கல்வி அமைச்சு, தொழில்நுட்ப பிரிவு

85. மனைப்பொருளியல்

2023 க.பொ.த (சா.தரம்) திருத்தியமைக்கப்பட்ட பாடத்திட்டத்திற்கு அமைவான மாதிரி முன்னோடி வினாப்பத்திரம்

நேரம்-3 மணித்தியாலம்

வினாப்பத்திரத்தை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவு செய்வதற்கும், விடை எழுதும் போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும், மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தை பயன்படுத்துக.
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் 10 நிமிடங்கள்

பகுதி – 1

- **எல்லா** வினாக்களுக்கும் விடையளிக்கவும்
- விடைத்தாளின் பின்பகுதியில் உள்ள அறிவுறுத்தல்களை வாசித்து அதற்கேற்ப விடையளிக்குக.
- இலக்கம் 1 தொடக்கம் 40 வரையான வினாக்களுக்கு (1), (2), (3), (4) ஆகிய விடைகளிலிருந்து **மிகவும் சரியான** அல்லது மிகவும் **பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்து புள்ளடி (×) இடுக**.

---

1. தாவரத்தின் ஒளித்தொகுப்புச் செயற்பாட்டின் மூலம் உற்பத்தியாகும் போசணையானது.
   (1) காபோவைதரேற்று (2) இலிப்பிட்டு (3) இரும்பு (4) புரதம்

2. ‘புரதப்பூரணப்படுத்தல்’ உள்ளடங்கிய தொகுதியை தெரிவு செய்க
   (1) பயறும் கடலையும் (2) கடலையும் கௌபியும்
   (3) அரிசியும் குரக்கனும் (4) உழுந்தும் அரிசியும்

3. கொழுப்பமிலங்கள் தொடர்பான விடயங்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளது.
   - காபன் பிணைப்பில் ஐதரசன் அணுக்கள் நிரம்பிக்காணப்படுவது இல்லை.
   - ஒலிவ் எண்ணெயில் நிரம்பிக் காணப்படும்.
   - அத்தியவசிய கொழுப்பமிலம் இல்லை.

   (1) லினோலெனிக் அமிலம் (2) ஒலேயிக் அமிலம்
   (3) அரக்கிடோனிக் அமிலம் (4) லினோலெயிக் அமிலம்

4. உணவில் ஒட்சியெதிரியாக தொழிற்படும் விற்றமின், கனியுப்பு உள்ளடங்கும் தொகுதியை தெரிவு செய்க
   (1) விற்றமின் A யும் அயடினும் (2) விற்றமின் C யும் இரும்பும்
   (3) விற்றமின் E யும் சோடியமும் (4) விற்றமின் A யும் செலேனியமும்

5. விற்றமின் குறைபாட்டு அறிகுறிகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளது.
   A. செங்குருதி அணுக்களின் உற்பத்தியில் பாதிப்பு.
   B. குறைமாதக் குழந்தை பிறத்தல்.
   C. நரம்பு தொடர்பான நோய் ஏற்படல்
   D. சோம்பல் தன்மை ஏற்படல்.

   இவற்றில் சயனோகோபலமின் (B_{12}) விற்றமின் குறைபாட்டு நோய் அறிகுறிகளானது,
   (1) A, B, C (2) A, B, D (3) A, C, D (4) B, C, D

6. போசணை அட்டவணை, சிபாரிசு செய்யப்பட்ட போசணை அட்டவணை ஆகிய மூலாதாரம் இரண்டிலும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள விடயமானது,
   (1) உடல் நிறைக்கேற்ற அவசியமான போசணைகளை தனித்தனியாக குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
   (2) பெரும் போசணைகளை கிராமிலும் நுண்போசணைகளை மில்லிகிராம், மைக்குரோகிராமிலும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
   (3) பெற்றுக்கொள்ள வேண்டிய பல்வேறு போசணைப் பதார்த்தங்களின் அளவுகள் ஆண், பெண்ணுக்கு ஏற்ப குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
   (4) உணவுத் தொகுதிகளின் படி பெற்றுக்கொள்ள வேண்டிய போசணைப் பதார்த்தம் அளவுக்கேற்ப உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது.

7. உணவு நுகர்வின் போது நாளாந்த உணவு வேளையில் நடுத்தர அளவில் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டிய உணவுத் தொகுதியானது.
   (1) தானியமும் தானிய உற்பத்தியும், மரக்கறியும் பழச்சாறும்.
   (2) விலங்குணவுகள், பால், பால் உற்பத்தியும் எண்ணெய்யும் சீனியும்.
   (3) மரக்கறியும், பழங்களும், விலங்குணவுகளும்
   (4) விலங்குணவு, பருப்புவகைகள், பால் மற்றும் பால் உற்பத்திகள்

8. ரெடினோலும் ஈம் இரும்பும் அடங்கும் உணவு யாது?
   (1) முட்டை (2) ஈரல் (3) வல்லாரை (4) கரட்

9. சமிபாடு தொடர்பான **சரியான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
   (1) சதையக்கான் முன்சிறுகுடலிலும், பித்தக்கான் இரைப்பைக்கும் திறக்கும்
   (2) இரைப்பை அமிலங்கள் முன்சிறுகுடலுக்கு பயணிப்பது குடல்வாய் சுருங்கியினூடாக ஆகும்.
   (3) முன்சிறுகுடலுக்கு வரும் அமிலங்கள் நீண்ட நேரம் தங்கியிருக்கும்
   (4) சிறுகுடலின் இறுதிப்பகுதியில் ஏறு பெருங்குடலுடன் தொடர்புபடும்.

10. புரதசமிபாட்டு நொதியம் தொடர்பான தொகுதியை தெரிவு செய்க.
   (1) இலிப்பேசு, அமிலேசு, இலக்லேசு (2) பெப்சின், ரெனின், இலிப்பேசு
   (3) பெப்சின், ரெனின், அமிலேசு (4) பெப்சின், ரெனின்

11. உணவுவேளையை திட்டமிடும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள் சில கீழ் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.
   A. சீனி, இலிப்பிட்டு மற்றும் உப்பு குறைவான உணவுகளை எடுத்தல்.
   B. இடைவேளை உணவுகள் சிலவற்றை பெற்றுக்கொள்ளல்.
   C. சமிபாட்டுக்கும், அகத்துறிஞ்சலுக்கும் இலகுவான உணவுகளை எடுத்தல்.
   D. பல்வகையுடனான உணவுவேளையாக இருத்தல்
   இவற்றில் வயோதிபருக்கு பொருத்தமான விடயமானது,
   (1) A,B (2) A,C (3) B,D (4) C,D

- **12, 13 ஆவது வினாக்கள் கீழ்வரும் குறிப்புடன் தொடர்புடையன.**

சிற்றுண்டிச்சாலையில் விற்பனைக்காக லெவரியா, தேங்காய்பூ ரொட்டி, உழுந்து வடை உண்டு

12. இவ் உணவு வகையின் சமையல் முறைகளை ஒழுங்கு முறையில் குறிப்பிடவும்.
   (1) நேரடி நீராவியில் அவித்தல், சட்டியில் சுடுதல், ஆழமான எண்ணெயில் பொரித்தல்
   (2) அவித்தல், ரோஸ்ட் செய்தல், ஆழமான எண்ணெயில் பொரித்தல்
   (3) மறைமுக நீராவியில் அவித்தல், ஆழமான எண்ணெயில் பொரித்தல், கணலடுப்பில் சுடுதல்
   (4) மறைமுக நீராவியில் அவித்தல், சட்டியில் சுடுதல், ஆழமான எண்ணெயில் பொரித்தல்

13. மேற்காட்டப்பட்ட உணவுகளின் பிரதான வெப்பமேற்றப்படும் முறைகளை ஒழுங்கு முறையில் குறிப்பிடும் தொகுதியை தெரிவு செய்க.
   (1) மேற்காவுகை, கதிர்ப்பு, கடத்தல்
   (2) கதிர்ப்பு, மேற்காவுகை, கடத்தல்
   (3) மேற்காவுகை, கடத்தல், மேற்காவுகை
   (4) கடத்தல், கதிர்ப்பு, மேற்காவுகை

14. கட்டிளமைப்பருவத்தில் உடலிற்கு தேவையான அளவு கல்சியத்தைப் பெற்றுக்கொள்ளாமையினால் வளர்ந்த பெண்களுக்கு ஏற்படும் குறைபாடு
(1) என்பு விகாரமடைதல் (2) ரிக்கட்ஸ்
(3) ஒஸ்ரியோ ஆர்த்தரைட்ஸ் (4) என்பு நலிவு

15. ஒருவரின் திணிவுச்சுட்டி (BMI) யின் அதிக நிறையை எடுத்துக்காட்டுவது.
(1) BMI 18.5 இல் அதிகரிப்பு (2) BMI 23.5 இல் அதிகரிக்கும்.
(3) BMI 30 இல் அதிகரிக்கும் (4) BMI 35 இல் அதிகரிக்கும்.

16. உணவு பழுதடைவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் உயிரியற்காரணிகள் **அல்லாதது** இவற்றில் எது?
(1) உணவின் இயற்கை நிறம் மாற்றமடைதல்
(2) பொதி செய்யப்பட்ட அரிசியில் நீள்மூஞ்சி வண்டு பிடித்தல்
(3) பெரிய வெங்காயத்தில் கறுப்பு பூஞ்சணம் பிடித்தல்
(4) தயிரில் அதிகமாக புளிப்புச் சுவை இருத்தல்.

17. அனைத்து நுண்ணங்கிகளினதும் கலன்களும் வித்திகளும் அழிக்கும் வகையான நற்காப்பு முறையானது.
(1) பாய்சர்முறை (2) நீரகற்றல்
(3) ஆழ்குளிரேற்றல் (4) உயர் வெப்பநிலை பயன்படுத்தல்

18. மனைக்குளிரூட்டியில் உணவுப்பொருட்களை களஞ்சியப்படுத்தும் **சரியான** கூற்றானது.
(1) மாக்கலவை, கிழங்கு சீவல், அவித்த விதை வகைகளை அதிகுளிரூட்டியில் களஞ்சியப்படுத்த வேண்டும்.
(2) பழங்கள், கீரை வகைகளை மேல் குளிரூட்டியில் களஞ்சியப்படுத்த வேண்டும்.
(3) பட்டர், முட்டை, பால் குளிரூட்டியின் கதவில் களஞ்சியப்படுத்த வேண்டும்.
(4) குளிரூட்டியின் கீழ் பகுதியில் உணவுகளை மூடி களஞ்சியப்படுத்த வேண்டும்.

19. பிசைதல், பதப்படுத்தல், நுட்பமுறைகளை பயன்படுத்தி தயாரிக்கும் உணவுகளை ஒழுங்கு முறையில் குறிப்பிடவும்.
(1) கேக், மாங்காய்சட்னி, (2) மீன்பாண், பலாக்காய்புளித்தீயல்
(3) மீன்புளித்தீயல், கேக் (4) சுருட்டப்பம், அச்சாறு

20. குழந்தையின் மூளை வளர்ச்சிக்கு உதவும் முதற்பாலில் (மஞ்சள் நிற கெட்டியான பதார்த்தம்) அடங்கும் நுன்கனியுப்பு
(1) நாகம் (2) கல்சியம் (3) பொஸ்பரஸ் (4) அயடின்

21. நுண்ணங்கி வளர்ச்சிக்கு ஏதுவான புறக்காரணியானது.
(1) வெப்பநிலை (2) நீர்ச்செயற்பாடு (3) ph பெறுமானம் (4) வளர்ப்பூடகம்

22. ஒரு உணவில் கபபோவைதரேற்று 100 கிராம் அடங்கியுள்ளது. இவ் உணவில் பெறப்படும் சக்தி பெறுமானம்.
(1) கிலோயூல் 820 (2) கிலோயூல் 910 (3) கிலோயூல் 1700 (4) கிலோயூல்1900

23. கீழ் வரும் விடயங்களில் பெண் இனப்பெருக்கத் தொகுதி சம்மந்தமான கூற்று யாது?
(1) ஒரு மாதத்தில் சூலகம் இரண்டிலும் முதிர்ச்சியடைந்த சூல் வெளிவிடப்படும்.
(2) மாதவிடாய் ஆரம்பம் சூலகத்திலாகும்.
(3) கருப்பையில் முளையம் உட்பதித்தல்
(4) பலோப்பியன் குழாய் சூல் முட்டைகளை வைத்திருத்தல்

24. தேசிய நீர்ப்பீடன வேலைத்திட்டத்தின் கீழ் பதினாறு வயது பெண் பிள்ளைகளுக்கு முதலாவது தடவையாக வழங்கப்படும் நீர்ப்பீடனமானது
(1) பென்டாவேலன்ட் நீர்ப்பீடனம்
(2) ஹீயுமன் பெப்பிலோமா வைரஸ் நீர்ப்பீடனம்
(3) யப்பானீஸ் என்சைபலயிடிஸ் நீர்ப்பீடனம்
(4) எடல்டில்ஸ் டெட்னஸ் டிப்திரியா நீர்ப்பீடனம்

25. முதல் பாலியல் இலட்சணங்கள் எனப்படுவது
(1) உடல் அமைப்பில் மாற்றம்
(2) தசைப்பிண்டங்கள் வளர்ச்சி
(3) பாலியல் உறுப்புக்களைச் சுற்றியும் அக்குள்களிலும் மயிர் முளைத்தல்
(4) விதைப்பை, விதை ஆகியவற்றின் விருத்தி.

26. முற்பிரசவ விருத்திப் பருவத்தில் முதிர்மூலவுருவின் கால எல்லையானது,
(1) இரண்டு மாதம் முதல் பிரசவம் வரையான காலப்பகுதி
(2) கருக்கட்டல் முதல் பதினான்கு நாட்கள் காலப்பகுதி
(3) கருக்கட்டல் முதல் இரண்டு மாத காலப்பகுதி
(4) கருக்கட்டல் முதல் ஏழு நாட்கள் காலப்பகுதி

27. முளையத்துக்கு அவசியமான போசணையும் ஒட்சிசனையும் வழங்குவது
(1) நஞ்சுக்கொடி (2) அம்னோடிக் திரவம்
(3) என்ட்ரோமெற்றியம் (4) தொப்புள்நாண்

28. முற்பிரசவவிருத்தியின் இலட்சணங்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன
A. அனைத்து புலங்களின் வளர்ச்சி
B. உறுப்புக்களின் வளர்ச்சி
C. மனித உடல் அமைப்பை பெறல்
D. சூல்வித்தகம் மற்றும் தொப்புள்நாண் உருவாக்கம்
இவற்றில் முதிர்முலவுருவின் இலட்சணங்களாவன.
(1) A, B, C (2) A, B, D (3) B, C D (4) A, C, D

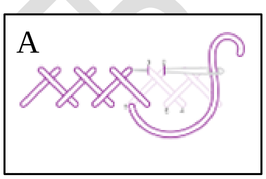
29. ஒருவருட குழந்தை வெளிப்படுத்தும் சிந்தனைப்பண்பு **அல்லாதது**
(1) விரைவானது (2) தீவிரமானது (3) நிலையானது (4) உணர்வுபூர்வமானது

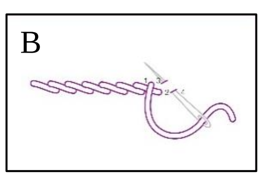
30. கட்டிளமைப்பருவ பிள்ளைகளிடையே காணப்படும் **அசாதாரண** நடத்தைக்கோலம்
(1) பகல்கனவு (2) தாழ்வுமனப்பான்மை (3) வீரவணக்கம் (4) பின்பற்றல்

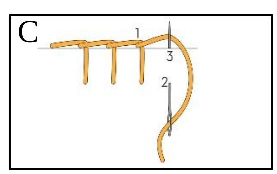
31. ஆரம்பிக்கும் போது முடிக்கும் ஒரே இடத்தில் மூன்று முறை தைக்கும் தையல்முறை இரண்டானது
(1) பெருநூலோடலும் தோற்றா சோம் தையலும்.
(2) சிறுநூலோடலும் சிப்பித்தையலும்.
(3) விளிம்புத்தையலும் விஸ்பத்தையல்.
(4) விஸ்பத்தையலும் சிறுநூலோடலும்.

32. கீழ்வருவனவற்றுள் **சரியான** கூற்றானது
(1) தாவர நார்களில் செலுலோசு அசிடேட்ரெயோன் அடங்கும்.
(2) பருத்தி நாரை எரிக்கும் போது மயிர் எரியும் மணம் உண்டாகும்.
(3) தைக்கப்பட்ட லேசிடேசித் தையல் கொழுவி போல் காணப்படும்.
(4) துணிகளின் பல்வகைமைக்காக பயன்படுத்தப்படும் நிறம் காரணமாக அமையும்.

33.







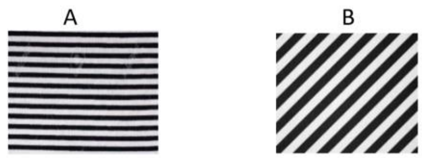
காட்டப்பட்டுள்ள படங்களின் தையல்களை ஒழுங்கு முறையில் குறிப்பிடவும்.
(1) A - வெட்டுக்குத்து தையல், B - விஸ்பத்தையல், C - மீன்முள்ளுத் தையல்.
(2) A - மீன்முள்ளுத் தையல், B - நரம்புத்தையல், C - கம்பளித்தையல்.
(3) A - நரம்புத்தையல், B - மீன்முள்ளுத்தையல், C - வெட்டுக்குத்துதையல்.
(4) A - மீன்முள்ளுத்தையல், B - கம்பளித்தையல், C - நரம்புத்தையல்.

34. மனைமுகாமைத்துவ திட்டமிடலின் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயம் **அல்லாதது**
   (1) மனையில் வேலைப்பழு கூடிய நேரத்தை கவனத்திற்கொள்ளல்.
   (2) குடும்ப அங்கத்தவர்களின் எண்ணிக்கையை கவனத்திற்கொள்ளல்.
   (3) மனைச்செயற்பாடுகளின் போது தேவைக்கேற்ப முன்னுரிமையளிக்கப்பட வேண்டும்.
   (4) குடும்ப அங்கத்தவர்கள் அனைவரும் வெவ்வேறு செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதற்கு நேரம் தொடர்பாக கவனத்திற் கொள்ளல்.

35. நடுநிலை வர்ணத்தில் உள்ளடங்கும் விடையானது
   (1) வெள்ளை, கறுப்பு, கபிலம் (2) சாம்பல், கறுப்பு, மஞ்சள்
   (3) மஞ்சள், சிவப்பு, நீலம் (4) கபிலம், நீலம், வெள்ளை

36. வடிவமைப்பு கோட்பாடுகள் மட்டும் உள்ளடங்கும் விடயமானது
   (1) வடிவமும் நிறமும் (2) சமநிலையும் நிறமும்
   (3) சமநிலையும் சந்தமும் (4) ரேகையும் வடிவமும்

37. கீழ் காட்டப்பட்டுள்ள A யும் B யுமான உருவப்படங்களில் வெளிக்காட்டப்படும் விடயமானது



   (1) சாந்தமும் உயரமும் (2) செயற்திறனும் சாந்தமும்
   (3) உயரமும் கட்டையானதும் (4) கட்டையானதும் செயற்திறனும்

38. மனைத்திட்டமிடலில் அறையின் பரப்பளவில் யன்னல்களுக்காக ஒதுக்கப்படும் இடத்தின் அளவானது
   (1) $\frac{1}{5}$ (2) $\frac{1}{7}$ (3) $\frac{1}{10}$ (4) $\frac{1}{15}$

39. A பணமும் நீரும், B மின்சாரம். இவை வளங்களின் வகையாகும். கீழ்வரும் அட்டவணையில் சரியாக குறிப்பிடும் தொகுதியைத் தெரிவு செய்க

	A	B
1	மனிதவளம்	பௌதிகவளம்
2	பௌதிகவளம்	மனிதவளம்
3	பௌதிகவளம்	பௌதிகமல்லாத வளம்
4	மனிதனல்லாத வளம்	பௌதிகமல்லாத வளம்

40. மனைத்திட்டமிடலில் தொகுதிப்படுத்தல் மிக முக்கியமானது. அதற்கேற்ப தொகுதிப்படுத்தலுக்கு பொருத்தமல்லாதது
   (1) படுக்கையறை குளியலறையும் மலசல கூடமும்
   (2) விறாந்தையும் வரவேற்பறையும்
   (3) சாப்பாட்டறையும் சமையலறையும்
   (4) படுக்கையறையும் சமையலறையும்

மனைப்பொருளியல் - 85
பகுதி – II

- **முதலாம்** வினா உட்பட **ஐந்து** வினாக்களுக்கு விடையளிக்குக.
- முதலாம் வினாவுக்கு **20 புள்ளிகளும்** ஏனைய வினாக்களுக்கு **10 புள்ளிகளும்** வழங்கப்படும்

1. கீழ் குறிப்பிட்ட நிகழ்வினை வாசித்து தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு சுருக்கமான விடையெழுதுக.

பாடசாலையில் நடைபெறவிருக்கும் விளையாட்டுப்போட்டிக்கான விருந்துபசார வேலைகள் மனைப்பொருளியல் பகுதிக்கு ஒப்படைக்கப்பட்டுள்ளன. அதனால் பாடப்பொறுப்பாசிரியர் க.பொ.த (சா.த) மனைப்பொருளியல் கற்கும் மாணவர்களை அழைத்து விருந்தினர்களுக்கு தேனீர் உபசாரமும், மாணவர்களுக்கு உணவுப்பொதி ஒன்றும் கொடுக்கப்பட வேண்டும் என்று கூறினார். விருந்தினருக்கு கொடுக்கும் உணவுகள் சில மனைப்பொருளியல் கூடத்தில் தயாரிக்கவும், மாணவர்களுக்கான பொதி செய்த உணவை வரவழைத்துக் கொள்ளவும் தீர்மானிக்கப்பட்டது. மனைப்பொருளியல் கூடம் உள்ளகமும், வெளிச்சுற்றுப்புறமும் மனதைக்கவரும் வகையில் ஒழுங்குபடுத்திக் கொள்ளவும், மாணவர்களின் ஆக்கங்கள் அதற்கு பயன்படுத்திக் கொள்ளவும் முடியும் எனவும் ஆசிரியரினால் விளக்கமளிக்கப்பட்டது.

i. விசேட சந்தர்ப்பங்களுக்கான உணவு பரிமாறும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள் **இரண்டு** குறிப்பிடுக.
ii. பாடசாலை மாணவர்களுக்கு பெற்றுக்கொடுக்கும் உணவுப் பொதியில் இருக்க வேண்டிய **நான்கு** விடயங்களைக் குறிப்பிடுக.
iii. விருந்தினர்களுக்காக பரிமாற உகந்த சிறு (சிற்றுண்டி) உணவுகள் **இரண்டு** எழுதக?
iv. நீங்கள் குறிப்பிட்ட உணவில் அடங்கியுள்ள போசணைகள் **இரண்டு** எழுதுக?
v. மனைப்பொருளியல் கூடத்தில் காட்சிப்படுத்திய துணி நிர்மாணிப்புக்களுக்காக பயன்படுத்தப்பட்ட தையல் முறைகளை வகைப்படுத்தி பிரதான பகுதிகள் **இரண்டை** பெயரிடுக.
vi. நிர்மாணிப்பொன்றை நிர்மாணிக்கும் போது பின்பற்றும் பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.
vii. ஆண், பெண் இருபாலரும் கட்டிளமைப்பருவத்தில் வெளிப்படுத்தும் துணைப்பாலியல் பண்புகள் **இரண்டு** வீதம் தருக.
viii. விளையாட்டு விழா மூலம் மாணவரிடம் வளரும் சமூகவிருத்தி **இரண்டு** எழுதுக.
ix. மனைக்காக நிலத்தை தெரிவு செய்யும் போது கவனிக்க கூடிய **இரண்டு** விடயங்களைத் தருக.
x. நிறங்களின் குணவியல்புகள் **இரண்டு** தருக. (புள்ளி $2 \times 10 = 20$)

2. i. தற்போதுள்ள அதிக வெப்பமான காலநிலைக்குஏற்ற உடைகள் நிர்மாணிக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள் **மூன்று** குறிப்பிடுக. (புள்ளி 03)
ii. நார்களின் வகைகளுக்கு ஏற்ப இயற்கை நார்களை வகைப்படுத்தி உதாரணம் ஒவ்வொன்று தருக. (புள்ளி 03)
iii. "குழந்தை ஆடைக்கு பருத்தி ஆடை பொருத்தமானது" இவ்விடயத்தை உறுதி செய்வதற்கான காரணங்கள் **நான்கு** தருக. (புள்ளி 04)
(மொத்த புள்ளி $= 10$)

3. மனித வாழ்கை வட்டம் பல்வேறு பருவங்களுக்குட்பட்டது.
i. குழந்தைப்பருவத்தின் போசணைத் தேவைகள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிட்டு, அவை தேவைப்படுவதற்கான காரணங்கள் ஒவ்வொன்றை எழுதுக. (புள்ளி 03)
ii. முன் பிள்ளைப் பருவத்தில் உணவு வேளையைத் திட்டமிடும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள் **மூன்று** தருக. (புள்ளி 03)
iii. பாலூட்டும் தாய் ஒருவருக்கான பகல் உணவுவேளையைத் திட்டமிடுக. (புள்ளி 04)
(மொத்த புள்ளி $= 10$)

4. i. உணவு நற்காப்பின் முக்கியத்துவத்தை விளக்குக. (புள்ளி 03)
   ii. "தனிமனித சுதந்திரத்திற்கு அன்றாட நீர்பயன்பாடு முக்கியமாகும்" தெளிவுபடுத்துக. (புள்ளி 03)
   iii. a. போசணைப் பிரச்சனையான குருதிச்சோகை ஏற்படும் **இரண்டு** முறைகளை குறிப்பிடுக. (புள்ளி 02)
   b. உணவு மூலம் குருதிச்சோகையை தடை செய்து கொள்ளக் கூடிய வழிமுறைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக. (புள்ளி 02)

(மொத்த புள்ளி = 10)

5. i. குடும்பத்தின் மூலம் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடிய உளத்தேவைகள் **மூன்றைக்** குறிப்பிடுக. (புள்ளி 03)
   ii. மனைவளங்களை முகாமைத்துவம் செய்வதனால் ஏற்படும் நன்மைகள் **மூன்று** தருக. (புள்ளி 03)
   iii. உழைப்புபகிர்வு அட்டவணையை அறிமுகப்படுத்தி, உழைப்புபகிர்வு அட்டவணையை திட்டமிடுவதன் **நன்மைகளைத்** தெளிவுபடுத்துக. (புள்ளி 04)

(மொத்த புள்ளி = 10)

6. i. பெண் இனப்பெருக்க ஓமோன்களை பெயரிட்டு அவற்றின் தொழிலினைக் குறிப்பிடுக. (புள்ளி 03)
   ii. சிசு எளிய தெறிவினைச் செயற்பாடுகளை வெளிக்காட்டும்
   a. தெறிவினைச் செயற்பாடுகள் அறிமுகம் செய்க. (புள்ளி 01)
   b. தெறிவினைச் செயற்பாடுகளுக்கு உதாரணம் **இரண்டு** தருக. (புள்ளி 02)
   iii. கர்ப்பகாலத்தில் ஏற்படக் கூடிய சிறு கோளாறுகள் **நான்கினைப்** பெயரிட்டு அதில் **இரண்டை** விளக்குக. (புள்ளி 04)

(மொத்த புள்ளி = 10)

7. i. கட்டிளமைப்பருவத்தில் உளவிருத்தியுடன் ஏற்படும் திறன்கள் **மூன்று** எழுதுக. (புள்ளி 03)
   ii. கட்டிளமைப்பருவத்தில் உடல் வளர்ச்சியில் தாக்கம் செலுத்தும் காரணிகள் **மூன்று** எழுதுக. (புள்ளி 03)
   iii. குழந்தைப்பருவத்தில் பிள்ளைகளிடத்தில் உளவளர்ச்சி, மொழிவளர்ச்சி ஏற்படக் கூடிய வழிமுறைகள் **நான்கை** கலந்துரையாடுக. (புள்ளி 04)

(மொத்த புள்ளி = 10)

கல்வி அமைச்சு