாடத்திட்டம்.

- ஒரு பாடநேரம்—30 நிமிஷம்.
- வாரம் ஒன்றுக்கு 5 பாட நேரங்கள்.
- 30 வாரங்களில் படிப்பித்தற்குரிய திட்டம்.
- மீதியான நாள்களில் இறுதிப்பயிற்சி வேலைகளை மீட்டலாகச் செய்யலாம்.

படிக்கும் விடயங்களில் முடிந்தவற்றைப் பிள்ளைகள் நேரே போய்ப் பார்த்துப் படித்தல் அத்தியாவசியம், பின்வரும் அட்டவணியில் விடயங்களின் பின்னால் ( ) அடைப்புக்குறியுள் இருக்கும் இலக்கங்கள் பாடநேரத்தைக்குறிக்கும்.

### முதலாந் தவணை.

1. வானமண்டலம் i கிரகம், நட்சத்திரம் (1), ii சப்தரிசி மண்டலம், துருவ நட்சத்திரம், தென்திசைக்குருக. (1)
2. பூமியின் அசைவும் சூரியசஞ்சாரமும் i ரேகைகள் (1), ii சூரியன் உச்சங்கொடுக்கும் காலங்கள் (1), iii பருவகாலங்கள் (1)
3. நமது உலகம் i கண்டங்கள், சமுத்திரங்கள் (1), ii இந்தியா (1)
4. நமது இலங்கை i நிலையம், பெயர் (1), ii மாகாணப்பிரிவுகள் (1) iii பட்டினங்கள் (1)
5. இலங்கையின் இயற்கையமைவு— i மலைகள் (1), ii ஆறுகள் (1) iii குளங்கள் (1), iv வெட்டு வாய்க்கால்கள், நீர்வீழ்ச்சிகள் (1)
6. இலங்கையின் போக்குவரவு— i புகையிரதப்பாதை (2), ii தெருவீதி (2), iii ஆகாயமார்க்கங்கள் (1), iv கப்பற்பாதைகள், துறை முகங்கள் (1)
7. இலங்கை வாழ் மக்கள்— i சிங்களவர் (1), ii தமிழர் (1), iii முஸ்லீம்கள் (1), iv பறங்கியர், மலாயர் முதலானோர் (1)
8. யாழ்ப்பாணக் குடாநாடு— i நிலையம் (2), ii பிரிவுகள் (2), iii தரை (1), iv யாழ்ப்பாணம் (2)
9. யாழ்ப்பாணச் சரித்திரம்— (3)
10. நமது கிராமம் (அல்லது பட்டினம் படங்கள் வரைதலுடன்)— i சுவாத்தியம், காற்று; மழை (2), ii தரை (1)
11. பாடசாலைபுற சுற்றுலும் (படங்கள் வரைதலுடன்)— i அண்மையிலுள்ள பிரதான இடங்கள் (1)
12. திசையும் திசையறி கருவியும்— (1)
13. மழை மாலி— (1)
14. நீர்— i நீர் பெறும் முறைகள் (1)

15. சுற்றுடலின் தாவங்கன் — i தேடுவாரற்ற தரைத்தாவரங்கள் (2)  
ii கடற்கரைத்தாவரம் (2), iii பனை (1), iv பண்படுத்தப்படுந்  
தரைத் தாவரங்கள் (1)
16. தரையைப் பண்படுத்தல் — i பசளைகள் (2), ii மாற்றுப்பயிர்ச்  
செய்கை, மண்புழு (1)

மீட்டல், முதலாந் தவணைப் பரீட்சை.

### இரண்டாந் தவணை.

17. தானியங்கள் — நெல் (2), ii சாமை, குரக்கன் (1)
18. காய்கறி வகை — i கத்தரி (1), ii வெண்டி (1), iii மிளகாய் (1)  
iv வாழை (1)
19. கிழங்கு வகை — i மரவள்ளி, இராசவள்ளி (1), ii வெங்காயம் (1)
20. பிரதான விளை பொருள்கள் — i தேயிலை (1), ii இறப்பர் (1),  
iii கொக்கோவா (1), iv தென்னை (1), v புகையிலை (1)
21. சுற்றுடலிலுள்ள மிருகங்கள் — i பசு, எருமை (1), ii ஆடு (1),  
iii குதிரை (1), iv நாய் (1), பூனை (1)
22. சுற்றுடலிலுள்ள சில பிராணிகள் — i அணில் (1), ii எலி (1)
23. சுற்றுடலிலுள்ள பறவைகள் — i கோழி (1), ii காசும் (1),  
iii கொக்கு (1)
24. வெளவால் — (1)
25. சுவாழ்வு — i சுத்தத்தினவசியம் (2), காற்று, சூரிய வெளிச்சம்,  
நீர் (2)
26. உடை — (1)
27. வீடு — (1)
28. நல்லுணவு — (2)
29. தேகாப்பியாசம் — (2)
30. ஓய்வு — (1)
31. தீவ்ர விளைவிக்கும் பூச்சிகள் — i ஈ (1), ii நுளம்பு (1)  
iii பேன், மூட்டைப்பூச்சி (1), iv கொசு, தெள்ளூ (1)
32. நோய்களும் தடுக்கும் முறைகளும் — i மலேரியா (1), ii வயிற்  
றுளைவு, பேதி (1), iii கொள்ளை நோய் [பிளேக்] (1), iv கயரோ  
கம் (1), v பாண்டு (1), vi சிரங்கு (1) vi கொப்புளிப்பான் (1),  
vii சின்னமுத்து (1), ix கூகைக்கட்டு (1), x கண்ணோய், குக்கன்  
(1)

மீட்டல், இரண்டாந் தவணைப் பரீட்சை.

## மூன்றாம் தவணை.

33. உலகப் பிரசித்தி பெற்ற சமயப் பெரியார்கள் — i புத்தர் (2),  
 ii யேசுக்கிறிஸ்துநாதர் (2), iii முகம்மது நபி [ ஸல் ] (2),  
 iv சுவாமி விவேகானந்தர் (2)
34. சுழத்துப் பெரியார்கள் — i சேர். பொன். இராமநாதன் (2),  
 ii சேர். பொன். அருணாசலம் (2), iii ஆனந்தகுமாரசாமி (2),  
 iv ஆறுமுகநாவலர் (2), v சின்னத்தம்பிப்புலவர் (2), vi குமாரசாமிப்புலவர் (2), vii சி. வை. தாமோதரம்பிள்ளை (2)
35. விஞ்ஞானிகள் — சேர். ஹென்றிபோர்ட் (1), ii பெஞ்சமின்பிராங்லின் (1), iii லூயீ பாஸ்டர் (1), iv சாமுவேல் பி, மோர்ஸ் (1),  
 v அலெக்சாந்தர் கிரகாம்பெல் (1), vi மார்க்கோனி (1), vii சேர் டேவிட்பெறியர் (1), viii கியூறி அம்மையார் (1),
36. தேச யாத்திரிகர் சிலர் — i பாகியன் (1), ii மார்க்கோபோலோ (1), iii வஸ்கொடகாமா (1)
37. சுற்றுலிதூர்நிலையங்கள் — i தபாற்கந்தோர் (1), ii புகையிரதஸ்தானம் (1), iii கிராமச்சங்கம், கிராமக்கோடு (2), iv சனசமூக நிலையம் (1), v பட்டின சங்கம், நகரசங்கம், மாநகரசங்கம் (2),  
 vi ஐக்கியநாணய சங்கம், ஐக்கிய பண்டசாலை, ஐக்கிய விளை பொருள் சங்கம் (2), viii பாராளுமன்றம் (1).
38. கைத்தொழில்கள் — (1)
39. ஏற்றுமதி இறக்குமதி — (4)
40. பொது — (2)

மீட்டல்; வருடாந்தப் பரீட்சை.

# ஐந்தாந்தரச் சூழல்

## 1. வான மண்டலம்

### கிரகங்கள்.

1. ஆகாய வெளியில் சூரியனைச் சுற்றி வலம்வரும் கோளங்களை எப்படி அழைப்பர்?

கிரகங்கள் என அழைப்பர்

2. கிரகங்கள் எத்தனை? அவை எவை?

ஒன்பது. அவை புதன், சக்கிரன், பூமி, செவ்வாய், வியாழன், சனி, யூரானஸ், நெப்ரியூன், ப்ளூட்டோ என்பனவாகும்.

3. கிரகங்களை இந்துக்கள் எப்படி அழைப்பர்? பெயர்களையும் கூறுக.

நவக்கிரகங்கள் என அழைப்பர். அவற்றின் பெயர்கள்: சூரியன், சந்திரன், செவ்வாய், புதன், வியாழன், வெள்ளி, சனி, ராகு, கேது

4. சந்திரன் ஒரு கிரகமா அல்லவா?

சந்திரன் ஒரு உப கிரகம். அது பூமியைச் சேர்ந்ததாகும்.

5. கிரகங்களும் உபகிரகங்களும் எங்கிருந்து ஒளிபெற்றுப் பிரகாசிக்கின்றன?

சூரியனிலிருந்து பெறுகின்றன

6. நாம் வாழும் கிரகத்தின் பெயர் யாது?

பூமி.

7. பூமி ஆகாயவெளியில் என்னசெய்கின்றது?

அந்தரத்தில் நிலைபெற்றுச் சுழல்வதுடன், சூரியனையும் சுற்றி வலம்வந்துகொண்டிருக்கிறது.

8. பூமி தன்னைத்தான் சுற்ற எவ்வளவு காலம் எடுக்கும்?

24 மணித்தியாலங்கள்: அதாவது ஒரு நாள்.

9. பூமி தன்னைத்தான் சுற்றுவதால் என்ன நிகழ்கின்றது?  
இரவும் பகலும் உண்டாகின்றது.
10. பூமி சூரியனை வலம் வர எவ்வளவு காலஞ் செல்லும்?  
365½ நாட்கள்; அதாவது ஒரு வருடம்
11. பூமி சூரியனைச் சுற்றி வலம் வருவதால் என்ன நிகழ்கின்றது?  
பருவகாலங்கள் ஏற்படுகின்றன.

### நட்சத்திரங்கள்

12. ஆகாய வெளியில் உள்ள மற்ற ஒளிக் கோளங்களின் பெயர் யாது?  
நட்சத்திரங்கள்.
13. நட்சத்திரங்களுக்கும் கிரகங்களுக்கும் வேறுபாடு யாது?  
நட்சத்திரங்கள் சுய ஒளி படைத்தவை கிரகங்கள் சுய ஒளி படைக்காதவை.
14. நட்சத்திரங்களால் மனிதரடையும் பிரயோசனங்களெவை?  
திசைகளை அறியவும்; பருமட்டாக நேரம் அறியவும் பிரயோசனப்படும்.
15. சில நட்சத்திரங்களின் பெயர்கள் கூறுக.  
துருவ நட்சத்திரம் (துருவன்), சப்தரிஷி மண்டலம், தென் திசைக் குருசு (சிலுவை வெள்ளி), அச்சுவினி, பரணி, கார்த்திகை முதலியன.

### சப்தரிஷி மண்டலம்.

16. சப்தரிஷி மண்டலத்தை எத்திசையிற் காணலாம்?  
இராக்காலங்களில் வடக்குத் திசையாகச் சிறிது நிமிர்ந்து நோக்கினால் தெரியும்
17. சப்தரிஷி மண்டலத்தின் தோற்றம் எப்படியானது?  
நாலு நட்சத்திரங்கள் சதுரமாகவும், மூன்று நட்சத்திரங்கள் அவற்றைச் சேர்ந்தாற்போல் வால்மாதிரியுமிருக்கும்.
18. இப்பெயர் வந்த காரணம் யாது?  
'சப்த' என்றால் ஏழு என்பது கருத்தாகும். நம் முன்னோர்

ஏழு நட்சத்திரங்களையும் ஏழு ரிஷிகளாகக் கொண்டனர். அதனால் இப்பெயர்கொண்டழைத்தனர்.

19 இந் நட்சத்திரம் எப்பக்கமாக உதயமாகி அஸ்தமிக்கும்? மாலையில் வடகிழக்கில் உதித்து, அதிகாலையில் வடமேற்கில் அஸ்தமிக்கும்.

20. இந் நட்சத்திரத்தை எந்நேரமும் பார்க்க இயலுமா? சில நாள்களில் பின் இரவில்மட்டுமே பார்க்கலாம்.

### துருவ நட்சத்திரம்.

21. துருவ நட்சத்திரம் எத்திசையில் தென்படும்? வட திசையில் தென்படும்.

22. துருவ நட்சத்திரம் யாழ்ப்பாணப் பகுதியில் உள்ளவர்களுக்கு எப்படித் தோற்றும்? 9° உயர்ந்து தெரியும்.

23. துருவ நட்சத்திரம் மற்ற இடங்களில் எப்படித் தோற்றும்? வடதுருவத்திலுள்ளோருக்கு உச்சியிலும்; சமரேகைக்கு அண்மையிலுள்ளோருக்கு அடிவானத்திலும் தோற்றும்.

24. மிகப்பிரகாசமுள்ள நட்சத்திரம் எது? துருவ நட்சத்திரம்.

25. துருவ நட்சத்திரம் யாருக்கு எப்படி உதவுகிறது? மாலுமிகளுக்குத் திசைகாட்டிப்போல உதவுகிறது.

### தென் திசைக் குருசு.

26. தென் திசைக் குருசை வேறு எப்படி அழைப்பர்? சிலுவை நட்சத்திரம் என அழைப்பர்.

27. இப்பெயர் வந்த காரணம் யாது? நாலு நட்சத்திரங்கள் சிலுவை போன்று தெரிவதால் இப்பெயர் வந்தது.

28. யாழ்ப்பாணப் பகுதியில் உள்ளோர் எக்காலங்களில் இந் நட்சத்திரத்தைக் காணலாம்?

சித்திரை தொடக்கம் சிலமாசங்களுக்குக் காணலாம்.

## 2. பூமியின் அசைவும் சூரிய சஞ்சாரமும் ரேகைகள்.

29. நிரட்சரேகையை வேறு எப்படி அழைப்பர்?

பூமத்தியரேகை எனவும் தீர்க்கரேகை எனவும் அழைப்பர்

30. நிரட்சரேகை அல்லது பூமத்தியரேகை என்றால் என்ன?

பூமியின் மத்தியில், அதாவது வட தென் துருவங்களுக்கு மத்தியாகப் பூமியைச் சுற்றி வரையப்படுவதாகக் கற்பனை செய்யப்படும் ஒரு ரேகையாகும். இந்த ரேகையை 0° என்பர்

31. பூமத்தியரேகைக்கு வடக்கேயுள்ள பிரதான ரேகை எது? எப்பாகையிலுள்ளது?

கற்கடக ரேகை. 23½ பாகையிலுள்ளது

32. பூமத்தியரேகைக்குத் தெற்கேயுள்ள பிரதான ரேகை எது? எப்பாகையிலுள்ளது?

மகர ரேகை. 23½ பாகையிலுள்ளது.

33. உஷ்ணவலயம் என்பது எது?

கற்கடக ரேகைக்கும் மகர ரேகைக்கும் இடைப்பட்ட பகுதியாகும். இப்பகுதிகளில் சூரியனது நேரான கிரணங்கள் படையும்.

34. மத்திம வலயம் என்பது எதனை?

கற்கடகரேகைக்கு வடக்கேயும், மகரரேகைக்குத் தெற்கேயும் 23½ பாகை தொடக்கம் 66½ பாகைவரை வடக்கும் தெற்கும் அமைந்துள்ள பகுதியாகும். இங்கே சூரியனின் சாய்ந்த கிரணங்களே படையும்.

35. சீதள வலயம் என்பது எதனை?

துருவங்களைச் சூழ வடக்கேயும் தெற்கேயும் மத்திமவலயம் வரையுள்ள பகுதியாகும். இங்கே சூரியனின் அதிசாய்ந்த கிரணங்களே படையும்.

36. சீதள வலயத்தின் சீதோஷ்ண நிலை எப்படியிருக்கும்?

மழை குறைவு, பனி அதிகம், குளிரும் அதிகம். வருடத்தின் அதிககாலம் பனிக்கட்டி நிறைந்து காணப்படும்.

**சூரியன் உச்சங் கொடுக்கும் காலங்கள்.**

37. பூமத்திய ரேகையில் சூரியன் எக்காலங்களில் உச்சங் கொடுக்கும்?

மார்ச் மாதம் 21-ந் திகதியும் செப்டம்பர் மாதம் 23-ந்திகதியும் ஆகும்.

38. பூமத்தியரேகையில் சூரியன் உச்சங்கொடுக்கும் காலத்தில் இராப்பகல் எப்படியமையும்?

உலகம் முழுவதும் இரவும் பகலும் சமமாக இருக்கும்.

39. கற்கடகரேகையில் எப்போது சூரியன் உச்சங்கொடுக்கும்?

ஜூன் மாதம் 21-ந் திகதி.

40. மகர ரேகையில் எப்போது சூரியன் உச்சங் கொடுக்கும்?

டிசம்பர் மாதம் 22-ந் திகதி.

41. கொழும்பில் எப்போது சூரியன் உச்சங் கொடுக்கும்?

ஏப்ரல் மாதம் 8-ந் திகதியும் செப்டம்பர் மாதம் 5-ம் 6-ம் திகதிகளும் ஆகும்.

**பருவ காலங்கள்.**

42. பருவ காலங்களை மேல்நாட்டு இயல்புக்கேற்ப எப்படிப் பகுத்துள்ளனர்?

மாரி, இலைதளிர், கோடை, இலையுதிர் என நான்காக.

43. பருவ காலங்களை நமது நாட்டு இயல்புக்கேற்க எப்படிப் பகுத்துள்ளனர்?

இளவேனில், முதுவேனில், கார், கூதிர், முன்பனி, பின்பனி என ஆறாக.

44. மேற் கூறிய ஆறு பருவகாலங்களும் எம்மாதத்தில் வருவன?

இளவேனில் — சித்திரை, வைகாசி

முதுவேனில் — ஆனி, ஆடி

கார் — ஆவணி, புரட்டாதி

கூதிர் — ஐப்பசி, கார்த்திகை

முன்பனி — மார்ச்சுடி, தை

பின்பனி — மாசி, பங்குனி.

45. பொதுவாகக் கூறினால் இலங்கைக்குரிய பருவ காலங்கள் எவை?

கோடை, மாரி

### 3. நமது உலகம்

கண்டங்கள்; சமுத்திரங்கள்.

46. உலகில் நிலப்பகுதி எத்தனை பங்கு? நீர்ப்பகுதி எத்தனை பங்கு?

நிலப்பரப்பு ஒரு பங்கும், நீர்ப்பரப்பு மூன்று பங்குமாகும்.

47. நிலப்பரப்பை எத்தனை கண்டங்களாகப் பகுத்துள்ளனர்? அவை எவை?

ஐந்து கண்டங்கள். அவை; ஆசியா; ஐரோப்பா, ஆபிரிக்கா, அமெரிக்கா, அவுஸ்திரேலியா என்பனவாகும்.

48. நீர்ப்பகுதியை எத்தனை சமுத்திரங்களாகப் பகுத்துள்ளனர்? அவை யெவை?

ஐந்து சமுத்திரங்கள். அவை; பசிபிக் சமுத்திரம், அத்திலாந்திக் சமுத்திரம், இந்து சமுத்திரம், வட சமுத்திரம், தென் சமுத்திரம் என்பனவாகும்.

### இந்தியா.

49. ஆசியாக் கண்டத்தில் தெற்குப் பாகமுள்ள பெரிய தேசமெது?

இந்தியா.

50. இந்தியாவை வேறு எப்படி அழைப்பர்?

பாரத தேசம் என அழைப்பர்.

51. இலங்கை மக்கள் இந்தியாவை யெப்படிக்க் கருதுகின்றனர்? தாய்நாடு என,

52. இந்தியாவின் பரப்பு எத்தனை இலங்கைக்குச் சரியாகும்? எழுபது இலங்கைக்குச் சரியாகும்

## 4. நமது இலங்கை

நிலையம்; பெயர்.

53. இலங்கையின் நிலையத்தைக் குறிப்பிடுக  
 பூமத்திய ரேகைக்கு வடக்கே வட அட்சம் 6-ம் பாகைக்  
 கும் 9 ம் பாகைக்குமிடையில் இந்தியாவுக்குத் தெற்கே  
 உஷ்ணவலயப் பிரதேசத்தில் அடங்கியிருக்கிறது.
54. இலங்கையில் எப்போது கூடிய உஷ்ணமிருக்கும்?  
 சூரியன் வடக்கே கற்கடகரேகைக்குச் சஞ்சாரம் செய்  
 யும்பொழுது கூடிய உஷ்ணமிருக்கும்.
55. இலங்கையில் எப்போது குளிரதிகம்?  
 சூரியன் தெற்கே மகரரேகைக்குச் சஞ்சாரம் செய்யும்  
 போது குளிராகவிருக்கும்.
56. இலங்கையின் வடிவம் எப்படியானது?  
 மாங்காய் வடிவமானது?
57. இந்தியாவையும் இலங்கையையும் பிரிப்பது எது? எவ்  
 வளவு இடைத்தூரம் கொண்டது?  
 பாக்குத் தொடுவாய். முப்பத்தினான்கு மைல் இடைத்  
 தூரம் கொண்டது.
58. பாக்குத் தொடுவாயை வேறு எப்படி அழைப்பர்?  
 பாக்கு நீரிணை என அழைப்பர்.
59. நீரிணை என்பது யாது?  
 இரண்டு நிலங்களுக்கிடையில் கடலால் இணைக்கப்பட்ட  
 டி.ருப்பது.
60. பாக்கு நீரிணை இலங்கைக்கு எத்திசையிலுள்ளது?  
 வடக்கேயுள்ளது.
61. இலங்கைக்குக் கிழக்காக உள்ளது எது?  
 வங்காள விரிகுடா.
62. இலங்கை எந்தச் சமுத்திரத்திலுள்ளது?  
 இந்து சமுத்திரத்திலுள்ளது.

63 இலங்கையை ஏன் தீவு என அழைப்பர்?

நான்கு புறமும் கடல் சூழ்ந்திருப்பதால் தீவென்பர்.

64. இலங்கையைப் பழைய காலங்களில் எப்பெயர்களால் அழைத்தனர்?

இலங்காபுரி, இரத்தின துணீபம், சிங்கள துணீபம், ஈழநாடு, மணற்றி என அழைத்தனர்.

65. ஆசிகிலேயர் இலங்கையை எப்படி அழைப்பர்?

சிலோன் (Ceylon) என அழைப்பர்.

66. இப்போது இலங்கையை வேறு எப்பெயர் கொண்டு அழைப்பர்?

ஸ்ரீலங்கா என அழைக்கின்றனர்.

67. இலங்கையின் சிறப்புக் கருதி மேல்நாட்டார் இலங்கையை எப்படி அழைக்கின்றனர்?

இந்துசமுத்திர ரீத்திலம் (Pearl of the Indian ocean) என அழைக்கின்றனர்.

68 இலங்கையின் நீள அகலமென்ன?

நீளம் வடக்குத் தெற்காய் 270 மைலும், அகலம் கிழக்கு மேற்காக 140 மைலுமாகும்.

69 இலங்கையின் பரப்பு யாது?

கிட்டத்தட்ட 25000 சதுரமைலாகும்.

70 இலங்கையின் தரையமைவு எப்படி அமைந்துள்ளது?

கரையோரங்களும் வடபகுதியின் பெரும் பகுதியும் தாழ்ந்த சமநிலங்கள். தென்மத்திய பாகம் உயர்ந்த மலைப்பிரதேசம். மத்தியபகுதி மலைகளும் குன்றுகளும் பள்ளத்தாக்குகளும் நிரம்பிய பகுதி.

### மாகாணப் பிரிவுகள்

71. இலங்கையை எத்தனை மாகாணங்களாகப் பிரித்துள்ளனர்? அவை எவை?

ஒன்பது மாகாணங்களாக. அவை மேல்மாகாணம், மத்தியமாகாணம், தென்மாகாணம், வடமாகாணம், கீழ்மாகாணம், வடமேல்மாகாணம், வடமத்திய மாகாணம், ஊவா மாகாணம், சப்பிரகமுவா மாகாணம்

72. தமிழ் பேசும் மக்கள் அதிகமாக வாழும் மாகாணங்கள் எவை?

வடக்கு மாகாணம், கிழக்கு மாகாணம்.

73. இலங்கையைப் பழைய காலங்களில் எத்தனை மாகாணங்களாகப் பிரித்தனர்? அவை எவை?

மூன்று மாகாணங்களாக. அவை இராசரட்டை, மாயரட்டை, உருகுளை என்பன.

### பட்டினங்கள்.

74. இலங்கையின் தலைப்பட்டினம் எது?

கொழும்பு.

75. ஒவ்வொரு மாகாணங்களுக்குமுரிய தலைப்பட்டினங்களைக் கூறுக.

மேல்மாகாணம் — கொழும்பு

மத்தியமாகாணம் — கண்டி

தென்மாகாணம் — காலி

வடமாகாணம் — யாழ்ப்பாணம்

கீழ்மாகாணம் — மட்டக்களப்பு

வடமேல் மாகாணம் — குருநாகல்

வடமத்திய மாகாணம் — அனுரதபுரி

ஊவாமாகாணம் — வதுளை

சப்பிரகமுவாமாகாணம் — இரத்தினபுரி

76. இலங்கையில் சரித்திரப் பிரசித்திபெற்ற பட்டினங்கள் எவை?

அனுரதபுரி, பொலன்னறுவை, குருநாகல், கண்டி ஆகியன.

## 5. இலங்கையின் இயற்கையமைவு

### மலைகள்

77. பூமியிலதிகம் உயர்ந்த பாகத்துக்குப் பெயர் என்ன?

மலை.

78. உலகில் மிக உயர்ந்த மலை எது? எங்குள்ளது?

இமயமலை. இந்தியாவின் வடக்கு எல்லையிலுள்ளது.

79. இலங்கையிலுள்ள பெரியமலை எது?

பேதுருதாலகாலை.

80. இலங்கையிலுள்ள பிரதானமான வேறு மலைகளைவை?

சிரிகாலப் பொத்தை, தோட்டப்பாலை, குடககாலை, சிவனொளிபாதம்.

81. இலங்கையில் எம்மதத்தவரும் ஸ்தலமாகக்கொண்டு யாத்திரை செய்யும் மலையெது ?

சிவனொளிபாதமலை.

82. சிவனொளிபாத மலையை வேறு எப்பெயர்களால் அழைப்பர்?

ஸ்ரீபாதமலை, ஆதாம்மலை என.

83. மேற்குறிப்பிட்ட மலைகள் எந்தெந்த மாகாணங்களில் உள்ளன?

பேதுருதாலகாலை, சிரிகாலப்பொத்தை, தோட்டப்பாலை, குடககாலை என்பன மத்திய மாகாணத்திலும்; சிவனொளிபாதம் சப்பிரகமுவா மாகாணத்திலும் உள்ளன.

### ஆறுகள்.

84. இலங்கையிலுள்ள பெரிய ஆறு எது? நீளம் யாது?

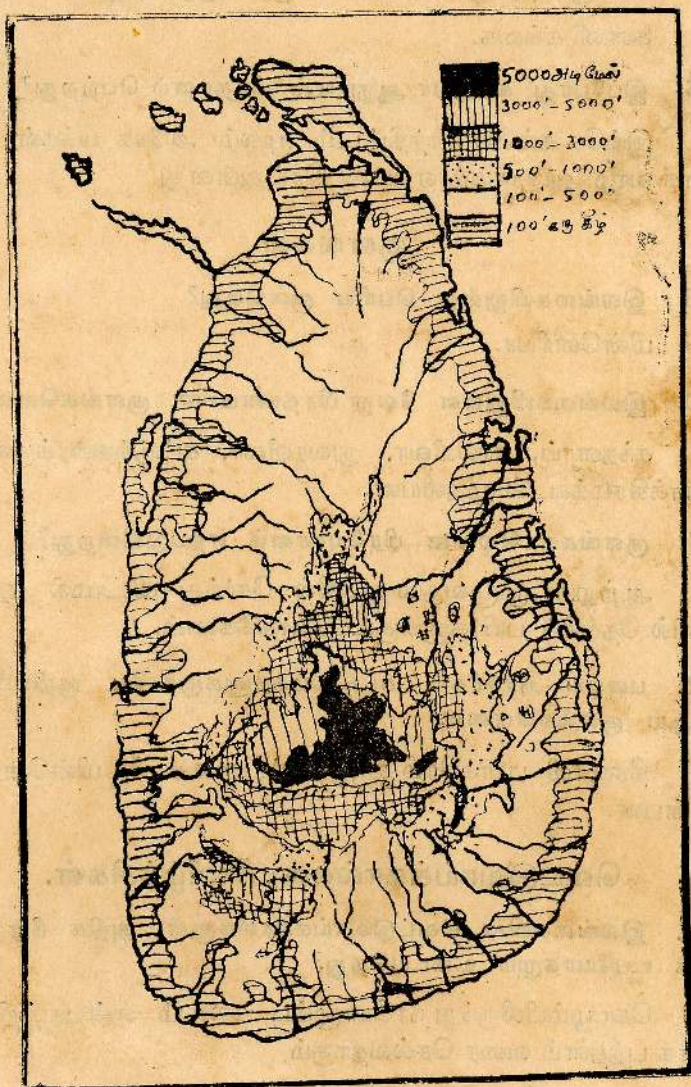
மகாவலி கங்கை. 205 மைல்.

85. மகாவலிகங்கை எங்கே உற்பத்தியாகிறது? எங்கே வீழ்கிறது?

பேதுருதாலகாலமலையில் உற்பத்தியாகிறது. திரிகோணமலைக்கடலில் வீழ்கிறது.

86. இலங்கையிலுள்ள பிரதானமான வேறு ஆறுகளைவை?

அருவியாறு, கால ஓயா, யான் ஓயா, களனி கங்கை, கல் ஓயா.



இலங்கை இயற்கை வலயங்கள்

87. கொழும்புக்கருகாமையில் ஸீழும் ஆறு யாது?

களனி கங்கை.

88. இப்போது கல்லூயா ஆறு ஏன் பிரதானம் பெற்றது?

இங்கே கல்லோயாத்திட்டம் மூலம் அநேக மக்கள் சுகமாக வாழ அரசாங்கம் ஏற்பாடு செய்துள்ளது.

### குளங்கள்

89. இலங்கையிலுள்ள பெரிய குளமெது?

மின்னேரியா.

90. இலங்கையிலுள்ள வேறு பிரதானமான குளங்களெவை?

கந்தனாய், காலவீவா, நுவரவீவா, கட்டுக்கரைக்குளம், பராக்கிரமக்கடல் முதலியன.

91. குளங்களாலென்ன பிரயோசனம் ஏற்படுகின்றது?

ஆற்றுநீர் முழுவதும் கடலில் சேர்ந்து விடாமல் குளங்களில் தேக்கிப் பயிர்களுக்கு உபயோகிக்கலாம்.

92. பழைய அரசர்கள் கட்டி மக்களுக்குதவிய குறிப்பிடக்கூடிய குளங்களெவை?

தீசவாவி, பராக்கிரம சமுத்திரம், காலவாவி, மின்னேரியா என்பன.

### வெட்டுவாய்க்கால்கள்; நீர்வீழ்ச்சிகள்.

93. இலங்கையின் வெட்டுவாய்க்கால்களுள் அதிக நீளமும், மிக உபயோகமும் உடையதெது?

கொழும்பிலிருந்து நீர்கொழும்பு சலாபம் என்பவற்றினூடாக புத்தளம் வரை செல்வதாகும்.

94. வேறு பிரதானமான வெட்டுவாய்க்கால்களெவை?

யாழ்ப்பாண வெட்டுவாய்க்கால், கொற்றா - கொழும்பு வெட்டுவாய்க்கால், பொல் கொடை - பலப்பொத்தை வெட்டுவாய்க்கால் என்பன.

95. இலங்கையிலுள்ள நீர்வீழ்ச்சிகளெவை?

அபடன், லக்சபானு, தீயலுமா, றம்பொடை.

96 நீர்வீழ்ச்சிகளெப்படி ஏற்படுகின்றன?

மலைகளிலிருந்து அருவிகள் செங்குத்தாக விழும்போது உண்டாகின்றன.

97 நீர்வீழ்ச்சிகளால் மனிதரடையும் பிரயோசனங்களெவை?

மின்சார சக்தியை உற்பத்திசெய்கிறார்கள்.

## 6. இலங்கையின் போக்குவரவு.

98. நமது மூதாதையர் எவற்றில் பிரயாணஞ் செய்தனர்?

மாட்டு வண்டி, குதிரை வண்டி, பாய்க்கப்பல் ஆகியவற்றில் பிரயாணஞ் செய்தார்கள்.

99. இப்போது நாம் எப்படிப் பிரயாணங்கள் செய்கிறோம்?

ஈருருளி (சைக்கிள்), மோட்டார் சைக்கிள், மோட்டார் வண்டி, 'பஸ்'வண்டி, புகையிரதம், ஆகாயவிமானம், பாய்க்கப்பல், புகைக்கப்பல் என்பவைகள் மூலம் பிரயாணம் செய்கிறோம்.

100. பிரயாண வசதிகள் ஏற்பட்டதால் உலகமடைந்த நன்மைகளெவை?

அதிக தூரமும் மிக நெருங்கியதாகி, உலகம் ஒரு குடும்பம்போல மாறிவிட்டது.

101. ஒரு தேசத்தின் பிரதான பட்டினங்களை எவை இணைக்கின்றன?

கற்பாதை, இருப்புப்பாதை என்பன இணைக்கின்றன.

102. பிரதான தேசங்களை எவை இணைக்கின்றன?

கடற்பாதை. ஆகாயப்பாதை என்பன இணைக்கின்றன.

### புகையிரதப்பாதை.

103. இலங்கையிலெவ்வளவு மைல் நீளத்துக்குப் புகையிரதவீதிகள் உண்டு?

850 மைல் வரை உண்டு.

104. புகையிரதத்தால் உள்ள பிரயோசனமென்ன?

ஆயிரக்கணக்கான பிரயாணிகளையும், அதிக பாரமுள்ள பொருள்களையும் விரைவில் கொண்டு செல்லக் கூடியது.

105. புகையிரதவண்டியை வேறு எப்படி அழைப்பர்?

இருப்புப்பாதை வண்டி என அழைப்பர்.

106. புகையிரதவண்டியெப்படி இயங்குகின்றது?

நீராவினால் இயங்குகிறது.

107. புகைவண்டியைக் கண்டுபிடித்தவர் யார்?

நிறுவியவர் ஸ்டீம்ஸ் வாட் என்பவர். அவரைப் பின்பற்றி யோட்ஸ்தீவன்சன் என்பவர் புகைவண்டி ஒன்றைச் செய்து ஓட்டியும் காட்டினார்.

108. இலங்கையில் இருப்புப் பாதையை முதன்முதல் அமைத்தவர் யார்?

தேசாதிபதி எட்வேட் பாண்ஸ் என்பவர்.

109. இலங்கையின் பிரதான புகையிரத வீதிகளைக் குறிப்பிடுக.

(i) கொழும்பிலிருந்து மலை நாட்டுக்குச் செல்வது.

(ii) கொழும்பிலிருந்து யாழ்ப்பாணத்துக்குச் செல்வது.

(iii) கொழும்பிலிருந்து ஒப்பநாயகா வரை செல்வது.

(iv) கொழும்பிலிருந்து தெற்குக்கரையோரமாக மாத்தறைக்கும், வடக்குக் கரையோரமாக நீர்கொழும்பு வரைக்குள் செல்வது.

110. கொழும்பு — யாழ்ப்பாணம் புகையிரத வீதியின் நீளம் எவ்வளவு?

256 மைல்.

111. எல்லாப் புகையிரத வீதிகளும் கொழும்புடன் ஏன் இணைக்கப்பட்டுள்ளன?

கொழும்பு தலைப்பட்டணமாதலால், கந்தோர்கள் பல அங்குள்ளது. எனவே அநேகர் அங்கு செல்ல வேண்டியேற்படும். மலைநாட்டிலுள்ள தேயிலை, றப்பர், கொக்கோ முதலியன புகைவண்டிமூலம் கொழும்பைடைந்து பிறநாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி

யாகும். இலங்கைக்கு வேண்டிய மற்றும் முக்கிய பொருள்கள் பிறநாடுகளிலிருந்து கொழும்பையடைந்து அங்கிருந்து வேண்டிய இடங்களுக்குக் கொண்டு செல்லவேண்டும். இக்காரணங்களுக்காகவே எல்லாப் புகையிரதப் பாதைகளும் கொழும்புடன் இணைந்துள்ளன.

112. எல்லாப் புகையிரத வீதிகளும் சந்திக்கும் புகையிரதச் சந்தி எது?

கொழும்பு.

113. மற்றும் சந்திகளைக் குறிப்பிடுக.

பொல்காவலை, மாகோ, மதவாச்சி, ருகமம், அவிசாவலை, பேராதனை, நனுஓயா, கல்லோயா என்பன.

114. யாழ்ப்பாணத்துக்கும் கொழும்புக் குமிடையில் ஓடும் கடுகதிப் புகைவண்டியின் பெயர் யாது?

யாழ்தேவி.

115. இலங்கைப் புகையிரதப்பாதை வடக்கே எங்கே முடிவு பெறுகிறது?

காங்கேசன் துறையில்.

116. இலங்கையில் கடைசியாக மிக அண்மையில் போடப்பட்ட புகையிரதப் பாதை எது?

மட்டக்களப்புப்பாதை.

117. இலங்கையிலிருந்து இந்தியாவுக்குச் செல்வோர் புகைவண்டிமூலம் எப்படிச் செல்லலாம்?

புகையிரதத்தில் தலைமன்னார் வரை சென்று, பின்பு கப்பலில் தனுஷ்கோடியிலிறங்கி, திரும்பவும் இந்தியப் புகையிரதவண்டி மூலம் வேண்டிய இடங்களுக்குச் செல்லலாம்.

### தெருவீதி

118. கொழும்பிலிருந்து யாழ்ப்பாணம் வரை உள்ள நீண்ட தெருவீதியை அமைத்தவர் யாவர்?

ஓல்லாந்தர்.

119. இலங்கையிலுள்ள பிரதானமான தெருவீதிகள் சிலவற்றைக் குறிப்பிடுக.

(i) கொழும்பிலிருந்து கண்டிக்குச் செல்வது (இருபாதைகள்)

(ii) கொழும்பிலிருந்து புத்தளத்திற்குக் கரையோரமாகச் செல்வது.

(iii) கொழும்பிலிருந்து அம்பாந்தோட்டைக்குக் கரையோரமாகச் செல்வது.

(iv) கண்டியிலிருந்து யாழ்ப்பாணத்திற்குச் செல்வது.

120. கண்டியிலிருந்து யாழ்ப்பாணத்திற்குச் செல்லும் தெருவீதியின் நீளம் யாது?

207 மைல்.

### ஆகாயமார்க்கங்கள்.

121. ஆகாய விமானத்தின் உபயோகங்கள் எவை?

தபால்கள், சிறிய பொருள்கள் என்பவைகளையும் மனிதரையும் வெகுவேகமாகக் கொண்டு செல்லக்கூடியது.

122. கொழும்பில் எங்கு ஆகாய விமான நிலையம் உண்டு.

இரத்தமலானையில் உண்டு.

123. யாழ்ப்பாணத்தில் எங்கு விமான நிலையமுண்டு.

காங்கேசன் துறையில் உண்டு

124. இலங்கையிலுள்ள வேறு விமான நிலையங்கள் எவை?

கல்லோயா, கட்டுநாயக்கா முதலியன.

125. இலங்கையின் ஆகாய விமான சேவை நடத்தும் சபைக்குப் பெயர் என்ன?

'ஏயர் சிலோன்'

126. 'ஏயர் சிலோன்' எங்கெங்கு ஒழுங்கான தினசரி விமானப் போக்குவரத்தை நடத்துகிறது?

கொழும்பு, கல்லோயா, யாழ்ப்பாணம், சென்னை ஆகிய இடங்களுக்கு.



127. யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து கொழும்பு செல்ல விமானச் செலவு யாது?

45 ரூபா.

128. கொழும்பிலிருந்து வேறு எத்தேசங்களுக்கு விமானமூலம் செல்ல ஒழுங்கு உண்டு?

லண்டன், சிங்கப்பூர் ஆகிய இடங்களுக்கு.

129. கொழும்பிலிருந்து லண்டனை ஆகாய விமானமூலம் சென்றடைய எவ்வளவு காலம் செல்லும்?

ஐந்து நாட்கள்.

130. கொழும்பிலிருந்து லண்டனுக்கு எட்டு மணித்தியாலங்களில் போகவேண்டின் எதில் போக வேண்டும்?

'ஜெற்' விமானத்தில் போகவேண்டும்.

### கப்பற்பாதைகள்; துறைமுகங்கள்.

131. உலகின் கப்பற்பாதைகள் எக்கப்பல் கண்டு பிடிக்கப்பட்ட பின்பு விருத்தியடைந்தது?

நீராவிக்கப்பல்.

132. கப்பற்பாதைகள் திறக்கப்பட்டதால் மக்கள் அடைந்த நன்மைகள் யாவை?

குறைந்த செலவில் அதிக தூரப் பிரயாணம் செய்யலாம். அதிக பொருள்களை ஏற்றுமதி இறக்குமதி செய்து வியாபாரத்தை விருத்தி செய்யலாம்.

133. முற்காலத்தில் எப்படிக்க கடற்பிரயாணஞ் செய்தனர்?

காற்றினுதவிபுடன் பாய்மரப் படகுகளிலும் கப்பல்களிலுத் பிரயாணம் செய்தனர்.

134. இலங்கையிலுள்ள பிரதான துறைமுகங்களெவை?

கொழும்பு, திரிகோணமலை.

135. இலங்கையின் இயற்கைத் துறைமுகமெது?

திரிகோணமலை.

136. இந்து சமுத்திரத்திலுள்ள விசேஷத்த துறைமுகமெது?

கொழும்பு.

137. இலங்கையிலுள்ள வேறு துறைமுகங்களெவை?

காலி, தலைமன்னூர், காங்கேசன்துறை, பருத்தித்துறை ஆகியன.

138 கப்பற்பாதைகளில் கொழும்பு முக்கியத்துவம் பெறுவது ஏன்?

மேலேத்தேய கீழைத்தேய மார்க்கங்களுக்கு மத்தியாக அமைந்துள்ளதால்.

139 கொழும்பிலிருந்து எவ்விடங்களுக்கு ஒழுங்கான கப்பற்பாதைகள் உண்டு?

(i) சுவெஸ்கால்வாயினூடாக லண்டன் முதலிய மேல்நாடுகளுக்குச் செல்வது.

(ii) சிங்கப்பூர், ஹொங்கோங், யப்பான் முதலிய கீழ்நாடுகளுக்குச் செல்வது.

140. இலங்கையிலிருந்து செல்லும் கப்பல்கள் அதிகமாக எப்பொருள்களை ஏற்றிச் செல்லும்?

தேயிலை, றப்பர், தென்னைப் பிரயோசனங்கள், கரம்பு, கறுவா ஆகியன.

141. கொழும்பிலிருந்து சுவெஸ்கால்வாய் ஊடாக லண்டன் செல்ல எத்தனை மைல் பிரயாணஞ் செய்யவேண்டும்?

7000 மைல்வரை.

142. கொழும்பிலிருந்து கப்பலில் லண்டன் செல்ல எவ்வளவு காலம் செல்லும்?

22 தினங்கள் வரை செல்லும்.

## 7. இலங்கை வாழ் மக்கள்

143. எப்படிப்பட்ட இடங்களில் மக்கள் நெருக்கமாக வாழ்வர்?

நல்ல சுவாத்தியம், போதிய தாவரச்செறிவு, கைத்தொழிலிவிருத்தி, இலகுவான போக்குவரவு வசதி, பாதுகாப்பான அரசாங்கம் முதலியன நன்கு அமைந்த இடங்களில் மக்கள் நெருக்கமாக வாழ்வர்.

144. எப்படிப்பட்ட இடங்களில் குடிசனங்கள் நெருக்கமாக வாழ மாட்டார்கள்?

மழைக்குறைவு, மலேரியா முதலிய தொற்று நோய்கள், அடர்த்தியான காடுகள், போக்குவரவுச் சாதனக்குறைவு, உணவுப் பொருள் பஞ்சம் முதலியன உள்ள இடங்களில் நெருக்கமாக வாழமாட்டார்கள்.

145. மக்களின் வாழ்வுக்கு எப்படிப்பட்ட சுவாத்தியம் ஏற்றது? மட்டான அனலும் சீதளமும் ஏற்றது.
146. இலங்கையில் குடிசனம் அடர்த்தியாகவுள்ள பாகங்களெவை?  
தென்மேல் பாகம், மலைநாடு, யாழ்ப்பாணக் குடாநாடு.
147. இலங்கையில் குடிசனம் குறைந்த பாகங்களெவை?  
வடமத்தியபாகம், கீழ்பாகம்.
148. இலங்கையில் குடிசனம் கூடிய சில பட்டினங்களெவை?  
கொழும்பு, யாழ்ப்பாணம், காலி, கண்டி, மொறட்டுவ.
149. இலங்கையில் குடிசனம் குறைந்த சில பட்டினங்களெவை?  
அநுராதபுரி, மட்டக்களப்பு, திரிகோணமலை, புத்தளம்.
150. கடைசியாக இலங்கையில் எடுத்த குடிசனக் கணக்கின் படி இலங்கையின் சனத் தொகை எவ்வளவு?  
81,03,648. (சுமார் 81 லட்சம்)
151. இலங்கையில் வசிக்கும் சாதியினர் யாவர்?  
சிங்களவர், தமிழர், முஸ்லிம்கள், பறங்கியர், மலாயர், ஐரோப்பியர், வேடர்.

### சிங்களவர்.

152. சிங்களவர் இலங்கையில் எப்பகுதிகளில் அதிகமாக வாழ்கிறார்கள்?  
தென்பகுதி, மேல்பகுதி, மத்தியபகுதிகளில்.
153. சிங்களவரது மொழி, மதம் என்பன யாவை?  
மொழி: சிங்களம். அதிகமானோர் புத்த மதத்தவர். சிலர் கிறிஸ்த மதத்தவர்.
154. சிங்களவர், இலங்கையின் மொத்த சனத்தொகையில் எத்தனை பங்கினர்?  
மூன்றில் இரண்டு பங்கினர்.
155. ஆதிகாலத்தில் சிங்களவர் என்கிருந்து வந்தவர்கள்?  
இந்தியாவிலிருந்து வந்தவர்கள்.

### தமிழர்.

156. இலங்கையிலுள்ள தமிழர் எத்தனை வகைப்படுவர்?  
இலங்கைத் தமிழர், இந்தியத் தமிழர் என இருவகைப்படுவர்.

157. இலங்கைத் தமிழர் எப்பகுதிகளில் அதிகமாக வாழ்கின்றார்கள்?

வட பகுதியிலும், கிழக்குப் பகுதியிலும் வாழ்கிறார்கள்.

158. இந்தியத் தமிழர் எப்பகுதிகளில் அதிகமாக வாழ்கிறார்கள்? மலைநாட்டுப் பகுதியில்.

159 இந்தியத் தமிழர் இலங்கையில் என்ன செய்கிறார்கள்?

பெரும்பாலும் மலைநாடுகளிலுள்ள தேயிலை, றப்பர் தோட்டங்களில் வேலைசெய்கிறார்கள்.

160. தமிழாது மொழி, மதம் என்பன யாவை?

மொழி: தமிழ். அதிகமானோர் இந்து மதத்தவர். சிலர் கிறிஸ்த மதத்தவர்.

161. தமிழரின் முன்னோர் எங்கு வாழ்ந்தவர்கள்?

தென் இந்தியாவில் வாழ்ந்தவர்கள்.

162. இலங்கையிலுள்ள தமிழர் எந்த அளவினர்?

சிங்களவருக்கு அடுத்த தொகையினர். கிட்டத்தட்ட

19 இலட்சம் பேர்.

163 தமிழர் உலகில் வேறு எங்கு வாழ்கின்றனர்?

தென் இந்தியா, தென்னாபிரிக்கா, மலாயா, பர்மா. பிஜி தீவு முதலிய இடங்களில்.

### முஸ்லிம்கள்.

164. முஸ்லிம்களை யாரின் சந்ததியார் என்பர்?

அராபியரின் சந்ததியார் என்பர்.

165. முஸ்லிம்களை வேறு எப்படி அழைப்பர்?

'சோனகர்' என அழைப்பர்.

166 இலங்கை முஸ்லிம்களின் மொழி, மதம் என்பன யாவை?

மொழி: தமிழ். மதம்: இஸ்லாம்.

167. இலங்கையில் முஸ்லிம்கள் எங்கே அதிகம் வாழ்கிறார்கள்?

இலங்கையின் பலபாகங்களிலும் வாழ்கிறார்கள்.

168. முஸ்லிம்களின் சிறப்பான தொழில் எது?

வியாபாரம்.

### பறங்கியர், மலாயர் முதலானோர்.

169. பறங்கியர் யாரின் சந்ததியைச் சேர்ந்தவர்கள்?

போர்த்துகீசர், ஒல்லாந்த சந்ததியினர்.

170. பறங்கியரின் மொழி, மதம் என்பன யாவை?  
மொழி: ஆங்கிலம். கிறீஸ்த மதத்தவர்.
171. மலாயர் எங்கிருந்து வந்தோரின் சந்ததியினர்?  
மலாயா நாட்டிலிருந்து வந்தோரின் சந்ததியினர்.
172. மலாயர் அதிகமாக எத்தொழிலில் ஈடுபட்டுள்ளனர்?  
பொலீஸ்படை, காவற்றொழில் ஆதிகளாவற்றில்.
173. ஆங்கிலேயர் யாவர்?  
ஐரோப்பிய நாட்டவர். 'பிரித்தானியர்' எனவும் அழைக்கப்படுவர்.
174. ஆங்கிலேயரது மொழி, மதம் என்பன யாவை?  
மொழி: ஆங்கிலம். அநேகர் கிறீஸ்தவராவர்.
175. ஆங்கிலேயரிடம் காணப்படும் நற்குணங்கள் எவை?  
தேசபக்தி ஒழுங்குமுறை, விடாமுயற்சி, நேர்மை, ஊக்கம், தைரியம் முதலியன.
176. ஆங்கிலேயரின் இப்போதைய மகா ராணியின் பெயர் என்ன?  
எலிசபேத்து மகாராணி.
177. இப்போது இலங்கையில் வேடர் உள்ள இடமெது?  
விந்தனை.

## 8. யாழ்ப்பாணக் குடாநாடு

### நிலையம்.

178. யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டின் எல்லைகளைக் குறிப்பிடுக.  
வடக்கே பாக்கு நீரிணையையும், வங்காள விரிகுடாவையும்; தெற்கே பூநகரிக்கடல், பண்ணைக் கடல்களையும்; கிழக்கே வங்காளக்குடாக் கடலையும்; மேற்கே பாக்கு நீரிணையையும் எல்லைகளாகக்கொண்டு தென்கிழக்கில் கோவில்வயற் பூசந்தியினால் இலங்கையுடன் இணைக்கப்பட்டுள்ளது.
179. யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டுக்கு அயலிலேயுள்ள தீவுகளெவை  
காரைதீவு (காரை நகர்), வேலணைத்தீவு (லைந்தீவு), புங்குடு தீவு, அனலை தீவு, எழுவைதீவு, நயினாத்தீவு, நெடுந்தீவு முதலியன.

பிரிவுகள்.

180. யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டின் உப பிரிவுகளெவை?

(i) வலிகாமம் கிழக்கு. (ii) வலிகாமம் வடக்கு (iii) வலிகாமம் மேற்கு. (iv) வடமராட்சி. (v) தென்மராட்சி. (vi) பச்சிலைப்பளி. (vii) கரைச்சி. (viii) பூநகரி. (ix) தனுக்காய் (x) தீவுப்பகுதி.

181 யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டின் பாராளுமன்றத் தொகுதிப் பிரிவுகளெவை?

(i) யாழ்ப்பாணம். (ii) கோப்பாய். (iii) பருத்தித்துறை. (iv) சாவகச்சேரி. (v) காங்கேசன்துறை. (vi) வட்டுக்கோட்டை (vii) ஊர்காவற்றுறை.

தரை.

182. யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டின் தன்மை எப்படிப்பட்டது?

பெரும்பகுதி செழுமையுள்ளதாயமைந்துள்ளது.

183 யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டை, அதன் நிலத் தன்மையைக் கொண்டு எப்படிப் பிரிக்கலாம்?

(i) கடற்கரைப் பிரதேசம். (ii) மணல் செறிந்த பிரதேசம். (iii) செம்மண் பிரதேசம்

184. கடற்கரைப் பிரதேசம் எவ்விதமானது? அதிகமாக எப்பிரயோசனம் உண்டாகும்?

மணல் செறிந்தது. அதிகமாகப் பனைமரங்கள் உண்டாகும்.

185. மணல் செறிந்த பிரதேசம் எப்பகுதியை அடக்கும்?

தென்மராட்சிப் பகுதி; தீவுப்பகுதியில் சில இடங்கள்.

186. மணல் செறிந்த பிரதேசங்களில் அதிகமாகச் செய்கை பண்ணப்படுபவை யாவை?

பலவகைப் பயிர்களும் பழங்களும்

187. செம்மண் பிரதேசம் எப்பகுதியிலுண்டு? எப்படி அமைந்துள்ளது?

குடாநாட்டின் மேற்குப்பகுதியிலுண்டு ஒரு பகுதி கற்பார் செறிந்ததாகவும் மற்றப்பகுதி செழிப்புள்ளதாகவும் அமைந்துள்ளது

188. செம்மண் பிரதேசம் என ஏன் பெயர் வந்தது?

நிலம் சிவப்புநிறமாக இருப்பதால் இப்பெயர் வந்தது.

189. குடாநாட்டின் மத்திய பகுதி எப்படியானது?

மத்தியபகுதியில் சிறுபாகம் செழிப்பாகவும், உட்பாற்றுக் கணித்தாயுள்ளபாகம் சவர் நிலமாகவும் கிடக்கின்றது.

190. சவர் நிலத்தை நல்ல நிறமாக மாற்ற அரசாங்கம் என்ன செய்துள்ளது? ஏன் மாற்றவேண்டும்?

தொண்டமாண்டுற்றுப்பாலத்திலும் செம்மணிப் பாலத்திலும் அணைகள் கட்டியுள்ளனர். உவர் நீரை வெளியேற்றுவதன் மூலம் பத்து ஆண்டுகளில் இப்பகுதிகளை நல்ல விளைநிலமாக்க இயலுமென்பது அரசாங்கத்தின் திட்டமாகும். உப்புச் சத்து இருக்கும்வரை பயிர்கள் உண்டாகாதென்பதால் மாற்றுகின்றனர்.

### யாழ்ப்பாணம்.

191. யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டின் பிரதான பட்டினம் எது?

யாழ்ப்பாணம்.

192. யாழ்ப்பாணத்தில் சரித்திரப் பிரசித்திபெற்ற இடம் எது?

நல்லூர்.

193. நல்லூர் வேறு எதனால் சிறப்புப் பெற்றது?

பிரசித்தி வாட்பந்த கந்தசாமிகோவில் இருப்பதாலும் சிறப்புப் பெற்றது.

194. யாழ்ப்பாணத்தவர் தமது சுகஸ்தானமாகக் கொள்ளும் இடம் எது?

கிரிமலை

195. யாழ்ப்பாணத்திலுள்ள முஸ்லீம் மக்கள் தமது சுகஸ்தானமாகக் கொள்ளும் இடம் எது?

வெள்ளைக் கடற்கரை (வேலனைத் தீவிலுள்ளது).

196. யாழ்ப்பாணப் பட்டினத்தில் ஒரு மாணவன் பார்க்க வேண்டியவை எவை?

(i) ஒல்லாந்தர் கட்டிய கோட்டை. (ii) மாநகரசபை மண்டபம். (iii) சுப்பிரமணியம் பூந்தோட்டம். (iv) சுச்சேரி.

(v) நூதனசாலை. (vi) அதிக வசதிகள் கொண்ட அரசினர் வைத்தியசாலை. (vii) பெரியகடைச் சந்தை. (viii) புண்கயிரதஸ்தானம். (ix) பண்ணைத் துறை. (x) வெயில் மழை என் பவைகளைக் கணிக்கும் அவதான நிலையம். (xi) மணிக்கூட்டுக் கோபுரம் முதலியன.

197. யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து செல்லும் பிரதான வீதிகளெவை?

- (i) யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து ஊர்காவற்றுறை செல்வது.
- (ii) யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து காங்கேசன்துறை செல்வது.
- (iii) யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து பலாலி செல்வது.
- (iv) யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து பருத்தித்துறை செல்வது.
- (v) யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து சாவகச்சேரியூடாகக் கண்டி வரை செல்வது.

## 9. யாழ்ப்பாணச் சரித்திரம்

198. யாழ்ப்பாணம் என்ற பெயர் வந்த காரணத்திற்காக எவற்றைக் கூறுவர்?

(i) இலங்கையை ஆண்ட சோழகுலத் தமிழ் மன்னன் ஒருவன், இந்தியாவிலிருந்துவந்த யாழில் வல்ல 'அந்தக் கவிவீர ராகவன்' என்ற பாணனுக்குப் பரிசாகக் கொடுக்கப்பட்டமை யால் 'யாழ்ப்பாணம்' என்றபெயர் வந்துள்ளது என்பர்.

(ii) 'யாப்பா பட்டின' (நல்லூர்) என்ற சிங்களப்பெயரே யாழ்ப்பாணம் என ஆயிற்று எனச் சில சரித்திர ஆராய்ச்சி யாளர் கூறியுள்ளனர்.

199. யாழ்ப்பாணத்தின் பழைய பெயர்களெவை?

நாகதீபம், மணற்றி (அல்லது மணற்றிடர்) என்பன.

200. மிகப் பழைய காலத்தில் யாழ்ப்பாணம் எப்படியமைந்திருந்தது?

தென்னிந்தியாவிலிருந்த சேர சோழ பாண்டிய மண்டலங்களோடு முழு இலங்கையும் இணைந்து தமிழகம் எனப் பெயர்கொண்டு இருந்ததோடு, சேர சோழ மன்னரின் ஆட்சிக்குக் கீழுமிருந்தது அவ்வமயம் யாழ்ப்பாணம் இந்தியாவுடன் மிக நெருங்கியிருந்ததால் சரித்திரப் பிரசித்திபெற்றது.

201. ஆதிகால யாழ்ப்பாணத்தின் ஆட்சி எப்படியமைந்தது?

தமிழ்ச் சிற்றரசர் பலர் சீருடனும் சிறப்புடனும் ஆண்டிருள்ளனர். சிலகாலம் சிங்கள அரசரின் ஆட்சிக்குக் கீழும் இருந்தது.

202. ஆதியில் யாழ்ப்பாணத்தில் குடியேறியோர் யாவர்?

தென் இந்தியத் தமிழர்கள்.

203. தமிழர் முதன்முதல் யாழ்ப்பாணத்தில் குடியேறிய இடமாக எந்த இடத்தைக் கொள்ளுகின்றனர்?

கிரிமலைக்கணித்தாக ஓர் உன்னத மலை இருந்ததாகவும் அங்கேயே முதன் முதல் குடியேறிப் பரந்தனராம். அம்மலை கடல்வாய்ப்பட்டு விட்டதாம்.

204. யாழ்ப்பாணத்தில் சிங்களப் பெயர்களால் அழைக்கப்படும் ஊர்கள் எவை?

சன்னாகம், மல்லாகம், மிருசுவில் முதலியன.

205. சிங்களப் பெயர்கள் ஊர்களுக்கு வரக் காரணம் யாது?

யாழ்ப்பாணத்தரசு சிங்கள அரசர் கையிலகப்பட்டிருந்த காலத்தில் இப்பெயர்கள் உண்டாயின.

206. யாழ்ப்பாணத்தில் உள்ள சரித்திரப் பிரசித்திவாய்ந்த இடங்களெவை?

கிரிமலை, மாவிட்டபுரம், நல்லூர், நயினா தேவ, நாகர்கோவில், தொண்டமானாறு, வண்ணார்பண்ணை ஆகியன.

207. யாழ்ப்பாணத்திலுள்ள சரித்திரப் பிரசித்திவாய்ந்த கட்டடங்களெவை?

போர்த்துக்கேய ஒல்லாந்த கோட்டைகள், தேவாலயங்கள், சங்கிலியன் தோப்பு, பூதத்தம்பி அரண்மனை ஆகியன.

208. நல்லூர்க் கந்தசாமி கோயிலைக் கட்டிய அரசன் யார்?

புவனேசுவரன். (இது பட்டப்பெயர். உண்மைப் பெயர் செண்பகப்பெருமாள்).

209. யாழ்ப்பாணத்தில் தமிழரசர் சிறப்புடன் ஆளுங் காலத்தில் இலங்கையின் தென்பகுதியில் புகழ்பெற்று விளங்கிய அரசுகளெவை?

கோட்டை; கண்டி அரசுகள்.

210. யாழ்ப்பாணத்தில் தமிழ்ச் சங்கம் நிறுவிய அரசன் யாவன்? பரராசசேகரன்.

211. யாழ்ப்பாணத்தில் தனி அரசுசெலுத்திய கடைசித் தமிழன் யார்?

சங்கிலி அரசன்.

212 சங்கிலி அரசன் பெற்றிருந்த பட்டம் யாது?

செகராசசேகரன்.

213. சங்கிலி அரசனுடன் போர்த்துக்கேயர் பகைக்கக் காரணங்களெவை?

(i) தன் நாட்டில் போர்த்துக்கேயர் வியாபார உரிமை பெறக்கூடாதெனத் திடமாக இருந்தமை.

(ii) யாழ்ப்பாணக் கரையில் தங்கிய போர்த்துக்கேய கப்பல்களைச் சிறை செய்தமை

(iii) போர்த்துக்கேயரால் பரப்பப்பட்ட கிறிஸ்தவ மதத்துக்கு எதிராக இருந்தமை.

214. போர்த்துக்கேயருக்கும் சங்கிலி அரசனுக்கும் இடையில் நடந்த போரில் உக்கிரமானது எது?

போர்த்துக்கேயர் மன்னூரில் ஆயிரக்கணக்கான மக்களை மதமாற்றஞ் செய்தனர். சைவமதப் பற்றுக்கொண்ட சங்கிலி அரசன் கோபங்கொண்டு படைவீரரையனுப்பி இரக்கமின்றி மதம் மாறிய பலரைக் கொன்றபோதாகும்.

215. சங்கிலி அரசனுக்கு எதிராகப் போர்த்துக்கேயருடன் சேர்ந்துகொண்டவர்கள் யாவர்?

(i) சங்கிலியனின் சகோதரருள் ஒருவனைய பரநிருபசிங்கன். (ii) வன்னியர்களிற் பலர்.

216. சங்கிலியனைச் சிறையில் வைத்தோர் யாவர்?

போர்த்துக்கேயரது உதவியுடன் வன்னியர்கள். (வன்னியருள் குறிப்பிடக்கூடியவன் காக்கைவன்னியன்.)

217. சங்கிலியனைப் போர்த்துக்கேயர் எங்கே வைத்து விசாரணை செய்தனர்? தீர்ப்பு யாது?

இந்தியாவிலுள்ள கோவையில் வைத்தே விசாரணைசெய்தனர். மரணதண்டனையே தீர்ப்பாகும்.

218. சங்கிலியனுக்குப் பின்பு யாழ்ப்பாண அரசு எப்படிய மைந்தது?

போர்த்துக்கேயரின் ஆதரவோடு சில தமிழ் அரசர்கள் ஆண்டனர்.

219. கடைசியாக யாழ்ப்பாணம் எவர்களின் ஆட்சியின் கீழ் ஆகியது?

போர்த்துக்கேயருக்காகிப் பின்பு ஒல்லாந்தருக்காகியது. அதன் பின்பு ஆங்கிலேயருக்குக் கீழ் இலங்கை முழுவதும் அமையுந் போது யாழ்ப்பாணமும் அமைந்தது. இப்போது சுதந்திர இலங்கையின் ஒரு பகுதியாகியுள்ளது.

## 10. நமது கிராமம்

[கீழ்வரும் வினாக்களுக்குரிய விடைகளை உங்களுடைய ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடி, விடப்பட்ட இடங்களில் எழுதிக்கொள்ளுங்கள்.]

220. உமது கிராமத்தின் பெயரென்ன?

221. உமது கிராமத்துக்குக் கிட்டவுள்ள பட்டினமெது? எத்தனை மைல் தூரத்தில் அப்பட்டினம் உள்ளது?

222. உம்முடைய வீடு இருக்கும் தெரு அல்லது ஒழுங்கையின் பெயரென்ன?

223. உமது வீட்டுக்குக் கிட்டவுள்ள தபாற்கந்தோரின் பெயரென்ன? எத்திசையிலுள்ளது?

224. உமது வீட்டுக்குக் கிட்டவுள்ள வைத்தியசாலை யெது? எத்திசையிலுள்ளது?

225. உமது வீட்டுக்குக் கிட்டவுள்ள கோயில் (அல்லது தேவாலயம் அல்லது பள்ளிவாசல்) எப்பெயரால் அழைக்கப்படுகிறது? எத்திசையிலுள்ளது?

226. நீர், உணவுப் பொருள்கள் வாங்கும் கடை அல்லது ஐக்கிய பண்டசாலையின் பெயர் என்ன? எத்திசையிலுள்ளது?

227. உமது வீட்டுக்குக் கிட்டவுள்ள சந்தையெது? எத்திசையிலுள்ளது?

228. உமது தந்தையார் செய்யும் தொழில் யாது?

229. உமது கிராமத்தில் அதிகமானோர் எத்தொழிலைச் செய்கின்றனர்?

230. உமது கிராமத்தில் காணப்படும் பூக்களெவை?

231. உமது கிராமத்தவர் எப்படி நீரைப் பெறுகின்றனர்?

232. உமது கிராமத்துத் தரை எந்த நிறங்கொண்டது?

233. உமது கிராமத்தவர் எப்பயிர்களைப் பயிரிடுகின்றனர்?

234. உமது கிராமத்தில் அதிகம் உள்ள தாவரங்களில் ஐந்து எழுதுக.

(i) ..... (ii) ..... (iii) ..... (iv) ..... (v) .....

235. உமது கிராமத்தில் வெப்பம் எப்போது அதிகம்? மழை எப்போது அதிகம்? குளிர் எப்போது அதிகம்?

236. உமது கிராமத்தின் எல்லைகளைக் குறிப்பிடுக.

### சுவாத்தியம். (காற்று மழை)

237. ஒரு நாட்டின் சுவாத்தியத்தை எவற்றைக்கொண்டு மட்டிடலாம்?

நாட்டின் நிலையம், வீசுங்காற்று, மழைவீழ்ச்சி என்பவைகளைக்கொண்டு மட்டிடலாம்.

238. இலங்கையில் வீசும் பிரதான காற்றுக்களெவை?  
தென்மேல் பருவப்பெயர்ச்சிக்காற்று (சோழகம்), வடகீழ் பருவப்பெயர்ச்சிக் காற்று (வாடை).
239. இலங்கையில் தென்மேல் பருவப் பெயர்ச்சிக்காற்று வீசும் காலமெது?  
சித்திரைதொடக்கம் புரட்டாதிவரை.
240. இலங்கையில் வடகீழ்ப் பருவப் பெயர்ச்சிக்காற்று வீசும் காலமெது?  
ஐப்பசி தொடக்கம் பங்குனி முடிய.
241. தென்மேல் பருவப் பெயர்ச்சிக்காற்றால் இலங்கைமலிதிகம் மழைபெறுமிடங்களெவை?  
கொழும்பு, கண்டி, காலி, மாத்தளை, நுவரெலியா, எட்டியாந்தோட்டை, அவிசாவலை, தொப்பிதோட்டம், இரத்தினபுரி முதலியன.
242. வடகீழ் பருவப் பெயர்ச்சிக் காற்றால் அதிக மழைபெறுமிடங்கள் இலங்கையில் எவை?  
யாழ்ப்பாணம், திரிகோணமலை, மட்டக்களப்பு, வதுளை, தீயத்தலாவை முதலியன.
243. வருடச் சராசரியில் இலங்கையில் அதிக மழைபெறுமிடமெது?  
பட்டிப்பளை.
244. இலங்கையில் வருடச்சராசரியில் அதிகம் மழை குறைவாகப் பெறுமிடங்களெவை?  
மன்னார், அம்பாந்தோட்டை.
245. மன்னார்ப் பிரிவும் அம்பாந்தோட்டைப் பிரிவும் வரசிப் பிரதேசங்களாயிருப்பதென்?  
காற்று வீசுந்திசைப் பக்கமில்லாத காரணமாகும்.
246. மழைவீழ்ச்சின் அளவை மாறுபடுத்துபவை எவை?  
கடலின் அண்மை சேய்மை, காற்று வீசுந்திசை, பவனநீர்ச் செறிவு, மலைச்சாரலில் பவனத்தாக்கம் என்பன.
247. இலங்கையில் வேறு எக்காற்றுக்கள் வீசுகின்றன?  
கச்சான் (மேற்குத்திசையிலிருந்து). கொண்டல் (கிழக்குத்திசையிலிருந்து).

248 மழையை நம்பிப் பயிர்செய்யும் மக்கள் இலங்கையில் எங்குள்ளனர்?

யாழ்ப்பாணத்தில்.

249. இலங்கையில் மேல்நாடு போன்ற குளிர் கூடிய இடமெது? நூவரெலியா.

### தரை.

250. நிலங்களை எப்படிப் பிரிக்கலாம்?

(i) களிமண் நிலம். (ii) மணல். (iii) சிறு கற்கள். (சுறளை மண்) (iv) குறுமண் முதலியன.

251. களிமண் எப்படியான இயல்புகளுடையது?

களிமண்ணில் மண் அணுக்கள் நெருக்கமாக ஒன்றோடொன்று ஒட்டிக்கொண்டிருப்பதைக் காணலாம். களிமண் ஊடாக நீர் இறங்காது; காற்றும் சுலபமாகச் செல்லாது. களிமண் அதிக காலத்துக்குத் தன்னிடமுள்ள நீரை வெளிவிடாது.

252. களிமண் தரைகள் எந்நிறங்களில் காணப்படுகின்றன?

சில இடங்களில் சிவப்பாகவும் (செம்மண்). சில இடங்களில் கபில நிறமராகவும் காணப்படுவதுடன், மிகச் சில இடங்களில் நல்ல வெண்மையாகவும் காணப்படுகின்றன.

253. களிமண் தரையில் எவ்வகைத் தாவரங்கள் வளரும்?

பருத்திபோன்ற தாவரங்கள்.

254 மணல்தரை எப்படியான இயல்புகளுடையது?

மணல் தரையில் நீர் சிறிதும் தேங்காமல் கீழே ஊடுருவிச் செல்கிறது. அதேபோன்று காற்றாடாட்டமும் நிகழும்.

255. மணல்தரைகளில் எவ்வகையான தாவரங்கள் வளரும்?

ஆழமாக வேரைச் செலுத்தி நீரை உறுஞ்சக்கூடிய மரங்களே வளரும். பனை, தென்னை, பேரீந்து போன்றவைகள் வளரும்.

256. சிறுநீர்ச் சேர்ந்த மண்ணின் இயல்பு எப்படியானது?

இந்நிலத்தில் மழைத் தண்ணீர் தேங்காது.

257. சிறுகற்கள் சேர்ந்த மண்ணில் எவ்வகையான தாவரங்கள் வளரும்?

சப்பாத்தி, கள்ளி முதலான வரண்டநிலத் தாவரங்களே வளரும்.

258. குறுமண் தரையினது இயல்புகளெப்படியானது?

இத்தரையில் மணலும் களிமண்ணும் இலை மக்கு முதலியவைகளும் கலந்திருக்கும்.

259. குறுமண் நிலம் எத்தனை வகைப்படும்? அவையெவை?

இரண்டு. (i) கரிசல் நிலப்பாங்கானது. (ii) செம்மண் நிலப்பாங்கானது.

260. கரிசல் நிலப்பாங்கான இடங்களில் எது அதிகம்?

களிமண் அதிகம்.

261. செம்மண் நிலப்பாங்கான இடங்களில் எது அதிகம்?

மணல் அதிகம்.

262. ஏன் குறுமண் தரை தாவர வளர்ச்சிக்கு மிக ஏற்றதாக இருக்கிறது?

ஆற்றுவண்டல், இலைமக்கு, பலவித உப்புக்கள் கலந்திருப்பதால் இந்நிலம் தாவரவளர்ச்சிக்கு மிக ஏற்றதாகவுள்ளது.

263. நிலம் செழுமையாக அமைய என்ன செய்யவேண்டும்?

நன்றாகப் பண்படுத்தவேண்டும்.

264. கிணறு வெட்டும்போது நிலத்தினமைப்பு எப்படி?

முதற்படையில் மணல், அதற்கடுத்து களிமண், பின்னர் முறையே மக்கி, சுண்ணாம்புக் கற்படை, வைரக் கற்படை என்பன காணப்படும்.

## 11. பாடசாலையும் சுற்றுடலும்

அண்மையிலுள்ள இடங்கள்.

[கீழ்வரும் வினாக்களுக்குரிய விடைகளை உங்களது ஆசிரியருடன் கலந்துரையாடி, விடப்பட்ட இடங்களில் எழுதிக்கொள்ளுங்கள்.]

265. உமது பாடசாலையின் பெயரென்ன?

266. உமது பாடசாலையிலிருந்து எத்திசையில் உமது வீடு இருக்கின்றது?

267. உமது வகுப்பறைக்கு எத்திசையில் (i) விளையாட்டிடம், (ii) கிணறு, (iii) வாயில் என்பன உள்ளன?

(i).....(ii)..... (iii).....

268. பாடசாலைக்கு எத்திசையில் (i) தபாற்கந்தோர், (ii) வைத்தியசாலை, (iii) சந்தை, (iv) கோயில் (தேவாலயம்; பள்ளிவாசல்) என்பன உள்ளன?

(i)..... (ii)..... (iii)..... (iv).....

269. பாடசாலையிலிருந்து எத்திசையில் புகையிரத ஸ்தானம் உள்ளது?

270. பாடசாலைக்கண்மையிலுள்ள பிரதான பட்டினம் யாது? பட்டினத்தையும் உமது பாடசாலையையும் இணைக்கும் பிரதான வீதி யாது?

(i)..... (ii).....

271. உமது பாடசாலையுள்ள கிராமத்தின் எல்லைகளைக் குறிப்பிடுக.

272. உமது பாடசாலையிலுள்ள மாணலில் ஒருபிடி எடுத்து அதன் தன்மைகளை ஆசிரியரிடம் கேட்டு எழுதுக

273. உமது பாடசாலைத் தோட்டத்தில் எப்பயிர்கள் நன்கு வளர்கின்றன?

## 12. திசையும், திசையறி கருவியும்.

274. திசைகளை அறிவதற்குரிய சாதாரண வழி யாது?

சூரியன் உதிக்கும் திசை கிழக்கு. மறையுந் திசை மேற்கு. கிழக்குமுகமாக நிற்பவனுக்கு வலப்பக்கம் தெற்கு, இடப்பக்கம் வடக்கு.

275. திசைகளைத் திட்டமாக அறிய எந்நேரமும் உதவக்கூடிய கருவி எது?

திசையறி கருவி.

276. திசையறி கருவி எப்போதும் எத்திசையைக் காட்டும்? வடக்குத் திசையை.

277. திசையறிகருவி எவர்களுக்கு அதிக பிரயோசனம் கொடுக்கின்றது?

கடற் பிரயாணிகள், விமானிகள், வனங்களிற் செல்லுபவர், பாலைவனப் பிரயாணிகள் முதலியோர்களுக்கு உதவுகிறது.

278. திசையறிகருவியை முதன்முதல் கண்டுபிடித்த சாதியார் யாவர்?

சீனர்.

279. திசையறி கருவியின் அமைப்பு எப்படியிருக்கும்?

மணிக்கூட்டு முகப்புப்போன்ற ஒரு வட்டத் தகட்டின் மத்தியில் சுழன்றுகொண்டிருக்கும் ஒரு காந்த ஊசியுண்டு. எப்பொழுதும் ஒரு முனை வடக்கையும் மற்றது தெற்கையும் காட்டும். வட்டத் தகட்டில் வடக்கு, தெற்கு, கிழக்கு, மேற்கு எனும் திசைகளும்; வடகிழக்கு, தென்கிழக்கு வடமேற்கு, தென்மேற்கு எனும் கோணத் திசைகளும்; வடவடகிழக்கு, கீழ்வடகிழக்குப் போன்ற உபகோணத்திசைகளும் குறிக்கப்பட்டிருக்கும்.

280. ஆதிகாலத்தில் கப்பலோட்டிகள் எப்படித் திசைகளை அறிந்தனர்?

சூரிய சாயை, துருவ நட்சத்திரம், தென்திசைக் குருசு என்பவைகளால் அறிந்தனர்.

281. ஏன் திசையறி கருவியின் ஊசிமுனை எப்போதும் வடக்கையே காட்டுகிறது?

அந்த ஊசி காந்தம் செறிந்தது பூமியின் காந்தசக்தி தெற்கிலிருந்து வடக்குநோக்கிச் செல்கிறது. எனவே எப்போதும் ஊசி வடக்கையே காட்டுகிறது.

282 காந்த ஊசி வடக்கையே காட்டும் என்பதற்கு ஓர் உதாரணம் எழுதுக

ஐதயல் ஊசியொன்றை எடுத்து முனையைக் காந்தத் தகட்டில் அல்லது காந்தக் கல்லில் தேய்த்தால் செயற்கைக் காந்தம் ஊசியில் ஏறிவிடும். இப்படிக் காந்தமேற்றிய ஊசியின் மத்தியில் ஒரு நூலைக்கட்டி ஊசியைத் தொங்கவிட்டால் காந்தம் உரோஞ்சப்பட்ட முனை வடக்கையே காட்டும்.

283 நாம் வடக்கே தலைவத்து ஏன் படுக்கக்கூடாது? பூமியின் வடக்குகோக்கிய காந்த ஓட்டமே காரணம்.

### 13. மழை மானி

284 மழைமானி என்பது யாது?

ஓரிடத்தின் மழைவீழ்ச்சியை அறிய உதவும் கருவி.

285. மழைமானியின் தோற்றம் எப்படியிருக்கும்?

ஒரு நீண்ட உருட்டியையும் (cylinder) நீர் வெளியே சேதமுறாத வண்ணம் சேர்த்துக் கொள்ளும் ஓர் புனலையும், அடியில் பொருத்தப்பட்ட ஒரு சாடியையும் கொண்டதாயிருக்கும்.



மழைமானி

286. மழைமானியைக் கொண்டு எப்படி மழைவீழ்ச்சியை அளவிடுவர்?

ஓர் இடத்தில் ஒரு பாட்டம் மழை பெய்தால் அப்போது மழை மானியை ஓர் வெளியான ஓர் இடத்தில் வைப்பார்கள். மழை மானியில் அம் மழையினளவு ஒரு அங்குல மெனில்; அதுவும் வழிதல் ஆவியாதல் முதலிய சேதமில்லாதபோது, பெய்த மழை தரையில் ஓர் அங்குல உயரத்திற்கு நிற்கும் என்னுங் கருத்தைக்கொள்ளும்.

### 14. நீர்.

நீர் பெறும் முறைகள்.

287 நீரை மனிதர் எங்கிருந்து பெறுகின்றனர்?

கிணறு, குளம், ஆறு, ஏரி.

288. கிணற்றை மட்டுமே நீர் எடுக்க உபயோகிப்போர் யார்?  
யாழ்ப்பாண மக்கள்.
289. எங்கிருந்து பெறும் நீர் சுத்தமானது?  
ஆறு. ஆழமான கிணறு.
290. என் குளத்து நீர் அசுத்தமடைகிறது?  
ஒரே இடத்தில் தங்கி நிற்பதாலும், மனிதரும் மிருகங்  
களும் குளிப்பதாலும், துணிகள் சுத்தஞ்செய்வதாலுமாகும்.
291. பிரதான பட்டினங்களில் நீரை எப்படிப் பெறுகின்றனர்?  
குழாய்கள் மூலம்.
292. உயர்ந்த மலையிலிருந்து வடிந்துவரும் அருவி நீர் எப்படி  
யானது?  
மிகச் சுத்தமானது.
293. கிணற்றிலிருந்து பயிர்களுக்குத் தற்போது எப்படித் தண்  
ணீர் பாய்ச்சுகின்றனர்?  
நீர் இறைக்கும் யந்திரம் மூலமாகப் பாய்ச்சுகின்றனர்.

## 15. சுற்றூடலின் தாவரங்கள்

294. தாவரங்களின் செழிப்பும் வளர்ச்சியும் எவற்றைப்பொ  
றுத்துள்ளது?  
நிலத்தின் வளம். நீர்ப்பாய்ச்சல் வசதி, சீதோஷ்ணநிலை  
என்பவைகளைப் பொறுத்துள்ளது.
295. எப்படியான இடங்களில் தாவரங்கள் செழிப்பாக வளரும்?  
சூரியவெப்பம், ஒளி, காற்று, நீர் என்பன நன்றாகக்  
கிடைக்குமிடங்களில் வளரும்.
296. கடற்கரையையடுத்த பாகத்தில் உள்ளோரின் சுற்றூடலில்  
எத்தாவரங்கள் இருக்கும்?  
தென்னை, தாழை, சுற்றூழைச்செடி, அடம்பு, இராவணன்  
வீசை முதலியன.
297. மலைநாட்டுப்பகுதியில் உள்ளோரின் சுற்றூடலில் எந்தத்  
தாவரங்கள் இருக்கும்?  
தேயிலைச் செடி, பலா, ஈரப்பலா, றப்பர் மரம், மூங்கில்,  
கமுகு முதலியன.

298. காட்டுப் பகுதியில் உள்ளோரின் சுள்ளூலில் எந்தத் தாவரங்கள் இருக்கும்?

தேக்கு, கருங்காலி. முதிரை, பாலை என்பனவும், காடு திருத்திச் செய்யப்படும் நெல், சேனைப்பயிர் என்பனவும் இருக்கும்.

**தேடுவாரற்ற தரைத் தாவரங்கள்.**

299. தேடுவாரற்ற தரைத் தாவரங்களெவை?

கள்ளி. சப்பாத்தி, கற்றூளை, குமரிக்கற்றூளை, சவுக்கு, கருவேல், நாகதாளி, பிரண்டை, அடம்பு, இராவணன்மீசை, பனை போல்வன.

300. தேடுவாரற்ற தரைத்தாவரங்களில் இயல்பாகவே எத்தன்மை விசேடமாகவுண்டு?

இத்தரைகளில் மழை குறைவு. எனவே, அங்குள்ள செடிகள் அதிக ஆழத்திலுள்ள நீரைக் கிரகிக்க மிக நீண்ட வேர்களை உடையவைகளாகவுள்ளன. ஆதமட்டுமல்லாது வேர்களின் மூலமாகக் கிடைக்கும் நீர் சுலபமாக ஆவியாகப் போய் விடாதபடி நீரைச் சேமிக்கக்கூடிய இயல்புங் கொண்டுள்ளன.

301. தேடுவாரற்ற தரைத்தாவரங்கள் எப்படி நீரைச் சேமிக்கின்றன?

கள்ளி, சப்பாத்தி முதலியவற்றின் தண்டுப்பாகம தடித்து சதைப்பற்றுள்ளதாக இருப்பதால் நீர் அங்கே சேமித்து வைக்கப்படுகிறது. இவற்றில் இலைகள் கிடையா. சப்பாத்தியில் இலைகள் முட்களாக மாறி இருக்கின்றன. கற்றூளைபோன்ற செடிகளின் இலைகள் தடிப்பான தோல் உடையவை. ஆதலால் இலைகளில் நீர் சேமித்து வைக்கப்படுகிறது. இலைகள் தடிப்பாக எண்ணெய்ப்பசையுடனிருப்பதால் நீர் சுலபமாக ஆவியாகி விடாது.

302. சில செடிகளின் இலைகள் முட்களாக மாறி நீரைச் சேமிக்கின்றன; அவை எவை?

சப்பாத்தி, கருவேல், வெள்வேல் போல்வன.

303. கற்றூழை, குமரிக்கற்றூழை என்பன எவ்விடங்களில் செழுமையோடு வளர்கின்றன?

கடற்கரைடோரங்களிலுள்ள கற்றூரைகளிலும், வரண்ட நிலங்களிலும், பற்றைக் காடுகளிலும் வளர்கின்றன.

304. கற்றுழையின் மடல் எப்படியானது?

தடிப்பாகவும் ஓரத்தில் கருக்கு உள்ளதாகவும் இருக்கும்.

305. கற்றுழையின் மடல் செய்யும் தொழில் யாது?

மற்றுந் தாவரங்களில் இலை செய்யுந்தொழிலை மடல் செய்கின்றது.

306. பிள்ளைக்கற்றுளையின் மடல் எப்படியமைந்துள்ளது? இக்கற்றுளையின் பிரயோசனங்களெவை?

மடலின் உட்பகுதி வழுவழுப்பான தடித்த சதைப்பற்று உள்ளதாக இருக்கும். பிரயோசனங்கள்: (i) பூ, தண்டு என்பன கறிசமைக்கலாம். (ii) சில கோய்களுக்கு மருந்தாகும்.

307. கற்றுழையின் மடல் தரும் பிரயோசனம் யாது?

மடலிலிருந்து எடுக்கப்படும் வெள்ளை நார் கயிறு திரிக்கவும்; 'பீறஸ்', தூசுதட்டி என்பன செய்யவும் பிரயோசனப்படுகிறது.

308. குமரிக் கற்றுழையின் மடல் எப்படியமைந்துள்ளது?

நீண்ட பருத்த மடலை உடையது. மடல் சிறியது. சாம்பல் நிறமானது.

309. பனங்கற்றுளை எங்கே அதிகம் வளரும்?

பனைமரத்தைச் சுற்றிப் பற்றி வளரும்.

310. பனங்கற்றுழை நீரை எப்படிப் பெறுகிறது?

மழை பெய்யும்பொழுது மழை நீரையும், காற்றிலேயுள்ள நீராவியையும் பெறும்.

311. பனங்கற்றுழையின் வேர் எங்கிருக்கும்? நிறம் யாது?

(i) பனையைப்பற்றியபடி வேர் இருக்கும். (ii) தண்ணீர் உள்ளபோது வேர் பச்சையாகவும், மற்றக்காலத்தில் சாம்பர் நிறமாகவும் இருக்கும்.

312. இலைகளற்ற தேவொற்ற தரைத் தாவரங்களெவை?

நாகதாளி, சதுரக்கள்ளி, கொடிக்கள்ளி.

313. இலைகளற்ற மேற்கூறிய தாவரங்களில், இலையின் வேலையைச் செய்வது எப்பகுதி?

தண்டுகள்.

314. நாகதாளியின் அமைப்பு எப்படியானது?

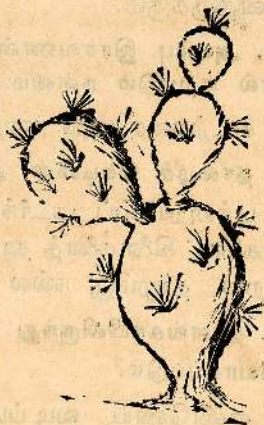
கூரிய முட்களை உடையதாய் அகன்ற தட்டையான தண்டையுடையதாயிருக்கும்.

315. சதுரக்கள்ளியின் அமைப்பு எப்படியானது?

தண்டு சதுரமானது. இருபது அடிவரை வளரக் கூடியது. தண்டில் முள் உண்டு; இதில் பாலுண்டு. நச்சுத்தன்மை கொண்டது.

316. கொடிக்கள்ளியின் அமைப்பு எப்படியானது?

பல கிளைகளையுடைய சிறுமரம். தண்டு பச்சையாயிருக்கும்.



நாகதாளி

317. இலையின் தொழிலைத் தண்டுகள் செய்வதை எப்படிக்கூறுவர்?

இலைத் தண்டு அல்லது இலைத் தொழிற்தண்டு என.

### கடற்கரைத் தாவரம்.

318. கடற்கரை மணலில் உள்ள சில தாவரங்கள் கூறுக-  
அடம்பு, இராவணன் மீசை, எருக்கலை

319. கடற்கரையில் சதுப்பான இடத்திலுண்டாகும் தாவரமெது?  
தாழைச் செடி.

320. அடம்பின் அமைப்பு எப்படியானது?

அடம்பன்கொடி நீண்டு தரையில் படருந்தன்மை கொண்டது. கணுக்களில் தோன்றும் வேர்கள் ஆங்காங்கே நிலத்துள் செல்கின்றன. கணுக்களில் இருந்து இலைகள் சோடியாக ஆட்டின் குளம்புபோல தோன்றுகின்றன.

321. இராவணன் மீசையின் அமைப்பு எப்படியானது?

இலை நீண்டு நுனியில் முள்ளிருக்கும். வேர் நிலத்தின் கீழ் பக்கவாட்டாகச் செல்கின்றது. கணுக்களிலிருந்து இலை உண்டாகி வளரும்.

322. இராவணன் மீசையின் பூவின் தோற்றமென்ன?

பந்து போன்ற உருண்ட பூ; முட்பன்றியின் முட்கள் போன்றிருக்கும்.

323. அடம்பு, இராவணன்மீசை ஆதியன கடற்கரையில் படர்வதால் ஏற்படும் நன்மை யாது?

கடற்கரை மண் காற்றுக்கு அள்ளப்படாதிருக்கிறது.

324. தாழைச் செடியின் அமைப்பு எப்படியானது?

பற்றையாய்ப் படர்ந்து. ஆலம் விழுதுபோன்ற நீண்ட வேர்களை, கிளைகளைத் தாங்குதற்காக நிலத்தில் பாய்ச்சி வளர் சின்றன. தாழம்பூ நல்ல மணமுள்ளது

325. தாளங்காயிலிருந்து என்ன எடுப்பார்கள்? அது எதற்கு உபயோகப்படும்?

எண்ணெய் வடிப்பார்கள். அவ்வெண்ணெய் வாத நோய்க்கு மருந்தாகும்

## பனை.

326. பனை எங்கே அதிகம்?

யாழ்ப்பாணம், மன்னார், அம்பாந்தோட்டை முதலிய பகுதிகளில்.

327. பனைபைக் 'கற்பகதரு' என ஏன் கூறுவர்?

இதன் ஓவ்வொரு பகுதியும் மனிதனுக்குப் பிரயோசனமுள்ளதாக விருப்பதால் கற்பகதரு என்பர்.

328. பனையின் அமைப்பு எப்படியானது?

கிளையற்ற, நீண்ட சல்லி வேர்களை யுடைய நெடுமரம். ஓலைகளில் நீண்ட மட்டையுண்டு. மட்டையின் இருபக்கமும் வாள் போன்ற கருக்கு உண்டு ஆண்பனை பெண்பனை என இரு இனமும் உண்டு.

329. பெண்பனை எப்போது பூக்கும்?

பங்குனி, சித்திரை மாசங்களில் பூக்கும்.



பனை

330. பனையின் காய் பெறும் பெயர்களைக் கூறுக.

ஆரம்பத்தில் குரும்பை எனவும், பின்பு நுங்கு எனவும், முற்றிப் பழுத்தவுடன் பனம்பழம் எனவும் அழைக்கப்படும். மூன்று விதைகளுள்ள பழத்தை முக்காளி என்றும், இரண்டு விதைகளுள்ள பழத்தை இருக்காளி என்றும் அழைப்பர்.

331. பனை தரும் பிரயோசனங்களைக் கூறுக.

- (i) ஓலை, வீடுவேயவும் வேலியடைக்கவும் மாட்டுக்கு உணவாகவும் உதவும்.
- (ii) குருத்தோலை பெட்டி, பாய் முதலியன இழைக்க உதவும்.
- (iii) மட்டை, பன்னாடைபோன்றன எரிக்க உதவும்.
- (iv) நுங்கு, பனம்பழம் சாப்பிட உதவும்.
- (v) பனம் பழத்திலிருந்து பனாட்டுச் செய்து உண்பர்.
- (vi) பனம் விதையைப் பாத்தியிட்டுக் கிழங்கு எடுப்பர்.
- (vii) கிழங்கிலிருந்து ஓடியல், புழுக்கொடியல் தயாரிப்பர்.
- (viii) ஓடியல் மாவிலிருந்து பிட்டு, கூழ் ஆகிய உணவுகள் செய்வர்.
- (ix) பனம் பாளையிலிருந்து கருப்பநீர் எடுப்பர்.
- (x) கருப்பநீரிலிருந்து சீனி உற்பத்தி செய்வர்.
- (xi) மரத்தைத் துலாவாகவும், வளையாகவும் உபயோகிப்பர்.

332. கருப்பநீர் மூலம் சீனி செய்யும் திட்டம் யாழ்ப்பாணத்தில் எங்கே ஆரம்பித்துள்ளனர்.

பொலிகண்டியில் ஆரம்பித்துள்ளனர்.

பண்படுத்தப்படும் தரைத் தாவரங்கள்.

333. பண்படுத்தப்படும் தரைத் தாவரங்களெவை?

- (i) நெல், குரக்கன், சாமைபோன்ற தானியங்கள்.
- (ii) கத்தரி, வாழை, வெண்டி, மிளகாய்போன்ற காய்கறிகள்.

(iii) மரவள்ளி, இராசவள்ளி போன்ற கிழங்குகள்.

(iv) தென்னை, தேயிலை, றப்பர், கொக்கோ புகையிலை போன்றன.

**334** பண்படுத்தப்படும் தரைத் தாவரங்கள் நன்கு உண்டாக அவசியமானவையெவை?

நிலத்தின் செழுமை, பசளைவசதி, நீர் வசதி, செய்கைப் பண்பாடு என்பன அவசியம்.

## 16. தரையைப் பண்படுத்தல்

**335.** தரையைப் பண்படுத்துவதால் உண்டாகும் நன்மைகளெவை?

நிலம் செழுமையாக அமைவதுடன் கூடுதலான பிரயோசனமும் கிடைக்கிறது.

**336.** தரையை எப்படிப் பண்படுத்தலாம்?

உழுவதாலும், கொத்துவதாலும் பண்படுத்தலாம்.

**337.** உழுவதால் ஏற்படும் நன்மைகளெவை?

(i) நிலத்திலுள்ள மண்கட்டிகள் உடைக்கப்பட்டு நிலம் மிருதுவாகிறது. (ii) செடிகளின் வேர்கள் நாலாபக்கமும் எளிதாகப் பரவச் சாதகமாகிறது. (iii) மேலேயிருந்த பசளை கீழே செல்கிறது. (iv) ஆழத்திலிருந்த மண் மேலே வருவதால் கற்கள், வேண்டாத வேர்கள், பூச்சி புழுக்கள் அவைகளின் முட்டைகள் அழிக்கப்படுகின்றன. (v) கீழேயிருந்த மண் மேலே வருவதால் சூரிய வெளிச்சத்தைப் பெற்று உபயோகத்திற்குரியதாகிறது.

**338.** எப்படியெப்படி உழுகிறார்கள்?

கலப்பையில் மாடுகளைப் பூட்டி உழுதல். மாட்டுக்குப் பதிலாக எருமையையும் பூட்டுவர். இயந்திரக் கலப்பையாலும் உழவர்.

### பசளைகள்.

**339.** ஏன் பயிர்களுக்குப் பசளைகள் இடப்படுகின்றன?

நிலம் அதிக சத்தைப் பெற்று அதிக பிரயோசனம் தருவதற்காக இடப்படுகின்றன.

340. பசளைக்காக எவற்றை உபயோகிப்பர்?

மாட்டுச் சாணம், ஆட்டுச் சாணம், குதிரைச் சாணம், பன்றி உரம், மக்கிப்போன குப்பை, இலைகள், சாம்பல், இறந்த பிராணிகளின் உடல், எலும்புத் தூள் ஆகியன.

341. நிலங்களுக்கு உபயோகப்படக்கூடிய ரசாயன முறையில் தயாரான உப்புகளெவை?

நைட்ரேட், பாஸ்பேட் முதலியன

342. எப்போது அவசியம் பசளை இடவேண்டும்?

ஒருமுறை நிலம் பயிரிடப்பட்டுவிட்டால், பின்பு பசளையிட்ட பின்பே பயிரிடவேண்டும்.

343. பசளைக்குழி என்பது யாது? எப்படியிருக்கவேண்டும்?

(i) ஒவ்வொரு வீட்டிலுமுள்ள எருக்கள், குப்பை என்பவைகளைச் சேகரித்து வைக்க உபயோகிக்கப்படும் குழியாகும்.

(ii) இக்குழி ஆழமாயும், சதுரமாயும், வெள்ளம் உட்செல்ல முடியாததாயும், வெய்ந்தும் இருக்கவேண்டும்.

### மாற்றுப் பயிர்ச் செய்கை.

344. நல்ல எருவாக உதவும் செடிகளெவை?

சணல், பயறு, ஆவாரை, கொழுஞ்சி, அவுரி, காவினாய் முதலியன.

345. மாற்றுப்பயிர்ச் செய்கை என்றால் என்ன?

சணல், பயறு போன்ற எருவாக்கூடிய செடிகளைப் பயிர்செய்து பின்பு அப்படியே வேரோடு உழுவதாகும். உழுததும் இப்பயிர்கள் அழுகிச் சேர்ந்து, மண்ணோடு மண்ணாகி நல்ல உரமாவதாகும்.

### மண் புழு.

346. தோட்டக்காரனுக்கு மிக உதவும் புழு எது?

மண் புழு.

347. மண்புழு எப்படி உதவுகிறது?

இப்புழு அழுகிய இலைகள் முதலியவற்றையே உணவாகக் கொள்ளும். அழுகிய இலையுடன் சேர்ந்த மண்ணை உட்கொண்டு, பின்பு உடலின் பின்பாகத்தால் மண்ணை மட்டும் வெளியே தள்ளுகிறது. அதனால் மண் மிருதுவாக்கப்பட்டு உழுததுபோலாகிறது. கெட்டியான நிலத்தையும் கூட இப்புழுக்கள் மிருதுவாக்கிவிடும்.

## 17. தானியங்கள் நெல்.

348. இலங்கை மக்களின் பிரதான உணவு எது?  
நெல்

349. நெல்லரிசியைத் தமது பிரதான உணவாகக் கொள்வோர் யாவர்?

இந்தியர், சீனர், யப்பானியர், மலாயர், இலங்கையர்.



இலங்கையில் நெல், தேயிலை விளைபயிர்கள்

350. நெல்லரிசியைப் பிறநாடுகளிலிருந்து இலங்கை ஏன் பெறுகிறது.

இப்போது இலங்கையில் விளைவிக்கப்படும் நெல் போதியதாக இல்லாதபடியால், பெருந்தொகையான அரிசியைப் பிற நாடுகளிலிருந்து இறக்குமதி செய்கிறது.

351. இலங்கைக்கு நெல் அனுப்புந் தேசங்களெவை?  
இந்தியா. பர்மா, சீயம், சீனா.
352. எப்படிப்பட்ட இடங்களில் நெல் செய்கைபண்ணப்படுகிறது?  
அனலும் ஈரலிப்பும் பொருந்திய தாழ்ந்த பிரதேசங்களில் செய்கைபண்ணப்படுகின்றது.
353. நெல் நன்கு செழித்து வளர்வதற்கு வேண்டியவை எவை?  
முளைக்கும் பருவத்தில் நிலத்தில் நல்ல ஈரலிப்புத் தேவை. வளருங்காலத்தில் பயிரின் அடிப்பாகத்தை மறைத்து நிற்கக் கூடிய சலத்தேக்கந் தேவை. கதிருண்டாசி முற்றிப்பழுத்து அறுவடைசெய்யுங் காலத்துப் போதிய அனல் அவசியம். 80 பாகைக்கு மேற்பட்ட அனலும், 40 அங்குலத்திற்கும் 60 அங்குலத்திற்கும் இடைப்பட்ட மழைவீழ்ச்சியுந் தேவை.
354. எப்படிப்பட்ட நிலத்தில் நெல் நன்கு விளையும்?  
கருமண் பூமியில் நன்கு விளையும்
355. இலங்கையில் நெல் அதிகமாக விளைவிக்கப்படுமிடங்கள் எவை?  
மட்டக்களப்பு, தம்பலகாமம், மன்னார், யாழ்ப்பாணம், அலுரதபுரி, வவுனியா, மின்னேரி, திசைமாறா, மலைநாடுகள்.
356. நெல் விளைவிக்கப்படுமிடங்களை எப்படிப் பிரிக்கலாம்?  
(i) மழையை நம்பிப் பயிர் செய்யப்படும் இடங்கள்.  
(ii) நீர்ப்பாசனமூலம் பயிர் செய்யப்படும் இடங்கள்.
357. மழையை நம்பிப் பயிர்செய்யப்படுமிடங்களில் எத்தனை போகம் நெல் விளைவிப்பர்?  
பெரும்பான்மையும் ஒருபோகமே விளைவிப்பர்.
358. நீர்ப்பாசன வசதிகொண்டு பயிர் செய்யப்படுமிடங்களில் எத்தனை போகம் நெல் விளைவிப்பர்?  
அதிகமானவிடங்களில் காலபோகம், சிறுபோகம் ஆகிய இருபோகங்களிலும், சில இடங்களில் காலபோகம், சிறுபோகம், பெரும்போகம் ஆகிய மூன்று போகங்களிலும் நெல் விளைவிப்பர்.
359. காலபோகம், சிறுபோகம் என்பவைகளின்காலங்களெவை?  
காலபோகம்: புரட்டாதி தொடக்கம் பங்குனி வரை.  
சிறுபோகம்: சித்திரை தொடக்கம் ஆவணி வரை.

360 இலங்கையில் நீர்ப்பாய்ச்ச உதவும் குளங்களெவை?

மின்னேரி, கந்தளாய், பராக்கிரம சமுத்திரம், கல்லூயாவாவி முதலியன.

361. யாழ்ப்பாணத்தில் நெல் விளைவிப்போர் அதிக பசனையிட்டுப் பயிர் செய்வதென்?

யாழ்ப்பாணத்தவர் மழையை நம்பியே பயிர் செய்பவர்கள். மழையின்மை காரணமாகவே, மிதமிஞ்சிய மழை காரணமாகவே பயிர்முடிவு ஏற்பட்டுவிடலாமெனும் பயமாகும்.

362. யாழ்ப்பாணத்தில் நெல் விளைவிப்பவர் ஆரம்பத்தில் வயலில் செய்பவை யாவை? எம்மாதங்களில் நெல் விதைப்பர்?

(i) வயலை உழுது பசனையிட்டுப் பண்படுத்தி வரம்புகள் உயரமாகக்கட்டுவர். (ii) ஆவணி, புரட்டாதி மாதங்களில் விதைப்பர்.



நெற்பயிர்

கொண்டு வளர்வதால் நெற்பயிர் நன்கு பயன் தராதுபோகுமென்பதால் களை பிடுங்குவர்.

365 நாற்று நடுதல் என்பது யாது?

ஒரு மேடையில் பயிர்களைக் கூட்டமாக உண்டாக்கிப்பின் அவற்றைப் பிடுங்கி வயல் முழுவதும் பரவி நடுதலே நாற்று நடுதலாகும்.

363 ஈரவிதைப்பு என்பது எதனை? புழுதி விதைப்பு என்பது எதனை?

(i) விதைக்குங் காலத்தில் மழை பெய்தால் ஈர விதைப்பு என்பர். (ii) விதைக்குங் காலத்தில் மழை பெய்யாது விடில் புழுதி விதைப்பு என்பர்.

364. களையென்பது யாது? யாழ்ப்பாணத்தில் எப்போது களை பிடுங்குவர்? ஏன் பிடுங்கவேண்டும்?

(i) நெற்பயிருடன் உண்டாகும் வேண்டாத புல் முதலியவை. (ii) ஐப்பசி, கார்த்திகை மாதங்களில் பிடுங்குவர். (iii) நெற்பயிரின் பசனையை வேண்டாத புல் முதலியவை உட்

366. யாழ்ப்பாணத்தவரின் அறுவடை காலம் யாது?  
தை, மாசி மாதங்கள்.

367. அறுவடையின்போது நடைபெறும் வேலைகள் எவை?

நெல் வெட்டப்பட்டு உரை விடப்பட்ட பின்பு, மாடுகளைக் கொண்டு உழக்கி (சூடுமிதித்து)த் தானியம் வேறுகவும், வைக்கோல் வேறுகவும் ஆக்குவதாகும்.

368. நீர்ப்பாசன வசதியுடையோர் என்ன செய்தபின்பு விதைப்பர்? அவ்விதைப்பை எப்படி அழைப்பர்?

(i) வயலைச் சேருக்கிப் பரம்படித்து, நெல்லை முளை கட்டி விதைப்பர். (ii) சேற்று விதைப்பென அழைப்பர்.

369. நீர்ப்பாசன வசதிகொண்ட வயல்களில் வேறு புல் வளராத காரணம் யாது?

நெற்பயிரின் மட்டத்திற்கு நீரை விட்டுக்கட்டுவதனால் புல் முளைப்பதில்லை.

370. குறைந்த செலவுடன் கூடிய விளைவை எங்கே எதிர்பார்க்கலாம்?

ஆறு, குளம் உள்ள நீர்ப்பாசன வசதி கொண்ட இடங்களில் எதிர்பார்க்கலாம்.

371. மலைநாட்டுச் சாரல்களில் மேட்டுப் பகுதிகளில் அமைந்துள்ள நெல்வயல்கள் எப்படியமைந்துள்ளன.

சம தரையாயிராது நீர் வழிந்து போகக்கூடிய படி போன்ற முறையில் அமைந்துள்ளன.

372. மாற்றுப்பயிர்ச் செய்கை என்பது எதனை?

நெல் அறுவடை செய்த பின்பு மறுபோகம்வரை சிலர்தமது வயல்களில் எள்ளு, சாமை போன்ற பயிர்களை விதைத்துப் பயன் பெறுவதையே மாற்றுப்பயிர்ச் செய்கை என்பர்.

373. நெற்செய்கையை அதிகப்படுத்துவதற்கு இப்பொழுது அரசாங்கம் செய்வது யாது?

பண்டைய குளங்களைத் திருத்தி அதன் பக்கத்தேயுள்ள காடுகளை மக்களுக்குப் பகிர்ந்து இலவசமாகக் கொடுத்து செய்கையை அதிகப்படுத்துகின்றனர்.

374. நெல்லுக்குச் சேதம் விளைவிக்கும் பூச்சிகளெவை?

அந்துப்பூச்சி, அறக்கொட்டியான்புழு தத்துக்கிளி, கிளி, நெற்குருவி என்பன.

375. கமக்காரனுக்கு உதவும் பட்சிகளெவை? எப்படி உதவுகின்றன?

(i) கொக்கு, கழனிக் குருவி, நாகணவாய் ஆதிகளன.

(ii) தத்துக்கிளி போன்றவைகளைப் பிடித்து உண்டு கமக்காரனுக்கு உதவுகின்றன.

### சாமை, குரக்கன்

376. சாமையில் எத்தனை வகையுண்டு? அவையெவை?

மூன்று. தினைச்சாமை, பனிச்சாமை, கறுத்தச்சாமை என்பன.

377. சாமையை எப்படியான நிலத்தில் விதைப்பர்? யாழ்ப்பாணத்தில் எந்த மாதத்தில் விதைப்பர்?

(i) பண்படுத்திய நிலத்தில் விதைப்பர். (ii) பெரும்பாலும் சித்திரை மாசத்தில் விதைப்பர்.

378. சாமை பயிரிட்டபின்பு கவனிக்கவேண்டிய மிக முக்கியமான அலுவல்களெவை?

தினமும் களைபிடுங்க வேண்டும். மூன்று அல்லது நான்கு தினங்களுக்கு ஒருமுறை நீர்ப்பாய்ச்சவேண்டும்.

379. எவ்வளவு காலத்தில் கதிருண்டாகும்?

நாற்பது நாள்களில் கதிருண்டாகும்.

380. கதிர் முற்றியபிறகு என்னசெய்வர்?

அறுவடைசெய்து காயவைத்து, மிதித்து வைக்கோலையும் சாமையையும் வேருக்குவர்.

381. சாமையை என்னசெய்து மக்கள் உண்பர்?

சோறுக்கியும், பலகாரங்கள் செய்தும் உண்பர்.

382. நெல், சாமை என்பவைகளின் வைக்கோல் எப்படி உதவுகிறது?

ஆடுமாடுகளுக்கு உணவாக உதவுகிறது.

383. குரக்கன் எவ்வினத்தைச் சேர்ந்தது?

புல் இனத்தைச் சேர்ந்தது.

384. குரக்கனின் அமைப்பு எப்படியிருக்கும்?

தண்டில் கணுக்களுண்டு. ஒவ்வொரு கணுவிலிருந்தும் இலைகள் தோன்றும். தண்டி லுள்ள கணுக்களிலுள்ள சிறிய

துவாரங்கள் வழியாக உணவு மேலே செல்லும். கதிர்கள் கொத்தாக இருக்கும். கதிர் முற்றும்போது பழுப்புநிறமடையும். நன்றாக முற்றியவுடன் சிவப்பாக மாறும்.

**385** எப்படிப்பட்ட இடங்களில் குரக்கள் பயிரிடப்படும்?

உஷ்ணமான சுவாத்தியமும் மட்டான ஈரலிப்பும், செழுமையான தரையும் அமைந்த இடங்களில் பயிரிடப்படும்.

**386** இலங்கையில் எங்கே குரக்கள் அதிகமாகப் பயிரிடப்படுகிறது?

வடபாகத்திலும், வன்னிப்பகுதியிலும் பயிரிடப்படுகிறது.

**387** தோட்டப்பயிர்ச் செய்கையாகக் குரக்களைச் செய்பவர் எவர்கள்? எம்மாதங்களில் செய்வர்? எவ்வளவு காலத்தில் விளையும்?

(i) யாழ்ப்பாணத்தவர். ஆவணி புரட்டாசியில் விதைத்து சார்த்திகை மார்சுழியில் அறுவடை செய்வர். (iii) மூன்று மாத காலத்தில் விளையும்.

**388.** தோட்டப்பயிர்ச் செய்கையாகக் குரக்களைச் செய்வோர் செய்யும் தொழில்களெவை?

நிலத்தை நன்றாகப் பண்படுத்தி, பாத்திகளாக்கி குரக்கள் நாற்றுக்களை நடுவர். முதலில் ஓரிடத்தில் குரக்களைப் பயிராக்கி, ஒரு சாண்வரையில் வளர்ந்த பின்பு பிடுங்கி நடுவர்.

**389.** குரக்களை யார் சேனைப்பயிராகச் செய்வர்?

காட்டை வெட்டிச் செய்பவர்கள்

**390** குரக்களை எப்படிப்பட்ட நிலத்தில் மாற்றுப்பயிர்ச் செய்கையாகச் செய்யலாம்? ஏன்?

(i) உவர்த்தன்மை பொருந்திய நிலங்களில் செய்யலாம், (ii) உவர் நிலத்தில் குரக்கள் நன்றாக வளரும். ஆகவே, குரக்களைச் செய்தால் உவர்த்தன்மை நீங்கிவிடும்.

**391.** குரக்களை எப்படி அறுவடை செய்வர்?

கதிரை மாத்திரம் கொய்து, கதிரைக் காய்ச்செய்தபின்பு உரலில் போட்டுக் குற்றுவர். பின் தூற்றிக் குரக்களை எடுப்பர்.

**392.** ஒரு பரப்பில் குரக்கள் எவ்வளவு விளைவைத் தரும்?

இரண்டு புசல்வரை விளைவைத் தரும்.

393. குரக்கன் தானை எதற்கு உபயோகிப்பர்? இதனை எப்பெயரால் அழைப்பர்?

மாடு ஆடுகளுக்கு உணவாக உபயோகிப்பர். இதனை 'ஓட்டு' என அழைப்பர்.

394. குரக்களை வேறு எப்படி அழைப்பர்?

கேழ்வரகு என அழைப்பர்.

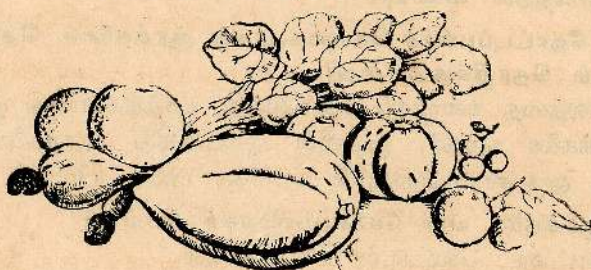
395. குரக்களை என்னசெய்து மக்கள் உண்பர்?

குரக்கன் மாவில் உரொட்டி செய்தும், பிட்டு அவித்தும் உண்பர்.

396. சாமை குரக்கள் என்பவைகளை ஏன் அதிகம் பயிரிட வேண்டும்?

அவை சத்துமிக்குந்த உணவுகளாயிருப்பதால்.

## 18. காய்கறி வகை



397. காய்கறி வகையை நாம் ஏன் உண்ணுகிறோம்?

உணவுக்கு உருசியையும், தேகத்துக்குச் சத்தையும் தந்து இலகுவில் உணவு சீரணமாகவும் உதவுவதால் உண்ணுகின்றோம்.

398. யாழ்ப்பாணப் பகுதியில் உண்டாகும் சில காய்கறிவகைகளைக் கூறுக?

கத்தரி, வாழை, வெண்டி, தக்காளி, பயிற்றங்காய், முருங்கை, புடோல் போன்றவை.

399. மலைநாட்டுப் பகுதியில் உண்டாகும் சில காய்கறி வகைகளைக் கூறுக?

போஞ்சி, கோவா, பீற்கிழங்கு, முள்ளங்கி, வல்லாரை போன்றவை.

410 யாழ்ப்பாணத்தவர் கோடைகாலத்தில் செய்யும் காய்கறி வகைகளெவை?

வாழை, கோவா, கீரை, காய் பிஞ்சுவகைகளைத்தும், பிளாகாய், வெங்காயம், சிழங்குவகை என்பன.

401. யாழ்ப்பாணத்தில் எங்குள்ளோர் காய்கறிவகைகளை மாரிகாலத்திலும் உண்டுபண்ணுவர்?

செம்பாட்டுமண் உள்ளவர்கள்.

402 தனித்தனி ஊன்றவேண்டிய விதைகளெவை?

பாகற்காய், அவரை, புடோலங்காய் போன்றவகைகளின் விதைகள்.

403 மண்ணுடன் கலந்து தூவி விதைக்கவேண்டிய விதைகளெவை?

பிளாகாய், கீரை, கத்தரிபோன்றவைகளின் விதைகள்.

404. கிளையை ஒடித்து ஊன்றி வளர்க்கும் மரங்கள் எவை? முருங்கை போன்ற மரங்கள்.

405. ஒடித்து ஊன்றும் கிளையை எப்படி அழைப்பர்?

போத்து அல்லது பதியம் என அழைப்பர்.

406. பந்தல் அமைத்துப் பாதுகாக்கவேண்டியவை எவை?

அவரை, புடோல் போன்றவை.

407 அதிக தூரம் பரந்து படரும் கொடிகளையுடையவை எவை?

பூசனி, பறங்கி, சுரைக்காய், பாகற்காய், வெள்ளரி போன்றவை.

408. காய்கறிச் செடிகள் நோயற்று வளர்ந்து அதிக பயன்தர செய்யவேண்டியன எவை?

(i) நிலத்தை நன்கு பண்படுத்தி, தகுந்த பசுனையிடல் வேண்டும். அதனால் செடியின்வேர் உரமடையும். வேர் உரமடைய செடி உறுதியுடனமையும். இலைகள் தழைத்து வளரும். இலைகள் வெளுக்கவும் மாட்டாது; இலைகளில் துவாரங்களும் வராது.

(ii) வேர்களின் அருகே எப்போதும் நீர் தங்கவேண்டும்; அல்லது ஈரமாக இருக்கவேண்டும். அப்படியில்லாவிடில் கறையான் போன்றவை செடியின் வேர்களைத் தின்றுவிடும்.

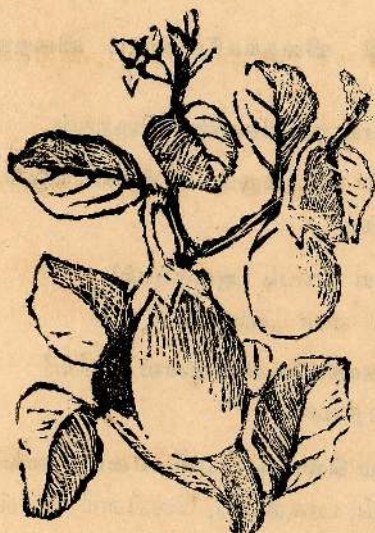
(iii) கறையாலையும் பூச்சிகளையும் ஒழிக்க டி. டி. ரி. போன்றமருந்துகளைத் தெளிக்கலாம். சாம்பலையும் தெளிக்கலாம்.

(iv) நோய்வாய்ப்பட்ட செடிகளை முழுதாகவே அகற்று தல் நலம்.

### கத்தரி.

409. கத்தரியை யாழ்ப்பாணத்தில் எக்காலத்தில் பயிரிடுவர்?

கார்த்திகையிலும் ஆடி மாதத்திலுமாக இருமுறை பயிரிடுவர்.



கத்தரிச்செடி

410. கத்தரி எப்படியான நிலத்தில் நன்கு வளரும்?

இருவாட்டி நிலத்தில் நன்கு வளரும்.

411. கத்தரிச்செடியை உண்டாக்கும் தோட்டக்காரன் ஆரம்பத்தில் செய்யவேண்டியன யாவை?

(i) நல்ல சாதிக் கத்தரி விதைகளைத் தெரிந்து நன்றாகப் பண்படுத்திய நாற்று மேடைகளில் ஐதாகத் தூவி மண்ணைக் கிளறி நீர் தெளித்து வரல்வேண்டும்.

(ii) விதை முளைக்கும் காலமாகிய ஏழு எட்டு நாட்களுக்கு நாற்று மேடைகளை ஓலை, வாழைச்சருகு, குழை முதலியவைகளால் ஈரங்காயாதபடி மூடிவிடவேண்டும்.

(iii) ஆறு அங்குலம்வரை வளர்ந்தபின்பு பிடுங்கி ஒரு அங்குலப் பள்ளமான குழிகளில் நடவேண்டும்.

(iv) நிலத்தில் வேர் ஊன்றும்வரை தினமும் நீருற்ற வேண்டும்.

412. கத்தரிச்செடி வளர ஆரம்பித்த பின்பு செய்ய வேண்டியன எவை?

(i) பாத்திகட்டி நீர் இறைக்கவேண்டும்.

(ii) பசனையிட்டு நிலத்தைக்கிண்டி விடுவதுடன் களைப் பூண்டுகளையும் களைதல் வேண்டும்.

(iii) கன்றுக்கு மண் அணைத்துவரல் வேண்டும்

(iv) பூப்பதற்குச் சில தினங்களுக்கு முன்பு நிலத்தைச் சாறி கன்றுகள் வாட்டமடையும் வரை உலரவிடவேண்டும்.

413 கத்தரிச் செடிக்கு ஏற்ற பசன்களெவை?

எரு, குழை, குப்பை.

414. கத்தரிச் செடியுடன் அதிகமாக வளரும் களைப்பூண்டுகள் எவை?

கோரை, பசிரி என்பன.

415. கத்தரிப்பூவின் நிறமென்ன? எத்தனை மாதத்தில் கத்தரிக்காய் பிடுங்கலாம்?

(i) ஊதாநிறம். (ii) நான்காவது மாதத்தில் பிடுங்கலாம்

416. கத்தரிக்காயின் தோற்றம் எப்படியிருக்கும்?

நிறத்திலும் உருவத்திலும் பருமனிலும் பலவிதமான கத்தரிகள் காணப்படும்.

417. முட்டிபோன்ற கத்தரிக்காயை எப்படி அழைப்பர்? இது எங்கே அதிகம்?

(i) முட்டியன் காய் என்பர். (ii) மட்டுவில் சரசாலைப் பகுதிகளில் அதிகம்.

418. கத்தரிக்காயை எப்போது பிடுங்கிக் கறிசமைப்பதால் அதிக உருசியைப் பெறலாம்?

முற்றாத இளங் கத்தரிக்காயே அதிக உருசியைத் தரும்.

419. வருடக்கணக்காக நின்று கத்தரி எப்பகுதிகளில் பயன் கொடுக்கிறது.

மலைநாடுகளில் பயன் கொடுக்கிறது.

420. கத்தரிக்காயில் பாசுஞ் செய்யக்கூடிய உணவுகளெவை?  
 (i) கறி சமைக்கலாம். (ii) சம்பல் போடலாம். (iii) எண்ணெயில் பொரிக்கலாம்.
421. கத்தரிக்காயில் எந்தச் சத்து உண்டு?  
 இரும்புச் சத்துண்டு.
422. கத்தரிச் செடிக்கு வரும் நோய்களெவை?  
 அழுக்கணவன், கருந்தடி, குருமன், பூவன் முதலியன.
423. கத்தரிச்செடிக்கு வரும் நோய்களை எப்படி நீக்கலாம்?  
 (i) இரசாயனக் கலவைகளைத் தெளிக்கலாம்.  
 (ii) நோய்வாய்ப்பட்ட செடிகளை அகற்றிவிடலாம்.  
 (iii) தகுந்த பசுனையிட்டுத் தவறாமல் நீர்ப்பாய்ச்சினால் நோய்திகம் ஏற்படாது.

### வெண்டி.

424. வெண்டி விதையை எப்படி நடலாம்?  
 கொத்திப் பண்படுத்திய நிலத்தில் இரண்டு அடிக்கொன்றாக விதைகளை நட்டு நீருற்றவேண்டும்.
425. வெண்டி விதை எத்தனை நாளில் முளைக்கும்?  
 ஐந்து ஆறு நாள்களில் முளைக்கும்.
426. வெண்டி எப்போது பூக்கும்? பூவின் நிறம் யாது?  
 (i) இரண்டு மாதங்களில் பூக்கத்தொடங்கும். (ii) மஞ்சள் நிறம்.
427. வெண்டிக் காய்களின் அமைப்பு எப்படியானது?  
 நீண்ட விரல்கள் போன்றது.
428. வெண்டிச் செடிக்கு ஏற்படும் நோய் எது?  
 இலைப்புழு, கம்பளிப்புச்சி முதலிய புழுக்கள் இலைகளின் மீது ஓட்டிக்கொண்டு அரித்துத் தின்னும். இப்புழுக்கள் காய்களையும் அரிக்கக்கூடியது.
429. வெண்டிச் செடியின் நோயை எப்படி நீக்கலாம்?  
 டி. டி. ரி. போன்ற மருந்துகளைத் திராவமாகவோ, தூளாகவோ செடியிலும் வேரிலும் தெளித்து நீக்கலாம்.

430. வெண்டியை மனிதர் எப்படி உண்பர்.

கறிசமைத்தும், பச்சையாகவும் உண்பர்.

431. வெண்டியிலுள்ள சத்து எதற்கு நல்லது?

எலும்பை வளர்ப்பதற்கு நல்லது.

### மிளகாய்.

432. மிளகாயை யாழ்ப்பாணத்தில் எத்தனைமுறை, எப்போது பயிரிடுவர்?

இரண்டுமுறை; கார்த்திகையிலும் ஆடியிலுமாகப் பயிரிடுவர்.

433 மிளகாயை உண்டாக்கும் தோட்டக்காரர் ஆரம்பத்தில் செய்பவை எவை?

(i) உயர்ந்தசாதி விதைகளை பண்படுத்திய மேடைகளில் ஐதாகத் தூவுவர். இம்மேடைபைச் கோழி முதலியன கிண்டாதபடி இலைபோன்றவற்றால் மூடுவர்.

(ii) ஒழுங்காக நீசூற்றி, நாலு ஐந்து அங்குலம் வளர்ந்ததும் பிடுங்கி நடுவர்.

(iii) குறிக்கு இரண்டு மூன்று கன்றுகளாக நடுவர்.

(iv) ஆரம்பத்தில் காலையும் மாலையும் நீசூற்று வர். வளர்ந்தபின் பாத்திகட்டி நீர்ப்பாய்ச்சுவர்.

(v) மாதம் ஒருமுறை நிலத்தைக் கிண்டிச் சாறுவர்.

434. மிளகாய்ச்செடி எவ்வளவு காலத்தில் பயன் தரும்?

இரண்டு மாதங்களில் பயன் தரும்.

435. மிளகாய்ச்செடிக்கு வரும் நோய்களெவை?

அழுக்கணவன், கருந்தடி போன்ற நோய்கள்

436. மிளகாய் மனிதருக்கு எப்படி உபயோகப்படுகிறது?

(i) பிஞ்சுமிளகாய் [பச்சை மிளகாய்] ஆகக் கறிக்கு உதவும் (ii) மிளகாய்த் தூளாகவும் கறிக்குதவும்

437 மலைநாட்டுப் பகுதியிலுள்ள மிளகாய் எப்படியானது?

உருவத்தில் பெரிதாகவும் உறைப்புக் குறைவாகவும் இருக்கும் (இம்மிளகாயைக் கறியாகவும் சமைக்கலாம். அதனால் 'கறிமிளகாய்' என அழைப்பர்)

438. (i) மிளகாய் இலங்கைக்கு எங்கிருந்து வருகிறது? (ii) ஏன் வெளி நாட்டிலிருந்தும் வருகிறது?

(i) இந்தியாவிலிருந்து வருகிறது (ii) இலங்கையிலுண்டாக்கப்படும் மிளகாய் போதாமையால் வெளிநாட்டிலிருந்தும் வருகிறது.

### வாழை.

439. வாழை எதிலிருந்து உண்டாகும் தாவரம்?

கிழங்கிலிருந்து உண்டாகும் தாவரம்.

440. வாழையை உண்டாக்குபவர் எங்கிருந்து வாழைக் குட்டிகளைப் பெறுவர்?

தாய் வாழையைச் சுற்றிப் பல குட்டிகள் உண்டாகி வளரும். அக்குட்டிகளைப் பெயர்த்தே நடுவார்.

441. வாழையை உண்டாக்கும் தோட்டக்காரரின் வேலைகளைக் குறிப்பிடுக.

(i) உழுது கொத்திப் பண்படுத்திய நிலத்தில் எட்டு அல்லது பத்து அடிக்கொன்றாகக் குழிகள் வெட்டுவர்.

(ii) குழிகள் இரண்டு அடிச் சதுரமும், மூன்று அடி ஆழங் கொண்டதாயிருக்கும்.

(iii) குழியில் ஆட்டுப் பிழுக்கை முதலிய பசளைகளை யிடுவர்.

(iv) குழிக்கொன்றாகக் கன்றுகளை நட்டு, அடிமண்ணை இறுக்கிச் சாயாது பாதுகாப்பர்.

(v) கன்றுகள் நட்டு ஒரு கிழமைவரை நீர்ப்பாய்ச்சமாட்டார்கள். பின் மூன்றுநாள்களுக்கொருமுறை பாத்தி கட்டி, நீர்ப்பாய்ச்சுவர்.

442. எவ்வளவு காலத்தில் வாழையைச் சூழக் குட்டிகள் தோன்றும்?

ஐந்து ஆறு மாதங்களில் தோன்றும்.

443. குட்டிகள் உண்டாயதும் என்னசெய்தல் வேண்டும்?

இரண்டு குட்டிகளைமட்டும் பக்கத்தே விட்டு, மீதியை அழித்துவிட வேண்டும்.

444 ஏன் குட்டிகளை அழிக்கவேண்டும்?

குட்டிகளெல்லாம் பசுளையின் சத்தை உறுஞ்சிவிட்டால் தாய்மரம் நன்கு வளராதுபோய்விடும் என்பதற்காகக் குட்டிகளை அழிக்கவேண்டும்.

445. (i) வாழையிலிருந்து எவ்வளவுகாலத்தில் குருத்து வெளிவரும்? (ii) குருத்தின் பின்பு எது தோன்றும்?

(i) பத்துமாதங்களின் பின் தோன்றும். (ii) பின்பு பொத்தி தோன்றும்.

446 வாழையில் காய் வர முன்புள்ள அமைப்பைக் கூறுக.

பொத்தி நீள, மடலும் விரியும். மடலின் அடிப் பகுதியில் பூ இருக்கும். பூ சீப்புப்போல இருக்கும். இப் பூவே காயாக சிறகு.

447 எந்தப் பொத்தியை முறிக்கவேண்டும்?

பிஞ்சு பிடிக்காது பொத்தி நீண்டுகொண்டே போனால் முறிக்கலாம்.

448. பொத்தி எதற்கு உபயோகப்படும்?

கறிக்கும், வறுக்கவும் உதவும்.

449. (i) வாழை ஒரு முறையில் எத்தனை குலைபோடும்? (ii) குலை வெட்டியதும் செய்யப்படுவது யாது? (iii) ஏன்?

(i) ஒரு குலை போடும். (ii) தாய் மரத்தை வெட்டிவிடுவர். (iii) ஒருமுறை குலைபோட்ட வாழை பின்பு குலை போடுவது கிடையாதாதென்பதால் வெட்டிவிடுவர்.

450. வாழையை எப்படி வகைப்படுத்துவர்?

கறிவாழை, பழவாழை என இருவகைப்படுத்துவர்.

451. (i) கறிவாழை எதற்கு உதவும்? (ii) அதன் சாதிகளெவை?

(i) கறிவாழையின் காய் கறிக்குதவும். (ii) வெள்ளை மொந்தன், சாம்பல் மொந்தன் எனப் பலசாதியுண்டு.

452. (i) பழ வாழை எதற்கு உதவும்? (ii) அதன் சாதிகள் எவை?

(i) பழ வாழையின் பழம், சாப்பிட உதவும். (ii) கதலி, இதரை, கப்பல், மருத்துவ வாழை, செவ்வாழை, ஆனைவாழை, பன்றிவாழை முதலியவை.

453. வாழை தரும் பிரயோசனங்களெவை?

(i) காய், கறிக்கும் பொரிக்கவும் உதவும்

(ii) பழம், சாப்பிட உதவும்.

(iii) பொத்தி, கறிக்கும் வறுவலுக்கும் உதவும்.

(iv) பிஞ்சுக்காய், பத்திய உணவாகும்.

(v) உட்பகுதித் தண்டு, கறிக்குதவும்.

(vi) இலை, உணவு வைத்து உண்ண உதவும்

(vii) வாழை மடலில் கல்லை தைத்து, உணவு வைத்து உண்ணலாம்.

454. வாழையின் உட்தண்டைக் கறியாக்கி ஏன் உண்பர்?

வயிற்றினுள் இருக்கும் அழுக்கு நீங்க, இக்கறி சிறந்தது.

455. (i) யாழ்ப்பாணப் பகுதியில் வாழையதிகம் உண்டாக்கப் படும் இடங்களெவை? (ii) இலங்கையில் வேறு எப்பகுதியில் அதிகம்?

(i) நீர்வேலி, கோப்பாய், சுன்னாகம் முதலியன (ii) மலை நாட்டுப்பகுதியில்திகம்.

456. யாழ்ப்பாணத்தில் வாழைப்பழம், வாழைக்காய் என்பன அதிகம் விற்பனையாகும் சந்தைகளெவை?

சுன்னாகம், சாவகச்சேரி.

457. வாழைப் பழங்களைப் பிற இடங்களுக்கு எப்படியனுப்புகிறார்கள்?

அவ்வக் கிராமங்களிலுள்ள விற்பனவுச் சங்கம் எடுத்துப் பிற இடங்களுக்கு ஏற்றுமதி செய்கின்றது

458. வாழைப் பழத்தில் எந்தச்சத்து அதிகம்?

சீவசத்து 'சீ' அதிகம்

459. வாழைப்பழத்துக்குரிய ஒரு சிறப்பு யாது?

மா, பலா, வாழை என்பவைகளை முக்கனிகள் என்பர். வாழை முக்கனிகளுள் ஒன்றாதலே சிறப்பாகும்.

460. வாழைப்பழத்தை எந்த நேரத்தில் உண்பது நல்லது?

உணவு சாப்பிட்டபின்பு சாப்பிடுவதே நல்லது

## 19. கிழங்கு வகை.

461. நம் நாட்டில் செய்கை பண்ணப்படும் சில கிழங்குகள் கூறுக.

மரவள்ளி, இராசவள்ளி, சட்டிக்கரணை, மோதகவள்ளி, காய்வள்ளி, உரல்வள்ளி, கரணை, சர்க்கரைவள்ளி, சிறுகிழங்கு, முள்ளங்கி, உல்லங்கிழங்கு முதலியன.

462. தண்டிலிருந்து உண்டாக்கப்படும் கிழங்குகளெவை? மரவள்ளி, சர்க்கரைவள்ளி.

463. கிழங்கிலிருந்து உண்டாக்கப்படும் கிழங்குகளெவை? மரவள்ளியும் சர்க்கரைவள்ளியும் நீங்கலாக மற்றவை.

464. எந்த நிலம் கிழங்குவகைகளுக்குச் சிறந்தது? சர்க்கரைவள்ளி மணல் நிலங்களிலும், ஏனைய கிழங்குகள் செந்திரக் களிமண் தரையிலும் நன்கு வளரும்.

465. முள்ளங்கி எங்கேயதிகம்? மழை அதிகமுள்ள மலைநாடுகளிலதிகம்.

466. கிழங்குகள் எப்போது பயிரிடப்படும்? எவ்வளவு காலத்தில் பயன்பெறலாம்.

(i) பொதுவாக ஆனி ஆடி மாதங்களில் பயிரிடப்படும்.

(ii) ஆறுமுதல் ஒன்பது மாதங்களில் எல்லாவற்றிலும் பயன் பெறலாம்.

467. கொடிகள் கொண்ட கிழங்குகளெவை? இக்கிழங்குகளுக்குப் பக்கத்தே ஏன் தடி நடுவர்?

(i) இராசவள்ளி, மோதகவள்ளி, உரல்வள்ளி, காய்வள்ளி, உல்லன் கிழங்கு ஆதியன. (ii) கொடிகள் படருதற்காக முருக்குப்போன்ற தடிகள் நடுவர்.

468. நிலத்தில் படரும் கிழங்குகளெவை? சர்க்கரை வள்ளி.

469. சிறு செடிகளாக வளரும் கிழங்குகளெவை? முள்ளங்கி, கரணைவகை.

470. கிழங்குகளை எப்படி உண்பர்?

(i) மரவள்ளி, இராசவள்ளிபோன்ற கிழங்குகளை துண்டுகளாக்கி அவித்து சர்க்கரை தேங்காய்ப்பால் கலந்து உண்பர்.

(ii) சர்க்கரைவள்ளி, சிறுகிழங்கு, உல்லன் முதலியவைகளை உப்பிட்டு அவித்துண்பர்.

(iii) மோதகவள்ளி, முள்ளங்கி, கரணை என்பவற்றைக் கறிசமைத்துண்பர்.

471. கிழங்குகளில் எச்சத்து அதிகம்?  
மாச்சத்து அதிகம்.

### ம ர வ ள் ளி

472. அதிக சிரமமின்றி போதிய வருவாய்தரும் கிழங்கு எது?  
மரவள்ளி.

473 இலங்கை மக்களிலதிகமானோரின் உணவாக உதவும் கிழங்கு எது?  
மரவள்ளி

474 மரவள்ளியில் கிழங்காவது எப்பகுதி?  
வேர் சேமித்த உணவே கிழங்காகிறது.

475. மரவள்ளி செய்கைபண்ணும் தோட்டக்காரரின் வேலைகளைக் குறிப்பிடுக.

(i) பண்படுத்திய நிலத்தில் முற்றிய மரவள்ளித் தடிகளில் எட்டு அங்குலம்வரை நீளமான துண்டுகளை, மூன்று அடிக் கொன்றாக ஒரு அங்குல ஆழம்வரையில் நடுவர்.

(ii) இரண்டு அல்லது மூன்று நாள்களுக்கொருமுறை தண்ணீர் பாய்ச்சுவர்.

476. மரவள்ளித் தடிகளை வேறு எப்படி நடுவர்?

செங்குத்தாக நடாது. நிலத்தினுள்ளே தடி முழுவதையும் கிடைப்பாடாகப் புதைப்பர்

477. எவ்வளவு நாள்களில் முளைகொள்ளும்? எவ்வளவு உயரம் வரை வளர விடவேண்டும்.

(i) பத்துப் பன்னிரண்டு நாள்களில் முளைகொள்ளும்.

(ii) ஐந்து ஆறு அடி உயரம்வரை வளர விடவேண்டும்.

478. மரவள்ளியை எம்முறையில் வளரவிடவேண்டும்?

கிளைகள் விட்டு சடைத்து வளர விடவேண்டும்.

479. சடைத்து வளரச் செய்வதால் ஏற்படும் நன்மை யாது?

வேர் பூயின் நான்கு பக்கமும் சென்று உணவைத் தேடிச் சேமிக்க, சடைத்து வளர்வது நன்மையாகும்.

480 எவ்வளவு காலத்தில் கிழங்கு பிடுங்கலாம்?

ஏழு எட்டு மாதங்களில் பிடுங்கலாம்.

481. கிழங்கு நன்றாக விழுந்துள்ளது என்பதை எப்படிக்கண்டு பிடிக்கலாம்?

பக்கத்தேயுள்ள நிலத்தில் வெடிப்பு ஏற்பட்டிருப்பதைக் கொண்டு கண்டுபிடிக்கலாம்.

482 கிழங்கு எவ்வளவு காலத்தில் வேராக மாறும்?

ஒருவருடத்தின் பின் மாறும்.

483. மரவள்ளியின் இலை, காம்பு எப்படியான அமைப்புடையன?

இலை ஐந்து சினைகளையுடையது. காம்பு நீண்டிருக்கும்.

484. மரவள்ளிக் கிழங்கின் உபயோகங்களெவை?

(i) கிழங்கை அவித்து உண்ணலாம்.

(ii) மரவள்ளி மாவில் பிட்டு, பலகாரம் செய்யலாம்.

485. மரவள்ளியிலுள்ள வேறு சாதியெது? அதன் அமைப்பு எப்படியானது?

(i) ஐவிரலி என்றசாதி ஒன்றுண்டு. (ii) ஐவிரலியின் தோல் வெள்ளை நிறமானது.

486 எப்படியான இடங்களில் மரவள்ளியை நட்டு அதிக பயன் பெறலாம்?

மணல் நிலத்திலும், பண்படுத்திய செம்பாட்டு நிலத்திலும், புது நிலங்களிலும். காடுவெட்டிய நிலங்களிலும் நட்டுப் பயன் பெறலாம்.

487. யுத்தகாலத்தில் மரவள்ளியை எப்படியழைத்தனர்? ஏன்?

(i) யுத்தகாலப் பஞ்சந்தாங்கி என அழைத்தனர். (ii) ஒவ்வொரு வீட்டிலும் இதனை உண்டாக்கிப் பஞ்சத்தை நீக்கப் பெரிதும் இது உதவியது.

### இராசவள்ளி.

488. இராசவள்ளி யாழ்ப்பாணத்தில் எந்தப்பகுதியிலதிகம்?

வலிகாமப் பகுதியிலதிகம்.

489. இராசவள்ளியின் நிறமென்ன? ஒரு இருத்தல் விகை என்ன?

(i) செந்நிறம். (ii) கிட்டத்தட்ட இருத்தல் நாற்பத்தைந்து சதம்.

490. இராசவள்ளியிலிருந்து உண்டாக்கப்படும் உணவு யாது? துண்டு துண்டாக வெட்டி, தேங்காய்ப்பால் சீனி என்பவைகளையும் கலந்து அவித்து இனிய உணவு செய்யலாம்.

### வெங்காயம்.

491. இலங்கையில் எங்கே வெங்காயம் அதிகம் செய்கைபண்ணப்படுகின்றது?

யாழ்ப்பாணப் பகுதியில் அதிகம் செய்கைபண்ணப்படுகின்றது.

492. (i) யாழ்ப்பாணத்தில் எத்தனைமுறை வெங்காயம் பயிரிடுகின்றனர்? (ii) எந்த மாதங்களில் பயிரிடுகின்றனர்?

(i) வருடத்தில் இரு முறை பயிரிடுகின்றனர். (ii) கோடைப் பயிராகச் சித்திரையிலும், மாரிப் பயிராக ஐப்பசியிலும் பயிரிடுகின்றனர்.

493. வெங்காயத்துக்குச் சிறந்த பசளைகள் எவை?

இலைப்பசளை, எரு, ஆட்டுப்பிழுக்கை என்பன.

494 வெங்காயம் செய்கைபண்ணும் தோட்டக்காரர் செய்யும் வேலைகளைக் குறிப்பிடுக.

(i) பசளையிட்டு நிலத்தைக் கொத்திப் பண்படுத்துவர்.

(ii) நிலத்தை மட்டப்படுத்திப் பாத்திகளாக்குவர்.

(iii) நீர்பாய்ச்சி விதை வெங்காயத்தை நாலு அங்குலத்துக்கொன்றாக வரிசையாக நடுவர்

(iv) மூன்று நான்கு நாள்களில் முளை தோன்றிய பின்பு தண்ணீரை மட்டமாகப் பாய்ச்சுவர் பின்பு ஐந்து நாளைக்குக் கொருமுறையாக நீர் பாய்ச்சுவர்.

(v) இடைக்காலங்களில் நிலத்தைக் கிண்டி, பாத்திகளிலுண்டாகியுள்ள களைகளைப் பிடுங்குவர்.

495 வெங்காய விதை எப்படியிருக்கவேண்டும்?

நல்லதாக ஒற்றைக் காயாக இருக்கவேண்டும்

496. வெங்காயத்துடன் வளரும் களைப்பூண்டுகளெவை?

கோரை, காவாய், பசிரி, தயிர்வளை முதலியன.

497. எத்தனை நாளைகளுக்கொருமுறை களைபிடுங்கவேண்டும்?

பதினைந்து நாளைகளுக்கொருமுறை பிடுங்க வேண்டும்.

498 (i) வெங்காயத் தாள் எவ்வளவு உயர்வரை வளரும்?  
(ii) அத்தாளில் என்ன உண்டாகும்?

(i) பத்து பன்னிரண்டு அங்குலம் வரை வளரும். (ii) தோடுபோன்ற வெண்ணிறப் பூப் பூக்கும்.

499. வெங்காயம் உண்டாகிவிட்டதென்பதை எப்படி அறியலாம்?  
தாள் பழுப்புநிறமடைவதைக்கொண்டு அறியலாம்.

500. வெங்காயம் எவ்வளவு காலத்தில் பயன் தரக்கூடிய பயிர்?  
மூன்று மாதங்களில் பயன் தரக்கூடியது

501. வெங்காயம் கிண்டியெடுக்கப்படும்போது என்ன செய்வர்?

முதலாள் நீர்ப்பாய்ச்சி மறுநாள் கிண்டி எடுப்பர்.

502 வெங்காயத்தின் உபயோகமென்ன?

(i) கறியுடன் சேர்த்துச் சமைப்பர்.

(ii) மெல்லியதாக வெட்டிப் பொரிப்பர்.

(iii) தாள், கறி சமைக்கவும் வறுக்கவும் உதவும்.

503. வெங்காயம் பலகாலம் பழுதாகாதிருக்க என்ன செய்யலாம்?

தாளுடன் ஒன்றுசேர்த்து முடிச்சாகக் கட்டி வைத்தால் பலகாலம் பழுதாகாது.

504. வெங்காயத்தின் இனத்தைச் சேர்ந்தவை எவை?

பம்பாய் வெங்காயம், உள்ளி, கொட்டி, கலப்பைக்கிழங்கு ஆகியன.

505. யாழ்ப்பாணத் தோட்டக்காரர் எதன்மூலம் வெங்காய ஏற்றுமதி செய்கின்றனர்?

வெங்காய விளைபொருட் சங்கமூலம் ஏற்றுமதி செய்கின்றனர்.

506. இலங்கைக்கு வேறு எங்கிருந்து வெங்காயம் இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது?

இந்தியாவிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்படுகிறது.

## 20 பிரதான விளைபொருள்கள்.

தேயிலை.

507. இலங்கைக்குக் கூடிய செல்வம் தரும் விளை பொருள் எது? தேயிலை.

508. எப்படிப்பட்ட இடங்களில் தேயிலை விருத்தியடையும்?

கடல்மட்டத்துக்குமேல் 2000 அடி உயரம் தொடக்கம் 6000 அடி உயர்ந்த இடமாயும், வருடத்தில் 80 அங்குலத்துக்கு மேற்பட மழையும், போதிய அனலும் பொருந்தியதாயும், நீர் வழிந்தோடக்கூடியதாயும் உள்ள இடங்களில் விருத்தியடையும்.

509. இலங்கையில் தேயிலை விளைவிக்கப் பெறுமிடங்கள் எவை?

கண்டி., வதுளை, நுவரெலியா, தொப்பீதோட்டம், அப்புத்தளை, இரத்தினபுரி முதலிய இடங்கள்.

510. தேயிலைத் தோட்டத்தில் நடைபெறும் வேலைகள் எவை?

(i) காடுகளை அழித்து, நீர் வழிந்தோடக்கூடிய வாய்க்காலை வெட்டுவர்.

(ii) பின்பு மூன்று அடிக்கொன்றாகக் குழிகளை வரிசையாக வெட்டிச் செடிகளை நடுவர்.

(iii) உயர்ந்து வளராதது, சடைத்து வளர்வதற்காக அடிக் கடி நுனினைக் கத்தரிப்பர்.

(iv) உரிய பருவமடைந்ததும் கொழுந்தைப் பறித்துத் தொழிற்சாலைகளிற் சேர்ப்பர்.

511. தேயிலைச் செடியை நடுவதற்கு ஏற்றதாகக் என்ன செய்வர்?

தேயிலை விதையை நாற்றுப்போட்டு, ஒருவருடம் வளர்ந்த பின்பே உரிய இடங்களில் நடுவர்.

512. தேயிலைச் செடியை எவ்வளவு உயரம் வரை வளரவிடுவர்?

நாலு அடிவரை வளர விடுவர்.

513. ஒரு செடியில் எத்தனை நாட்களுக்கொருமுறை கொழுந்து எடுக்கலாம்?

பத்து நாட்களுக்கொருமுறை எடுக்கலாம்.

514. தேயிலைக் கொழுந்தைப் பறிப்பவர் எவர்கள்? பெரும்பாலும் எந்நாட்டவர்?

(i) பெண்கள். பெரும்பாலும் தென்னிந்தியத் தமிழர்.

515. தேயிலைக் கொழுந்து பறிகளும் ஒரு பெண் எத்தனை மணிக்கு வேலை ஆரம்பிக்க வேண்டும்? எத்தனை இருத்தல் வரை ஒரு நாளைக்குப் பறிப்பாள்?

- (i) அதிகாலை ஐந்து மணிக்கு ஆரம்பிக்கவேண்டும்.  
 (ii) முப்பது தொடக்கம் அறுபது இழுத்தல்வரை பறிப்பர்
516. பறிக்கப்பட்ட கொழுந்து தொழிற்சாலையை யடைந்ததும் நடைபெறும் மாற்றங்களைக் கூறுக.
- (i) இரண்டு மூன்று நாள்களுக்குத் தட்டிலிட்டு நிழலில் வாட விடப்படும்.  
 (ii) வாடியபிறகு உருளை இயந்திரத்தால் உருட்டப்பட்டு புளிப்பேற விடப்படும். அதனால் பச்சை இலை மங்கல்நிற மடையும்.  
 (iii) பின், இயந்திர அடுப்புகளிலிட்டு உலர்த்தப்படும் உலர்ந்ததும் கருநிறமடையும்.  
 (iv) இனம் இனமாக வகைப்படுத்தப்படும்.  
 (v) ஈயத் தகடுகளில் அடைக்கப்பட்டுப் பெட்டிகளில் அடுக்கி ஏற்றுமதி செய்யப்படும்

517 அதி திறமான தேயிலையின் பெயர் என்ன?

பி. ஓ. பி. (Broken Orange Pekoe)

518. தேயிலைச்செடி எவ்வளவு காலத்தில் கொழுந்து எடுக்கக் கூடியதாகப் பருவமடையும்? ஒரு தேயிலைச் செடி எவ்வளவு காலம் பலன் தரும்?

(i) நாலுவருடங்களில் கொழுந்து எடுக்கலாம் (ii) எழு பத்தைந்து வருடங்களுக்குப் பலனளிக்கும்.

519. (i) இலங்கைத் தேயிலையை அதிகம் வாங்கும் நாடு எது? (ii) வேறு எந்த நாடுகளுக்கு ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது?

(i) இங்கிலாந்து. (ii) அவுஸ்திரேலியா, அமெரிக்கா ரியூசிலாந்து.

றப்பர்.

520 றப்பரால் செய்யப்பட்ட சில பொருள்சள் கூறுக.

பந்து, துருத்திப்பை, துனிசக்கரவண்டி ரயர், மோட்டார் வண்டி ரயர், அழிறப்பர், பாதரட்சை, மேசைவிரிப்பு.

521 முதன் முதல் றப்பர்மரம் உண்டாகிய இடம் எது?

தென் அமெரிக்கா.

522 இலங்கையில் எவ்வளவு காலத்தின்முன் றப்பர்மரம் நாட்டப்பட்டது? உலகத்துக்குத் தேவையான றப்பரில் இலங்கையில் எடுப்பது எத்தனை பங்கு?

(i) அறுபது வருடங்கள். (ii) பத்திலொரு பங்கு.

523. இலங்கையில் றப்பர் அதிகம் பயிரிடப்படும் இடங்கள் எவை?

கழுத்துறை, கண்டி, காலி, மாத்தளை, களனிப் பள்ளத்தாக்கு, கம்பளை, இரத்தினபுரி.

524. றப்பர் எப்படிப்பட்ட இடங்களில் செழித்து வளரும்?

கடல் மட்டத்திலிருந்து 1500 அடி தொடங்கி 3000 அடி வரையுள்ள மலைநாட்டுப் பகுதிகளில், 80 பாகை உண்ணமும், நல்ல மழைவீழ்ச்சியுமுள்ள இடங்களில் வளரும்.

525. றப்பர்மரத் தொழிலாளி செய்யும் வேலைகளெவை?

(i) உரிய மேட்டு நிலத்தைச் சீர்ப்படுத்துவர்

(ii) போதிய இடைவெளி விட்டு பதினெட்டு அங்குலத்துக்குக் குறையாத குழிவெட்டி நிரையாகக் கன்றுகளை நடுவர்.

(iii) உரிய காலம் வந்ததும் றப்பர்ப் பாலைச் சேகரித்து தொழிற்சாலைக்கு அனுப்புவர்

526. றப்பர் கன்றுகளை எப்படிப் பெறுவர்?

றப்பர் விதைகளைத் தனியான ஓரிடத்தில் நட்டு, இரண்டு ஆண்டுகள் வளர்ச்சியடைந்ததும் அவற்றை வேருடன் பிடுங்கி நடுவர்.

527. எவ்வளவு காலத்தில் பால் எடுக்கலாம்? எவ்வளவு உயரம் வரை மரம் வளரும்?

(i) ஆறு ஏழு வருடங்களில் பால் எடுக்கலாம். (ii) 50 அடி உயரம்வரை வளரும்.

528. பால் எடுக்கும் முறையை விளக்குக

றப்பர் மரப் பட்டையைக் கூரிய கத்தியால் சரிவாக வெட்டி, வடியும் பாலைச் சேகரிப்பதற்காகக் கீழ் வெட்டில் ஒரு சிரட்டையைப் பொருத்துவர். இப்படியாக, இரண்டு நாளைக்கொருதரம் காலையில் அடிமரப்பட்டையில் ஒரு அங்குலம்வரையில் அகலமான ஒரு சாய்ந்த வெட்டை வெட்டுவர் இரண்டு நாளைக்கொருமுறை பாலை வாளியில் சேர்த்துத் தொழிற்சாலைக்கு எடுத்துச் செல்வர்.

529. றப்பர்த் தொழிற்சாலை யில் நடைபெறும் வேலைகளெவை?

(i) றப்பர்ப் பரலைப் பெரிய தொட்டிகளில் நிரப்பி, 'அசிட்' டிக் அயிலத்தைக் கலப்பர்.

(ii) பால் உறைந்து கட்டியாக மாறும்.

(iii) கட்டியாக மாறியதும் அதை இயந்திரத்திலிட்டு அதிலுள்ள நீரை வெளியேற்றுவர்.

(iv) பின் அவற்றைப் புகையுள்ள அறைகளில் பதப் படுத்தித் தகடுகளாக மாற்றுவர்.

(v) தயாரான றப்பர்த் தகடுகளைப் பெட்டிகளில்டைத் துப் பிறதேசங்களுக்கு அனுப்புவர்.

530. றப்பர் மரத்துக்கு என்ன தீங்கு ஏற்படும்? அதை நீக்க என்ன செய்யலாம்?

இலைகளை ஒருவகைப் பூச்சி அரிக்கும். அப்பூச்சிகளை ஒழிப்பதற்குக் கந்தகப் புகையடிப்பர்.

531. றப்பர் மரத்தின் அடியில் ஈரம் காயாதிருக்க என்ன செய்வர்?

ஒருவகைக் கொள்ளுக்கொடியை உண்டாக்குவர். இக் கொடி படர்ந்து ஈரத்தைப் பாதுகாக்கும்.

532. இலங்கை றப்பரை வாங்கும் தேசங்களெவை?

பெரிய பிரித்தானியா, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், ஜேர்மனி, பிரான்ஸ், இத்தாலி, ஒல்லாந்து, அவுஸ்திரேலியா, சீனா.

533. றப்பரால் செய்யப்படும் பொருள்களை இலங்கைக்கு அனுப்பும் தேசங்களெவை?

பெரிய பிரித்தானியா, அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள், ஜப்பான்.

534. றப்பரில் உள்ள வேறு ஒருசாதியெது?

செயற்கை றப்பர்.

535. செயற்கை றப்பரின் உபயோகம் இப்போது எங்கேயதிகம்? அமெரிக்காவில் அதிகம்.

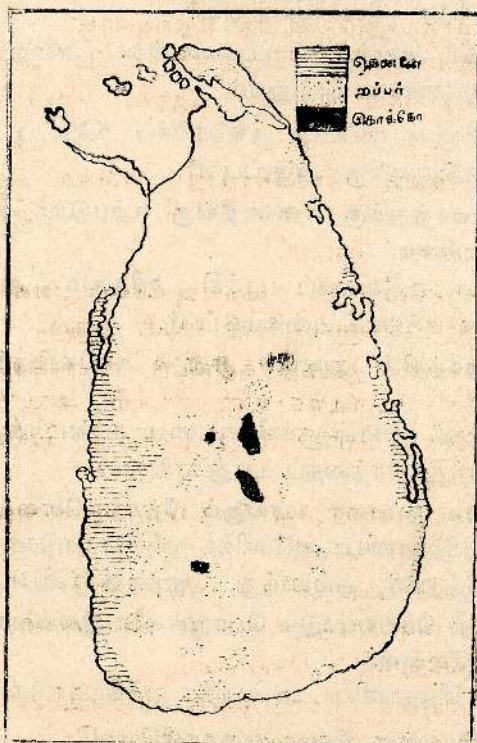
### கொக்கோவா.

536. கொக்கோ மரங்கள் எப்போது இலங்கையில் உண்டாக்கப் பட்டன. இப்போதுள்ள கொக்கோமரங்களை யார் உண்டாக்கினர்?

(i) இருநூறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு ஒல்லாந்தரால் நாட்டப்பட்டன. (ii) ஆங்கிலேயர் உண்டாக்கினர்.

537. கொக்கோவா எப்படிப்பட்ட இடங்களில் வளரும்?

கடல் மட்டத்துக்கு மேல் 500 அடிதொடக்கம் 2000 அடிக்கு உட்பட்ட இடமாயும், 60 அங்குலம் தொடக்கம் 80 அங்குலம் வரை மழைபெறுமிடமாயுமுள்ள பகுதிகளில் வளரும்.



538. இலங்கையில் கொக்கோவா எங்கே அதிகம் செய்கை பண்ணப்படுகின்றது?

கண்டி, மாத்தளை.

539. கொக்கோ மரத்தை எப்படி உண்டாக்குவர்?

வித்துக்களை விதைத்து உண்டாக்குவர்.

540. கொக்கோ மரம் எவ்வளவு உயரம் வளரும்? எவ்வளவு காலத்தில் கொக்கோப்பழம் பறிக்கலாம்?

(i) சிறு மாமரத்தின் உயரத்துக்கு வளரும். (ii) ஐந்து ஆண்டுகளில் பழம் பறிக்கலாம்.

541 பழங்கள் எங்கே காய்க்கும்? அதனுடைய அமைப்பு எப்படியானது?

(i) அடிமரத்திலிருந்து கொட்டிகள்வரையும் பலாவைப் போல இடையிடையே காய்க்கும். (ii) பெரிய மாங்காய் போன்ற அமைப்புடையது.

542. கொக்கோத் தூளை எப்படி எடுக்கலாம்?

பழத்தினுள் அநேக விதைகளிருக்கும். அவ்விதைகளை உலரவைத்துப் பதமாக்கி அரைத்தால், கொக்கோத் தூள் கிடைக்கும்.

543 ஒரு இருத்தல் கொக்கோத்தூள் எடுக்க எத்தனை காய்கள் தேவை?

ஏழு காய்கள் தேவை.

544. ஒரு கொக்கோ மரம் எவ்வளவு காலம் பயன் தரும்?

நூறு வருடங்களுக்குமேல் பயன் தரும்.

545. கொக்கோவை இயந்திரத்திலிட்டு என்னசெய்யப்படும்?

விதைகளைப் பருப்பாக உடைக்கவும், அரைத்து மாவாக்கவும், பல இனச் சொக்கினேற் இனிப்புச் செய்யவும் இயந்திரம் உதவுகிறது.

546. கொக்கோவாவிலிருந்து செய்யப்படும் உணவு வகைகள் எவை?

(i) மாவைப் பானமாக்கிக் குடிக்கலாம்.

(ii) சில விஸ்கோத்துவகைகள் செய்யலாம்.

(iii) சொக்கினேற் செய்யலாம்.

(iv) கேக்வகை, இனிப்பு வகை செய்யலாம்.

(v) ஐஸ்கிரீம், ஓவல்ரின் முதலியன செய்யவும் உதவும்.

547. இலங்கையிலுள்ள கொக்கோவை அதிகம்பெறும் நாடு எது? வேறு எந்த நாடுகள் பெறுகின்றன?

இங்கிலாந்து, கனடா, மெக்சிக்கோ, பிலிப்பைன் தீவு ஆகிய நாடுகளும் பெறுகின்றன.

## தென்னை.

548. தென்னை எப்படிப்பட்ட இடங்களில் உண்டாகும்.

உவர் நிலமாயும், போதிய அனலும் ஈரலிப்பும் பொருந்தியதாயும் உள்ள இடங்களில் உண்டாகும்.

549. இலங்கையில் தென்னை அதிகமாக வளரும் இடங்களெவை? புத்தளம், கொழும்பு, மாத்தறை, காலி, குருநாகல், யாழ்ப்பாணம், மட்டக்களப்பு, திரிகோணமலை.



தென்னை

550 தென்னையை உண்டாக்க ஆரம்பத்தில் செய்யவேண்டியவைகள் எவை?

நல்ல இனத் தேங்காயை முற்றியவுடன் நிலத்தில் போடாது பறித்து சில நாட்களுக்குக் காயவிடுவர். பின் நூற்றுப்போடு வதற்குத் தயாரித்த மேடையில் தேங்காயைச் சிறிது சரித்து தாழ்ப்பாள். மேடையில் நீநற்றி வருவர். முளைத்து பத்து மாதங்களின் பின் பெயர்த்து நடுவர்.

551. தென்னம்பிள்ளையை நடுவதற்குரிய குழியினமைப்பு எப்படியிருக்கவேண்டும்? அக்குழியில் எதையிடுவது நல்லது?

(i) பதினாறு அடி இடைவெளிவிட்டு, மூன்று அடிச் சதுரமும் மூன்று அடி ஆழமும் கொண்டதாகக் குழியினமைப்பு இருக்கவேண்டும். (ii) குழிகளை உலரவிட்டு, சிறிது உப்புச் சேர்த்து உரம்போடுவது நன்று.

552 (i) தென்னை எவ்வளவு உயரம் வளரும்? (ii) எவ்வளவு காலத்தில் காய்க்கும்?

(i) எழுபது அல்லது எண்பது அடி உயரம் வளரும்.

(ii) ஐந்து ஆறு வருடங்களில் காய்க்கும்.

553. தென்னை தரும் பிரயோசனங்களெவை?

(i) தேங்காயிலிருந்தெடுக்கப்படும் பால் கறிக்குதவும்.

(ii) தேங்காயெண்ணெய் எடுக்கலாம்.

(iii) பிண்ணாக்கு ஆடு, மாடுகளுக்கு உணவாக உதவும்.

(iv) ஓலை வீடுவெய, வேலியடைக்க உதவும் ஈர்க்கு வீடு கூட்ட உதவும்.

(v) தென்னந்தும்பிலிருந்து கயிறு, பாய், துடைப்பம், மெத்தை ஆகியன செய்யலாம்.

(vi) கொப்பளூ, வினாகிரி, கள் எடுப்பர்.

(vii) மரம் வீடுகூட்டவும், துலாவுக்கும் உதவும்.

554. (i) தும்பு எப்படி எடுக்கப்படும்? (ii) கொப்பரூ எப்படி எடுக்கப்படும்?

(i) தேங்காயை மூடியிருக்கும் தென்னைமட்டையை நீரில் ஊறவைத்து அடித்துத் தும்பெடுப்பர்.

(ii) தேங்காயை உடைத்துக் காயவைத்துக் கொப்பரூ எடுப்பர்.

555. கொப்பரூவிலிருந்து பிறநாட்டவர் என்னசெய்கின்றனர்? விஸ்கோத்துச் (பிஸ்கம்) செய்கின்றனர்.

556. தென்னந்தோட்டத் தொழிலாளி செய்யும் வேலைகளைவை? தேங்காய் பறித்தல், கொப்பரூப் போடல், தும்படித்தல், ஓலைபின்னல் முதலியன.

557. வருடத்தில் எத்தனைமுறை தேங்காய் பறிப்பர்? இரண்டு மாதத்திற்கு ஒருதடவையாக, வருடத்தில் ஆறு முறை பறிப்பர்.

558. இலங்கையில் தும்புத்தொழிலைக் குடிசைத் தொழிலாகக் கொண்டு செய்பவர் எங்குள்ளோர்?

காலி, மொறட்டுவா, மாத்தறை ஆகிய பகுதிகளிலுள்ளோர்.

559. இலங்கையில் தென்னங்கள்லிலிருந்து சாராயம் எங்கே வடிக்கின்றனர்?

களுத்துறை, பாணந்துறை, வேருவலை முதலிய பகுதிகளில் வடிக்கின்றனர்.

560. இலங்கையில் எங்கே கொப்பரூ அதிகம் தயாரிக்கின்றனர்?

நீர்கொழும்பு, சிலாபம் ஆகிய பகுதிகளில் அதிகம் தயாரிக்கின்றனர்.

561. ஏன் தென்னையை 'இராச பயிர்' என்பர்?

தென்னையின் ஒவ்வொரு பகுதியும் மனிதனுக்குப் பிரயோசனம் தருவதால் 'இராச பயிர்' என்பர்.

562. இலங்கையிலுள்ள தென்னைப் பிரயோசனங்களைப் பெறும் நாடுகளைவை?

இந்தியா, இத்தாலி, பெரியபிரித்தானியா, ஜேர்மனி, என்கிப்து ஒல்லாந்து, ஸ்பானியா, டென்மார்க்.

## புகையிலை.

563. புகையிலைச் செடி ஆரம்பத்தில் உண்டாகிய இடம் எது? அமெரிக்கா.

564. புகையிலைச் செடி எப்படிப்பட்ட இடங்களில் உற்பத்தியாகிறது?

சண்ணாம்புச் சத்துக்கலந்த செழித்த தரையில், அனலும் ஈரலிப்பும் பொருந்திய சுவாத்தியத்தில் நன்கு வளரும்.

565. இலங்கையில் புகையிலை செய்கைபண்ணப்படுமிடங்கள் எவை?

யாழ்ப்பாணம், திரிகோணமலை, மட்டக்களப்பு, குருநாகல், தும்பறைப்பள்ளத்தாக்கு.

566. தற்போது யாழ்ப்பாணத்தில் எந்தப் புகையிலைச் செய்கை தொடங்கப்பட்டுள்ளது?

வெண்புகையிலைச் செய்கை

567. யாழ்ப்பாணத்தில் புகையிலை நாற்று மேடைகள் எப்போது போடுவர்?

ஐப்பசி, கார்த்திகை மாதங்களில் போடுவர்.

568. யாழ்ப்பாணத்தில் எப்போது பண்படுத்திய தரையில் நாற்றுக்களை நடுவர்?

மார்ச்சி, தை மாதங்களில் நடுவர்.

569. புகையிலைக்கு எந்தப் பசளைகள் சிறந்தன?

எரு, இலைப்பசளை என்பன சிறந்தன.

570. புகையிலை செய்கைபண்ணுவோர் செய்யவேண்டியன எவை?

(i) நாற்று மேடைபோட்டு விதைகளை விதைத்தல்.

(ii) நாற்றுகளைப் பிடுங்கி மூன்று அடிக்கொண்டுக்கிப்பண்படுத்திய நிலத்தில் நடல்.

(iii) முதல் மூன்று தினங்களுக்குக் காலை, மத்தியானம், மாலை ஆகிய மூன்று நேரங்களில் நீ ருற்றல். பின்பு, தொடர்ந்து ஒருமாதம்வரையில் ஒழுங்காக நீர் ஊற்றல்.

(iv) கன்று நான்கு அங்குலம்வரை வளர்ந்தபின், பக்கங்களைப் புழுதியாக்கி பாவட்டை, காளினாய் போன்ற பச்சைப் பசளைகளையும் மாட்டெருவையுமிட்டுப் பாத்தி கட்டி நீரிறைத்தல்

(v) பயிரில் 12 இலைகள் முதல் 15 இலைகள்வரை வளர்ந்ததும் குருத்தை முறித்துக் கிளைகளைக் களைந்து இலைகளை முற்றவிடுவர்.

(vi) புகையிலை நன்றாக விளைந்தபின் உலரவிடுவர். பின் புகைக் குடிலில் இட்டுப் புகைபோடுவர்.

571. புகையிலையின் உபயோகங்களெவை?

வாயில் நறுக்காகப் போடவும், தாம்பூலத்துடன் சேர்த்து உண்ணவும், சுருட்டாகவும், சிகறற்றுகவும், புகைக்கவும், மூக்குப்பொடியாக உபயோகிக்கவும் உபயோகப்படுகிறது.

572. இலங்கைப் புகையிலை ஏற்றுமதியாகும் நாடுகளெவை? இந்தியா, பெரியபிரித்தானியா.

573. இலங்கையில் சுருட்டுத் தொழிலுக்குப் பேர்போன இடமெது?

யாழ்ப்பாணம்.

574. ஒரு சிறந்த சுருட்டுத் தொழிலாளி எத்தனை சுருட்டுக்களை ஒரு நாளில் சுருட்டுவார்?

ஆயிரம் சுருட்டுகள்வரை சுருட்டுவார்.

## 21. சுற்றூடலிலுள்ள மிருகங்கள்

575. வீட்டில் வளரும் மிருகங்களில் சிலவற்றைக் குறிப்பிடுக. பசு, நாய், வெள்ளாடு, செம்மறியாடு, குதிரை, பூனை, எருமை, கழுதை.

576. இலங்கைக் காடுகளில் உள்ள சில மிருகங்களைக் குறிப்பிடுக.

யானை, மான், பன்றி, முயல், கரடி, குரங்கு, புலி, நரி, ஓநாய்.

577. வீட்டிலும் காட்டிலும் உள்ள மிருகம் எது?

எருமை.

578. (i) மிருகங்கள் உண்ணும் உணவைக்கொண்டு எத்தனை வகையாகப் பிரிக்கலாம்? (ii) அவையெவை?

(i) இரண்டு வகை (ii) சாகபட்சணிகள், மாமிச பட்சணிகள்.

579. (i) சாகபட்சணிகள் என்றால் என்ன? (ii) எம்மிருகங்கள் சாகபட்சணிகள்?

(i) புல், இலை என்பவைகளை உண்ணும் மிருகங்களைச் சாக பட்சணிகள் என்பர். (ii) பசு, ஆடு, குதிரை, எருமை, யானை, மான், முயல் முதலியன.

580. (i) மாமிசபட்சணிகள் என்றால் என்ன? எம் மிருகங்கள் மாமிச பட்சணிகள்?

(i) வேறு மிருகங்களை வேட்டையாடி, அவற்றின் மாம்சத்தை உண்பவைகளை மாமிசபட்சணிகள் என்பர் (ii) சிங்கம், புலி, ஓநாய், நரி முதலியன.

581. மாமிச உணவு, தாவர உணவு ஆகிய இரண்டையும் உண்ணக்கூடிய சில மிருகங்கள் கூறுக.

கரடி, நாய், பூனை முதலியன.

582 (i) 'அசை போடுதல்' அல்லது 'இரை மீட்டல்' என்றால் என்ன? (ii) இரை மீட்கும் மிருகங்களெவை?

(i) புல் முதலியவைகளைக் கடித்து மென்று தின்னாமல் முழுதாகவே விழுங்குகின்றது. பின்பு ஓரிடத்தில் படுத்துக் கொண்டு உணவை இரைப்பையிலிருந்து மறுபடியும் வாய்க்குக் கொணர்ந்து சிறிது சிறிதாக மென்று விழுங்குகின்றது. இதையே 'அசைபோடுதல்' அல்லது 'இரைமீட்டல்' என்பர். (ii) ஆடு, மாடு, எருமை, மான் முதலியன.

583. தளிக் குளம்புடைய மிருகங்களெவை?

குதிரை, கழுதை முதலியன.

584. விரிகுளம்புடைய மிருகங்களெவை?

ஆடு, மாடு, எருமை, பன்றி, மான் முதலியன.

585. (i) இலங்கையிலுள்ள மிருகங்களில் பெரிய மிருகமெது?

(ii) அதனிடமுள்ள விநோதமான உறுப்பு எது?

(i) யானை. (ii) துதிக்கை.

### பசு.

586. பசு எப்படிப்பட்ட பிராணி? அதனிடமிருந்து மனிதர் பெறும் பிரயோசனங்கள் எவை?

(i) சாதுவான பிராணி (ii) பால்மூலம் பலவகைப்பட்ட சத்துள்ள உணவுகள்; சாணம்; ஈனும் கன்று; இறைச்சி; தோல்; எலும்பு ஆகியவை பிரயோசனங்களாகும்.

587. பசுவின் உடலமைப்பு எப்படியானது?

நீண்ட வயிறும், நுணியில் மயிர் நிறைந்த வாலும், அசையும் காதுகளும், பெரிய கண்களும், பிளவுபட்ட குளம்புகளும், இருகொம்புகளும் கொண்ட அமைப்புடையது.

588 பசுவின் வாயில் பற்கள் எப்படியமைந்துள்ளன?

மேல் வாயின் முன்பக்கத்தில் பற்கள் இல்லை. கீழ்வாயில் கூரான பற்கள் உண்டு. கடைவாயில் தட்டையான பற்கள் உண்டு.

589. பசுவின் நாக்கு எப்படியிருக்கும்? ஏன் அப்படியிருக்கிறது?

நீண்டு அரம் போன்றிருக்கும். அதனால் உணவை இழுத்து உண்ணும்.

590. பசுவின் மூக்கு எப்படியிருக்கும்? மூக்கின் உபயோகம் யாது?

தட்டையாயும், கசிவுள்ளதாயும், பெரிய துவாரமுடைய தாயுமிருக்கும். மூக்கினுதவியால் விஷப்புற்களை மோந்தறிந்து கழித்துவிட மூக்கு உபயோகமாகிறது.

591. ஏன் மாட்டின் வால் நுணியில் குஞ்சம்போல் மயிர் இருக்கிறது?

உடம்பில் ஈ, கொசு என்பன உட்கார்ந்தால் வாலால் ஆட்டிக் கலைக்க உதவுகிறது.

592. (i) பசுவின் உணவுகளைவை? (ii) உண்டதும் என்னசெய்யும்?

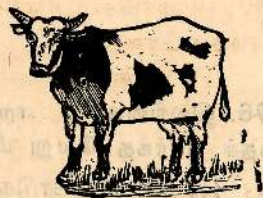
(i) புல், கடலை, வைக்கோல், தவிடு, ஓலை, பிண்ணாக்கு முதலியன. (ii) படுத்திருந்து ஆறுதலாக அசைபோடும்.

593. பசு சினைப்பட்டு எவ்வளவு காலத்தில் கன்று ஈனும்? (ii) ஒரு பசு எத்தனை கன்றுகள் வரை ஈனும்?

(i) பத்து மாதங்களால் ஈனும். (ii) ஒருமுறைக்கு ஒன்று வீதம் ஐந்து, ஆறு முறை ஈனும்.

594. பசுப்பால் எப்படிப்பட்டது?

எல்லாச் சத்துமடங்கிய ஓர் பூரண உணவு.



பசு

595. பசுவை எப்படியான தொழுவத்தில் கட்டி வளர்க்கவேண்டும்?

சிறுநீர், சாணம் என்பன ஒழுகிவிடக்கூடிய இருபக்கமும் சாய்வான திண்ணைகளைக்கொண்ட சுத்தமான கட்டிடத்தில் கட்டி வளர்க்கவேண்டும்.

### எ ரு மை .

596. இலங்கையில் எருமை எங்கு அதிகம்? எருமையின் இனத்தைச் சேர்ந்த வேறு மிருகங்களெவை?

(i) சிங்கள நாடுகளில் அதிகம் (ii) ஆடு, மாடு என்பவைகளின் இனத்தைச் சேர்ந்ததாகும்.

597. எருமையின் தோற்றம் எப்படியானது?

புகைநிறமும், விரிஞ்சாம்பும், தடித்த தோலும், அங்குமிங்கும் நீண்ட மயிர்களும், பெரிதும் தட்டையும் உறுதியுமான கொம்புகளும், உறுதியான கால்களும் கொண்டது. மாட்டிலும் பருத்த உருவமுடையது.

598. எருமையின் கொம்பு எப்படி அமைந்திருக்கும்?

சில எருமைக்கொம்புகள் கீழாகவும், சில எருமைக்கொம்புகள் மேலாகவும் வளைந்திருக்கும்.

599. எருமையின் சுவாவங்களைக் கூறுக.

மூர்க்க குணமும், மந்த புத்தியும் உடையது. தண்ணீரில் அதிக பிரியமானது. நடக்கும்போது தலையைத் தாழ்த்தியபடி செல்லும். சிறுசுறுப்பு இல்லாதது.

600. எருமையால் மனிதரடையும் பிரயோசனங்களெவை?

(i) வயல் உழவும், குடுமிதிக்கவும் உதவும்.

(ii) பால் தரும். பாலிலிருந்து தயிர், வெண்ணெய், நெய் எடுப்பர்.

(iii) சாணம் பசுளையாக உதவும்.

(iv) தோல் செருப்புத் தைத்தல் போன்ற பலவகை வேலைகளுக்குதவும்.

(v) கொம்பிலிருந்து சீப்பு, சிறுபெட்டி, கத்திப்பிடி முதலியன செய்யலாம்.

601. எருமைப்பாலின் தன்மை எப்படியானது?  
தடிப்பானது. அதிகம் வெண்ணெய்த்தன்மையுள்ளது.

602. எருமையின் உணவுகளைவை?  
ஆடு, மாடுகள் உண்ணும் உணவுகளை உண்ணும்.

603. ஏன் தண்ணீரில் எருமை அதிகநேரம் கிடக்க விரும்புகிறது?

சூரிய உஷ்ணத்தைத் தாங்கமுடியாததாகையால் பகற் காலத்தில் அதிகநேரம் குளங்களிலும் சேற்றிலும் படுத்துக் கிடக்கும்.

604 (i) காட்டெருமை என்பது எதனை? (ii) அதன் தன்மைகள் யாவை?

(i) காட்டில் சுயேச்சையாய்த் திரிவது. (ii) அது மிக மூர்க்கமானது. மனிதரையும் மற்றும் பிராணிகளையும் தன் கொம்பினால் குத்திக் கிழித்துவிடக்கூடியது. புகையிரதப் பாதையில் தன் கொம்புகளை வைத்துப் புகைவண்டியைக் கூடப் புரட்டக்கூடியது. எதிர்க்கும் மிருகத்துடன் இறக்கும் வரை போரிடக்கூடியது.

### ஆடு.

605. ஆடு எப்படிப்பட்ட பிராணி? அதன் இனங்களைக் கூறுக.  
(i) சாதுவான பிராணி. (ii) வெள்ளாடு, செம்மறியாடு, கம்பளியாடு ஆதியன.

606. ஆட்டின் தோற்றம் எப்படியானது?

தலை சிறிதாயும் நீண்டுமிருக்கும். வாயும் கண்களும் பெரியவை. கண்ணின் கருவிழி நீள்சதுரமாயிருக்கும். கொம்பு மெல்லிதாகவும் பின் வளைந்துமிருக்கும். கால்கள் உறுதியற்று பிளவு குளம்புள்ளவையாயிருக்கும். வால் கூழையானது. உடம்பில் உரோமம் அடர்ந்து பரந்திருக்கும்.

607. ஆட்டின் உணவுகளைவை?

இலை, குழை, புல், பூண்டு முதலியன.

908. (i) ஆடு ஒரேதடவையில் எத்தனை குட்டிவரை ஈனும்?  
(ii) அதன் சுவாவம் என்ன?

(i) நாலுவரை ஈனும். (ii) ஒன்றின்பின் ஒன்றாகச் செல்லும் சுவாபமுடையது.

609. ஆட்டால் மனிதரடையும் பிரயோசனங்களெவை?

(i) பால் குடிக்க உதவும்.

(ii) இறைச்சி உணவாகும்.

(iii) ஆட்டுப்பிழுக்கை எருவாகும்.

(iv) தோல் சப்பாத்து, பை, பெட்டி என்பன செய்ய உதவும்.

(v) உரோமம் கம்பளி செய்ய உதவும்.

(vi) கொம்பும் குளம்பும் வச்சிரம்செய்ய உதவும்.

610. ஆட்டுப்பாலை எந்தவியாதியுள்ளோர் குடிப்பது நல்லது?

வயிற்றுநீவு, வாய்விதல் என்னும் நோய்களுள்ளோருக்கு நல்லது.

611. கம்பளி ஆடுகள் எங்கு அதிகம்?

அவுஸ்திரேலியா, நியூசிலாந்து, தென் ஆபிரிக்கா, ஆர்ஜென்ரைனா, இந்தியா ஆகிய இடங்களில் அதிகம்.

612. யாழ்ப்பாணப்பகுதியிலுள்ளோர் ஏன் செம்மறி ஆடுகளைத் தோட்டங்களில் பட்டியாக அடைக்கின்றனர்?

அதன் ஆட்டுப்பிழுகையும் சலமும் சிறந்த பசனையாகின்றதென்பதனால் அடைக்கின்றனர்.

### கு தி ரை.

613. (i) குதிரை எப்படிப்பட்ட பிராணி? (ii) அதன் இனத்தைச் சேர்ந்த வேறு மிருகங்களெவை?

(i) அழகான கம்பீரமான மிருகம். (ii) வரிக்குதிரை, கழுதை, கோவேறு கழுதை ஆகியன.

614. (i) இலங்கையில் எங்கு குதிரைகள் உண்டு? (ii) இக்குதிரைகள் எதற்கு உபயோகப்படும்?

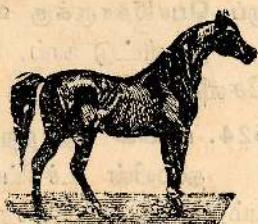
(i) நெடுந்தீவு, மன்னார். (ii) வண்டி இழுக்க உதவும்.

615. குதிரையின் தோற்றம் எப்படிப்பட்டது?

குளம்பு பிளவில்லாதது. கொம்பில்லை. உடம்பு முன்பக்கம் அகன்றும் வயிற்றுப்பக்கம் ஒடுங்கியிருக்கும். நீண்ட முகமும் உரோமம் செறிந்த நெடிய கழுத்துமுடையது. அழுத்தமான உடலும், கற்றையான வாலும் உடையது. கால் உறுதியாகவும் நீண்டுமிருக்கும்.

616 குதிரையின் உணவுகளெவை?

புல், இலை குழை, கொள்ளு, மொச்சை, சோளம், நெல், தவிடு, கடலை என்பன.



617. (i) குதிரை வேகமாக ஓட உதவியாக அமைபவை எவை? (ii) குதிரைக்கும் ஆடு மாடுகளுக்கும் குறிய வேறுபாடு யாது?

(i) காலுறுதியும் வட்டமான குதிரை குளம்பும் உதவியாக அமைகின்றன. (ii) ஆடு, மாடுபோலக் குதிரை இரைமீட்காது. ஆடு மாடுபோலக் குதிரைக்குக் கொம்பும், பிளவுபட்ட குளம்பும் இல்லை.

618. குதிரையால் மனிதரடையும் பிரயோசனங்களெவை?

(i) சவாரிசெய்யவும் வண்டியில் பூட்டி ஓட்டவும் உதவும்.

(ii) சில நாடுகளில் உழவும் உதவும்.

(iii) பந்தய ஓட்டத்துக்கு உதவும்.

(iv) சாணம் உரமாகிறது.

619. குதிரையின் சுபாவம் எப்படிப்பட்டது?

எசமான் சொற்படி நடக்கக்கூடிய நன்றியுள்ள மிருகம். எவ்வித பயிற்சியையும் விரைவில் பழகிக்கொள்ளக்கூடியது.

620. குதிரையின் பாலையும் இறைச்சியையும் விரும்பி உண்பவர் யாவர்?

மங்கோலியர்.

621. உயர்ந்த இனக் குதிரைகள் எங்குண்டு?

அவுஸ்திரேலியா, அரேபியா ஆகிய இடங்களில் உண்டு.

### நாய்.

622. ஏன் நாயை வீடுகளில் வளர்க்கிறார்கள்?

மனிதருக்குத் தோழன்போன்றது. மிகவும் நன்றியுள்ளது. ஆடு, மாடுகளையும் திருடரையும் வீட்டுள் புகவிடாது வீட்டைக் காக்கும். சிலர் பொழுதுபோக்குக்காகவும் வளர்க்கிறார்கள்.

623. (i) நாய்களின் இனங்களெவை? (ii) துப்பறியும் தொழிலுக்குப் பொலீசாருக்கு உதவும் நாய் எது?

(i) வீட்டு நாய், வேட்டை நாய், சடைநாய், (ii) அல்சேஷியன் நாய்.

624. நாயின் தோற்றம் எப்படியானது?

தலையின் உச்சிப்பாகம் வட்டமாயும், மூக்கு நீண்டதாயும். காதுகள் மடிந்தும், நீளமான நாவும். உடம்பு முன்புறம் பருத்தும் பின்புறம் ஒடுங்கியும் இருக்கும்.

625. (i) நாயின் கால்கள் எப்படியமைந்துள்ளன? (ii) ஏன் அப்படி அமைந்துள்ளன?



நாய்

(i) கால்கள் பலமுள்ளனவாயும், மெலிந்தும் நீண்டும் அமைந்துள்ளன. (ii) ஓடுவதற்குச் சலபமாயிருப்பதற்காக அப்படியமைந்துள்ளன.

626. நாயின் பற்கள் எவ்விதம் அமைந்துள்ளன?

நாயின் வாயில் மேலும் கீழுமாக ஆறு முன்வாய்ப் பற்களும், நான்கு வேட்டைப் பற்கள் எனப்படும் கோர்ப் பற்களும், மற்றும் கடைவாய்ப் பற்களும் உண்டு. வேட்டைப் பற்கள் இறைச்சியைக் கிழித்து உண்ணவும், கொடுப்புப் பற்கள் எலும்பைக் கடிக்கவும் கூடியவை.

627. (i) நாயின் நா எப்படியானது? (ii) ஓடும்போது நாக்கு எப்படியிருக்கும்?

(i) நாளினால் உணவை நக்கித் தின்னவும், நீரை நக்கிக் குடிக்கவும்கூடிய அமைப்புடையது. (ii) ஓடும்போது நாக்கு வெளியே நீண்டிருக்கும் வியர்வை நாவிலிருந்து ஒழுகும்.

628. (i) நாய் ஓடும்போது வால் எப்படியிருக்கும்? (ii) மகிழ்வாக நாய் இருக்கும்போது வலை என்னசெய்யும்?

(i) வால் விறைப்பாகவும் உயரத்தாக்கியபடியும் இருக்கும். (ii) வலை ஆட்டும்.

629 நாய்க்கு எந்தச் சக்தி அதிகம்?

மோப்ப சக்தியதிகம்.

630 நாயின் உணவுகளைவை?

இறைச்சி, மீன் முதலிய மாமிசவகைகளும், சோறு முதலிய மனிதர் உணவுகளும் ஆகும்.

631. (i) நாய்போல வேகமாக ஓடக்கூடிய வேறு மிருகங்களெவை? (ii) நாயின் இனங்களெவை?

(i) குதிரை, மான் முதலியன. (ii) நரி, ஓநாய், போன்றவை.

632. பெண்ணாய் எத்தனை குட்டிகள்வரை ஈனும்?

நாலு, ஐந்து குட்டிகள்வரை ஈனும்.

### பூனை.

633. பூனை இனத்தைச் சேர்ந்த மிருகங்களெவை?

சிங்கம், புலி, சிறுத்தை, புனுகுபூனை, கீரி முதலியன

634. பூனையில் உள்ள சாதிகளைவை?

வீட்டுப் பூனை, காட்டுப்பூனை.

635 பூனையின் உடலமைப்பைக் கூறுக.

உடல் நீண்டு, மெல்லியதாயும் மிருதுவாயுமிருக்கும். உடலைச் சலபமாக வளைக்கக்கூடியது. தோலில் மிருதுவாயும் பளபளப்பாயும் ரோமங்கள் அடர்ந்திருக்கும். கால் நீண்டு உருண்டையாக இருக்கும். வாய்ப்புறத்தில் இரு பக்கமும் மீசை மயிருண்டு. பாதத்தில் கூரிய நகங்களும் வாயில் கூரிய பற்களும் உண்டு. கண்கள் பெரியவை.

636. பூனை பாயும்போது ஏன் சத்தமேற்படுவதில்லை?

அதனுடையபாதம் இயல்பாகவே மெத்தைபோல் அமைப்புடையதனால் சத்தமேற்படுவதில்லை.

637. பூனையின் பாத அமைப்புப்போன்ற பாத அமைப்புடைய வேறு மிருகங்களெவை?

புலி, சிங்கம்.

638. பூனையின் நகம் எப்படியமைந்துள்ளது?

உள்வளைந்து நீண்டு கூரியதாகவும், நினைத்தநேரம் நீட்டச் சுருக்கக்கூடியதாகவும் அமைந்துள்ளது

639 பூனையின் கண் எப்படியானது? பளிங்குபோன்றது. இரவில் நன்கு பார்வை தெரியக் கூடியது.

640. நகங்கள் வளர்ந்தால் பூனை என்ன செய்யும்? மரத்தில் உரோஞ்சித் தேய்க்கும்.

641. (i) பூனையின் உணவுகளைவை? (ii) அதற்கு மிக விருப்பமான உணவு எது?

(i) எலி, அணில், கோழி, பூச்சிகள், ஆதியன. (ii) பால்.

642. பூனையின் வாய்ப்புறத்தில் உள்ள மீசையின் உபயோகமென்ன?



பூனை

மீசைக்குப் பரிசு உணர்வுண்டு. அதனால் எதனுள்ளும் புகும்போது முன்னேற்கவே தனது உடம்பு அதனுள் செல்லுமா என்பதை மீசை மூலம் அறிந்துகொள்ளும். மீசை தட்டுப்படாது செல்லக்கூடியதான எதனுள்ளும் பூனையின் உடல் புகக் கூடியது.

643. (i) பூனை ஏன் இரவில் அதிகம் உணவுதேடித் திரிகிறது? (ii) எப்படி வேட்டையாடும்?

(i) அதனுடைய கண் இரவில் மிக நன்றாகத் தெரிவதால், இரவிலே உணவு தேடுகிறது. (ii) பதுங்கியிருந்து பாய்ந்து வேட்டையாடும்.

644. பூனை எத்தனை குட்டிவரை ஈனும்?

ஒன்றுமுதல் நான்கு குட்டிகள் வரை ஈனும்.

645. பூனை தன்னையும் தன் குட்டிகளையும் எப்படிச் சுத்தப்படுத்துகிறது?

தனது நாவினால் நக்கிச் சுத்தப்படுத்துகிறது.

646. காட்டுப் பூனை எப்படிப்பட்டது?

மூர்க்க குணமுடையது.

647. மனிதர் ஏன் பூனையை வளர்க்கிறார்கள்?

எலியின் தொல்லையிலிருந்து விடுபடவும், பொழுதுபோக்குக்காகவும் வளர்க்கிறார்கள்.

## 22. சுற்றூடலிலுள்ள சில பிராணிகள் அணில்.

648. அணில் எங்கே வசிக்கும்?

வீட்டுக் கூரைகளிலும், காய்கனித் தோட்டங்களிலும், விருட்சங்களிலும் வசிக்கும்.

649. (i) எங்கள் நாட்டில் காணப்படும் அணில்கள் எத்தனை வகை? (ii) சாதாரணமாக அதிகம் காணப்படும் அணில் எது?

(i) நரையணில், செவ்வணில் (மரவணில்) என இரு வகை. (ii) நரையணில்.

650. அணிலின் தோற்றம் எப்படியமைந்துள்ளது?

தலை நீண்டு முட்டைவடிவாயும், மேல்கீழ் உதடுகளில் மீசை மயிர்களும் உடலெங்கும் உரோமமும், மயிர் அடர்ந்த நீண்ட வாலும், முதுகில் மூன்று வரிகளும், உறுதியான பற்களும் கொண்டது.

651. அணிலுக்கு வால் எப்படியெப்படி உதவுகிறது?

மரங்களிலிருந்து விழும்போது ஆகாயக்குடை (பரகுட்) போன்று அபாயம் வராமல் காக்கவும், சம நிலையில் பாய்வதற்கும் உதவுகிறது.

652. (i) அணிலின் பற்கள் எப்படிப்பட்டன? (ii) எப்படி உணவு உண்ணும்?

(i) கீழ்வாயில் இரண்டும் மேல்வாயில் இரண்டுமாகக் கூரிய உளிபோன்ற பற்கள் உறுதியாக அமைந்துள்ளன. (ii) நன்னிண்ணிக் கொறித்தும் அரித்தும் உண்ணும்.



அணில்

653. அணில் எப்படிச் செல்கிறது? ஏன்?

தாவிக் குதித்துச் செல்கிறது. முன்னங்கால்கள் பின்னங்கால்களை விடக் குறுகியவையாயிருப்பதால் தாவிக் குதித்துச் செல்கிறது.

654. அணிலின் முன்னங்கால்கள் எப்படி உதவுகின்றன?

முன்னங்கால்கள் இரண்டினாலும் கைபோல இரையைப் பிடித்து உண்ணும்.

655. அணிலின் உணவுகளைவை?

காய், கனி, விதை, தளிர், மரப்பட்டை முதலியன.

656. (i) அணில் எங்கே கூடுகட்டும்? (ii) கூட்டின் உள்ளே எவற்றை வைத்து மெத்தையாக்கும்?

(i) மரப் பொந்துகளிலும், சினைகள் இணைந்துள்ள இடுக்குகளிலும் கூட்டையமைக்கும் (ii) பஞ்சு, தும்பு, பாசி முதலானவைகளை வைத்து மெத்தையாக்கும்.

657. அணில் ஒரு முறையில் எத்தனை குஞ்சுகள் வரை ஈனும்? மூன்று, நான்கு குஞ்சுகளை ஈனும்.

658. அணில் மனிதருக்குச் சத்துராதியாவதேன்?

காய், கனி, இலை, நுங்கு, இளநீர் முதலியவற்றை அழித்து விடுவதால் சத்துராதியாகிறது.

659. மலைநாடுகளில் காணப்படும் அணில் எப்படிப்பட்டது?

பறக்கக்கூடியது. பறக்கும் அணில் என்று அழைப்பர்.

660. அணிலைப் பிடித்துண்பவை எவை?

பூனை, பருந்து, ஆந்தை, நரி முதலியன.

### எ லி.

661. எலி எங்கே வசிக்கும்?

வீட்டுப் புறங்களிலும், மரங்களிலும், வளைகளிலும் வசிக்கும்.

662. எலி இனத்தைச் சேர்ந்தவை எவை?

சண்டெலி வெள்ளெலி, அசினான், மூஞ்சூறு முதலியன.

663. வீட்டெலியின் தோற்றம் எப்படிப்பட்டது?

நரைநிறமானது. வால் கருமைநிறமுடையது முகம் நீண்டிருக்கும் முன்னங்கால்கள் கட்டையாயும் கூரிய நகமுள்ள தாயும், பின்னங்கால்கள் நீளமாயும் உறுதியாயும், ஒவ்வொரு காலிலும் ஐந்து விரல்களும் உண்டு. காதுகள் வட்டமாயும்

நிமிர்ந்துமிருக்கும். வால் நீண்டிருக்கும். உடம்பில் மெல்லிய உரோமங்களிருக்கும். கூரிய பார்வையுள்ள கண்களுண்டு.

664. எலிக்கு இருக்கும் பற்களெவை? அவை எப்படிப்பட்டவை?

மேல்வாயில் இரண்டும், கீழ்வாயில் இரண்டுமாகக் கூரிய உளிபோன்ற பற்கள் நான்கு உண்டு. அப்பற்கள் கொறிக்கவும், அரிக்கவும் கூடியவை.

665 (i) எலியின் உணவுகளெவை? ii) எந்நேரம் இரை தேடும்? (iii) எப்படி இரையைப் பிடுத்து உண்ணும்?

(i) அழகிய பதார்த்தங்கள், தானியம், வித்துக்கள், காய்கனிகள், பால், தயிர், நெய். கிழங்கு முதலியன. (ii) இரவில் இரை தேடும். (iii) இரையை முன்னங்கால்களால் பிடித்துக் கொண்டு கொறித்துத் தின்னும்.

666. எலியின் சபாவம் யாது?

ஆகாரத்துக்காகவும், சத்துராதிகளுக்குப் பயந்தும் ஓடி ஆடித்திரியும். திருட்டுக்குணமுடையது. ஒடுங்கிய பாத்திரங்களிலுள்ள திரவ பதார்த்தங்களை வாலினால் நனைத்து நக்கும். கூட்டங் கூட்டமாகச் சஞ்சரிக்கும். கல்லையும் உலோகத்தையும் தவிர மற்ற எந்தக் கடினமான பொருளையும் அரித்து விடும்.

667. சில இன எலிகள் ஆகாரத்தை எங்கே சேமித்து வைக்கும்? நிலத்தில் வளைகள் தோண்டிச் சேமித்து வைக்கும்.

668. மனிதர் ஏன் எலியை வெறுப்பர்?

பெட்டி, கூடை, சாக்கு, மற்றும் பல உணவுப் பொருள்கள் என்பவைகளை அரித்து நாசம்செய்து விடுவதால் வெறுப்பர்.

669. எலி எத்தனை குஞ்சுகளை ஈனும்? எங்கே ஈனும்?

மூன்று நான்கு குஞ்சுகளை ஈனும். அதிக புழக்கமில்லாத பெட்டி முதலியவற்றில் ஈனும்.

670. எலியால் ஏற்படும் நோய் எது? எப்படிப் பரவுகிறது?

(i) 'பிளேக்' என்று கூறப்படும் கொள்ளை வியாதி. (ii) எலியில் ஒருவகைத் தொற்று வசிக்கிறது இத்தொள்ளை

மூலமே 'பிளேக்' பரவுகிறது. நோயுள்ள எலியைக் கடித்த தெள்ளு மனிதனைக் கடிப்பதால் இந்நோய் பரவுகிறது.

671. எலிகளை எப்படி அழிக்கலாம்?

பூனை மூலமும், பொறி வைத்தும், நச்சு மருந்துகளை உணவுகளில் கலந்து வைத்தும் அழிக்கலாம்.

672. எலியின் சத்துருக்களெவை?

பூனை, நாய், பாம்பு, கீரி முதலியன.

## 23. சுற்றூடலிலுள்ள பறவைகள்.

673. பறவைகள் பறப்பதற்கேற்ற அனுசரணை யாது?

பட்சிகளின் முன்னங்கால்கள் இறக்கைகளாக மாறியது போலவமைந்து மிக உதவியாகின்றன அத்துடன் காற்றில் நீந்துவதற்குரியதாக உடம்பு ஓடம்போன்று அமைந்துள்ளது. பாரமும் குறைவு கண்களும் கூர்மையானவை,

674. பறவைகளின் எலும்புகள் எப்படியமைந்துள்ளன?

எலும்புகள் குழாயாகவும், காற்றறைகள் உடையனவாகவும் அமைந்துள்ளன.

675. பறவைகளுக்கு அலகு எவ்விதம் உபயோகமாகிறது?

(i) ஆகாரம் உண்ண. (ii) கூடுகட்ட (iii) குஞ்சுக்கு இரை ஊட்ட. (iv) இறகுகளைக் கோதிவிட. (v) விரோதிகளைத் தாக்க.

676. பலமுடைய அலகு கொண்ட பறவைகளெவை? ஏன் அவற்றுக்குப் பலமாயமைந்துள்ளன?

காகம், கழுகு, ஆந்தை போன்றவைகள். மாமிசத்தைக் கிழித்துண்ணும் பறவைகளுக்குப் பலமாயமைந்துள்ளன.

677. கொக்கிபோன்ற அலகு கொண்ட பறவைகளெவை?

கழுகு, ஆந்தை, கிளி போன்றவை.

678. கிளியின் அலகு கொக்கிபோன்றிருப்பதால் உபயோகம் யாது?

விதை, கனி முதலியவற்றை உடைத்துண்ண உபயோகமாகிறது.

679. கூம்பு வடிவான அலகுடைய பறவை எது?

அடைக்கலான் குருவி.

680. நீண்ட அலகுள்ள பறவைகளெவை?  
நாகணவாய், கொக்கு, நாரை போன்றன.
681. வாத்தின் அலகு எப்படியமைப்புடையது?  
தட்டையாயும் மண் வெட்டி போன்று மிருக்கும்.
682. எப்பறவைகளின் கால்கள் பலம் மிக்கவை?  
மாமிச பட்சணிகளின் கால்கள்.
683. வளை நகங்கள் கொண்ட பாதம் எப்பட்சிகளுக்கிருக்கும்?  
மாமிசபட்சணிகளுக்கிருக்கும்.
684. மழுங்கிய நகங்கொண்ட பாதம் எப்பறவைக்குண்டு?  
கோழிக்குண்டு.
685. வாத்தின் பாதவிரல்கள் எப்படியமைந்துள்ளன? ஏன்?  
விரலிடைகள் தோலால் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். நீரில் நீந்துவதற்காக இப்படியமைந்துள்ளது.
686. கொக்குப் போன்றவைகளின் கால்கள் நீண்டிருப்பதேன்?  
பரவை நீரில் நடந்து மீன்களைப் பிடிப்பதற்கு ஏற்றதாக நீண்டுள்ளது.
987. மரங்களில் தங்கும் பறவைகளின் விரல்கள் எத்தனை? ஏன் அவ்வமைப்பு?  
மூன்று விரல்கள் முன்னும் ஒரு விரல் பின்னுமாக அமைந்திருக்கும். மரங்களைப் பற்றிப் பிடிக்கவே அவ்வமைப்பு.
688. மனிதர் பொழுது போக்குக்காக வளர்க்கும் பறவைகள் எவை?  
கிளி, மைனா.

### கோழி.

689. அதிகமானோர் வளர்க்கும் வீட்டுப் பறவையெது?  
கோழி.
690. ஏன் கோழியை வளர்க்கிறார்கள்?  
முட்டைக்காகவும் மாமிசத்துக்காகவும் வளர்க்கிறார்கள்.
691. கோழியின் கால்களின் அமைப்பு எப்படிப்பட்டது?  
கட்டையாகவும் தடித்தும் இருக்கும். தரையைக் கிழிக்கும் பழக்கத்தால் இதன் கால்களிலுள்ள நகங்கள் கூர்மையற்றுத் தடித்து இருக்கும்.

692. (i) சேவற் கோழிக்குரிய சிறப்பான உறுப்புக்களெவை?  
(ii) சேவலின் ஆச்சரியப்படத்தக்க தன்மையாது?

(i) சிவப்புநிறக் கொண்டையையும், கத்திபோன்ற அமைப்புடைய தாடையையும் உடையதாக இருக்கும். காலில் சண்டை பிடிப்பதற்குதவியான முள் உண்டு. (ii) காலத் தவறாது கூவுவதே அதன் ஆச்சரியப்படத்தக்க தன்மையாகும்.

693. (i) கோழியின் உணவுகளெவை? (ii) எப்படியான உணவைத் தேடும்?

(i) பூச்சி, புழு, தானியங்கள் முதலியன. (ii) கால் வீரலினால் குப்பை கூளங்களைக் கிளறி உணவைத் தேடும்.

694. நம் நாட்டில் நன்கு விருத்தியடையக்கூடிய கோழிகள் எவை?

அஸீல், கொச்சின், மலாயா, சினக்கோழி, லெக்கோன், கொண்டையன் என்பன.

695. (i) அடையிராத இனக்கோழிகளெவை? (ii) அடையிருப்பன எவை?

(i) லெக்கோன், மைனோக்கா என்பன. (ii) ஆர் ஐ. ஆர் (ரோட்திவுச் சிவப்பு), வியன்டொறஸ் என்பன.

696. (i) அடைகட்டி எவ்வளவு காலத்தால் குஞ்சு பொரிக்கும்?  
(ii) செயற்கை முறையில் எப்படிக் குஞ்சு பொரிக்கச் செய்யலாம்?

(i) மூன்று கிழமைகளால் பொரிக்கும். (ii) செயற்கை உஷ்ணத்தைக் கொண்டும், வெளிச்சத்தைக் கொண்டும் தாய்க் கோழியில்லாது பொரிக்கச் செய்யலாம். செயற்கை முறைக்கு அன்று இட்ட முட்டைகளையே வைத்தல்வேண்டும்.

697. (i) குஞ்சு எவ்வளவு காலத்தில் முட்டையிடும்? (ii) முட்டை இடும் கோழிக்கு எந்த உணவு நல்லது?

(i) ஆறுமாதங்களில் முட்டையிடும். லெக்கோன் சாதி மூன்று மாதங்களில் முட்டையிடும். (ii) பிண்ணாக்கு நெல், குரக்கன் என்பன.

698. கோழி உணவுடன் சிறு கற்களையும் விழுங்குவது ஏன்?

அதற்குக் கற்குடல் உண்டு. எனவே, சிறு கற்களையும் விழுங்குகிறது.

699. ஏன் கோழி தன் அலகை நீரில் வைத்து நீர் குடிப்பதில்லை? அதன் மூக்குத் துவாரங்கள் மூடப்படாது வெறுமையாக இருப்பதாலாகும்.

700. அதிக வருமானமடையக் கோழிகளை எப்படி வளர்க்க வேண்டும்?

கூடுகள் கட்டி, நல்ல தீன் கொடுத்து, நோய்வராது பாதுகாத்து வளர்த்தல் வேண்டும்.

701. கோழிக்கு ஏற்படும் நோய்களெவை?

பேதி, படுவான், அஜீரணம், வயிற்றுளைவு, இரைப் பெட்டி வீக்கம், பேன், ஈரல் நோய் முதலியன.

702. கோழியின் இனத்தைச் சேர்ந்த பறவைகளெவை?

மயில், வான்கோழி, காணுன்கோழி, நெருப்புக்கோழி, கொளதாரி என்பன.

### காகம்.

703. (i) காகம் எப்பகுதியிலதிகம்? (ii) காகங்களில் எத்தனை? வகையுண்டு?

(i) உஷ்ணப்பிரதேசத்திலதிகம். (ii) அரிசிக்காகம், அண்டங்காகம் என இருவகையுண்டு.

704. (i) இலங்கையில் அரிசிக்காகம் எங்கு அதிகம்? (ii) அரிசிக் காகத்திற்கும் அண்டங்காகத்திற்கும் உரிய வேறுபாடுகள் எவை?

(i) யாழ்ப்பாணத்திலும், கரைநாடுகளிலும் அதிகம். (ii) அண்டங்காகம் அரிசிக் காகத்திலும் பெரியது. அண்டங்காகம் இருண்ட கறுப்பு நிறமுடையது

705. காகத்தின் தோற்றம் எப்படிப்பட்டது?

கறுப்பு நிறம். கழுத்தும் மார்பும் சாம்பல் நிறம். நீண்ட அலகுடையது. அலகின் அடிப்புறத்தில் மூக்குத் துவாரங்களுண்டு. மூக்குத் துவாரங்கள் சிறு மயிர்களால் மூடப்பட்டிருக்கும். கால்களில் செதில்களுண்டு. கால்களில் முன் மூன்றும் பின் ஒன்றுமாக நான்கு விரல்களுண்டு. விரல்களிற் கூரிய நகங்களுண்டு.

706. (i) காகம் எங்கே கூடுகட்டும்? (ii) எதனால் கூடுகட்டும்?

(i) பனை, தென்னை முதலிய உயர்ந்த மரங்களில் கூடு கட்டும். (ii) புல், தும்பு, சிறுதடி, பன்னாடை என்பவைகளால் கூடுகட்டும்.

707. (i) காகம் எத்தனை முட்டைகள்வரை இடும்? (ii) எவ்வளவு காலத்தில் குஞ்சு பொரிக்கும்? (iii) காகத்தின் கூட்டில் வேறு எப்பட்சி களவாக முட்டையிடும்?

(i) இரண்டு தொடக்கம் நான்குவரை இடும். (ii) மூன்று சிழமைகளில் பொரிக்கும். (iii) குயில்.

708. (i) காகத்தின் உணவுகளெவை? (ii) காகத்தை ஏன் 'ஆகாயத் தோட்டி' என அழைப்பர்?

(i) பூச்சி, புழு, தானியம், அழுகியபொருள்கள், அழுக்கு, இறந்த பிராணிகள், காய்கனி என்பன. (ii) அழுகிய பொருட்களையுண்டு சுத்தம் செய்வதால் 'ஆகாயத் தோட்டி' என அழைப்பர்.

709. காகத்திடம் காணப்படும் நல்ல குணங்களெவை?

காலை எழுந்திருத்தல்; உற்றரோடு உண்ணல்; உறவாடல்; மாலை குளித்துக் கூடு அடைதல், கலங்காமை, சோம்பலின்மை என்பன.

710. காகத்திடமுள்ள கெட்ட குணங்களெவை?

கபடமும் திருட்டும் ஆகும்.

711. (i) நீர்க்காகம் எங்கிருக்கும்? (ii) இதன் தன்மைகளைக் கூறுக.

(i) நீர் நிலைகளில் வசிக்கும். (ii) நீரில் நீந்திச் செல்லக் கூடியதாகக் கழுத்து நீண்டும், கால்கள் சவ்வால் இணைக்கப்பட்டும் இருக்கும். மீன் முதலியவைகளைப் பிடித்துண்ணும். தண்ணீரில் மூழ்கியும் மீன்பிடிக்கக்கூடியது.

### கொக்கு.

712. கொக்குகளை எங்கே காணலாம்?

(i) நீர் நிறைந்த வயல், குளம், ஏரி, கடற்கரை ஆகிய இடங்களில் காணலாம்.

713. கொக்கின் தோற்றம் எப்படிப்பட்டது?

நீண்ட மூக்கு: நீண்ட விரலுள்ள நெடிய கால்; நீளமான இறகு; வெள்ளை நிறம். குறுகியவால், நீண்ட கழுத்து, மஞ்சள் சொண்டு, சிறிய உடல்.

714. (i) கொக்கின் கால், மூக்கு என்பன நீண்டிருப்பதேன்?

(ii) பறக்கும்போது எதனுதவியால் திரும்பும்?

நீர் நிலைகளிலதிகநேரம் தங்கி மீன் முதலியவைகளைப் பிடிப்பதற்காக அமைந்துள்ளது. (ii) வால் குட்டையானதால், கழுத்தினுதவியால் வளைந்து திரும்பும்.

715. (i) கொக்கின் உணவுகள் எவை? (ii) கொக்கினத்தைச் சேர்ந்த ஒரு பறவை எழுதுக.

(i) மீன், நத்தை, நண்டு, வெட்டுக்கிளி, புழு, மாடுகளின் உண்ணி என்பன. (ii) நாரை.

716. (i) கொக்கு எப்போது கூடு கட்டும்? (ii) எத்தனை முட்டைகளிடும்? (iii) முட்டையின் நிறம் யாது?

(i) முட்டையிடுவதற்குமுன்பே கூடுகட்டும். (ii) வருடத்தில் ஒருதடவை இரண்டு முட்டைகளிட்டுக் குஞ்சுபொரிக்கும். (iii) வெண்மை.

## 24. வெளவால்.

717. (i) மிருகங்களுக்கும் பறவைகளுக்குமுரிய வேறுபாடுகள் எவை? (ii) வெளவால் பறவையா மிருகமா? (iii) வெளவாலை எப்படி அழைப்பர்?

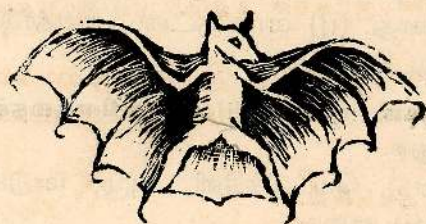
(i) மிருகங்கள் குட்டிபோடும்; பறவைகள் முட்டையிட்டுக் குஞ்சு பொரிக்கும். மிருகங்கள் குட்டிகளுக்குப் பால் ஊட்டி வளர்க்கும்; பறவைகள் தம் குஞ்சுகளுக்கு உணவைத் தம் அலகினால் ஊட்டும். மிருகங்கள் நிலத்தில் வாழும்; பறவைகள் உயரப் பறக்கும். மிருகங்களுக்குப் பற்களாண்டு; பறவைகளுக்குப் பற்களில்லை.

(ii) வெளவால் பறவைகளைப்போலப் பறக்கின்றது மிருகங்களைப்போலக் குட்டியீன்று பால் கொடுக்கிறது. மிருகங்களைப்போலப் பற்களிருக்கிறது.

(iii) பறக்கும் மிருகம் என அழைப்பர்.

718. வெளவாலின் தோற்றம் எப்படியானது?

உடம்பு உரோமத்தால் மூடப்பட்டிருக்கும். காதுகள் நீண்டும் தலை சிறுத்து உருண்டையாயும் இருக்கும். கண்கள் சிறிதாயும் பளபளப்பாயுமிருக்கும். இதன் முன்கால்களிரண்டும் பின்கால்களிலும் பார்க்க நீளமானவை. ஒவ்வொரு காலிலும் கூரிய உள்வளைந்த நகங்களோடு கூடிய ஐவைந்து



வெளவால்

விரல்களூண்டு இதன் கால்களும் வாலும் ஒரு சவ்வால் இணைக்கப்பட்டிருக்கிறது. குடைக் கம்பி போன்ற எலும்புகளினால் சவ்வு இணைக்கப்பட்டிருக்கிறது.

719. வெளவாலின் சிறகு எப்படியானது?

குடைச் சீலைபோன்ற மிருதுவான தோலால் ஆக்கப்பட்டது. தோல் பழுப்புநிறமாகவும், மென்மையாகவும், பரிசு உணர்ச்சி கொண்டதாகவும் அமைந்துள்ளது.

720 (i) வெளவாலின் காது அசைந்தால் அர்த்தமென்ன?

(ii) இது ஏன் இரவில் பறந்து திரியும்?

(i) மூச்சு விடும்போதெல்லாம் காதை அசைக்கும் (ii) காகம் முதலிய பறவைகள் இதன் சத்துராதிகளாதலால் இது இரவிலேயே உணவு தேடப் புறப்படும். பகலில் புறப்பட்டால் இதன்தோல் வெயிலுக்குக் காய்ந்துவிடுமென்பதாலும் இரவிலேயே புறப்படும்.

721. வெளவால் ஏன் தலைகீழாகத் தொங்குகிறது?

மெலிந்த பாதங்கள் என்பதாலும், கால்களை மடக்கும் போது முழங்கால்கள் பின்புறஞ் செல்வதாலும் இது நிமிர்ந்து நிற்காமல் தலைகீழாகத் தொங்குகின்றது.

722 எங்கள் நாட்டில் எத்தனை வகை வெளவால்களுண்டு?

காக வெளவால், மாம்பழ வெளவால் என இருவகையுண்டு.

723. (i) வெளவாலின் உணவுகளெவை? இது எங்கே வசிக்கும்?

(i) காக வெளவால், வண்டு தவளை முதலிய பிராணிகளையும்; மாம்பழ வெளவால், பழங்கள் இலுப்பைப் பூ போன்ற சுவையுள்ள உணவுகளையும் உண்ணும். (ii) பாழ்மண்டபங்கள், இருட்டறைகள், பழமரச் சோலைகள் இதன் வசிப்பிடமாகும்

724. (i) வெளவால் எத்தனை குட்டிகள் ஈனும்? (ii) குட்டிகள் எங்கே தங்கும்

(i) ஒரு முறையில் ஒன்று அல்லது இரண்டு குட்டிகள் ஈனும். (ii) குட்டிகள் தாயின் அடிவயிற்றில் ஒட்டியவண்ணம் இருக்கும்.

725. வெளவாலின் சத்துராதிகளெவை?

ஆந்தை, பூனை, மரக்கீரி முதலியன.

726. இரத்தம் குடிக்கும் வெளவால் எங்குண்டு? எப்படி இரத்தம் குடிக்கிறது?

தென்னமரிக்காவிலுண்டு. மிருகங்கள் அயர்ந்து தூங்கும் போது, அவற்றின் சதையைப் பற்களால் கொத்தி இரத்தத்தை உறுஞ்சும். இப்படி உறுஞ்சும்போது மிருகங்களின் தூக்கங் கொடாதபடி தன் சிறகுகளால் விசிறிக்கொண்டிருக்கும்.

## 25. சு க வா ழ் வு

சுத்தத்தின் அவசியம்.

727. (i) செல்வத்துள் எல்லாம் சிறந்ததெது? (ii) இன்பமாக வாழ்பவன் யார்?

(i) சுகவாழ்வு அல்லது சரீர சுகம். (ii) நோயற்று வாழ்பவன்.

728. சுகவாழ்வுக்கு முக்கியமானவைகளெவை?

(i) சுத்தம். (ii) சுத்த காற்று (iii) சூரிய வெளிச்சம். (iv) சுத்த நீர். (v) நல்லுணவு (vi) தேகாப்பியாசம். (vii) ஒய்வு

729. சுகவாழ்வைக் கெடுப்பன எவை?

(i) அசுத்தம் (ii) அசுத்தமான காற்று, (iii) கெட்ட உணவு. (vi) மதுபாணம். (v) புதைத்தல்.

**730. எந்த எந்தச் சுத்தம் மிக அவசியம்?**

உடைச் சுத்தம், சரீர சுத்தம், வீட்டுச் சுத்தம், அயல் இடங்களில் சுத்தம், பாடசாலைச் சுத்தம், உபயோகிக்கும் பொருள்களின் சுத்தம் முதலியன.

**731. சுத்த காற்றைப் பெற நாம் செய்யவேண்டியன எவை?**

இரவும் பகலும் யன்னலைத் திறந்து வைத்தல், மாலையில் வெளியான இடங்களிலோ கடற்கரைகளிலோ உலாவல்.

**732. எப்படிப்பட்ட நீர் சுகத்துக்கேற்றது?**

கொதித்து ஆறிய நீர்.

**733. எப்படிப்பட்ட இடம் தேகப் பயிற்சிக்கோ விளையாட்டுக்கோ ஏற்றது?**

வெளியான சுத்த இடம்.

**734. நாங்கள் கைக்கொள்ளவேண்டிய சுகாதார நற் பழக்கங்கள் எவை?**

பல் துலக்கல், ஸ்நானம் செய்தல், தலை மயிரையும்நகங்களையும் அழுக்கேறாமல் பாதுகாத்தல், தூய ஆடை அணிதல், நாசித் துவாரம் காது என்பவைகளில் தூசு படியாமல் பாதுகாத்தல், கண்ட கண்ட இடங்களில் எச்சில் உமிழாதிருத்தல், கைகால்களை எப்போதுஞ் சுத்தமாக வைத்திருத்தல் முதலியன.

**735. ஒவ்வொரு மனிதனும் திடகாத்திரமான சுக சரீரம்பெறச் செய்யவேண்டியவைகள் எவை?**

(i) நேரத்துடன் நித்திரைக்குப்போய், அதிகாலையில் நித்திரை வீட்டெழல் (ii) அதிகாலையில் மலகூடத்தில் மலசலங்கழித்தல் (iii) பற்களை உள்ளும் புறமும் சுத்தமாக்குதல். (iv) தினமும் ஸ்நானம் செய்தல். (v) எண்ணெய் இட்டுத் தலையை வாரிவிடல். (vi) சுத்தமானதும் சத்துள்ளதுமான உணவு உண்ணல். (vii) உணவுடன் கீரை பழம் என்பனவும் சேர்த்துண்ணல். (viii) குறைந்தது நான்கு பேணி சுத்த நீராவுது தினமும் பருகல் (ix) மாலையில் தேகாப்பியாசம் செய்தல். (x) சுத்தமான படுக்கையில் நல்ல நித்திரை செய்தல்.

**காற்று, சூரிய வெளிச்சம், நீர்.**

**736.** ஏன் நாம் நாசியினால் சுவாசிக்கவேண்டும்?

நாசி (மூக்கு) பவனத்தைச் சிறிது சூடாக்குவதுடன், அழுக்குகளைச் சுவாசப் பைகளுக்குச் செல்லவிடாது பாதுகாக்கும்.

**737.** வாயினூற் சுவாசிப்பதால் ஏற்படும் நோய்களெவை?

தொண்டைநோ, நாவரட்சி, சலதோஷம்.

**738.** எப்படிச் சுவாசித்தல் வேண்டும்?

நாசியால் ஆறுதலாகவும் கிரமமாகவும் ஆழமாக நீடித்துச் சுவாசித்தல் வேண்டும்.

**739** (i) சுவாசிக்கும்போது உள் இழுக்கும் காற்றெது? (ii) சுவாசிக்கும்போது வெளி விடும் காற்றெது?

(i) பிராண வாயு. (ii) கரியமில வாயு.

**740.** பவனத்தில் கலக்கப்பட்டுள்ள முக்கியமான வாயுக்களெவை?

பிராணவாயு, உப்புவாயு.

**741.** பவனத்தைச் சுத்திசெய்பவை எவை? எப்படி?

தாவரங்கள் நாம் வெளிவிடும் கரியமில வாயுவை உட்கொண்டு சுத்தமான பிராண வாயுவை வெளிவிடுகின்றன.

**742.** சுத்தமான காற்றை எங்கே பெறலாம்?

திறந்த வெளி, கடற்கரை, மலைப்பிரதேசம்

**743.** காற்று அசுத்தமாவதெப்படி?

சுவாசித்தலாலும், நெருப்பொரிதலாலும், அழுகிப்போன பொருள்களாலும், தூசியாலும் ஆகும்.

**744.** சாதாரணமாக ஒரு மனிதன் எத்தனைதரம் மூச்சுவிடுவான்?

நிமிஷத்துக்குப் பதினைந்து அல்லது பதினாறுதரம்.

**745.** ஆழமாகவும் தீவிரமாகவும் எப்போது சுவாசிக்கலாம்?

கடும் வேலை செய்யும்பொழுதும், தேகாப்பியாசம் செய்யும் பொழுதும்.

746. ஆழமாகச் சுவாசிப்பதால் ஏற்படும் நன்மைகளெவை?

சுவாசப் பைகளின் அடிப்பாகம் வரையிலுமுள்ள அசுத்தக் காற்று வெளியேறும்; சுவாசப் பைகள் முழுதும் புதுக் காற்றால் திரப்பப்படும்; அசுத்த இரத்தம் நன்கு சுத்தியாக்கப்படும்; இந்த ஓட்டம் விரைவடைந்து தேகம் புதுச் சக்தியும் உற்சாகமும் அடையும்; உணவு நன்கு சீரணமாகும், பசியுண்டாகும்.

747. காற்றுடன் கலந்து பரவக்கூடிய நோய்க் கிருமிகளெவை? கசரோகம். அம்மை, சின்னமுத்து.

### சூரிய வெளிச்சம்.

748. ஒரு வீட்டுக்கு யன்னலிருப்பதால் ஏற்படும் நன்மைகள் எவை?

சுத்தமான காற்றோட்டமும், வேண்டிய சூரிய வெளிச்சமும் வீட்டினுள் புக முடிகிறது.

749. சூரிய வெளிச்சம் நம் உடம்பில் படுவதால் ஏற்படும் நன்மைகள் எவை?

சில வியாதிகள் குணமாகின்றன. எலும்புகள் வலிமையடைகின்றன.

750. எந்த நேரங்களில் சூரிய வெளிச்சத்தில் உலாவுதல் நன்று? காலையிலும் மாலையிலும்.

### நீர்.

751. நீரின் உபயோகங்களெவை?

தாகத்தைத் தீர்க்கும்; உணவைச் சீரணமாக்கி இரத்தத்துடன் சேர்க்கும்; தேகமெங்கும் இரத்தமோடுவதற்கு நீர்த் தன்மையைக் கொடுக்கும்; தேகத்திலுள்ள அழுக்குகளை வெயர்வையாகவும், மூத்திரமாகவும் வெளியேற்றும்; சரீரத்தைச் சுத்தமாக்கும்; வீடு தளபாடம் முதலிய பொருள்களைச் சுத்தமாக்கும்.

752. எங்கிருந்து பெறும் நீர் சுத்தமானது?

ஆறு, ஆழமான கிணறு.

753. ஏன் குளத்து நீர் அசுத்தமடைகிறது?

ஒரே இடத்தில் தங்கி நிற்பதாலும், மனிதரும் மிருகங்களும் குளிப்பதாலும், துணிகள் சுத்தஞ் செய்வதாலும்.

754. சுகாதார முறைப்படி கட்டப்பட்ட கிணறு எப்படியிருக்கும்?

பக்கங்களில் அசுத்தமிராது; ஆழமானதாகச் சீமெந்தால் கட்டப்பட்டிருக்கும்; கழிவு நீர் வடிந்து போவதற்குரிய வடிகால் கட்டப்பட்டிருக்கும்; கிணறு நிலமட்டத்திலிருந்து மூன்றடி உயரக் கட்டிடம் கொண்டதாயிருக்கும்; மலகூடம் முதலியன ஐம்பதுஅடி தூரத்துள் இராது. பக்கங்களில் அதிக இலைகள் கொண்ட மரங்களிராது.

755. சுத்த நீரின் தன்மைகள் எப்படியிருக்கும்?

மணமற்றது; நிறமற்றது; சுவையற்றது.

756. மனிதனுக்கு அடிக்கடி தாகமுண்டாவதேன்?

வியர்வையாகவும், மூத்திரமாகவும், சுவாசத்துடனும் அதிக நீர் வெளியேறுவதால் மனிதனுக்குத் தாகம் உண்டாகிறது.

757. நீரைச் சுத்தமாக்கும் வழிகளெவை?

(i) கொதிக்க வைத்தல். (ii) வடிகட்டல்.  
(iii) விஷக் கிருமிகளைக் கொல்லக்கூடிய மருந்திட்டுச் சுத்தமாக்கல்.

758. கொதிக்கவைப்பதால் நீரடையும்மாற்றமெது?

விஷக்கிருமிகள் கொல்லப்பட்டு சுத்த நீரா சிறுது.

759. சுகமான வடிகட்டும் முறையொன்றை எழுதுக.

மூன்று பாளையை ஒரு தாங்கியில் வைத்து வடிகட்டலாம். மேற்பாளை இரண்டிலும் அடிப்பாகத்திற் சிறு துவாரங்களிருக்கும். மேற்பாளையிலரைவாசி கிருவங்கரியால் நிரப்பப்பட்டு, நடுப்பாளையில் அரைவாசி பருமணல் அல்லது மிகச் சிறு கற்களால் நிரப்பப்பட்டிருக்கும். இவ்விரண்டு பாளைகளுடாகவும் நீர் சொட்டுச் சொட்டாகக் கடைசிப் பாளையை அடையுபோம்து சுத்தமடையும்.



பாளை  
வடிகட்டி

760. நீர்மூலம் பரவும் நோய்களெவை?

நெருப்புக் காய்ச்சல், பேதி, வயிற்றுனைவு.

## 26. உடை.

761. (i) ஏன் ஆடைகள் அணிகிறோம்? (ii) எந்த நூல் ஆடை நமக்கு நல்லது? ஏன்?

(i) நமது உடல் எப்பொழுதும் ஒரே சீரான உஷ்ண முடனிருத்தற்கும். வெயிலின் சூடு, மழை பனி என்பவற்றின் குளிர் ஆதியன உடலைத் தாக்காதிருத்தற்கும், அழகுக்கும் ஆடைகள் அணிகிறோம். (ii) பருத்தி நூல் ஆடையே நல்லது. பருத்தி நூலினால் செய்யப்பட்ட ஆடைகள் வியர்வையை இலகுவில் உறிஞ்சும். உடம்புச் சூட்டை வெளிப்போகாமலும், வெளிச் சூடு உட்புகாமலும் பாதுகாக்கும்.

762. (i) பட்டு நூலாடை நம் நாட்டுக்குச் சிறந்ததா? (ii) ஏன் அதிகமானோர் பட்டு நூலாடையை உபயோகிப்பது கிடையாது?

(i) பருத்திநூலாடைபோல பட்டு நூல் ஆடையும் நம் நாட்டுக்குச் சிறந்ததே. (ii) அதிகம் விலையானமையால் அதிகமானோர் உபயோகிப்பதில்லை.

763. மாரி காலத்துக்க் எவ்வுடை சிறந்தது? ஏன்?

கம்பளியுடை சிறந்தது. கம்பளி உடை உடலின் உஷ்ணத்தை வெளிவிடாது பாதுகாக்கும்.

764. வெயிலதிகம் கொண்ட இடங்களிலுள்ளோர் எந்த நிற ஆடை அணிவது சுகத்துக்கு நல்லது?

வெண்மை நிற ஆடை அணிவது சிறந்தது. கறுப்பு நிற ஆடை போன்றவை உடல் சூட்டை அதிகரிக்கச் செய்யும்.

## 27. வீடு

765. எப்படியான இடங்களில் வீடு கட்டுதல் சுகத்துக்கு நல்லது?

உயரமான இடங்களாயும், காற்றோட்டமுள்ள வெளியாயும் உள்ள இடங்களே நல்லது.

766. சுகாதார அமைப்புடைய ஒரு வீடு எப்படியமைந்திருக்கும்?

தரை, சுவர், கூரை, தாழ்வாரங்கள் சுத்தமாக அமைந்திருக்கும். தரை நிலத்திலிருந்து மூன்று அடி உயரத்திலிருக்கும். வீட்டைச் சூழப் பள்ளமோ சதுப்பு நிலமோ குளம் சூட்டையே இருக்காது. காற்றும் வெளிச்சமும் அறைகளுள்

செல்லக்கூடியதாக யன்னல்கள் அமைந்திருக்கும். படுக்கை அறை, படிக்கும் அறை, சமையலறை, சாப்பிடுமிடம், விருந்தை என்பன தனித்தனி உரிய இடங்களிலமைந்திருக்கும். வீட்டுச் சுற்றூடல் சுத்தமாக இருக்கும்.

767. (i) வீட்டுக் கூரைகளை எப்படியமைக்கின்றார்கள்? (ii) எத லைமைக்கப்பட்ட கூரை சிறந்தது? ஏன்?

(i) கிடுகுகளாலும், பனையோலைகளினாலும், வைக்கோலி னாலும், ஓடுகளாலும் அமைக்கின்றார்கள். (ii) ஓலையாலும் வைக்கோலாலும் அமைக்கப்பட்ட கூரைகளே சிறந்தது. குளிர்காலத்தில் குளிரும், வெயில்காலத்தில் உஷ்ணமும் உள்ளே நுழையாது.

768. வீடுகளில் செய்யப்படவேண்டிய சுத்தங்கள் எவை?

மண் நிலமாயின் சாணியால் மெழுகல் வேண்டும். சீமேந்து நிலமாயின் அடிக்கடி கழுவுதல் வேண்டும். அறை கள் முதலியவைகளின் மேல் உள்ள தூசுகளைத் தட்டித் துப் புரவாக வைத்திருத்தல் வேண்டும். குப்பை கூளங்களை அதற் குரிய ஓரிடத்தில் சேகரித்துக் காலத்துக்குக் காலம் எரித்தோ புதைத்தோ விடவேண்டும். தளங்களைத் தினமும் கூட்டுதல் வேண்டும். சுவர்களை வருடமொருமுறையாவது சுண்ணாம்பு வெள்ளையடித்துச் சுத்தமாக்கல்வேண்டும்.

## 28. நல்லுணவு

769. உணவு உண்பதால் ஏற்படும் நன்மைகளெவை?

உடம்பை வளர்க்கிறது. உடம்பை நோய்கொள்ளாமல் பாதுகாக்கிறது வேலை செய்வதற்கு வேண்டிய சக்தியைக் கொடுக்கிறது. உடம்பைச் சூடாக வைத்திருக்கிறது. உடம் பில் பழுதடைந்த பகுதிகளைப் பழுது பார்க்கிறது.

770. நல்லுணவு என்றால் யாது?

சுத்தமும் சத்தும் நிறைந்த உணவே நல்லுணவாகும்.

771. உணவுப் பதார்த்தங்கள் எத்தனை வகைப்படும்? அவை எவை?

ஐந்து வகைப்படும். (i) சர்க்கரைச் சத்து. (மாப்பதார்த் தம்) (ii) ஊன்சத்து (iii) கொழுப்புச் சத்து (iv) உலோகச் சத்து (v) சீவ சத்து.

772. சர்க்கரைச் சத்து அதிகமுள்ள உணவுகளெவை?

அரிசி, சாமை, வரகு, குரக்கன், கோதுமை, கிழங்கு, கரும்பு, தேன், சீனி.

773. உடம்பு சர்க்கரைச் சத்தாலடையும் பேறு யாது?

உடம்புக்குச் சக்தியையும், உஷ்ணத்தையும் அளிக்கின்றது.

774. யாருக்குச் சர்க்கரைச் சத்து மிக அவசியம்?

கஷ்டமான வேலைசெய்யும் கமக்காரர், தொழிலாளர் முதலியவர்களுக்கு மிக அவசியம்.

775. ஊன் சத்து அதிகமுள்ள உணவுகளெவை?

பால், தயிர், பருப்பு, மீன், இறைச்சி, முட்டை வெண்கரு.

776. உடம்பு ஊன் சத்தாலடையும் பேறு யாது?

தசை, மூளை, நரம்பு என்பவைகளை வளர்க்கவும், உடலைப் பழுது பார்க்கவும் உதவுகிறது.

777. யாருக்கு ஊன் சத்து மிக அவசியம்?

பால் கொடுக்கும் தாய்மாருக்கும் வளரும் பிள்ளைகளுக்கும் மிக அவசியம்.

778. கொழுப்புச் சத்து அதிகமுள்ள உணவுகள் எவை?

நெய், வெண்ணெய், மீன் எண்ணெய், தேங்காயெண்ணெய், நல்லெண்ணெய், தேங்காய், நிலக்கடலை, எள்ளு, முந்திரிப்பருப்பு.

779. உடம்பு கொழுப்புச் சத்தாலடையும் பேறு யாது?

கூடய உஷ்ணத்தை உடம்புக்குக் கொடுப்பதுடன், சருமத்தின் பாதுகாப்பாகவும் அமைகிறது.

780. சர்க்கரைச் சத்திலா கொழுப்புச் சத்திலா உஷ்ணம் கூட?

கொழுப்புச் சத்தில் கூட.

781. எங்கு வசிப்பவர்களுக்குக் கொழுப்புச் சத்து அதிகம் தேவை?

குளிர் நாட்டில் வசிப்பவர்களுக்குத் தேவை.

782. உலோகச் சத்து அதிகமுள்ள உணவுகள் எவை?

பால், தயிர், மோர், முளைக்கீரை, வல்லாரை, பொன்னாங்காணி, சிறுமீன். விளாம்பளம், புளியம்பழம், கருவாடு, குரக்கன், முருங்கையிலை, அகத்தியிலை

783. உடம்பு உலோகச் சத்தாலடையும் பேறு யாது?

பல்லு எலும்பு வளர்ச்சிக்கும், இரத்தத்தைச் சுத்திகரிப்பதற்கும், சரீர ஆரோக்கியத்துக்கும் உதவுகிறது.

784. யாருக்கு உலோகச் சத்து மிக அவசியம்?

வளரும் பிள்ளைகளுக்கும் கர்ப்பிணிகளுக்கும் அவசியம்.

785. இரும்புச் சத்து மிக்குள்ள உணவுகள் எவை?

ஈரல், இறைச்சி, எள்ளு, முளைக்கீரை, மணத்தக்காளியிலை, பொன்னாங்காணி, சுண்டைக்காய், மிளகு, மஞ்சள்.

786. தேகம் ஆரோக்கியமாக இருக்க எந்தவகை உணவுகள் உண்ணவேண்டும்?

சீவசத்துக்கள் கொண்ட உணவுகள்.

787. சீவசத்துக்களை இப்போது எத்தனை பகுதிகளாக்கியுள்ளனர்?

சீவசத்து ஏ (A); பி (B); ஸி (C); டி (D) ஈ (E).



சீவசத்து 'ஏ' உள்ள பொருள்கள்

788. சீவசத்து ஏ அதிகம்கொண்ட உணவுகளெவை?

பால், வெண்ணெய், நெய், மீனெண்ணெய், ஈரல், பசளி, கருவேப்பிலை, முருங்கையிலை, அகத்தியிலை, பப்பாசி, தக்காளி, முளைக்கீரை, கரட்சிழங்கு, முட்டை மஞ்சட்கரு, மாம்பழம், பூசினி.

789. சீவசத்து 'ஏ' குறைவதால் ஏற்படும் தீங்குகளெவை?

உடல் வளர்ச்சி குறையும். மாலைக்கண், கண்ணில் வெண் புள்ளி, தோல் வரட்சி, கர்ப்பன் முதலிய நோய்கள் உண்டாகும்.

790. சீவசத்து 'ஏ' யாருக்கு மிக அவசியம்?

குழந்தைகளுக்கு மிக அவசியம்.

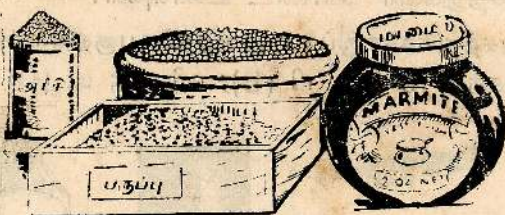
791. சீவசத்து 'பி' அதிகம்கொண்ட உணவுகளெவை?

தவிடு நீங்காத அரிசி, கோதுமை, பயறு, பால், தயிர், ஈரல், வெண்டைக்காய், 'மாமைற்'.

792. சீவசத்து 'பி' குறைவுறுவதால் உடம்பில் ஏற்படும் தீமைகள் எவை?

நரம்புத் தளர்ச்சி (பெரி பெரி), வாய்ப்புண், வீறைப்பு முதலிய நோய்களும் பசியின்மையும் உண்டாகும்.

### சீவசத்து பி



சீவசத்து 'பி' உள்ள பொருள்கள்

793. சீவசத்து 'சி' அதிகம்கொண்ட உணவுகள் எவை?

நெல்லிக்கனி, கொய்யாப்பழம், முளைக்கீரை, முருங்கைக்காய், முருங்கையிலை, பசளி, எலுமிச்சம் பழம், தோடம்பழம், பப்பாசிப்பழம், தக்காளிப்பழம், மரமுந்திரிகைப் பழம்.

794. சீவசத்து 'சி' குறைவுறுவதால் உடம்பிலேற்படும் தீங்குகள் எவை?

பல், எலும்பு வளர்ச்சி குறைதல்; முரசு கரைதல், தலை மயிர் உதிர்தல்; சொறி, கர்ப்பன் முதலிய நோயுண்டாதல் என்பன

795. சீவசத்து 'சி' யை அழியாமல் உண்ண நாம் என்ன செய்யவேண்டும்?

அதிகம் வேக வைத்தலாகாது.

796. சீவசத்து 'உ' அதிகம்கொண்ட உணவுகள் எவை?  
மீன் எண்ணெய், ஈரல், முட்டை, வெண்ணெய், ரெய்,  
பாலாடை.

797. சீவசத்து 'உ' யை வேறெப்படிப் பெறலாம்?  
சூரியவெளிச்சம் உடம்பில் படிவதால் இச்சத்தைப் பெற  
லாம்.

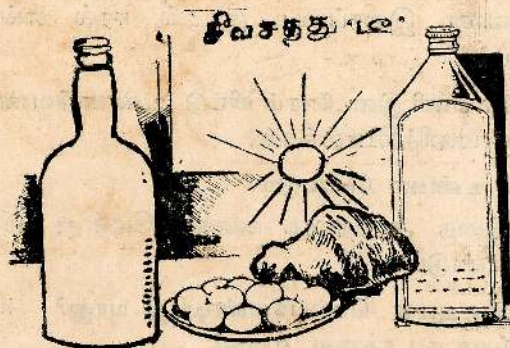
798. சூரிய ஒளியிலிருந்து நன்றாகச் சீவசத்து உ பெற என்ன  
செய்யவேண்டும்?

உடம்பில் நன்றாக நல்லெண்ணெய் பூசிக்கொண்டு சூரிய  
வெளிச்சம் படச் செய்யலாம்.

799. சீவசத்து 'உ' யாருக்கு அதிகம் தேவை?

குழந்தைகள், வளரும் பிள்ளைகள், சுர்ப்பிணிகள், பால்  
கொடுக்கும் தாய் ஆகியோருக்குத் தேவை.

800. சீவசத்து 'உ' குறைவுறுவதால் ஏற்படும் தீமைகள் யாவை?  
எலும்பு, பல் என்பவைகள் உறுதியற்று வளர்ச்சி குன்  
றும்; கணைநோய் ஏற்படும்.



சீவசத்து 'உ' உள்ள பொருள்கள்

801. (i) எல்லாச் சத்துமடங்கிய 'பூரண உணவு' எது? (ii) பாலில்  
அதிகமடங்கியுள்ள சத்துக்கள் எவை?

(i) பால். (ii) ஊன்சத்து, உலோகச் சத்து, கொழுப்புச்  
சத்து சீவசத்து.

802. முட்டையில் அதிகமடங்கியுள்ள சத்துக்கள் எவை?  
ஊன்சத்து, கொழுப்புச் சத்து, உலோகச்சத்து, சீவசத்து.

803. இறைச்சியிலுள்ள சிறந்த சத்து எது?

ஊன் சத்து.

804. ஈரலில் அதிகம் அடங்கியுள்ள சத்துக்களெவை?

இரும்புச் சத்து, ஊன் சத்து, சீவசத்து.

805. மீனில் அதிகம் அடங்கியுள்ள சத்துக்களெவை?

ஊன் சத்து, உப்புச் சத்து, சீவசத்து.

806 பருப்பு வகைகளில் அதிகம் உள்ள சத்து எது?

ஊன் சத்து.

807. சிறந்த கீரை வகைகள் எவை?

முளைக்கீரை, பொன்னாங்காணி, வல்லாரை, பசளி, முருங்கையிலை, அகத்தியிலை, 'கொகிலா' இலை, 'கங்குங்' இலை.

808. கீரைவகைகளில் அதிகமுள்ள சத்துக்கள் எவை?

இரும்புச் சத்து, சுண்ணாம்புச் சத்து, சீவசத்து.

809. அளவுக்கு மிஞ்சி மிளகு, மிளகாய் உண்பதால் ஏற்படும் தீமைகள் எவை?

மிருதுவான இரைப்பை, குடல், ஈரல் என்பவைகள் சேதமடையும்.

810. எத்தனை மணி இடைநேரம் விட்டு உண்ணவேண்டும்?

நான்கு மணித்தியாலங்கள்.

811. எப்படி உண்ண வேண்டும்?

ஆகாரத்தை ஆறுதலாக நன்றாக மென்று மகிழ்வுடன் உண்ண வேண்டும்.

812. (i) உண்டவுடன் செய்யவேண்டியது யாது? (ii) உண்டவுடன் செய்யக் கூடாதவை எவை?

(i) சொற்ப நேரம் இளைப்பாறுதல். (ii) நித்திரை, ஸ்நானம்.

813. நன்றாக உணவு சீரணமடைய நாம் எதைக் கடைப்பிடிக்க வேண்டும்?

பற்களால் நன்றாக உணவை அரைத்துச் சாப்பிடல்

814. உணவு உருசியுடன் சுகமாகச் சீரணமடைய என்ன செய்யவேண்டும்?

ஏற்றதாகச் சமைக்கப்படவேண்டும்.

## 29. தேகாப்பியாசம்.

815. தேகாப்பியாசம் செய்வதாலேற்படும் நன்மைகளெவை?

(i) உடலுறுப்புக்கள் தனித்தனி வலிமைபெறும். (ii) சுத்தமான காற்று தேகத்துட் செல்லும். (iii) நல்லிரத்தம் தேகமெல்லாம் செறியச் செய்யும். (iv) தேகத்திலுள்ள அழுக்குகள் வியர்வைமூலமும் சுவாசமூலமும் வெளியேறும். (v) மூளை வலுவடைந்து ஞாபகசக்தி வளரும். (vi) ஒற்றுமை உண்மை பேசுதல் முதலான நற்பழக்கங்கள் உண்டாகும்.

816. சுவாசப்பை நன்னிலையிலிருக்க என்ன செய்யவேண்டும்?

நிற்கும்போது, இருக்கும்போது, நடக்கும்போதெல்லாம் நிமிர்ந்திருத்தல் வேண்டும்.

817. சரியாக நிமிர்ந்து நிற்பதன் அவசியம் என்ன?

(i) சமநிலையில் சரியாக நிற்பதால் தசைகளுக்கும் தசை நார்களுக்கும் அளவுக்கு மிஞ்சிய வேலையில்லை. (ii) சரியாக நிற்பதால் தேகம் களைக்காது.

818. நாள்தோறும் செய்யவேண்டிய முக்கிய அப்பியாசம் எது? சுவாசாப்பியாசம்

819. சுவாசாப்பியாசம் எப்படிச் செய்தல் வேண்டும்?

வாயை மூடிக்கொண்டு நாசியின் வழியாக நீண்ட மூச்சைச் சுவாசப் பைகள் நிரம்பும்வரை உள்ளே இழுத்தல் வேண்டும். பின்பு ஆறுதலாக வாய்மூலம் காற்றை வெளியே விடவேண்டும்.

820. சரியான நிலையில் இருக்காமையால் ஏற்படும் தீங்குகள் எவை?

முதுகு கூனல், உறுப்புச் சிதைவு, சுவாசப்பை முதலிய உட்கருவிகளின் வளர்ச்சிக்கும் தொழிலுக்கும் தடை.

821. எப்படி நடத்தல் வேண்டும்?

தலை நிமிர்ந்தும், உடம்பு நிமிர்ந்து நோன்படவும், கரங்களை மாறிமாறி வீசிக்கொண்டும் கால்களை இடுப்பிலிருந்து நேராகத் தூக்கி வைத்துக்கொண்டும் நடத்தல்வேண்டும்.

822 தேகாப்பியாசம் முடிவெய்தியதும் நாம் செய்யவேண்டிய தெள்ள?

முயற்சியில்லாமல் உடம்பின் அவயவங்களை ஓய்த்திருக்க விடல்வேண்டும்.

### 30. ஓ ய் வு

823 நாள் முழுதும் வேலை செய்து அலுத்த உடம்பிற்குச் சிறந்த ஓய்வு எது?

உறக்கம்.

824. ஓய்வில்லாது வேலைசெய்வதால் உண்டாகும் தீமைகள் யாவை?

உறுப்புச்சள் சேதமடையும், பலவீனமும் நோயும் உண்டாகும்.

825. உறங்குவதால் ஏற்படும் நன்மைகளைவை?

(i) தசைநார்கள், நரம்புகள் முதலியன மீட்டும் வலிமையடைகின்றன. (ii) மூளை ஆறுதலடைகிறது. (iii) இரத்தாசயம் இலேசாக வேலைசெய்து ஆறுதலடைகிறது. (iv) உடலில் பழுதடைந்த பகுதி புதுப்பிக்கப்படுகிறது (v) வியாதியை எதிர்க்கும் சக்தி உடலில் உற்பத்தியாகிறது.

826. நித்திரை செய்யுமிடம் எப்படிப்பட்டதாயிருத்தல்வேண்டும்?

சுத்தமான காற்றோட்டமுள்ளதாயும், உயர்ந்த இடமாயும் உள்ள இடத்தில் கட்டிலின்மேல் நித்திரை செய்தல்வேண்டும்.

827. நித்திரை செய்யும்போது கவனிக்கவேண்டியவை எவை?

(i) மனதில் கவலையின்றி அமைதியுடன் உடலின் இடப்பாகம் படுக்கையில் பொருந்த வலப்பக்கம் மேலாகச் சரிந்து கொண்டு கைகால்களை நீட்டிப்படுத்தல்வேண்டும். (ii) படுக்கைக்குரிய பாய் விரிக்கும் துணி முதலியன சுத்தமுள்ளதாயிருத்தல் வேண்டும். (iii) தலை உயர்ந்திருக்க வேண்டுமாதலால் தலையனை உப்போகித்தல் நன்று (iv) பாரம் நிறைந்த துணியால் போர்க்காது லேசான துணியினால் முகத்தை மூடாது போர்த்தல் வேண்டும். (v) லாயைத் திறந்தபடி உறங்காது நாசியினால் சுவாசித்தபடி உறங்குதல் வேண்டும். (vi) பகலி

லும் விடிந்த பின்பும், நித்திரை செய்தல் ஆகாது. (vii) நித்திரை செய்யுமிடத்தில் பிரகாசமான வெளிச்சம் இருத்தல் கூடாது (viii) இரவில் நேரத்துடன் நித்திரைக்குச் சென்று காலையில் நேரத்துடன் எழுதல் வேண்டும்

828 வளர்ந்தவர்கள் எவ்வளவு நேரம் நித்திரை செய்யலாம்?

ஆறுமணித்தியாலத்திற்குக் குறையாது எட்டு மணித்தியாலம் வரை நித்திரை செய்யலாம்.

829. பிள்ளைகள் எவ்வளவு நேரம் நித்திரைசெய்தல்வேண்டும்? பத்து மணித்தியாலங்கள்.

### 31. தீங்கு விளைவிக்கும் பூச்சிகள்

830. (i) மனிதனுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கும் பூச்சிகளெவை?

(ii) அவை செய்யும் தீங்குகளெவை?

(i) ஈ, நுளம்பு, பேன், மூட்டுப்பூச்சி, கொசு, தெள்ளு ஆகியன (ii) மனிதனைக் கடித்து உபத்திரவம் செய்வதுடன் நோய்களையும் பரப்புகின்றன.

FF.

831. (i) ஈயின் இனங்களெவை? (ii) மனிதனுக்குத் தீங்கு செய்யும் ஈ எது?

(i) மாட்டு ஈ, குதிரை ஈ, நாய் ஈ, வீட்டு ஈ என்பன.

(ii) வீட்டு ஈ

832 ஈ எப்படியான இடங்களில் வசிக்கும்? அதன் விருத்தியைக் கூறுக

(i) அழுக்குள்ள இடங்களில் வசிக்கும் (ii) பெண் ஈ மலசலம் கழிக்குமிடங்கள், அழுகிய பொருட்கள், குப்பை கூளங்கள், சாக்கடைகள், சாணி ஆகிய அழுக்கான இடங்களில் ஒரே முறையில் 10) தொடக்கம் 150 முட்டைகள் வரையிலும். முட்டையிலிருந்து இரண்டு, மூன்று நாட்களில் வெண்ணிறமான புழுக்கள் வெளிவரும். புழு வளர்ந்து, கூட்டுப் புழுவாகி, ஒரு கிழமையின் பின் ஈ ஆகிப் பறக்கும்.

833. ஈயின் உடலமைப்பு எப்படிப்பட்டது?

உடம்பைத் தலை, மார்பு, வயிறு என மூன்று பிரிவாகக் கூறலாம். தலையில் உறுஞ்சக் கூடிய குழாய் ஒன்றுண்டு

மார்பில் மூன்று சோடிக் கால்களும், ஒரு சோடி செட்டையும் உண்டு. கால்களில் மயிரடர்ந்திருக்கும். பாதம் மெத்தை போன்றிருக்கும்.

834. (i) ஈயின் உணவுகளைவை? (ii) எப்படிப் நோயைப்பரப்பு கின்றது?

(i) மலம், சளி, புண், அழுகிய பொருள்கள் முதலியன.

(ii) மலம், சளி முதலிய அழுகிய பொருள்களில் உணவுக்காக மொய்த்து இருக்கும்போது அதன் கால்களிலுள்ள மயிர்களில் அழுக்கிலுள்ள நோய்க் கிருமிகள் ஒட்டிக்கொள் கின்றன. பின்பு அதே ஈ நமது உணவுகளில் உட்காரும் போது, அக்கிருமிகளை உணவில் விட்டுச் செல்வதால் நோய் பரவுகிறது.



835. ஈ பரப்பும் நோய்களைவை?

நெருப்புக் காய்ச்சல், சிரங்கு, வயிற்றுளைவு, வார்த்திபேதி, சின்னம்மை, வைசூரி, கண்ணோய்.

836. ஈயை விருத்தியடையாது செய்ய நாம் செய்யக்கூடியவை யாவை?

(i) கண்ட கண்ட இடங்களில் எச்சில் உமிழாதிருத்தல். (ii) அசுத்தப் பொருள்களை வீட்டுக்கண்மையில் போடாதிருத்தல். (iii) மலகூடத்தில் மலங்கழித்தல். (iv) உணவுப் பொருள்களை மூடி வைத்தல். (v) குழந்தைகள், நோயாளர் ஆகிய வர்களது படுக்கைகளைச் சுத்தமாக வைத்திருத்தல். (vi) வீடுகளுக்கு நெருப்புத் தண்ணீர், டிற்றேரல் என்பவைகளைத் தெளித்தல்.

### நு ள ம் பு.

837. (i) நுளம்பின் வகைகளைவை? (ii) மலேரியா நோயைப் பரப்புவது எது?

(i) சாதாரண நுளம்பு, அனோபிளஸ் நுளம்பு என இரு வகை. (ii) அனோபிளஸ் நுளம்பு

838 நுளம்பின் விருத்தியைக் கூறுக.

தங்கி நிற்கும் நீர் நிலைகளில் ஆயிரக்கணக்கான நுளம்பு முட்டைகளையிட்டுவிட அவை சூரிய உஷ்ணத்தால் பொரித்துப் புழுவாகிப், பின்பு கூட்டுப் புழுவாகி, நுளம்பாகிப் பறக்கின்றன.

839 நுளம்பு பகற்காலங்களில் எங்கே தங்கியிருக்கும்?

மரஞ் செடிகளின் மறைவிலும், வீட்டு மூலைகளிலும், தளபாடங்களின் அடியிலும் தங்கியிருக்கும்.

840. (i) நுளம்பு உண்டாக்கும் நோய்களெவை? (ii) எப்படி நோயைப் பாப்புகின்றது?

(i) காட்டுக் காப்ச்சல் (மலேரியா), யானைக்கால் நோய்.

(ii) மலேரியா நோயுள்ள ஒருவரைக் கடித்து இரத்தம் உறுஞ்சும்போது கிருமிகளும் நுளம்பின் வயிற்றுள் செல்கின்றன. பின்பு சுகதேகியைக் கடிக்கும்போது, கிருமிகள் சுகதேகியின் உடலில் சேர நோய் உண்டாகிறது.

841 i நுளம்பின் உணவுகளெவை? (ii) அதன் தோற்றம் எப்படிப்பட்டது?

(i) ஆண் நுளம்பு செடிகளின் சாரத்தையும், பெண் நுளம்பு இரத்தத்தையும் குடிக்கும். (ii) இதன் தோற்றத்தைத் தலை, மாப்பு, வயிறு என மூன்று பிரிவாகப் பிரிவாகப் பிரிக்கலாம். தலையில் உறுஞ்சும் கூரிய குழாயும், ஒரு சோடி பரிசுக்கொம்பும் உண்டு மாப்பில் ஒரு சோடி செட்டையும், மூன்றுசோடி கால் களும் உண்டு வயிறு நீண்டு ஒடுங்கியிருக்கும்.



நுளம்பு.

842. சாதாரண நுளம்பா, அனோபிளஸ் நுளம்பா என்பதை எப்படிக் கண்டு பிடிக்கலாம்?

சுவரில் செங்குத்தாக இருப்பது அனோபிளஸ் நுளம்பா கும் சாதாரண நுளம்பு செங்குத்தாக இருக்காது. அனோபிளஸ் நுளம்புப் புழு நீர் மட்டத்தில் சமாந்தரமாகக் கிடக்கும். சாதாரண நுளம்புப் புழு காற்றைச் சுவாசிக்க மட்டும் நீர்மேல் வந்துவிட்டு நீருள் சென்றுவிடும்.

843. நுளம்பை அழிக்கக் கையாளவேண்டிய வழிவகைகள் எவை?

(i) குழிகள், பாழ்பட்ட கிணறுகள், பள்ளம் முதலிய வற்றை நிரப்புதல், (ii) வீட்டுக்குப் பக்கத்தே தண்ணீர் தேங்கி நிற்காது செய்தல். (iii) தேவையற்ற தகரம், போத்தல் முதலியவற்றை வீட்டிற் கருகாமையில் போடாது புதைத்தல்.

(iv) வீட்டுக்கண்மையிலுள்ள வேண்டாத செடி, கொடி, பூண்டுகளை வெட்டி எறிதல். (v) வீடுகளில் டி. டி. ரி. தூளை அடித்து நுளம்புகளைக் கொல்லுதல். (vi) நுளம்பு முட்டைகள் காணப்படுமிடங்களில் மண்ணெண்ணெய் தெளித்தல்.

### பேன்

844. (i) பேன் எங்கே சீவிக்கும்? (ii) எந்த இனத்தைச் சேர்ந்தது.

(i) அழுக்கடைந்த தலைகளில் சீவிக்கும். (ii) மூட்டுப் பூச்சியினத்தைச் சேர்ந்தது.

845. (i) பேன் எப்படிப் பெருகுகிறது? (ii) பேன் கடிப்பதால் ஏற்படுபவை எவை?

(i) பெண் பேன், 'ஈர்' எனக் கூறப்படும் முட்டைகளை இடும். மயிரில் ஈர் ஓட்டிக்கொண்டிருக்கும். சில நாட்களில் ஈர் குஞ்சாகி வளரும். (ii) எரிச்சல், அரிப்பு, புண்கள் என்பனவும் சன்னிபாத (டைபஸ்) சுரமும் ஏற்படுகின்றன.

846. பேனை நீக்க என்ன செய்யலாம்?

ஈர்க்கோலி, சீப்பு என்பவைகளால் பேனையும் ஈரையும் நீக்கலாம். கர்ப்பூரத் தைலத்தையும் மண்ணெண்ணெயையும் அல்லது மண்ணெண்ணெயையும் வினாகிரியையும் சரிபங்காகக் கலந்து தலையில் தடவிச் சிறிது நேரத்தின்பின் முழுசிவிடுவதால் பேன் அகன்று விடும்.

847. (i) பேனின் உணவு என்ன? பேனையுண்டாகாது தடுக்கக் கவனிக்கவேண்டியவை யெவை?

(i) இரத்தம். (ii) தலையில் வியர்வை ஏற்படாது சுத்தமாகவும், எண்ணெய் தடவிச் சீவியும் வரல். ஒரே சீப்பைப் பலர் பாவிக்காது விடல்.

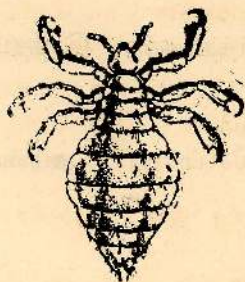
848. பேனின் வகைகளைவை?

சீலைப் பேன், ஆமைப் பேன் முதலியன.

### மூட்டுப் பூச்சி.

849. மூட்டுப் பூச்சியின் தோற்றம் எப்படிப்பட்டது?

செந்நிறமுடைய வட்டமான செந்து. இதற்கு ஆறுகால் களும் இரத்தத்தை உறுஞ்சுவதற்குரிய ஊசி போன்ற ஒரு உறுப்பும் இருக்கின்றன.



மூட்டுப் பூச்சி

850. (i) மூட்டுப் பூச்சி மற்றப் பூச்சிகளிலிருந்து தன்னை எப்படிப்பாதுகாக்கிறது? (ii) இதன் உணவு யாது?

(i) இதற்கு இயற்கையாகவுள்ள ஒரு தூர் நாற்றம், மற்றப் பூச்சிகளிலிருந்து பாதுகாக்க உதவுகிறது. (ii) மனிதரது இரத்தத்தை உறுஞ்சிச் சீவிக் கிறது.

851. மூட்டுப் பூச்சியின் விருத்தியைக் கூறுக (ii) இது எங்கேதங்குகிறது.

(i) கட்டிற் சந்து, சுவர் வெடிப்பு ஆகிய இடங்களில் மூட்டையிட்டுக் குஞ்சு பொரிக்கிறது. பின்பு ஐந்துமுறை தோலுரித்துப் பூரணவளர்ச்சியடையும். (ii) கட்டிலின் துவாரங்கள், சுவர்ப் பொந்துகள், தலையணை, பாய் ஆகிய இடங்களில் தங்குகிறது.

852. மூட்டுப் பூச்சி செய்யும் கெடுதிகளெவை? (ii) அதனுடைய விசேட தன்மை யாது?

(i) நித்திரை செய்யும்போது கடித்து நித்திரைக்குப் பங்கமும், தோலில் தடிப்பும் ஏற்படுத்துகின்றது. ஒருவரின் நோயை மற்றவருக்குப் பரப்புகிறது (ii) உணவின்றிப் பலாட்களுக்கு வாழக்கூடிய தன்மையுடையது.

853. மூட்டுப் பூச்சி பரவாது தடுக்க எவ்வழிகளைக் கையாளலாம்.

படுக்கை, கதிரை, முதலியவைகளைச் சுத்தமாக வைத்தும், வெயிலிலிடும் வெந்நீர் ஊற்றிக் கழுளியும், சுவர் வெடிப்புக்களை அடைத்தும், சுவருக்குக் கிரமமாகச் சுண்ணாம்பு பூசிச் சுத்தி செய்தும் வரவேண்டும். மூட்டுப் பூச்சி புள்ள தளபாடங்களில் டி. டி. ரி. 'கார்போனிக்' அமிலம், டிற்றேரல் என்பவைகளைத் தெளித்தும் அழிக்கலாம்.

### கொசு

854. (i) கொசுவின் தோற்றம் எது போன்றது? எங்கே சீவிக் கிறது?

(i) ஈயைப் போன்றது. ஆனால் கடுகளவு மிகச்சிறியது. (ii) அழுகிய பதார்த்தங்கள், பாழடைந்த சிணறுகள் ஆகிய இடங்களில் சீவிக்கிறது.

855. கொசுவின் உணவுகளைவை?

காய்கறி, பழங்கள், அழுகிய பதார்த்தங்கள், இரத்தம், சிழ்நீர் முதலியன.

856 கொசுமூலம் பரவும் நோய்களைவை?

கண்ணோய், சின்னமுத்து, பொக்கிள்ப்பான், அம்மை முதலியன.

## தெள்ளு.

857. தெள்ளின் வகைகளைவை?

எலித் தெள்ளு, மாட்டுத் தெள்ளு, பூனைத் தெள்ளு, நாய்த் தெள்ளு முதலியன.



858. தெள்ளு எங்கே வசிக்கின்றது?

வீடுகளில் தரை, சிறு பள்ளம், சுவர் இடுக்கு, எலியின் உடம்பு என்பவைகளில் வசிக்கின்றது.

859. (i) தெள்ளுப் பூச்சி பரப்பும் நோய் எது? எப்படிப் பரப்புகின்றது?

(i) கொள்ளை நோய் (பிளேக்)

(ii) எலிகள் கொள்ளை நோயால் இறந்தால். அதன் உடம்பிலுள்ள தெள்ளுப் பூச்சி கழன்று வந்து மனிதனைக் கடிக்கும் போது மனிதனுக்கும் கொள்ளை நோய் ஏற்படுகின்றது.

860 தெள்ளுப் பூச்சியை இல்லாது செய்ய என்ன செய்தல்வேண்டும்?

வீடுகளில் எலிகள் தீண்டாதபடி உணவுப் பொருள்களை முடிவைத்தும், வீடுகளிலுள்ள சந்து பொந்துகளை அடைத்தும், எலிகளைக் கொன்றும் இல்லாது செய்யலாம்.

## 32. நோய்களும் தடுக்கும் முறைகளும்

861. நோய்களை எத்தனை பிரிவாகப் பிரிக்கலாம்?

தொற்று நோய்கள், ஒட்டு நோய்கள் என இரு பிரிவாகப் பிரிக்கலாம்.

862. (i) தொற்று நோய்கள் எவை? (ii) அந்நோய்கள் எப்படிப் பரவுகின்றன?

(i) மலேரியா, பேதி கொள்ளை நோய் கயரோகம் பாண்டு, அம்மை முதலியன. (ii) நிலம், காற்று, நீர், ஆகாயம், ஈ முதலியவற்றால் கிருமிகள் பரவி தொற்று நோய்கள் உண்டாகின்றன.

863. (i) ஒட்டு நோய்கள் எவை? (ii) அந் நோய்கள் எப்படிப் பரவுகின்றன?

(i) சொறி, சிரங்கு, படர்தாமரை, தேமல், முதலியன.  
(ii) வியாதியுள்ளவர்மீது நமது உடம்பு பட்டாற்றின் ஒட்டு நோய்கள் பரவுகின்றன.

864. நோய்க்கிருமிகள் எங்கே விருத்தியடைகின்றன?

சில அசுத்தத்திலும், சில மண்ணிலும், வேறுசில நோய் கொண்ட மனிதர் மிருகங்களின் உடம்பிலும் விருத்தியடைகின்றன.

865. (i) எந்த நோய்க்கிருமிகளைக் கண்ணால் பார்க்கலாம்? (ii) நுண்ணிய நோய்க்கிருமிகளை எப்படிப் பார்க்கலாம்?

(i) கொழுக்கிப்புழு, கீரைப்பூச்சி என்பனவற்றைக் கண்ணால் பார்க்கலாம். (ii) மலேரியா, கசம் முதலிய நோய்களை வருவிக்கும் நுண்ணிய நோய்க்கிருமிகளைப் பூதக் கண்ணாடி மூலம் மட்டுமே பார்க்கலாம்.

866. நிலம், நீர், காற்று, இரத்தம் என்பவைகளால் பரவும் நோய்க்கிருமிகள் உண்டாக்கும் நோய்களை எழுதுக.

நிலம்மூலம் பரவுவன; பாண்டுகோய், வயிற்றில் பூச்சி, (கீரைப் பூச்சி)

நீர்மூலம் பரவுவன: பேதி, வயிற்றுளைவு, நெருப்புக் காய்ச்சல் முதலியன.

காற்றுமூலம் பரவுவன: அம்மை, கொப்புளிப்பான், சின்ன முத்து, கசம், சலதோசம் முதலியன.

இரத்தம் மூலம் பரவுவது: மலேரியா.

867. நோய்க்கிருமிகளை எப்படி அழிக்கலாம்?

நோயாளியின் உடை, படுக்கை முதலியவைகளை வெயிலி லிட்டும், வேக வைத்தும் அழித்தல். கொடுமான தொற்று நோயெனில் நோயாளியின் எச்சில், மலம், உடை, படுக்கை யாவற்றையும் எரித்தல், கந்தகம், பினைல், சுண்ணாம்பு, கார் பலிக் அசிட், கொண்டிஸ் முதலியவைகளைத் தெளித்தும் அழிக்கலாம்.

868. (i) இப்பொழுது கிழக்கு நாடுகளில் அதிகம் பரவிவரும் ஒரு கொடிய நோய் எது? (ii) இப்பொழுது உலகில் பலரையும் பயப்படுத்தி வரும் ஒரு நோய் எது?

(i) இன்புளுயன்சா ('புளு') என்னும் சளிச்சரம். (ii) புற்று நோய்.

### மலேரியா.

869. (i) மலேரியாவை வேறு எப்படி அழைப்பர்? (ii) இந்நோய் எதனால் உண்டாகிறது?

(i) காட்டுக் காய்ச்சல், குளிர் காய்ச்சல், முறைக் காய்ச்சல் என அழைப்பர். (ii) 'அனோபிளஸ்' நுளம்பினால் உண்டாகிறது.

870. 'அனோபிளஸ்' நுளம்பு எப்படி நோயைப் பரப்புகிறது?

மலேரியா நோயுள்ள ஒருவரைக் கடித்து இரத்தம் உறுஞ்சும்போது கிருமிகளும் நுளம்பை அடைகின்றன. பின்பு ஒரு சுக தேகியைக் கடிக்கும்போது கிருமிகள் சுகதேகியின் உடலில் சேர இந்நோய் உண்டாகிறது.

871 மலேரியா தொடங்கும்போது எச்சுறிகள் காணப்படும்?

தலையடி, வயிர், கடுமையான காய்ச்சல் என்பவைகளுடன் ஆரம்பிக்கும். சிலருக்குக் காய்ச்சல் தினமும் காயும். சிலருக்கு இரண்டுநாட்களுக்கொருமுறையாகவும், சிலருக்கு மூன்றுநாட்களுக்கொருமுறையாகவும் காயும்.

872 மலேரியா நோயுள்ளவர் என்ன மருந்தைக் குடித்தல் வேண்டும்.

'குயினையின்'.

### வயிற்றுநீவு.

873 (i) வயிற்றுநீவை வேறு எப்படி அழைப்பர்? (ii) இந்நோயை உண்டாக்கும் கிருமிகள் எவை? (iii) இந்நோய் எப்படி உண்டாகிறது?

(i) சீதபிதி என அழைப்பர். (ii) பஸீலி, அமீபா என்பன. (iii) மூலமும், அசுத்த நீர் பருகுதலாலும் உண்டாகிறது.

874. வயிற்றுநீவு நோயின் குறிகள் எவை?

காய்ச்சல், அடிவயிற்றில் முறுக்கல், பலமுறை சீதமும் இரத்தமும் கலந்த மலக்கழிவு, உளைவு, எரிவு, என்பன இதன் குறிகளாகும்.

875 வயிற்றுனைவு மற்றவருக்குப் பரவாது தடுக்க என்ன செய்யலாம்?

நோயாளி தனியிடத்திருத்தல், நோயாளியின் பாத்திரங்களை மற்றையோர் உபயோகியாதிருத்தல், கிருமிநாசினியை உபயோகித்து மலத்தைப் புதைத்தல் என்பவற்றால் தடுக்கலாம்.

876 வயிற்றுனைவுக்குரிய சிகிச்சைமுறையைக் கூறுக.

குளிர்ச்சியான உணவு, 'மங்குஸ்தான்' பழக்கோது அவித்த நீர், வில்வம்பழத் தசையை நீரில் வடித்துச் சீனியும் எலுமிச்சம்பழமும் கலந்த பானம் என்பன குடித்தல். ஆரம்ந்தில் காய்ச்சல் விட்டதும் ஆமணக்கெண்ணெய் குடித்தலும் நன்று.

### பேதி.

877. பேதிநோயை வேறு எப்படி அழைப்பர்?

வாந்திபேதி அல்லது விஷபேதி (கொலரா) என அழைப்பர்.

878 பேதி எப்படிப் பரவுகிறது?

ஈ மூலமும், உணவுமூலமும், நீர்மூலமும் பரவுகிறது.

879. பேதியின் குறிகளெவை?

தாகமதிகமாயிருக்கும். வாந்தியும் பேதியும் ஒருமித்திருக்கும். கை, கால், முதுகு என்பன வலிக்கும். சிறுநீர்க் குறைவு காணப்படும். வயிற்று நோ விருக்கும். கடுமையான வாந்தி பேதி ஏற்பட்டுச் சடுதியில் உடல் குளிர்ந்து மரணத்தை உண்டாக்கக்கூடியது.

880. பேதிக்குரிய சிகிச்சைமுறையைக் கூறுக.

நோயாளியைத் தனியிடத்தில் வைத்து தகுந்த வைத்தியரின் கீழ் பராபரித்தல்வேண்டும். வாந்தியையும் மலத்தையும் கிருமிநாசினியிட்டு உடனுக்குடன் புதைத்தல் வேண்டும். கொதித்தாரிய நீரில் எலுமிச்சம்பழ ரசத்தைக் கலந்து கொடுக்கலாம். கஞ்சி, முட்டை வெண்கரு என்பவைகளையும் கொடுக்கலாம்.

881. பேதிநோயைப் பரவாது தடுக்கக் கையாள வேண்டியவை எவை?

ஈக்கள் வராது தடுத்தல். பேதியோடு தொற்றுநிவாரணிகலந்து நில்ல்துள் புதைத்தல், நோயாளி உபயோகித்த பாத்திரத்தை வெந்நீரில் போட்டெடுத்தல். வெந்த உணவுகளை

மட்டும் உண்ணல். கனியாத பழங்கள், அழுகிய பழங்கள் என்பவைகளை உண்ணாதிருத்தல். சிணற்றில் தொற்றுநீவா ரணியைக் கலந்துவிடல்.

### கொள்ளை நோய் (பிளேக்)

**882. கொள்ளை நோய் எப்படிப் பரவுகிறது?**

கொள்ளை நோய்க் கிருமிகள் எலிகளில் தங்கிப் பின் தெள்ளுப் பூச்சிமூலம் மனிதனுக்குப் பரவுகிறது. நோய்க் காலத்தில் நாய், பூனை முதலிய பிராணிகள் மூலமும், உணவு மூலமும் பரவும்.

**883. கொள்ளை நோயின் குறிகளெவை?**

கடுமையான தலைவலி, இடுப்பு வலி, காய்ச்சல் என்பவை களுடன் தொடங்கி மூன்று நாளில் நோய் விருத்தியடையும். அரை, கழுத்து என்னுமிடங்களில் கட்டிகள் தோற்றும். விரைவில் மரணம் சம்பவிக்கும்.

**884 கொள்ளை நோய்க்குரிய சிகிச்சை முறையைக் கூறுக.**

நோயாளியுள்ள வீட்டிலுள்ளோர் அனைவரும் வேறிடம் சென்றுவிடவேண்டும். தனிமையாகப் படுக்கையிலேயே இருக்கச் செய்தல் வேண்டும். குளிர்ந்த நீர் குடிக்கக் கொடுப்பதும், குளிர்ந்த நீரில் நனைத்த துணியைத் தலையைச் சுற்றிக் கட்ட வேண்டும். அரிசிக் கஞ்சி, அரை அளியல் முட்டை என்பவைகளைமட்டும் உண்ணக் கொடுக்கவேண்டும். அரசினருக்கு உடன் அறிவித்து உரிய வைத்தியர் மூலம் சிகிச்சை பெறச் செய்தல் வேண்டும்.

**885. கொள்ளை நோய் பரவாது தடுக்க என்ன செய்யவேண்டும்?**

எலிகளை அழித்தல்; கொள்ளை நோய்த் தடுப்பூசி மருந்தேற்றல், இறந்த எலிகளைக் 'கார்பலிக்' திராவகம் கலந்த வெந் நீரில் பொசுக்கிப் புதைத்தல் என்பவைகளைக் கையாண்டு தடுக்கலாம்.

### கயரோகம்.

**886 கயரோகக் கிருமிகள் எங்கே அதிகம் பரவும்?**

இருண்ட இடங்களிலும், காற்றடைக்கப்பட்ட இடங்களிலும், அசுத்தம் நிறைந்த இடங்களிலும் பரவுகின்றன.

887. (i) கயரோகக் கிருமிகள் எந்த உறுப்பில் முதல் தங்கும்?  
 (ii) இந்நோய்க்குரிய குறிகளெவை?

(i) கயரோகக் கிருமிகள் முதலில் சுவாசப் பைகளைப் பற்றுகின்றன. (ii) இரும்பு, காய்ச்சல், அதிகமாகச் சளி வெளியாதல், இரவில் வியர்வை என்பன ஆரம்ப அறிகுறியாகும். தேகம் மெலிந்தும், பலம் குறைந்தும், நிறை குறைந்தும் வந்து, நோய் முதிர்ச்சியடையும்போது சளியோடு இரத்தம் கலந்து வெளிவரும். விரைவில் மரணமும் உண்டாகலாம்.

888. கயரோகம் பரவாது தடுக்கக் கையாளவேண்டியவை எவை?

பி. ஸி. ஜி. தடைமருந்து ஏற்றல். 'எக்ஸ்தே' எடுத்துப் பரிசோதித்தல் காற்றோட்டமும், சூரிய வெளிச்சமும் உள்ள வீடுகளில் வசித்தல். சத்துள்ள உணவுகளை அருந்தல். கண்ட கண்ட இடங்களில் உமிழாதிருத்தல். நோயாளர் தனிமையாக இருந்து பிரத்தியேகமான பாத்திரங்களை உபயோகித்துத் தொற்று நிவாரணிகலந்த எச்சிற் படிக்கங்களில் உமிழ்ந்து வரல்.

### பாண்டு.

889 (i) பாண்டு நோயை வேறு எப்படி அழைப்பர்? (ii) இந்நோயையுண்டாக்கும் புழு எப்படி மனிதனின் உடலுள் செல்கின்றது?

(i) காமாளை, கொழுக்கிப் புழு நோய் என அழைப்பர்.  
 (ii) கால் தோலின் வழியாகவும், வாயின் வழியாகவும் உட்கொள்கின்றது.

890. பாண்டுநோய் எப்படி உண்டாகிறது?

பாண்டு நோய் உள்ளவர் மலம் கழித்த இடத்தில் கொழுக்கிப் புழுவின முட்டைகளிருக்கும். அவை சூரிய உஷ்ணத்தால் புழுவாகி, சுகதேகியின் உடலுள் புகுந்து, குடலின் தசைப்பாகத்தில் கொழுவிருந்துகொண்டு இரத்தத்தை உறுஞ்சிக் குடித்து நோயை உண்டாக்கும்.

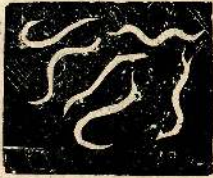
891. (i) பாண்டு நோயுள்ளவர் எப்படியிருப்பர்? (ii) பாண்டுநோய் முற்றியவர் எப்படி இருப்பர்? (iii) பாண்டு நோயுள்ளவர் எவற்றை உண்ண விரும்புவர்?

(i) உடல் வெளுத்துச் சோகையும், சோர்வும், பலவீனமும், சோம்பலும், சக்திக்குறைவும் உள்ளவராகக் காணப்படு

வர். (ii) கால் வீங்கி, வயிறு முட்டி, உடல் வெளுறி, கன்னம் வீங்கி, கண்கள் மஞ்சள் நிறமடைந்து காணப்படுவர். (iii) கரி, மண், அரிசி, திருநீறு என்பவைகளை உண்ணவிரும்புவர்.

892. நீர்ச்சிரங்கு என்பது எதனை?

கொழுக்கிப் புழுக்கள் பாதத்தைத் துளைத்து உட்புகும் போது உண்டாகும் புண்கள்.



893. பாண்டு நோய் பரவாது தடுக்கக் கையாளக் கூடிய வழிகள் எவை?

மலகூடத்தில் மலம் கழித்தல் பாத கொழுக்கிப்புடி ரட்சை அணிந்து செல்லல், கொதித்து ஆறியநீரைக் குடித்தல். காப்பணிகளைச் சுத்தம்செய்து புசித்தல், குடலிலிருந்து புழுக்களை வெளியேற்ற மருந்து குடித்தல்.

894. பாண்டு நோயாளி உபயோகிக்க வேண்டிய மருந்தின் பெயர் யாது?

“சீனப்பொடியம்”.

### சிரங்கு.

895. (i) சிரங்கு எதனால் உண்டாகிறது? (ii) எப்படிப் பரவுகிறது?

(i) சிரங்குப் பூச்சியினால் உண்டாகிறது. (ii) நோய் வந்தவரை முட்டுவதனாலும், அவரது ஆடை அணிகளை உபயோகிப்பதாலும் பரவுகிறது.

896. (i) சிரங்கில் எத்தனை வகையுண்டு? (ii) இந்நோயாளி எப்படிச் சிகிச்சைசெய்ய வேண்டும்?

(i) உமிச் சிரங்கு, தோடகச் சிரங்கு என இருவகை. (ii) நோயுள்ளவர் கொப்புளங்களை உடைத்துக் கந்தகக்குளம்பைப் பூசிப் பலமணிநேரம் கழித்து சவர்க்காரம் இட்டுக் கழுவி வருதல். நோயாளியின் துணிகளை கொதிநீரிலிட்டுக் காயவிடல்.

### கொப்புளிப்பான்

897. கொப்புளிப்பான் எப்படிப் பரவுகின்றது?

நோயாளியின் அருகே இருப்பதனாலும், புண்கள் காய்ந்த பொருக்குகளினாலும், நோயாளி உபயோகித்த பாய் முதலிய வற்றாலும், நோய்க் கிருமிகள் காற்றில் செறிந்து சுக தேகியின் மூக்குமூலம் உடலையடைவதனாலும் நோய் பரவுகிறது.

898. கொப்புளிப்பாளின் அறிகுறிகள் எவை?

ஆரம்பத்தில் சிறிது காய்ச்சலுடன் தொடங்கி, பின்னர் சிவந்த பருக்கள் மார்பிலும் முதுகிலும் போடும் தொடர்ந்து உடம்பெங்கும் கொப்புளங்கள் உண்டாகும். சில நாள் கள் செல்ல இக் கொப்புளங்கள் சுருங்கிப் பொருக்குப்போல் வரும்.

899 கொப்புளிப்பான் வந்த நோயாளிக்குரிய சிகிச்சை முறையைக் கூறுக.

நோய் வந்ததும் சுகாதார அதிகாரிகளுக்கு அறிவித்தல் வேண்டும். குளிர்காற்றுப் படாமலும், வெயிலில் திரியாமலும் தனிமையாக நோயாளி இருத்தல்வேண்டும். பசுப்பால், கஞ்சி, ஆகிய மெல்லிய உணவுகளை உண்ணவேண்டும் நோயாளியின் அறை, படுக்கை, உபயோகிக்கும் பொருள்கள் என்பவைகளைக் கிருமிநாசினியால் கழுவவேண்டும்.

### சின்னமுத்து.

900. (i) சின்னமுத்து யாருக்கு விரைவில் தொற்றும்? (ii) இந்நோயின் அறிகுறிகள் எவை?

(i) குழந்தைகளுக்கும் சிறுவருக்கும் விரைவில் தொற்றும். (ii) ஆரம்பத்தில் தடிமன், கண் சிவத்தல், நாசி கண் என்பவைகளிலிருந்து நீர் வடிதல் உடம்பில் சிறுபருக்கள் முத்துப்போல உண்டாதல்.

901. சின்னமுத்து வந்த நோயாளிக்குரிய சிகிச்சை முறைகளைக் கூறுக.

குளிர், வெயில் என்பன தாக்காதவாறு தனியறையில் ஆறுதலாக இருத்தல். பால் கஞ்சி ஆகிய மெல்லிய உணவுகளை உண்ணல், நோயாளியின் அறை, படுக்கை, பாத்திரங்கள் என்பவைகளைக் கிருமிநாசினியால் கழுவதல்.

### கூகைக்கட்டு.

902 (i) கூகைக்கட்டை வேறு எப்படி அழைப்பர்? (ii) இந்நோய் எப்படிப் பரவுகிறது? (iii) இந்நோயின் கிருமிகள் எங்கு தங்கியிருக்கும்?

(i) மண்ணை வீங்கி என அழைப்பர். (ii) எச்சில் மூலமும் நோயாளியினருகே இருப்பதாலும் உண்டாகிறது. (iii) நோயாளியின் உமிழ்நீரில் தங்கியிருக்கும்.

**903.** கூகைக்கட்டு நோயின் குறிகள் எவை?

காய்ச்சல், காதினடியில் வீக்கம் என்பன ஆரம்பத்தில் காணப்படும். வீக்கம் படிப்படியாகக் கூடி, வாய் திறக்கவும் உணவு உண்ணவும் முடியாது கஷ்டமுண்டாக்கும்.

**904** கூகைக்கட்டு வந்த நோயாளி கையாளவேண்டியவை எவை?

மூன்று வாரம் வரை தனிமையாகவும் ஆறுதலாகவு மிருத்தல் வெளியிடங்களில் எச்சில் உமிழாது, கார்பலிக் திரவம் உள்ள படிக்கத்தில் உமிழ்ந்து, அதைக் குழியுள் புதைத்தல். பிரத்தியேகமான பாத்திரங்களை உபயோகித்தல்.

### கண்ணோய், குக்கல்.

**905.** (i) கண்ணோயை எவை பரப்புகின்றன? (ii) இந்நோயின் அறிகுறிகள் எவை?

(i) ஈ, கொசு என்பன பரப்புகின்றன (ii) கண் பொந்து சிவந்து குத்தும். கண்ணிலிருந்து நீர் வடியும். பீளை சாறும் கண் இமைகள் திறக்கமுடியாது கஷ்டப்படுத்தும்.

**906.** கண்ணோய் வந்தவர் செய்ய வேண்டிய சிகிச்சைகள் எவை?

கண்களைக் கழுவிச் சுத்தமாக்கல். கண் வைத்தியரிடம் காட்டிச் சிகிச்சை பெறல் குளிர்ந்த உணவுகளை உண்ணல்.

**907** (i) குக்கல் எப்படித் தொற்றுகிறது? (ii) யாருக்கு இந்நோய் உண்டாகும்?

(i) உமிழ் நீரால் தொற்றுகிறது. (ii) குழந்தைகளுக்கு இந்நோய் உண்டாகும்.

**908.** குக்கல் நோயின் குறிகள் எவை?

இருமல் தொடர்ந்திருக்கும். இருமும்போது மூச்சு விட முடியாது கஷ்டப்பட நேரும். வார்த்தியிருக்கும்.

**909.** குக்கல் நோய் துரிய சிகிச்சை முறைகள் எவை?

குளிர்பாத இடத்தில் நோய்க் குழந்தையை வைத்திருத்தலுடன், தகுந்த வைத்தியரிடம் காட்டிச் சிகிச்சை பெறல். இந்நோய்க்குரிய ஊசி மருந்தை ஏற்றுதல். மற்றக் குழந்தைகளுடன் சேரவிடாது வைத்திருத்தல்.

### 33. உலகப் பிரசித்தி பெற்ற சமயப் பெரியார்கள்.

#### புத்தர்.

910. (i) கௌதம புத்தர் எங்கே பிறந்தார்? (ii) இவரது பெற்றார் யாவர்? (iii) இவரின் இயற்பெயரென்ன?

(i) இந்தியாவின் வடபகுதியிலுள்ள கபிலவஸ்து என்ற நகரில் பிறந்தார். (ii) சுத்தோதன மன்னனும் மாயாதேவியும் இவரது பெற்றோராவர். (iii) சித்தார்த்தர்.

911. (i) சித்தார்த்தரின் இளம் வயது எப்படிக்கழிந்தது? (ii) இவர் இளம் வயதிலேயே எப்படிப்பட்டவர்? (iii) ஏன் சித்தார்த்தரை வெளியுலகத் தொடர்பின்றி அவரின் தந்தையார் வளர்த்தார்?

(i) அரசருக்குரிய வில்வித்தை, வாள்வித்தை, குதிரையேற்றம், யானையேற்றம் என்பவைகளைக் கற்பதில் கழிந்தது. (ii) உயிர்களிடத்து அன்பும் இரக்கமும் மிகக் கொண்டவராய் இருந்தார். (iii) அரண்மனைக்கு வந்த ஒரு சோதிடன், “சித்தார்த்தன் ஒரு காலத்தில் உலகப் புழம் பெறுவான் சக்கரவர்த்தியாகவோ, அன்றித் துறவியாகவோ விளங்குவான்” எனக் கூறியதால், என்றும் இன்பமாக இருக்கக்கூடியதாகத் தகப்பன் வளர்த்தார்.

912. (i) சித்தார்த்தரின் மணம் எத்தனையாம் வயதில் நடைபெற்றது? (ii) அவர் மனைவியின் பெயர் என்ன? (iii) அவரது மகனின் பெயர் என்ன?

(i) பத்தொன்பதாவது வயதில் நடைபெற்றது. (ii) யசோதரா. (iii) இராகுலன்.

913. சித்தார்த்தரின் மனதை மாற்றிய காட்சிகளெவை?

கூனி நடக்கும் முதிர்ந்த கிழவன், யோயாளி, மாடுகளை அடித்து வருத்தும் உழவன், பிணம் என்பவைகளைக் கண்டதும் மனமாற்றம் அடைந்தார்.

914. (i) சித்தார்த்தர் எத்தனையாவது வயதில் துறவியானார்? (ii) எங்கே, எதன் கீழ் இருந்து தவஞ் செய்தார்?

(ii) இருபத்தொன்பதாவது வயதில் துறவியானார். (ii) புத்தகாயாவில், அரச மரத்தின் கீழ் (போதிமரம்) தவஞ் செய்தார்.

915. சித்தார்த்தர் எப்போது ஞானமடைந்தார்? (ii) ஞானமடைந்த பிறகு எப்பெயரால் அழைக்கப்பட்டார்? (iii) தமது கொள்கைகளை எவ்வளவு காலம் போதித்து வந்தார்?

(i) வைகாசிப் பெளர்ணமியன்று ஞானமடைந்தார். (ii) ஞானம் பெற்றவர் என்ற கருத்துடைய 'புத்தர்' என அழைக்கப்பட்டார். (iii) நாற்பத்தைந்து வருடங்கள் போதித்தார்.



புத்தர்

(i) எண்பதாவது வயதில் இறந்தார். (ii) புத்தமதத்தவர்,

918. (i) இலங்கையில் புத்தமதத்தை யார் கடைப்பிடிக்கின்றனர்? (ii) வேறு எங்கு புத்தமதம் பரவியுள்ளது?

(i) பெரும்பாலான சிங்களவர். (ii) இந்தியா, பர்மா, சீனா, யப்பான்.

919. புத்த ஜயந்தி என்றால் என்ன?

புத்தரின் பிறந்ததினம்: 1957-ல் இரண்டாயிரத்து ஐநூருவது பிறந்த தினம் கொண்டாடப்பட்டது.

916 புத்தருடைய போதனைகளில் முக்கியமானவை எவை?

'நான்' என்னும் அகங்காரத்தையும், ஆசையையும் உயிர்க்கொலையையும் விலக்கவேண்டுமென்பதும், நந்நெறியும் அன்பும் கொண்டு வாழவேண்டுமென்பதுமாகும்.

917 (i) புத்தர் எத்தனையாவது வயதில் இறந்தார்? (ii) புத்தரின் போதனைகளைக் கடைப்பிடிப்போர் எம்மதத்தவர்?

## யேசுக்கிறீஸ்து நாதர்.

920. (i) யேசுக்கிறீஸ்து எங்கே பிறந்தார்? (ii) இவரது பெற்றோரின் பெயர் யாது?

(i) பலஸ்தீனத்திலுள்ள யூதேயா நாட்டில் பெத்தலகேம் என்னும் சிற்றூரில் பிறந்தார். (ii) யோசேப்பு எனும் தச்சரும், மரியாள் (மேரி) என்னும் பெண்மணியுமே இவரது பெற்றோர்.

921. (i) இளம் வயதில் யேசு எப்படிப்பட்டவராயிந்ந்தார்? (ii) எத்தனையாம் வயதில் ஞானம் உண்டாயது?

(i) சகல நற்குணங்களும், அன்பு மனமும் கொண்டவராக இருந்தார். (ii) முப்பதாவது வயதில் உண்டாயது.

922. ஏன் யேசுவைச் சிலுவையில் அறையுமாறு அரசன் கட்டளையிட்டார்?



யேசு கிறீஸ்து

(i) யேசு செய்த போதனைகளையும், நற்செயல்களையும் நம்பாத யூதர், அரசனிடம் முறையிட்டனர். பல குற்றங்களைச் சமத்தினர். அரசன் ஆராயாது சிலுவையில் அறைந்து கொல்லும்படி கட்டளையிட்டான்.

923. (i) 'பத்துக்கட்டளைகள் என்பது எதனை? (ii) யேசுவின் போதனைகளின் அடிப்படை எவை?

(i) யேசு போதித்த போதனைகளைப் பத்துக்கட்டளைகளென்பர். (ii) அன்பு, நீதி, இரக்கம், கடமை என்பன.

924. (i) கிறிஸ்தவரின் தலைமையாகவுள்ள தலம் எங்குண்டு?  
(ii) அங்கு இருக்கும் குருவை எப்படி அழைக்கின்றனர்?

(i) உரோமாபுரியிலுண்டு. (ii) போப்பாண்டவர் என அழைக்கின்றனர்.

925. கிறிஸ்த மதம் எத்தனை பிரிவுகளாகவுள்ளது?

கத்தோலிக்க கிறிஸ்த மதம், புரட்டஸ்தாந்து கிறிஸ்த மதம் என இரு பிரிவுகளாகவுள்ளது.

926. கிறிஸ்தவரின் சமய நூலின் பெயர் யாது?

விவிலிய நூல் (பைபிள்).

### முகமது நபி (ஸல்).

927. (i) முகமது நபி எங்கே பிறந்தார்? (ii) இவரது பெற்றார் யாவர்?

(i) அரேபியாவிலுள்ள மெக்கா நகரில் பிறந்தார் (ii) ஏழை வியாபாரியான அப்துல்லாவும், அமீனாவும் இவரது பெற்றார்.

928. முகமதுநபியின் பெற்றார் எப்போது இறந்தனர்? (ii) இவரையார் வளர்த்து வந்தார்?

(i) நபி பிறக்கு முன்னரே தந்தையும், ஆருவது வயதில் தாயும் இறந்தனர். (ii) பாட்டனாரும் மாமனாரும் வளர்த்து வந்தனர்.

929. (i) முகமதுநபி சிறுவயதில் செய்த தொழிலென்ன? (ii) எவற்றைக் கண்டு இவர் மனம் வருந்தினார்?

(i) மாமனாரது ஒட்டகங்களைப் பராமரித்தார். (ii) அரேபிய மக்களின் பஞ்சமாதகச் செயல்களையும், மரங்களையும் கற்களையும் தெய்வமென மயங்கி மிருகங்களைப் பலியிடுதல் போன்ற அநாகரிகச் செயல்களையும், மது அருந்துதலையும் கண்டு மனம் வருந்தினார்.

930 (i) இவர் எவ்வயதில் யாரை மணஞ் செய்தார்? (ii) இவருடைய சூழந்தையின் பெயரென்ன?

(i) இருபத்தைந்தாவது வயதில் கதீஜா என்னும் பணக்கார விதவையை மணந்தார். (ii) பாத்தும்மா.

931. நபிஅவர்களின் போதனைகளின் அடிப்படை எவை? (ii) ஏன் மதீனாவுக்கு ஓடினார்? (iii) மதீனாவில் என்ன நிகழ்ந்தது?

(i) கடவுள் ஒருவர், விக்ரிக ஆராதனை பிழை, எல்லோரும் சகோதரர் என்பவையாகும். (ii) இவரது போதனைகளை விரும்பாத மெக்கா வாசிகள், இவரைக் கொல்ல முயன்றதால் மதீனாவுக்கு ஓடினார். (iii) மதீனா மக்கள் இவரின் போதனைகளை ஏற்றுத் தலைவராக்கினர்.

932. (i) முகம்மது நபியின் போதனைகளை நம்பியவர் எம்மத்தவர்? (ii) அவர்களது வேதநூலின் பெயர் என்ன?

(i) இஸ்லாம் மதத்தவர். (ii) குர் ஆன்.

933. 'ஹிஜரத்' என்றால் என்ன?

நபிஅவர்கள் மெக்காவிலிருந்து மதினா சென்றதை 'ஹிஜரத்' என்பர். இந்த ஆண்டிலிருந்தே இஸ்லாமியர் வருடத்தைக் கணிப்பர்.

### சுவாமி விவேகானந்தர்.

934. (i) சுவாமி விவேகானந்தரின் இயற்பெயர் என்ன? (ii) இவர் எங்கே பிறந்தார்? (iii) இவரின் பெற்றோர் பெயர் யாது?

(i) நரேந்திரநாதன். (ii) கல்கத்தா நகரில் பிறந்தார். (iii) விஸ்வநாத தத்தர் என்ற நியாயவாதியும், புவனேஸ்வரி மாதா என்பவரும் இவரின் பெற்றோர் ஆவர்.

935. நரேந்திரர் இளமைக்காலத்தில் எப்படியிருந்தார்?

சுறுசுறுப்பும், படிவாத குணமும், ஏழைகளிடத்து இரக்கமும் உள்ளவராயிருந்தார். துறவிகளிடத்து மிகுந்த மரியாதை செலுத்தினார். சீதை இராமர் விக்ரிகத்தை வைத்து வணங்குவார். தியானத்தில் அமர்ந்து விடுவார்.

936. (i) எந்த வயதில் பாடசாலையில் படிக்க ஆரம்பித்தார்? (ii) படிக்கும்போது எப்படியிருப்பார்? (iii) எவற்றில் வல்லமை கொண்டிருந்தார்? (iv) எப்பரீட்சைகளில் சித்தியடைந்தார்?

(i) ஐந்தாவது வயதில் ஆரம்பித்தார். (ii) கண்களை மூடியபடி கிரகிப்பார். (iii) வீரமும் நகைச்சுவையும் மீளிரப் பேசுந்திறன், ஞாபகசக்தி, சங்கீதஞானம் என்பவற்றில் வல்லுனராயிருந்தார். (iv) பீ. ஏ. (B. A.), பீ. எல். (B. L.) பரீட்சைகளில் சித்தியடைந்தார்.

937. (i) நரேந்திரரின் உள்ளம் எதை விரும்பியது? (ii) இவரது குரு யார்?

(i) துறவி நிலையை விரும்பியது. (ii) ஸ்ரீராமகிருஷ்ண பரமஹம்ஸர்.

938. (i) ஸ்ரீராம கிருஷ்ணபரமஹம்ஸரிடம் எவ்வளவு காலம் ஞானோபதேசம் பெற்றார்? (ii) விவேகானந்தர் என்ற பெயர் எப்படியேற்பட்டது?

(i) கிட்டத்தட்ட ஐந்து ஆண்டுகள் வரை ஞானோபதேசம் பெற்றார். (ii) பரமஹம்ஸர் 'விவேகானந்தர்' எனப் பெயரிட்டு அழைத்தார்.

939. (i) எப்போது தேச யாத்திரைக்குப் புறப்பட்டார்? (ii) எங்கெங்கே சென்றார்?

(i) பரமஹம்ஸர் இயற்கை எய்தியபின்பு, சீடர்களுக்குத் தலைவரானதும் யாத்திரைக்குப் புறப்பட்டார். (ii) இமாலயம், ரிஷிகேசம், காசி முதலிய தலங்களைத் தரிசித்தார்.



940. விவேகானந்தரை உலகமெலாம் கொண்டாடியது ஏன்?

அமெரிக்காவில் கூடிய சர்வசமய மாநாட்டில் விவேகானந்தர் இந்துமதப் பிரதிநிதியாகக் கலந்து கொண்டு ஆற்றிய சொற்பொழிவே, விவேகானந்தர் இவரை உலகெங்கும் அறியச் செய்தது. அச் சொற்பொழிவின் ஆரம்பத்திலேயே மேல்நாட்டினர் போலன்றி 'சகோதர சகோதரிகளே!' என ஆரம்பித்தது உலகையே ஒரே சமுதாயமாக்கியது போலவமைத்தது. அத்துடன், வரும் போது ஐரோப்பாவிலும் இந்துமத தத்துவங்களைப் பரப்பினார்.

941 (i) விவேகானந்தர் எப்போது இலங்கை வந்தார்? (ii) இவர் செய்த அற்புதம் என்ன?

(i) அமெரிக்காவிலிருந்து திரும்பும்போது இலங்கையில் நடைபெற்ற வரவேற்பில் கலந்துகொள்ள வந்தார். (ii) உலக வாழ்வை நீக்கும் நானே முன்னேற்கவே குறிப்பிட்டுச் சமாதரினை அடைந்தமையாகும்.

942. (i) விவேகானந்தர் உலகில் பல இடங்களிலும் ஏற்படுத்திய சபை எது? (ii) இலங்கையில் இவரின் நினைவுச் சின்னமாக உள்ளவை என்ன?

(i) இராமகிருஷ்ண சபை (ii) கொழும்பிலுள்ள இராமகிருஷ்ணசபை, கதிர்காமத்திலுள்ள இராமகிருஷ்ண மடம், மட்டக்களப்பிலுள்ள சிவானந்த வித்தியாலயம், திரிகோணமலையிலுள்ள இந்துக்கல்லூரி, யாழ்ப்பாணத்திலுள்ள வைத்தீஸ்வர வித்தியாலயம் ஆகியன.

### 34. ஈழத்துப் பெரியார்கள்

சேர். பொன். இராமநாதன்.

943. சமீபகாலத்தில் இலங்கையில் சிறந்து விளங்கிய ஒரு அரசியல் ஞானி யார்?

சேர். பொன். இராமநாதன்.

944. சேர். பொன். இராமநாதன் அவர்களிடமிருந்த தனிச் சிறப்பு யாது?

ஆங்கிலப் பிரபுக்களிடம் தொடர்புடையவராக வாழ்ந்த போதிலும், தமிழ்ப் பண்பாட்டுடனே வாழ்ந்தார்.

945. இவரது தந்தை பெயர் யாது? பிறந்த ஊர் காலம் எவை?

பொன்னம்பலவாண முதலியாருக்கு முதற் புதல்வராக 1851-ம் ஆண்டு சித்திரை 16-ந் தேதி, யாழ்ப்பாணத்தைச் சேர்ந்த மானிப்பாயில் பிறந்தார்.

946. இவரது கல்வித் திறமை எங்கெங்கே வளர்ச்சியடைந்தது?

தமிழ், ஆங்கிலம் என்னும் இரு மொழிகளையும் கொழும்பு இராச கல்லூரியில் (Royal College) இளமையில் கற்று, உயர்தர கல்வியை சென்னையில் முடித்து, இங்கிலாந்து சென்று சட்ட நூல் கல்வியையும் முடித்தார்.

947. (i) இவர் எத்தொழிலைச் செய்துவந்தார்? (ii) இவர் அரசாங்க சபையில் எந்தக்காலங்களிலிருந்தார்?

(i) நியாயவாதத் தொழில். (ii) 1879-ம் ஆண்டு தொடக்கம் 1892 வரை.

948. இவர்காலத்தில் நடைபெற்ற பிரதான நன்மைகளெவை?

(i) யாழ்ப்பாணப் புகையிரதப்பாதை திறக்கப்பட்டது. (ii) பொன்னுலையிலிருந்து காரைநகருக்கு நீளமான பாலம்

அமைக்கப்பட்டது. (iii) தபாற் கந்தோர் சேமநீதி வங்கியும் சட்டநூற் கல்லூரியும் திறக்கப்பட்டன. (iv) எல்லாச் சமு கத்தினரும் சமாதானத்துக்கு உழைத்தமை.

949. சிங்களர் முஸ்லீம்கள் ஆகியோரது நன்மதிப்பை இவர் எப்படிப் பெற்றார்?

தமிழரைப் போலவே அவர்களையும் சேசித்தார். அவர் களுக்காகவும் தொண்டாற்றினார்.

950 இவர் 1915-ம் ஆண்டில் இங்கிலாந்து சென்ற காரணம் யாது?

இலங்கையில் ஏற்பட்டிருந்த வகுப்புக் கலவரத்தை நீக்க, இங்கிலாந்துபோய், இலங்கை அரசியல் மேலதிகாரிகளுடன் வாதாடிக் கலவரத்தை நீக்கினார்.

951. யாழ்ப்பாண மக்களின் கல்விநிலையை உயர்த்த இவர் செய்த சேவைகள் யாவை?

பெண்களுக்காக, மருதனார் மடத்தில் 'இராமநாதன் கல் லூரி'யையும் ஆண்களுக்காக, திருநெல்வேலியில் 'பரமேஸ் வரக் கல்லூரி'யையும் அமைத்தார்.

952. இவர் தேர்ச்சிபெற்ற மொழிகளெவை?

தமிழ், ஆங்கிலம், சமஸ்கிருதம், இலத்தீன், கிரேக்கம்.

953. இவருக்கு 'சேர்' பட்டம் கிடைத்த காரணம் யாது?

நாவன்மை, அறிவாற்றல், தேசப் பற்று, நன்மதிப்பு என்பவைகளை அறிந்த ஆங்கில அரசினர் இப்பட்டத்தைப் பளித்துக் கௌரவித்தனர்.

954. (i) இவர் எப்போது இறந்தார்? (ii) இவரது உருவச் சிலை எங்குண்டு?

(i) 1930-ம் ஆண்டு கார்த்திகை மாதம் 2-ந் தேதி.

(ii) கொழும்பு நகரில் பாராளுமன்றக் கட்டிடத்துக்கு முன் பக்கத்திலுண்டு.

**சேர். பொன். அருணாசலம்.**

955. (i) அருணாசலம் அவர்கள் எப்போது எங்கே பிறந்தார்? (ii) சேர். பொன். இராமநாதனுக்கு இவர் உறவு முறையில் என்ன முறை? (iii) தந்தையார் யாவர்?

(i) யாழ்ப்பாணத்தைச் சேர்ந்த மாணிப்பாயில் 1853-ம் ஆண்டு செப்டம்பர் மாதம் 14-ந் தேதி பிறந்தார். (ii) தம்பி முறையாவர் (iii) பொன்னம்பல முதலியாராவர்.

956. எப்பீட்சையில் இவர் சித்திபெற்றார்? பெற்ற சிறப்பு யாது?

'சிவில் சர்வீஸ்' பீட்சை. இப்பீட்சையில் முதன் முதல் சித்தியடைந்த இலங்கையர் இவரே.

957. எந்த உத்தியோகங்களில் அமர்ந்தார்?

மாகாண அதிபதி காரியாலயத்தில் அமர்ந்த இவர், பின்பு கண்டிப்பகுதிப் பொலீஸ் நீதிபதியானார். பின்பு மட்டக்களப்புப் பகுதிக்கு நீதிபதியானார். திறமைகாரணமாக 'பதிவு காரிய சபைத் தலைவர்' ஆனார்.

958. இவர் அரசியலில் புகும்போது ஆரம்பிக்கப்பட்ட கட்சியாது? எப்போது?

1919-ல் இலங்கைத் தேசிய காங்கிரசைத் தாபித்துத் தலைமை பூண்டார்.

959. இவர் ஆற்றிய தொண்டுகள் எவை?

இலங்கையின் அரசியல் விடுதலைக்காகப் போராடும் ஆர்வத்தை நாட்டுமக்களிடையே தட்டியெழுப்பியவர் இவரே. அத்துடன் சமூக நிலைமைகளைச் சீர்திருத்தவேண்டியதன் அவசியத்தை ஆராய்ந்து ஆவன செய்தார்.

960. இவர் செய்த கலைத் தொண்டுகளைக் கூறுக.

பண்டைய இலக்கியங்களையும், சரித்திரம், புதைபொருளாராய்ச்சி, கீழ்நாட்டு தத்துவஞானம் ஆகியவைகளையும் ஆராய்ந்தார். "இலங்கைச் சரித்திரச் சுருக்கம்" என்ற சிறு நூலையும் வெளியிட்டார்.

961. எங்கே? எப்போது இறந்தார்?

மதுரையில் 1924-ம் ஆண்டு ஜனவரிமாதம் 9-ந் திகதி மரணமானார்.

962. இவரது ஞாபகார்த்தமாக இலங்கையில் என்ன அமைக்கப்பட்டுள்ளது?

இவரது தோற்றங்கொண்ட வெண்கல உருவச் சிலை பாராளுமன்றக் கட்டிடத்துக் கருகில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

963. இச்சிலையின் கீழ் பொறிக்கப்பட்டுள்ள வாசகம் யாது?

"நிரம்பிய கல்விப் புலமையும், அரசியல் வன்மையும், ஆளுந்திறனும் வாய்ந்த ஸ்ரீமான் சேர். பொன். அருணாசலம்

1853-1924...தேச சேவைக்கென்றே தன் நாட்களை அர்ப்பணஞ் செய்த பெருந்தகையாளர். சட்ட மன்றத் திருத்தத்தினை அரிதின் முயன்று முற்றுவித்த வீரர். இலங்கையிற் சர்வகலா சங்கம் அமைப்பதற்காய் அருந்தவம் ஆற்றித் தளராது உழைத்த பெருமகன். இவரது நன்றிகளை மறவா இலங்கை வாசிகளால் நிறுவிய நடுகல்”.

### ஆனந்த குமாரசாமி.

964. (i) ஆனந்த குமாரசாமியின் பெற்றார் யாவர்? (ii) எப்போது எங்கே பிறந்தார்?

(i) தந்தையார் பெயர் முத்தக்குமாரசாமி முதலியார். தாயார் பெயர் எலிசபெத் கிளேபீபி. தாய் ஓர் ஆங்கில மாதா. (ii) 1877-ம் ஆண்டு ஆகஸ்ட் மாதம் 22-ந் திகதி கொழும்பு நகரின் ஒரு பகுதியான கொள்ளுப்பிட்டியில் பிறந்தார்.

965. (i) இவர் எங்கே கல்வி கற்றார்? (ii) எப்பீட்சையில் சித்தியடைந்தார்?

(i) இங்கிலாந்தில் கல்விகற்றார். (ii) பி. எஸ்.ஸி. பீட்சையில் தேறினார்.

966. இவருக்குரிய சிறப்புக்களில் ஒன்று எது?

கீழைத் தேசங்களில் முதன்முதல் பரிஸ்டர் பட்டம் பெற்றவர் இவரே.

967. (i) இவர் பெற்ற வேறொர் பட்டம் யாது? (ii) ஏன் பெற்றார்?

(i) ‘டாக்டர்’ பட்டம். (ii) தாதுப்பொருள் ஆராய்ச்சித் தலைவராயிருந்து ‘தோரியனைட்’ என்னும் கனியத்தைக் கண்டு பிடித்ததால் இப்பட்டம் கிடைத்தது.

968. இவரது மனைவி யார்?

ஆர் ஜென்ரைனா நாட்டைச் சேர்ந்த ‘டோனா லூயி ரன்ஸ் டன்’ என்பவர்.

969. (i) இவர் உண்டாக்கிய கழகம் யாது? (ii) ஏன் இக்கழகம் உண்டாக்கப்பட்டது? (iii) இவர் வெளியிட்ட பத்திரிகையின் பெயர் என்ன?

(i) இலங்கைச் சமூக சீர்திருத்தக் கழகம். (ii) மேனாட்டு நாகரிகத்தில் மயங்கிக்கிடந்த இலங்கையினரின் போக்கைக்

கண்டித்து நன்றெறிப்படுத்தவே இக்கழகம் உண்டாக்கப்பட்டது (iii) இலங்கைத் தேசிய சஞ்சிகை.

970. (i) இவர் செய்த சேவைகள் எவை? (ii) இவரை எப்படி அழைத்தனர்?

(i) கலை சம்பந்தப்பட்ட பல நூல்களை நுண்ணிய ஆராய்ச்சியுடன் எழுதி உலகெங்கும் பரப்பினார்; அரிச்சந்திர நாடகத்தை ஆங்கிலத்தில் எழுதினார். (ii) கலாயோகி-ஆனந்தக் குமாரசாமி என அழைத்தனர்.

### ஆறுமுக நாவலர்.

971. (i) ஆறுமுக நாவலர் எங்கே பிறந்தார்? (ii) பெற்றார் யாவர்? (iii) எப்போது பிறந்தார்?

(i) யாழ்ப்பாணத்திலுள்ள நல்லூரிலே பிறந்தார். (ii) தந்தையார் பெயர் கந்தப்பிள்ளை; தாயார் பெயர் சிவகாமி அம்மையார் (iii) 1822-ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 18-ந் திகதி



972. (i) இவர் எவர்களிடம் கல்விகற்றார்? (ii) இவரிடம் இளமையில் காணப்பட்ட திறமைகள் எவை? (iii) இவர் ஆறுமுகநாவலர் எந்தெந்த மொழிகளில் தேர்ச்சியடைந்தார்?

(i) நல்லூர் சுப்பிரமணியபிள்ளை, இருபாலை சேனாதிராய முதலியார் என்பர்களிடம் கல்வி கற்றார். பின்பு 'பீற்றர் பேர்சிவல்' என்னும் ஆங்கிலப் பாதிரியாரது பாடசாலையிற் சேர்ந்து ஆங்கிலம் பயின்றார். (ii) ஞாபக சக்தி, ஆராய்ச்சித் திறமை என்பன. (iii) தமிழ், சமஸ்கிருதம், ஆங்கிலம்.

973. (i) இவர் எங்கே ஆசிரியராகக் கடமையாற்றினார்? (ii) நாவலர் என ஏன் அழைத்தனர்?

(i) பேர்சிவல் பாதிரியாரின் பாடசாலையில் ஆசிரியராகக் கடமையாற்றினார். (ii) நாவன்மையில் சிறந்து இருந்தபடியால் நாவலர் என அழைத்தனர்.

974. (i) கிறிஸ்தவ சமயம் பற்றியறியும் சந்தர்ப்பம் நாவலருக்கு எப்படி ஏற்பட்டது? (ii) இவரின் தொண்டு எப்பாறையிலமைந்தது?

(i) பேர்சிவல் பாதிரியாரது வேண்டுகோளுக்கிணங்கி விவிலிய நூலை (பைபிள்) மொழி பெயர்த்ததால் ஏற்பட்டது. (ii) இந்துமதம், தமிழ் என்பவைகளின் வளர்ச்சியிலமைந்தது.

975. இந்துமதம், தமிழ் என்பன வளர இவர் செய்த தொண்டுகள் எவை?

பல நூல்களை ஆக்கினார். இலங்கையிலும் இந்தியாவிலும் பல பிரசங்கங்கள் செய்தார். யாழ்ப்பாணத்து வண்ணார்பண்ணையிலும், இந்தியாவிலுள்ள சிதம்பரத்திலும் இரண்டு சைவப்பிரகாச வித்தியாசாலைகளைக் கட்டுவித்தார்.

976. (i) இவர் எழுதிய நூல்கள் எவை? (ii) இவரால் திருத்தி வெளியிடப்பட்ட நூல்களெவை? (iii) இவர் காலமான திகதியாது?

(i) சைவ வினாவிடை, இலக்கண வினாவிடை, இலக்கணச்சுருக்கம், நன்னூற் காண்டிகையுரை, பெரிய புராண வசனம், திருவிளையாடற் புராண வசனம், பால பாடம் முதலியன. (ii) திருக்குறள், தொல்காப்பியம், கந்தபுராணம், திருக்கோவையார் முதலிய அறுபது நூல்கள் வரையில் திருத்தி வெளியிட்டுள்ளார். (iii) 1879-ம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 5-ந் திகதி, இத்தினமே குருபூசைத் தினமாகக் கொள்ளப்படுகிறது.

### சின்னத்தம்பிப் புலவர்.

977. (i) சின்னத்தம்பிப் புலவர் எங்கே பிறந்தார்? (ii) தந்தை பெயர் என்ன? (iii) எத்தனை ஆண்டுகளுக்கு முன் பிறந்தார்?

(i) யாழ்ப்பாணத்து நல்லூரில் பிறந்தார். (ii) வில்லவராய முதலியார். (iii) முந்நூறு ஆண்டுகளுக்கு முன் பிறந்தார்.

978. இவரிடம் இளமையில் காணப்பட்ட திறமைகள் எவை?

எப்பாட்டையும் அவதானம் செய்து ஞாபகமாகக் கூறல், பாட்டியற்றும் கவித்துவம்.

979. (i) இவர் இயற்றிய குறிப்பிடக்கூடிய நூல்கள் எவை?  
(ii) ஒவ்வொரு பாடலுக்கும் இவருக்குக் கிடைத்த பரிசில் எது  
வெனக் கூறுவர்?

(i) மறைசையந்தாதி, கல்வளையந்தாதி, கரவை வேலன்  
கோவை, பருளாய் விநாயகர் பள்ளு. (ii) ஒவ்வொரு பொற்  
தேங்காய் பரிசிலாகக் கிடைத்ததென்பர்.

### குமாரசாமிப் புலவர்.

980. (i) குமாரசாமிப் புலவர் எங்கே பிறந்தார்? (ii) பெற்றூர்  
யாவர்?

(i) யாழ்ப்பாணத்திலுள்ள சுன்னாகத்தில் பிறந்தார்.  
(ii) தந்தை பெயர் அம்பலவாணபிள்ளை; தாயார் பெயர் சிதம்பர  
அம்மையார்.

981. (i) இவர் எங்கே கல்வி கற்றார்? (ii) எந்தெந்த மொழி  
களில் பாண்டித்தியம் பெற்றார்?

(i) மல்லாகம் ஆங்கிலக் கல்லூரியிலும், முருகேச பண்  
டிதரிடமும், நாகநாத பண்டிதரிடமும் கல்வி கற்றார். (ii) தமிழ்,  
சமஸ்கிருதம்.

982. இவர் மொழி பெயர்த்த நூல்கள் எவை?

இதோபதேசம், சிசுபாலசரிதம், இரகுவம்ச சரிதாமிர்தம்,  
சாணக்கிய நீதி வெண்பா, இராமோதந்தம், மேகதூதக் காரிகை  
முதலியன.

983. (i) இவர் எங்கெங்கே ஆசிரியராகவிருந்தார்? (ii) இவர்  
எப்போது காலமானார்?

(i) ஏழாலை சைவப் பாடசாலை, வண்ணூர்பண்ணை சைவப்  
பிரகாச வித்தியாசாலை (நாவலர் வித்தியாசாலை). (ii) 1922-ம்  
ஆண்டு காலமானார்.

### சி. வை. தாமோதரம்பிள்ளை.

984. (i) சி. வை தாமோதரம்பிள்ளை எங்கே பிறந்தார்? (ii) எப்  
போது பிறந்தார்? (iii) தந்தையார் யாவர்?

(i) யாழ்ப்பாணத்திலுள்ள சிறுப்பிட்டியில் பிறந்தார்.  
(ii) 1832-ல் பிறந்தார். (ii) வைரவநாதர்.

985 இவர் பெற்ற பட்டம் பதவிகள் எவை?

படித்து பீ. ஏ. பட்டம் பெற்றார். கள்ளிக்கோட்டையில் 'சுப்பிரீம் கோட்' நீதிபதிபாகக் கடமையாற்றிய திறமை காரணமாக 'ராவ் பகதூர்' என்ற பட்டத்தையும் பெற்றார்.

986. இவரது தமிழ் மொழித் தொண்டுகள் எவை?

அழிந்தபடியிருந்த தமிழ் ஏடுகளை அச்சவாகனமேற்ற முயன்றார். தொல்காப்பியம், வீரசோழியம், இலக்கண விளக்கம், கவித்தொகை என்பவைகளைப் பதிப்பித்தார்.

## 35. விஞ்ஞானிகள்.

சேர். ஹென்றி போர்ட்.

987. (i) சேர். ஹென்றி போர்ட் எப்போது பிறந்தார்? (ii) இவரின் தந்தை செய்த தொழில் யாது?

(i) 1863-ல் அமெரிக்காவில் கிறீன்பீல்ட் என்னுமிடத்தில் பிறந்தார். (ii) விவசாயம்.

988. இவர் இளமையில் செய்துவந்த தொழில்கள் எவை?

தந்தையாருடன் சேர்ந்து தோட்டத்தில் வேலை செய்து விட்டு, மிகுதி நேரத்தில் கடிக்காரங்கள், யந்திரங்கள் என்பவைகளைத் திருத்தும் முயற்சியில் ஈடுபட்டார்.

989. எந்த உத்தியோகத்தில் அமர்ந்தார்?

எடிசன் கம்பனியில் முதலாவது எஞ்சினியரானார்.

990. (i) இவர் கண்டுபிடித்தது யாது? (ii) எத்தனை ஆண்டுகளாக முயற்சிசெய்து கண்டுபிடித்தார்.

(i) மோட்டார் வண்டி. (ii) ஏழு ஆண்டுகள்.



991. (i) இவர் ஆரம்பித்த மோட்டார்க் கம்பனியின் பெயர் யாது? (ii) இப்போது எங்குள்ளது? இக்கம்பெனியில் எவ்வளவு தொழிலாளர்கள் உள்ளனர். லாளர்வரையில் வேலைசெய்கின்றனர்?

(i) போர்ட் மோட்டார் கம்பெனி. (ii) அமெரிக்காவில் உள்ளது (iii) ஒருலட்சம் தொழிலாளர் வரையில் வேலை செய்கின்றனர்.

**பெஞ்சமின் பிராங்க்லின்.**

992 (i) பெஞ்சமின் பிராங்க்லின் எப்போது எங்கே பிறந்தார்? (ii) எத்தனையாவது பிள்ளையாகப் பிறந்தார்?

(i) 1703-ல் போஸ்ற்றன் என்னுமிடத்தில் பிறந்தார். (ii) பதினேந்தாவது பிள்ளையாகப் பிறந்தார்.

993. (i) எத்தனையாண்டுகள் கல்லூரியில் படித்தார்? (ii) ஏன் தொடர்ந்து படிக்கவில்லை? (iii) எதில் வல்லவர்?

(i) இரண்டு ஆண்டுகள். (ii) படிப்புச் செலவுக்கு வகையற்றதால் படிக்கவில்லை. (iii) நீந்துதலில் வல்லவர்.

994. (i) எந்த வயதில் என்ன வேலைசெய்ய ஆரம்பித்தார்? (ii) அவ்வேலையால் ஏற்பட்ட நன்மை என்ன?

(i) பன்னிரண்டாவது வயதில் அச்சுக் கோப்பவரானார். (ii) புத்தகங்கள் படிக்கச் சந்தர்ப்பம் ஏற்பட்டது.

995. எப்போது மாமிச உணவை உண்ணாது விட்டார்? ஏன்?

பதினாறுவது வயதில் உண்ணாதுவிட்டார். தாவர உணவின் சிறப்பைப்பற்றி ஓர் நூலில் படித்து உணர்ந்ததாலாகும்.

996 (i) இவர் செய்த தொண்டுகள் எவை? (ii) கண்டு பிடித்தவை எவை?

(i) புத்தகங்கள் எழுதினார் அரசியல், தத்துவம் என்பவைகளில் மக்கள் சிறப்படையப் பல சங்கங்கள் ஏற்படுத்தினார். அமெரிக்கா அடிமை நீக்கத்துக்குப் பாடுபட்டார். மின்சாரத்தில் பல ஆராய்ச்சிகள் செய்தார். (ii) இடியேறு தாங்கி, புதுமாதிரியான எரியும் அடுப்பு என்பன.

**லூயீ பாஸ்டர்.**

997. (i) லூயீபாஸ்டர் எப்போது எங்கே பிறந்தார்? (ii) தந்தையார் யாவர்?

(i) 1822-ல் பிரான்ஸ் தேசத்தில் பிறந்தார். (ii) நெப்போலியன் படையிலிருந்த ஒரு போர் வீரன்.

998. (i) இளமையில் எதில் வல்லவர்? (ii) எப்பரீட்சையில் சித்தியடைந்தார்? (iii) எத்தொழிலிலிருந்தார்?

(i) சித்திரம் வரைவதில் வல்லவர். (ii) பி. எஸ்.ஸி. (iii) பூவியல், பொளதிகம், ரஸாயனம் முதலாம் பகுதிகளில் பேராசிரியராக இருந்தார்.

999. இவரால் கண்டு பிடிக்கப்பட்டவை எவை?

காற்றில் கிருமிகள் உண்டென்று நிரூபித்தார். விசர்நாய்க் கடியாலுண்டாகும் வியாதியை நீக்கும் ஊசிமருந்தைக் கண்டு பிடித்தார்.

### சாமுவேல் பி. மோர்ஸ்.

1000. (i) மோர்ஸ் எங்கே எப்போது பிறந்தார்? (ii) இளமையில் எதில் வல்லவர்?

(i) அமெரிக்காவில் சாள்ஸ்ரவுணில் 1791-ல் பிறந்தார். (ii) ஓவியத்தில் வல்லவர்.

1001. (i) இவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது யாது? (ii) எப்போது எழுத்துக்களுக்குரிய சுருக்க ஒலிக்குறிப்பை அமைத்தார்?

(i) மின்சாரத்தந்தி (ii) 41 வது வயதில் நியூயோர்க் பல்கலைக் கழகத்தில் பேராசிரியராக இருக்கும்போது அமைத்தார்.

### அலெக்சாந்தர் கிரகாம்பெல்.

1002. (i) அலெக்சாந்தர் கிரகாம்பெல் எங்கே எப்போது பிறந்தார்? (ii) இவரின் தன்மை எப்படிப்பட்டது?

(i) எடின்பரோ நகரில் 1847-ல் பிறந்தார். (ii) மிகுந்த விவேகி.

1003. (i) எந்தப் பரீட்சையில் சித்திபெற்றார்? (ii) என்ன தொழில் செய்தார்?

(i) லண்டன் சர்வகலாசாலையில் பி. ஏச். டி. பட்டம் பெற்றார். (ii) போஸ்தற்றனிலுள்ள கல்லூரியில் பேராசிரியராகக் கடமையாற்றினார்.

1004. இவர் முதல் ஆராய்ந்து எதில் வெற்றி கண்டார்?

செவிடர்களைப் படிப்பிக்கும் முறையில் ஊக்கங்கொண்டு வெற்றிகண்டார்.

1005. இவர் கண்டுபிடித்தவைகள் எவை?

தொலைபேசி (டெலிபோன்,) ஒலிப்பதிவுக் கருவி, அசையும் பாட்டியந்திரம் என்பன.



தொலைபேசி.

### மார்க்கோனி

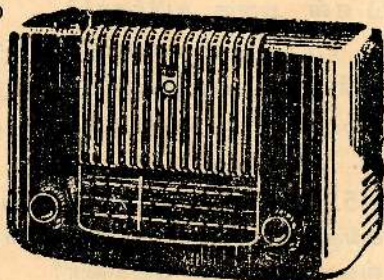
1006. (i) மார்க்கோனி எப்போது எங்கே பிறந்தார்? (ii) இளமையில் எதில் ஆர்வம் கொண்டவராயிருந்தார்?

(i) 1874-ல் இத்தாலியில் பிறந்தார் (ii) பெளதீக சாஸ்திரத்தில் ஆர்வம் உடையவராக இருந்தார்.

1007. (i) இவர் மின்சார அலைகள் மூலம் செய்திகளை எவ்வளவு தூரம் முதன்முதல் அனுப்பினார்? ஆராய்ச்சி நிலையத்தை யார் அமைத்துக் கொடுத்தனர்?

(i) இரண்டு மைல்தூரம்.

(ii) இத்தாலி அரசாங்கம்.



ரேடியோ.

1008 இவர் கண்டுபிடித்தவை எவை?

கம்பியில்லாத் தந்தி, ரேடியோ.

### சேர். டேவிட் பெறியர்

1009 சேர் டேவிட் பெறியர் எங்கே எப்போது பிறந்தார்?

ஸ்கொத்திலாந்து நாட்டி லுள்ள அபர்டீன் நகரில் பிறந்தார்

1010 இவர் ஆராய்ந்து வெற்றிகண்டது யாது?

கொடிய மூளை வியாதியை மருந்து கொடுத்தும், சத்திர சிகிச்சை செய்தும் மாற்ற வழிவகை கண்டார்.

### கியூறி அம்மையார்.

1011. (i) கியூறி அம்மையார் எப்போது எங்கே பிறந்தார்? (ii) இவரது கணவர் எதில் சிறந்தவர்?

(i) 1867-ல் போலந்தில் பிறந்தார். (ii) இவரது கணவர் விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியில் வல்லவர்.

1012. (i) கியூறி ஆம்மையார் கண்டுபிடித்தது யாது? (ii) நோபல் பரிசுகள் எதற்காகப் பெற்றார்?

(i) ரேடியம் (Radium), (ii) பெளதிக சாஸ்திர ஆராய்ச்சிக்காகவும், இரசாயன சாஸ்திர ஆராய்ச்சிக்காகவும் இரு முறை நோபல் பரிசுபெற்றார்.

### 36. சில தேச யாத்திரிகர்கள்

#### பாகியன்.

1013. (i) பாகியன் யார்? (ii) எந்த நாட்டவர்?

(i) ஒரு புத்த சந்நியாசி. (ii) சீன நாட்டவர்.

1014. (i) இவர் தனது இளமைக் காலத்தை எங்கே கழித்தார்? (ii) ஏன் அங்கு கழித்தார்?

(i) புத்த விகாரையில் கழித்தார். (ii) இவரது சகோதரர் மூவர் இளம் வயதிலேயே இறந்துவிட்டபடியால், பாகியனும் இறந்துவிடுவார் எனப் பயந்தே தந்தையார் விகாரையில் சேர்த்தார்.

1015. (i) இவர் பிரயாணஞ் செய்த காரணம் யாது? (ii) எங்கெங்கு சென்றார்? (iii) இலங்கை, இந்தியா என்னுமிடங்களில் எவ்வளவு காலம் தங்கினார்?

(i) புத்த ஆலயங்களைத் தரிசிப்பதுடன், புத்தமத நூல்களைப் பார்வையிடுவதற்காகவும் பிரயாணஞ் செய்தார். (ii) கோபி பாலைவனம், பமீர் குன்று என்பவைகளைக் கடந்து தரை மார்க்கமாக இந்தியாவை அடைந்து, பின்பு இலங்கையை அடைந்தார். பின்னர் கடல் மார்க்கமாக ஜாவா போய், அங்கிருந்து சீனாவைடைந்தார். (iii) இலங்கையில் இரண்டு ஆண்டுகளும் இந்தியாவில் ஒன்பது ஆண்டுகளும் தங்கினார்.

1016. (i) இலங்கையில் தங்கிய காலத்தில் என்ன செய்தார்? (ii) எத்தனை மைல்கள் வரை பிரயாணஞ் செய்தார்?

(i) அனுரதபுரியிலுள்ள புத்தமத நூல்களைச் சீன மொழியில் மொழி பெயர்ப்பதில் அதிக நேரத்தைச் செலவுசெய்தார். (ii) 17000 மைல்வரை பிரயாணஞ் செய்தார்.

1017. சீன பாஷையில் பாகியன் என்றால் பொருள் என்ன?

“ தர்மத்தின் ஒளி ” என்பதாகும்.

**மார்க்கோபோலோ.**

108. (i) மார்க்கோ போலோ எங்கே பிறந்தார்? (ii) எங்கே சென்றார்? (iii) யாருடன் சேர்ந்து சென்றார்?

(i) வெனிஸ் நகரில் பிறந்தார். (ii) சீனாவுக்குச் சென்றார். மார்க்கோபோலோவின் தந்தையும், சிறிய தகப்பனுமாகிய நிக்கலோ, மவ்னியோ என்பவர்களுடன் சேர்ந்து சென்றார்.

1019. (i) மார்க்கோ போலோ எம்மார்க்கமாகச் சென்றார்? (ii) எவ்வளவு காலத்தின் பின் சீனாவையடைந்தார்? (iii) எவ்வளவு காலம் சீனாவில் தங்கினார்?

(i) பமீர் ஏறுபரவை. கோபி வனாந்தரம் என்பவைகளைக் கடந்து சென்றார். (ii) 3½ வருடங்களின் பின் அடைந்தார். (iii) 17 வருடங்கள் தங்கினார்.

1020. (i) சீனாவில் என்ன செய்தார்? (ii) வெனிசுக்குத் திரும்பும் போது எம்மார்க்கமாகச் சென்றார்?

சீன அரசன் குப்பினாய்க்கன், அரசாங்க ஊழியனாகச் சேர்த்துக்கொண்டார். (ii) கடல்மார்க்கமாக ஜாவா, சுமாத் திரா, இலங்கை ஆகிய தீவுகளைக் கடந்து சென்றார்.

1021. (i) இவர் சிறையாக்கப்பட்டதேன்? (ii) சிறையில் என்ன செய்தார்?

(i) வெனிஸ் நகருக்கும் ஜெனோவாவுக்கும் நடந்த போரில் போலோ எதிரிகளால் சிறையாக்கப்பட்டார். (ii) தான் சென்ற நாடுகளிலுள்ள மக்களின் பழக்கவழக்கங்கள் முதலியவைகளை எழுதினார்.

**வஸ்கொடகாமா.**

1022. (i) வஸ்கொடகாமா முதன் முதல் சென்ற தேசம் எது? (ii) எங்கிருந்து எவ்வழியாகச் சென்றார்?

(i) இந்தியா. முதலிறங்கிய இடம் கள்ளிக்கோட்டை (கலிக்கற்). (ii) போர்த்துக்கலிலிருந்து ஆபிரிக்காவின் தென் முனையைடைந்து, அங்கிருந்து ஆபிரிக்காவின் கிழக்குக் கரையால் பிரயாணஞ்செய்து இந்தியாவையடைந்தார்.

1023. இவர் புதிய பாதை கண்டுபிடித்ததால் ஏற்பட்டது யாது?

போர்த்துக்கேயர் இலங்கையிலும் இந்தியாவிலும் வியாபாரத் தலங்களை ஏற்படுத்தியதுடன் சிலபகுதிகளைத் தமது ஆளுகைக்கும் உட்படுத்தினர்.

## 37. சுற்றூடலிலுள்ள நிலையங்கள்

### தபாற் கந்தோர்.

1024. இலங்கையிலுள்ள தபாற் கந்தோர்களை எத்தனை வகைப் படுத்தலாம்? அவை எவை?

நான்கு. (i) பெரிய தபாற்கந்தோர். (ii) கிராமத் தபாற் கந்தோர். (Local Post office) (iii) உப தபாற் கந்தோர். (Sub-Post office) (iv) ஏற்குந் தபாற் கந்தோர் (Receiving Post office).

1025. ஒரு தபாற் கந்தோரில் நடைபெறும் வேலைகள் எவை?

(i) முத்திரை விற்றல். (ii) காசுதங்கள் ஏற்று அனுப்புதல் (iii) காசுதங்கள் பதிவு செய்தல். (iv) காசுதங்கள் முதலியகையில் தபாற்கந்தோர் அடையாளமும் தேதியுமிடல். (v) பொருட் பொதிதல் (Parcel) ஏற்றுக்கொள்ளல், பதிதல், அனுப்புதல். (vi) பணம் ஏற்று அனுப்புதல். (vii) தந்தி அனுப்புதல். (viii) தபாற்கந்தோர் வங்கிக்குப் பணம் ஏற்றுக் கொள்ளல் முதலியன.

1026. (i) ஏற்குந் தபாற் கந்தோரில் என்ன வேலைகள் நடைபெறுகின்றன? (ii) உப தபாற் கந்தோரில் என்ன வேலைகள் நடைபெறுகின்றன?

(i) ஏற்கும் தபாற் கந்தோரில் முத்திரை விற்றல், காசுதங்கள் அனுப்புதல் முதலியனமட்டுமே நடைபெறும். (ii) உபதபாற் கந்தோரில் காசுதமனுப்பல், பதிதல் 300 ரூபா பெறுமதிக்கு மேற்படாத பொருட் பொதிகள் (பார்சல்கள்), பணம் என்பன ஏற்று அனுப்புதல் ஆகியன நடைபெறும். தந்தி வசதியுமுண்டு.

1027. (i) இலங்கைக்குள் ஓரிடத்துக்குச் சாதாரண தபால் அனுப்பச் செலவு என்ன? (ii) பதிவுத்தபால் அனுப்பச் செலவு என்ன

(iii) காகித மட்டை (Post Card; கடித உறை என்பன விலை என்ன?

(i) பத்துச் சதம். (ii) முப்பத்தைந்து சதம். (iii) கடித மட்டை மூன்று சதம், கடித உறை ஆறுசதம்,

1028. (i) அச்சிட்டவை எத்தனை சத முத்திரையுடன் அனுப்பலாம்? (ii) ஒரு சாதாரண தந்திக்கு எவ்வளவு செலவாகும்?

(i) நாலுசத முத்திரையுடன் அனுப்பலாம். (ii) பத்துச் சொற்களும் அதற்கு உட்பட்டதற்கும் 75 சதமும், அதற்கு மேற்படும் ஒவ்வொரு சொல்லுக்கும் பத்துச் சதமும் செலவாகும்.

1029. (i) பணம் எப்படியெப்படி அனுப்பலாம்? (ii) செலவுகளைக் குறிப்பிடுக.

(i) 'போஸ்டல் ஓடர்' (Postal order), சாதாரண மனி ஓடர், தந்தி மனிஓடர் என்பன மூலமும், 'இன்கூர்' செய்து பணமாகவும் அனுப்பலாம். (ii) போஸ்டல் ஓடர்: 50 சதம் முதல் 3 ரூபாவரை 5 சதமும்; 4 ரூபா முதல் 10 ரூபா வரை 10 சதமும் ஆகும். மனிஓடர்: 20 ரூபாவுக்கும் அதற்குள் ளும் 20சதம். மேற்படும் ஒவ்வொரு 20 ரூபாவுக்கு 20 சதமாக உயரும் தந்தி மனிஓடருக்குத் தந்திச் செலவு அதிகமாகும்.

1030. (i) தபாற் கந்தோர் மூலம் அனுப்பும் பொருள் பொதிகள் எப்படிப்பட்ட பொருள்களாக இருக்கவேண்டும்? (ii) எத்தனை இருத்தல் வரை அனுப்பலாம்?

(i) அழகாத, உடையாத பொருள்களாக இருக்கவேண் டும். (ii) 21 ருத்தல்வரை அனுப்பலாம்

1031. தபாற் கந்தோர் சேமநிதி வங்கி எனபது யாது?

பொதுமக்கள் பணம் சேகரித்து வைப்பதற்காகத் தபாற் பகுதி நடாத்தும் வங்கியாகும். 25 சதம் தொடக்கம் 3000 ரூபாவரையும் பணம் போடலாம். வட்டியுண்டு. தேவையான நேரங்களில் பணம் எடுக்கலாம்.

### புகையிரத நிலையம்.

1032. புகையிரதஸ்தானத்தில் நாம் காணக்கூடியவை எவை?

(i) புகையிரதத் தலைவர் (Station Master), புகைரதக் காவலர் (Guard), புகையிரதக் கூலியாள் (போட்டர்), மற்ற

றும் குமாஸ்தாக்கள். (ii) கைகாட்டி மரங்கள், புகையிரத மேடை (ii) புகைவண்டி வரும்போது சிவப்புக் கொடி அல்லது சிவப்பு விளக்கு; செல்லும்போது பச்சைக் கொடி அல்லது பச்சை விளக்கு என்பன காட்டுதல். (iv) புகையிரதத் தலைவரும் சாரதியும் வளையங்கள் கொடுத்து மாறுதல். (v) வகுப்புகளுக்கு ஏற்க உத்தரவுச் சீட்டு விற்பனை என்பன.

1033. (i) புகையிரதத்தில் எத்தனை வகுப்புகள் உண்டு? (ii) யாழ்ப்பாணத்திலிருந்து கொழும்பு போகச் செல்லு யாது?

(i) மூன்று வகுப்புகள். (ii) 9 ரூபா 90 சதம்.

1034. புகையிரதத்தில் போகும் மூன்றும் வகுப்புப் பிரயாணி எத்தனை இருத்தல் பொருள்கள் கொண்டு போகலாம்?

70 இருத்தல்வரை கொண்டுபோகலாம்.

### கிராமச்சங்கம்; கிராமக்கோடு.

1035. கிராமச் சங்கம் செய்யும் தொண்டுகள் எவை?

ஒழுங்கை, தெரு என்பவைகளைப் பராமரிப்பது சுகாதார விருத்தி. நீர், வெளிச்சம், மின்சாரம் என்பன. உதவுதல் முதலியன.

1036. கிராமச் சங்க அங்கத்தவரைத் தெரிவுசெய்ய உரித்துடைய வாக்காளர்கள் எப்படிப்பட்டவராயிருப்பர்?

ஓர் இலங்கைப் பிரசையாகவும், தேர்தல் நிகழும் ஆண்டின் தைமாதத்து முதலாம் திகதியன்று 21 வயதுக்குக் குறையாதவராயும், அபேட்சகரை நியமிக்கும் திகதிக்கு 18 மாதங்களுக்கு முன் ஆறு மாதங்களுக்குக் குறையாது தொடர்ச்சியாக வசிப்பவராயும் உள்ளவர்.

1037. (i) கிராமச்சங்க அங்கத்தவர் யாரைத் தெரிவு செய்வர்?

(ii) எவ்வளவு காலத்துக்கொருமுறை தேர்தல் நடைபெறும்?

(i) கிராமச்சங்கத் தலைவரைத் தெரிவுசெய்வர். (ii) மூன்று வருடங்களுக்கொருமுறை நடைபெறும்.

1038. கிராமச்சங்கம் எப்படிப் பணத்தைச் சேகரிக்கும்?

வரிகள் மூலமும், அவசியமானவற்றுக்கு மத்திய அரசாங்கத்திடமிருந்து கடன் மூலமும் நன்கொடை மூலமும் சேகரிக்கும்.

1039. எவ்வகை வரிகளைக் கிராமச் சங்கம் விதிக்கலாம்?

ஆயக் குத்தகை, நிலவரி அல்லது காணிவரி, உத்தரவுப் பத்திர லைசென்ஸ் வரி, வாகனங்கள் மிருகங்கள்மீது வரி என்பன.

1040. கிராமக்கோடு செய்யும் கடமைகள் எவை?

கிராம மக்கள் நீதிக்கு மதிப்பளித்து வாழவும், குற்றம் ஆராயப்படவும், கட்டளைகளை நடைமுறைக்குக் கொண்டு வரவும் இக்கோடு அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

1041. கிராமக்கோட்டுக்கு வரும் வழக்குகள் எப்படிப்பட்டன?

நட்டம், கடன், எல்லைத்தகராறு, காணித் தகராறு, சிறு குற்றங்கள் ஆகியன. இவற்றிலும் 20 ரூபா தொடக்கம் 100 ரூபாவரையுள்ள வழக்குகளை விசாரிக்கப்படும்.

### சனசமூக நிலையம்

1042. (i) சனசமூக நிலையங்களால் ஏற்படும் முக்கிய பயன் என்ன? (ii) அந் நிலையங்கள் செய்யும் தொண்டுகளெவை?

(i) ஏழைகளும் கூட ஓய்வு நேரத்தை அறிவுளிருத்திக் காகப் பயன்படுத்துதல் பத்திரிகை புத்தகங்கள் வாசிக்க மக்களுக்குதவுதல். சொற்பொழிவுகள் நடப்பித்து அறிவை விருத்தி செய்தல். சிணறு, குளம் வெட்டல். பாதை அமைத்தல். பால் விநியோகித்தல். சமாதானத்தை நிலைநாட்டல் போன்ற தொண்டுகளையும் செய்தல்.

### பட்டினசங்கம், நகரசங்கம், மாநகரசங்கம்.

1043. பட்டினசங்கம் செய்யும் தொண்டுகளெவை?

சுகாதாரம், வீதி, வீடமைப்பு, நீர் விநியோகம், மின்சார விநியோகம், மலகூடம் போன்ற தேவைகள் ஆகியன.

1044. (i) பட்டினசங்க அங்கத்தவரை யார் தெரிவு செய்வர்?

(ii) அவ்வங்கத்தவர் யாரைத் தெரிவு செய்வர்?

(i) வாக்காளர் தெரிவுசெய்வர். (தெரிவுசெய்ய உரித்துடைய வாக்காளர்பற்றி 1036 வது வினாவிடையைப் பார்த்தறிக.)

(ii) பட்டினசங்கத் தலைவரைத் தெரிவுசெய்வர்.

1045. பட்டினசங்கம் எப்படிப் பணத்தைச் சேகரிக்கும்?

நிலவரி, சந்தைவரி, கடைவரி, கட்டிடவரி, தமாஷ்வரி

என்பன மூலமும், மத்திய அரசாங்கம் உதவும் நிதிகொண்டும் பணத்தைச் சேகரிக்கும்.

1046. நகரசங்கம் எப்படிப்பட்டது?

நகரசங்கம் பட்டின சங்கத்தை விடச் சிறிது உயர்ந்தது. அதன் நிர்வாகம் யாவும் பட்டினசங்கம் போன்றதே.

1047. (i) மாநகர சங்கத்தை ஆங்கிலத்தில் எப்படி அழைப்பர்?

(ii) இச்சங்கங்கள் எங்கெங்கே இருக்கின்றன?

(i) முனிசிப்பல் கவுன்ஸில் (Municipal Council) என அழைப்பர். (ii) கொழும்பு, கண்டி, காலி, யாழ்ப்பாணம், குருநாகல், நுவரெலியா, நீர்கொழும்பு, என்னும் பெரிய பட்டினங்களில் இருக்கின்றன.

1048. மாநகர சங்கம் நிர்வகிக்கும் வேலைகளைவை?

பாதை. சுகாதாரம், கல்வி, நீர் விநியோகம், மின்சாரம், போக்குவரவு முதலியன

1049. (i) மாநகரசபை அங்கத்தவர் எப்படித் தெரிவு செய்யப் பெறுவர்? மாநகரசபைத் தலைவரை எப்படி அழைப்பர்? (iii) அத்தலைவரை யார் தெரிவு செய்வர்?

(i) வாக்காளர் தெரிவர் (தெரிவுசெய்ய உரித்துடைய வாக்காளர்பற்றி 1036 வது வினாவிடையைப் படித்தறிக). (ii) நகர பிதா (மேயர்) என அழைப்பர். (iii) மாநகர சங்க அங்கத்தவரே தலைவரைத் தெரிவுசெய்வர்.

ஐக்கியநாணய சங்கம், ஐக்கியபண்டசாலை,  
ஐக்கிய விளைபொருட் சங்கம், பலநோக்கக்  
கூட்டுறவுச் சங்கம்.

1050. ஐக்கியநாணய சங்கம் செய்யும் தொண்டுகளைவை?

விவசாயம், வியாபாரம், கைத்தொழில்போன்ற முற்றிசிகளுக்கு குறைந்த வட்டியுடன் பணம்கொடுத்து உதவுவது பின்பு மாதத் தவணையில் அல்லது ஒரு குறித்த தவணையில் பகுதி பகுதியாகக் கடனைத் திருப்பிக் கொடுக்கலாம்.

1051. ஐக்கியநாணய சங்கத்தால் மக்கள் பழகும் நல்ல குணங்களளைவை?

விடாமுயற்சி, நம்பிக்கை, செல்வப் பெருக்கை அதிகரித்தல் ஆகிய குணங்கள்.

1052. (i) ஐக்கிய பண்டசாலையை எப்படி ஆரம்பிப்பர்? (ii) இதனால் உண்டாகும் நன்மை எது?

(i) மக்கள் அங்கத்தவராகச் சேர்ந்து, முதலிட்டு ஆரம்பிப்பர். (ii) குறைந்த விலைக்குப் பொருள்களை வாங்கி நியாயமான ஆதாயத்துடன் விற்பது. ஆதாயமும் வருட முடிவில் அங்கத்தவருக்கே பகிரப்படும்.

1053. (i) ஐக்கிய விளைபொருட் சங்கம் யாரின் நன்மைக்கு உதவும்? (ii) எப்படி?

(i) கமக்காரரின் நன்மைக்கு உதவும். (ii) கமக்காரரை அங்கத்தவராகக்கொண்ட இச்சங்கம்: அக்கமஸ்காரர் உண்டாக்கும் வெங்காயம், வாழைக்குலை, புகையிலை என்பவைகளை நியாயமான விலைக்கு வாங்கி விற்று கமக்காரரை முன்னேற்றும். தேவையான பொருட்களை விவசாயத்துக்குக் கொடுத்து உதவும்.

1054. (i) பலநோக்கக் கூட்டுறவுச்சங்கம் எத்தகையது?

மக்களுக்குத் தேவைப்படும் சகல உதவிகளையும் செய்து அவர்களின் பொருளாதாரத்தை விருத்திசெய்வதற்காக அமைக்கப்பட்ட கூட்டுறவுச் சங்கமே 'பலநோக்கக் கூட்டுறவுச் சங்கம்' எனப்படும். இதற்குமுன் ஐக்கியநாணய சங்கம், ஐக்கிய பண்டசாலைச் சங்கம், ஐக்கிய விவசாயவிருத்திச் சங்கம் முதலிய சங்கங்கள் செய்த வேலைகளையும், வேறுபல புதிய வேலைகளையும் இப் பலநோக்கக் கூட்டுறவுச் சங்கம் செய்யும் வல்லமையுடையது.

### பாராளுமன்றம்.

1055. (i) இலங்கை இப்பொழுது எந்த ஆட்சிமுறையிலுள்ளது? (ii) எப்போது இலங்கை சுதந்திரமடைந்தது?

(i) பாராளுமன்ற ஆட்சிமுறையிலுள்ளது. (ii) 1948-ம் ஆண்டு பெப்ரவரி மாதம் 4-ந் திகதி.

1056. (i) இன்று இலங்கையின் தேசாதிபதி (சுவர்னர்டிரெனரல்) யார்? (ii) பாராளுமன்றத்திலுள்ள இரு சபைகளுமெவை?

(i) சேர். ஒலிவர் குணத்திலக்கா. (ii) ஜனப்பிரதிநிதிகள் சபை, மேல்சபை (செனட்சபை).

1057. (i) சனப்பிரதிநிதிகள் சபையில் அங்கத்தவர்கள் எத்தனை பேர்? (ii) இவர்கள் எப்படித் தெரிவுசெய்யப்படுவர்? (iii) இவர்களை எப்படி அழைப்பர்?

(i) 101 பேர். 95 பேரை மக்கள் தெரிவுசெய்வர். 6 பேரை தேசாதிபதி நியமிப்பார். (iii) பாராளுமன்ற அங்கத்தவர்களை "எம். பி." என அழைப்பர்.

1058. (i) மேல்சபையில் அங்கத்தவர் எத்தனைபேர்? (ii) இவர்கள் எப்படித் தெரிவுசெய்யப்படுவர்?

(i) முப்பதுபேர். (ii) மகத்தான பொதுசன சேவையும், கல்வி, விவசாயம் போன்றவற்றில் பிரபல்யம் பெற்றவர்களுமாயுள்ள 15 பேரைத் தேசாதிபதி நியமிப்பார். மீதியான 15 பேரும் சனப்பிரதிநிதி சபையைச் சேர்ந்தவர்கள். ஏழு அங்கத்தவர்களுக்கு ஒருவராகத் தெரிவுசெய்வர்.

1059. (i) சனப்பிரதிநிதி சபையின் கடமை யாது? (ii) மேல்சபையின் கடமை யாது?

(i) சகல அதிகாரங்களையும் ஆக்கவும், பணம்பற்றிய எதையும் தீர்மானிக்கவும் முழு அதிகாரம் கொண்டதாகும். (ii) சனப்பிரதிநிதிகள் சபையில் உண்டாக்கப்படும் எதையும் அனுபவத்துக்கும், நேர்மைக்கும் உகந்ததாக மாற்ற உதவுதல்.

1060. இப்பொழுது சனப்பிரதிநிதிகள் சபையில் எத்தனை மந்திரிகள் உளர்?

பதினான்குபேர்.

1061. (i) இப்போதுள்ள பிரதமமந்திரி யார்? (ii) கல்வி மந்திரி யார்?

(i) எஸ். டபிள்யூ. ஆர். டி. பண்டாரநாயக்கா. (ii) தகநாயக்கா.

1062. எத்தனை ஆண்டுகளுக்கோர்முறை சனப்பிரதிநிதிகள் சபைத் தேர்வு நடைபெறுவது?

ஐந்து ஆண்டுகளுக்கோர் முறை நடைபெறும்.

## 38 கைத்தொழில்கள்

1063. இலங்கையில் இப்பொழுது நடைபெற்றுவரும் கைத்தொழில்கள் (குடிசைக் கைத்தொழில்) எவை?

சுருட்டு வேலை, நெசவு வேலை, பித்தளை வேலை, நெருப்

புப்பெட்டித் தொழில், ஆபரண வேலை, செங்கல்லரிதல், தச்சு வேலை, கயிறு திரித்தல், பன்னவேலை ஆதியன.

1064. சுருட்டு வேலை, நெசவு வேலை என்பவைகள் அதிகம் நடைபெறும் இடங்களெவை?

சுருட்டுவேலை — யாழ்ப்பாணம்.

நெசவுவேலை — கொழும்பு, மட்டக்களப்பு, யாழ்ப்பாணம்

### 39. ஏற்றுமதி இறக்குமதி

1065. இலங்கையின் பிரதான ஏற்றுமதிப் பொருள்களெவை?

தேயிலை, நற்பர், தென்னைப் பிரயோசனங்கள், கொக்கோவா, கறுவா, காரீயம், புல்லெண்ணெய், ஏலம், புகையிலை, பாக்கு என்பன.

1066. ஏற்றுமதிப் பொருள்களைப் பெற்று நாடுகளைக் கூறுக.

தேயிலை. பெரியபிரித்தானியா, அவுஸ்திரேலியா, அமெரிக்கா, நியூசிலாந்து.

நற்பர்:- பெரிய பிரித்தானியா, அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள், ஜேர்மனி, பிரான்ஸ், இத்தாலி, ஒல்லாந்து, அவுஸ்திரேலியா, சீனா. தென்னைப் பிரயோசனம்:- இந்தியா, பெரிய பிரித்தானியா, ஜேர்மனி, எகிப்து. இத்தாலி, ஒல்லாந்து, ஸ்பெயின், நோர்வே, டென்மார்க்.

கொக்கோவா:- பிலிப்பைன் தீவுகள், கனடா, பெரியபிரித்தானியா, மெக்ஸிக்கோ.

கறுவா:- ஸ்பெயின், ஜேர்மனி, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், பெரியபிரித்தானியா, மெக்ஸிக்கோ.

காரீயம்:- பெரியபிரித்தானியா, அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள், ஜப்பான், ஜேர்மனி.

புல்லெண்ணெய்:- பெரியபிரித்தானியா, அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள், ஜேர்மனி, அவுஸ்திரேலியா.

ஏலம்:- அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள், டென்மார்க், பெரியபிரித்தானியா. ஏடின், எகிப்து.

புகையிலை — இந்தியா, பெரியபிரித்தானியா,

பாக்கு:- இந்தியா, மாலேதீவு.

1067. இலங்கையின் பிரதான இறக்குமதிப் பொருள்களெவை?

அரிசி, கோதுமை, சரக்குவகைகள், பால் உணவுகள், தகரமீன், பருத்தி ஆடை, பட்டாடை, இயந்திரங்கள், குடிவகை, பழங்கள், கண்ணாடிச் சாமான்கள், இரும்புச் சாமான்கள், கரி, பெற்றோல், மண்ணெண்ணெய், இறைச்சி, சீனி, நற்பர்ப்ப் பொருள்கள், இரசாயனப் பொருள்கள் ஆகியன.

1068 இறக்குமதிப் பொருள்களை அனுப்பும் நாடுகளைக் கூறுக.

அரிசி:- இந்தியா, பர்மா, சீயம், சீனா.

கோதுமை - கனடா, அவுஸ்திரேலியா.

சரக்குவகைகள்:- இந்தியா, பிரான்ஸ், ஜாவா, எகிப்து.

பால்உணவுகள்:- பெரிய பிரித்தானியா, அவுஸ்திரேலியா, அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள், டென்மார்க், ஒல்லாந்து.

தகரமீன்:- ஜப்பான், அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள், கனடா, நோர்வே.

பருத்தி ஆடை:- ஜப்பான், இந்தியா, பெரிய பிரித்தானியா, அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள்.

பட்டாடை:- ஜப்பான், சீனா, கொங்கொங், இந்தியா, பிரான்ஸ்.

இயந்திரங்கள்:- அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள், இங்கிலாந்து, யப்பான்.

குடிவகை:- பெரியபிரித்தானியா, ஒல்லாந்து, பிரான்ஸ், ஜப்பான், அவுஸ்திரேலியா.

பழங்கள்:- அவுஸ்திரேலியா, அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள், ஸ்பெயின், தென்னாபிரிக்கா.

கண்ணாடிச் சாமான்கள்:- ஜப்பான், பெரியபிரித்தானியா, ஜேர்மனி.

இரும்புச் சாமான்கள்:- பெரியபிரித்தானியா, ஜேர்மனி, பெல்ஜியம், ஜப்பான்.

கரி:- இந்தியா தென்னாபிரிக்கா, பெரியபிரித்தானியா.

பெற்றோல், மண்ணெண்ணெய்:- சுமாத்திரா, பாரசீகம், அமெரிக்க ஐக்கியநாடுகள், பர்மா.

இறைச்சி:- அவுஸ்திரேலியா.

சீனி:- இந்தியா, அவுஸ்திரேலியா.

றப்பர்ப்பொருள்கள்:- பெரியபிரித்தானியா, அமெரிக்க ஐக்கிய நாடுகள், ஐப்பான்.

இரசாயனப் பொருள்கள்:- பெரியபிரித்தானியா, ஜேர்மனி.

## 40. பொது

1069. பூமியில் எவ்வளவு காலமாக மக்கள் வசிக்கிறார்கள்?  
ஐம்பதியாயிரம் வருடங்களுக்கு மேலாக வசிக்கிறார்கள்.

1070. வானவில் எவ்வாறு உண்டாகிறது?  
வெயில் எறிக்கும்போது மழை பெய்வதால் உண்டாகிறது.

1071 'லெற்பென்சில்' எதனாற் செய்யப்படுகிறது?

காரீயத்தினால் செய்யப்படுகிறது.

1072. (i) சீமேந்து எப்படிச் செய்யப்படுகிறது? (ii) யாழ்ப்பாணத்தில் சீமேந்துத் தொழிற்சாலை எங்குண்டு?

(i) சுண்ணாம்புக் கற்களையும் களிமண்ணையும் சூளையிட்டுப் பின்பு இயந்திரத்தினால் அரைத்துச் செய்யப்படும்.

(ii) காங்கேசன்துறையில் உண்டு.

1073. வானம் ஏன் விழுவதில்லை?

வானம் என்பது வெறும் வெளியே தவிர அப்படி ஒரு பொருள் இல்லை. வெறும் வெளி விழ முடியாது.

1074. குடைக்குக் கறுப்புச்சீலை போடுவதென்?

கறுப்பு நிறம் சூட்டை வாங்கிக் கீழே விடாது.

1075. பறக்கும் வெடிக்குண்டு எவ்வகையினது?

ஆள் இன்றித் தானே பறந்துசெல்லக் கூடியது.

1076 அணுக்குண்டின் தன்மை எப்படிப்பட்டது?

இக் குண்டு வீசப்பட்ட இடத்திலிருந்து சுமார் 45 மைல் சுற்றளவிலுள்ள எல்லா உயிர்களையும் அழித்துவிடத் தக்கது.

1077. மூன்று வல்லரசுகள் என எந்நாடுகளைக் கூறுவர்?

அமெரிக்கா, ரஷ்யா, பிரித்தானியா.

1078. வண்டிகள் வீதியில் எப்பக்கமாகச் செல்லும்?

இடது பக்கமாகச் செல்லும்.

1079. நடந்து செல்பவன் வீதியில் எப்பக்கமாகச் செல்ல வேண்டும்?

வலது பக்கமாகச் செல்லவேண்டும்.

1080. கடதாசி எதனைச் செய்யப்படுகிறது?

மரக்கூழினாலும், 'இலுக்'கென்ற புல்லினாலும் செய்யப்படுகிறது.

1081. கோப்பி குடித்தலை முதலில் ஆரம்பித்தவர் யார்?

அரேபிய நாட்டினர்.

1082. பாக்கு நீரிணையை நீந்திக் கடந்தவர் யார்?

நவரத்தினசாமி.

1083. எவறென்ற சிகரத்தை அடைந்தவர்கள் எவர்கள்?

டென்சிங், ஹிலாரி என்போர்.

1084. இலங்கைச் சர்வகலாசாலை எங்குள்ளது?

பேராதனையில் உள்ளது.

1085. கிறீஸ்து மதம் யாரால் இலங்கைக்குக் கொண்டுவரப்பட்டது?

போர்த்துக்கீசரால் கொண்டுவரப்பட்டது.



மகாத்மா காந்தி

1086. இலங்கைக்கு எப்போது மகாத்மா காந்தி வந்தார்?

1927-ல் வந்தார்.

1087. உலகில் நாகரிகத்துக்குப் பேர்போன பட்டினமாகக் கருதப்படுவது எது?

பரிஸ். (பிரான்சிலுள்ளது)

1088. உலகில் பெரிய பட்டினம் எது?

லண்டன்.

1089. சாய்ந்தபடி விழாது நிற்கும் கோபுரம் எங்குள்ளது?

இத்தாலியிலுள்ள பைசா நகரத்திலுள்ளது.

1090. அதிக காலம் சீவிக்கும் பிராணியெது?

ஆமை.

1091. விநோதம் நிறைந்த கூடு அமைத்து வாழும் பறவை எது?

தாக்கணங்குருவி.

1092. மாட்டின் வயதை எப்படிக் கணிப்பர்?

அதன் பற்களைக்கொண்டு கணிப்பர்.

1093. தனது தேகத்திலுள்ள பையிலே குட்டியை வைத்து வளர்க்கும் யிருகம் எது? எங்குள்ளது.

கங்காரு. அவுஸ்திரேலியாவிலுள்ளது.

1094. மகாத்மா காந்தி எப்போது எவ்விதம் இறந்தார்?

1948-ம் ஆண்டு தை மாதம் 30-ந் திகதி 'விநாயக்கோட்சே' என்பவனால் சுடப்பட்டு மரணமானார்.

1095. இந்தியாவின் பிரதம மந்திரி யார்?

பண்டித ஜவஹர்லால் நேரு.

1096. (i) ஒலியா ஒலியா வேகத்தில் கூடியது? (ii) ஒரு உதாரணம் கூறுக.

(i) ஒலியே வேகத்தில் கூடியது (ii) மின்னலும் இடியும் ஒரே நேரத்தில் ஆகாயத்தில் உற்பத்தியானாலும், மின்னலே முதலில் எமக்குத் தோன்றுகின்றது.



ஜவஹர்லால்நேரு

1097. 'பாரதி பாடல்' எழுதியவர் யார்?

சுப்பிரமணிய பாரதியார்.

1098 லீப்பியர் வருடமென்பது எதனை?

366 நாட்கள் கொண்டது ஆண்டின் இலக்கத்தை நாலால் பிரிக்க மிச்சம் வராதாயின், அது லீப்பியர் வருடமாகும். உதாரணமாக 1956-ம் ஆண்டு (1956 ÷ 4 = 489) ஒரு லீப்பியர் வருடமாகும். இவ் வருடத்தில் மாசிமாதம் 29 நாட்கள் கொண்டதாயிருக்கும்.



பாரதியார்

1099. சிவனொளிபாத மணிக்கு வேறு பெயர்கள் எவை?

ஸ்ரீ பாதமலை, ஆதாம் மலை.

1100 (i) 'தமிழ் மறை' எனப் போற்றப்படும் நூல் யாது? (ii) அதனை இயற்றியவர் யார்?

(i) திருக்குறள். (ii) திருவள்ளுவர் இயற்றினார்.



திருவள்ளுவர்

## மாணவர்கள் வரைந்து பழகவேண்டிய படங்கள்.

(1) உங்கள் வகுப்பின் படத்தை வரைந்து, மாணவர்கள் உட்கார்ந்திருக்கும் இடங்களையும் பெயர்களையும் குறிப்பிடுக.

(2) உங்கள் பாடசாலையின் படத்தைக் கீறி, வகுப்புகள், ஆசிரியரின் இருப்பிடங்கள், அறைகள், சிணறு, மலகூடம், விளையாட்டிடம் முதலியவைகளைக் குறிப்பிடுக.

(3) உங்கள் பாடசாலையின் சுற்றூடலை வரைந்து, உமது வீடு, கோயில் (அல்லது தேவாலயம், அல்லது பள்ளிவாசல்), தபாற்கந்தோர், அரசினர் மருந்துச்சாலை, மற்றும் பிரதான கட்டிடங்கள், தெருக்கள் என்பவைகளைக் குறிப்பிடுக.

(4) உங்கள் கிராமத்தின் படத்தை வரைந்து, உமது வீடு, பாடசாலை, கோயில், தபாற்கந்தோர், ஐக்கியநாணய சங்க மண்டபம், சனசமூக நிலையம், தெருக்கள், பிரதான கட்டிடங்கள் என்பவைகளைக் குறிப்பிடுக.

(5) உங்கள் கிராமத்திலுள்ள சந்தையின் படம் வரைந்து, காய்கறி மீன் என்பன விற்குமிடங்கள், கடைகள், தெருக்கள், பிரதான கட்டிடங்கள் என்பவைகளைக் குறிப்பிடுக.

## மாணவர்கள் நேரில்சென்று பார்த்து அறிய வேண்டியவை.

(i) சொந்தக் கிராமம். (ii) அண்மையிலுள்ள பட்டினம். (iii) நீதிஸ்தலம், புகையிரத ஸ்தானம், தபாற்கந்தோர், அரசினர் வைத்தியசாலை முதலியன. (iv) ஐக்கியநாணய சங்கம், ஐக்கிய விளைபொருட்சங்கம், சனசமூக நிலையம், நகரசங்கக் கட்டிடங்கள் முதலியன. (v) பாற்பண்ணை, கோழிப்பண்ணை, (vi) தாழைச் செடி முதலியன.





## ஐந்தாம் வகுப்புக்குரிய நூல்கள்

1. ஐந்தாந்தர மொழி நூல் (பயிற்சிகளுடன்) 1-
2. ஐந்தாந்தரச் சூழல் (வினாவிடை)
3. வினாப்பத்திரங்கள் — பாஷை
4. வினாப்பத்திரங்கள் — பொது அறிவு
5. வினாப்பத்திரங்கள் — ஆங்கிலம்
6. வினாப்பத்திரங்கள் — கணிதம்
7. வினாப்பத்திரங்கள் — சூழல்

ஷ. நூல்கள் எழுதியவர் : வே. க. கந்தசாமி

8. விவேகப் பரீட்சை 1-

எழுதியவர் : உரு. வே. மு. சபரத்தினசிங்கம் பி. ஏ.

விற்பனையாளர் :

**ஆனந்தா அச்சகம், (புத்தகசாலை)**

226, காங்கேசன் துறை வீதி, யாழ்ப்பாணம்.