



வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

Field Work Centre

தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் - 2019

Term Examination, March - 2019

தரம் :- 13 (2019)

மனைப்பொருளியல் - I

நேரம் :- 2.00 மணித்தியாலம்

பகுதி I

❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

♦ 1 – 50 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு 1, 2, 3, 4, 5 ஆகியவற்றிலிருந்து மிகவும் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்க.

01. பின்வருவனவற்றுள் கட்டட மற்றும் நிலத்தோற்ற நிர்மாணிப்பு அல்லாதது எது?
 - 1) வைக்கோல் வேயப்பட்ட கூரைகள்
 - 2) சாணத்தால் மெழுகிய சுவர்கள்.
 - 3) நிலவிரிப்புக்கள்
 - 4) கல்லின் மீது தாவணிப்புக்கள் அமைத்தல்.
 - 5) தாவரங்கள் வளர்த்தல்
02. பொளதிக, சமூக, பொருளாதார, அரசியற் காரணிகளுடன் பொருந்தும் சூழற்காரணியாக அமைவது.
 - 1) பொருத்தப்பாடு
 - 2) கலைத்துவம்
 - 3) அமைப்பு
 - 4) அமைவு
 - 5) விகிதசமம்
03. முதல் நிறமாகிய மஞ்சள் நிறத்தையும் துணை வர்ணமாகிய செம்மஞ்சள் நிறத்தையும் சம அளவில் கலப்பதன் மூலம் கிடைக்கும் வர்ணவகையும் வர்ணமும் எவ்வாறு அமையும்.
 - 1) முதல் நிறம் - மஞ்சள்
 - 2) இரண்டாம் நிறம் - செம்மஞ்சள்
 - 3) இடை நிறம் - மஞ்சள் செம்மஞ்சள்
 - 4) இடை நிறம் - சிவப்பு செம்மஞ்சள்
 - 5) புடை நிறம் - புடை மஞ்சள்
04. வடிவமைப்புக் கோட்பாடுகளில் வெவ்வேறு துணைக் கூறுகளில் யாதாயினும் ஒரு இணக்கத்தைச் சேர்க்கும் செயற்பாடு பின்வருமாறு அமையும்.
 - 1) விகிதசமம்
 - 2) ஒருமைப்பாடு
 - 3) ஒன்றிணைப்பு
 - 4) சமநிலை
 - 5) முனைப்புறுத்தல்
05. கட்டடம் மற்றும் சுற்றுப்புறச் சூழலை வடிவமைக்கும் போது அழகியற் தன்மையின் நவீனத்துவம் வாய்ந்த அம்சமாக அமைவது,
 - 1) சுதேச மரபு
 - 2) ஐரோப்பிய மரபு
 - 3) இலங்கை மரபு
 - 4) பலவர்ணச் சேர்க்கை
 - 5) முதன்மை நிறங்களின் முன்னுரிமை
06. நவீனத்துவ எண்ணக்கருவில் நாகரீகத்தின் பொற்காலம் எனக் கருதப்படும் காலம் யாது?
 - 1) 1850 – 1960
 - 2) 1850 – 1860
 - 3) 1960 - 2000
 - 4) 1960 க்கு பின்
 - 5) 1850 - 1900
07. சூழல் சார் வடிவமைப்பில் கலைத்துவ வெளிப்பாடாக கண்டிப்பிரதேசத்தில் இரண்டு மாடிக் கட்டடங்கள் கட்டப்பட்ட ஆண்டு எது?
 - 1) 1960
 - 2) 1940
 - 3) 1850
 - 4) 2000
 - 5) 1950
08. டைசுக்கரைட்டின் மூலக்கூற்றுச் சூத்திரத்தையும் மூலக்கூறுகளையும் இனம் காண்க.
 - 1) $C_{12}H_{20}O_{10}$ மோல்ட்ரோசு, குளுக்கோஸ், பிறக்டோஸ்
 - 2) $C_6H_{12}O_{10}$ சுக்குரோஸ், பிறக்டோஸ், குளுக்கோஸ்
 - 3) $C_{12}H_{22}O_{11}$ மோல்ட்ரோசு, சுக்குரோஸ், இலக்ட்ரோசு
 - 4) $C_6H_{10}O_5$ இலக்ட்ரோசு, கலக்ட்ரோசு, பிறக்டோசு
 - 5) $C_6H_{12}O_6$ குளுக்கோசு, பிறக்டோசு, கலக்ட்ரோசு

09. உடலினால் உற்பத்தி செய்ய முடியாத அமினோ அமிலமாக இனங்காணப்படுவது.

- 1) அலனின் 2) செரீன் 3) கிளைசீன் 4) திரியோனின் 5) குளுட்டமின்

10. புரதம் மிக நிரப்பதல் செயற்பாட்டில் பயறு கலந்த பாற்சோறு தயாரிக்கப்பட்டது. பாசிப்பயிற்றில் குறைவாக உள்ள அமினோ அமிலமும் அரிசியில் அதிகமாக உள்ள அமினோ அமிலமும் யாது?

- 1) லைசீன் 2) புரோலின் 3) அலனின் 4) லியூசின் 5) மெதியோனின்

11. போசணைக் கூறுகளின் தொழிற்பாடுகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

- A. சுற்றுச் சுருங்கல் அசைவு ஏற்படல் B. இழைய வளர்ச்சி
C. பித்ததின் கூறாகத் தொழிற்படல் D. ஈஸ்ரஜன், தெசுத் தெசுத்தரோன் உற்பத்தி
E. அணுசேபத் செயற்பாடு

மேலேயுள்ள தொழிற்பாடுகளில் கொழுப்பின் தொழிற்பாடாக அமைவது,

- 1) CD 2) CE 3) DE 4) AB 5) AC

12. குறிப்பிட்ட உணவுக் கரைசலுக்கு பொற்றரிசயம் ஐதரோட்சைட் துளிகள் இட்டுக் கலக்கிய பின், செப்புச்சல்பேற் கரைசல் சேர்க்கும் போது ஊதா நிறமாக மாறியது. பரிசோதனைக்கு உட்படுத்தப்பட்ட உணவுப்பொருள்.

- 1) கொழுப்பு 2) இருசுக்கரைற் 3) புரதம் 4) மொனோசுக்கரைற் 5) பல்சுக்கரைற்

13. விற்றமின் B 6 விற்றமின் B 8 என்பவற்றின் இரசாயனப் பெயர்கள் முறையே,

- 1) பிரிடொக்சின், பயோட்டின் 2) பிரிடொக்சின், நியசின் 3) அடினோசின், தயமின்
4) பிரிடொக்சின், அடினோசின் 5) போலிக்கமிலம், அசுக்கோவிக் கமிலம்

14. பித்தத்தை உற்பத்தி செய்வதோடு கொழுப்பைக் குழம்பாக்க உதவும் பகுதி எது?

- 1) வாய்க்குழி 2) சிறுகுடல் 3) ஈரல் 4) பித்தப்பை 5) சதையி

15. இலங்கையில் அதிகளவு நிறை குறைவான குழந்தைகள் பிறக்கும் மாவட்டம்.

- 1) மட்டக்களப்பு 2) கிளிநொச்சி 3) வவுனியா
4) நுவரெலியா 5) கொழும்பு

16. கொழுத்த உடல் உலகின் பாதகமான சுகாதாரப் பிரச்சினையாக உருவாகும் என சுகாதார ஸ்தாபனம் எச்சரிக்கை செய்த ஆண்டு யாது?

- 1) 2019 2) 2020 3) 2030 4) 2040 5) 2025

17. 5 வயதிலும் குறைவான பிள்ளைகளின் குறள் நிலை அவதானிப்பின் அடிப்படையில் பதுளை, நுவரெலியா மாவட்டங்களின் குறள் நிலை.

- 1) 30 % 2) 17 % 3) 22 % 4) 35 % 5) 50 %

18. 3 – 5 வயதுப் பிள்ளைகளுக்கு ஏற்படும் குறையூட்ட நிலைமையை இனம் கண்டு கொள்வதற்காக சிகிச்சை நிலையங்களில் எத்தனை மாதங்களுக்கு ஒரு முறை வளர்ச்சிப் பதிவுகள் பேணப்படுகின்றன?

- 1) 2 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை 2) 3 மாதங்களுக்கு ஒரு முறை
3) 6 மாத இடைவெளி 4) வருடத்தில் 3 முறை
5) 2 வாரங்களுக்கு ஒரு தடவை

19. தரப்பட்ட நோய் அறிகுறிகளை அவதானித்து கேட்கப்படும் வினாவுக்குரிய விடையினைத் தெரிவு செய்க.

- * இனப்பெருக்கத் தொகுதியின் செயற்பாடுகளில் தடை ஏற்படல்.
- * தோல், தலைமயிர் என்பவற்றில் உலர் தன்மை ஏற்படல்.
- * அதிக களைப்பு ஏற்படல்.

மேலேயுள்ள அறிகுறிகளையுடைய குறைபாட்டு நோய்கள் ஏற்படுவதற்கு ஏதுவான காரணிகள் முறையே,

- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1) விற்றமின் A, இரும்பு, விற்றமின் A | 2) இரும்பு, அயடின், விற்றமின் A |
| 3) அயடின், விற்றமின் A, இரும்பு | 4) விற்றமின் B, விற்றமின் B, விற்றமின் C |
| 5) புரதம், காபோவைதரேற், இரும்பு | |

20. போசணைப் பிரச்சினையைத் தீர்ப்பதற்கெனச் செயற்படும் அரசு சாரா நிறுவனம் யாது?

- | | | |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------|
| 1) கல்வியமைச்சு | 2) விவசாய அமைச்சு | 3) போசணையியலாளர் சங்கம் |
| 4) குடும்பநல சுகாதாரப் பணிமனை | 5) யுனெஸ்கோ | |

21. “அளவாக இருக்க அளந்து உண்க.” எனும் கருப்பொருளிலான உணவுத் தட்டு இலங்கையில் வடிவமைக்கப்பட்ட ஆண்டு எது?

- | | | | | |
|---------|---------|---------|---------|---------|
| 1) 2011 | 2) 2015 | 3) 2010 | 4) 2012 | 5) 2013 |
|---------|---------|---------|---------|---------|

22. உணவுக் கூம்பகத்தில் குறிப்பிட்ட படி பால், தயிர், யோகட் ஆகியவற்றினை உள்ளெடுக்கும் நியம அளவு.

- | | | |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| 1) 200 – 400 KJ | 2) 300 – 400 KJ | 3) 500 – 600 KJ |
| 4) 500 – 550 KJ | 5) 600 – 800 KJ | |

23. நீரிழிவு நோய் என இனம் காணப்படும் வெல்ல அளவு (100 ML குருதியில்) யாது?

- | | | |
|--------------------------------|----------------|---------------|
| 1) 70 இலும் குறைவு | 2) 70 – 110 mg | 3) 60 – 70 mg |
| 4) 70 – 110 mg இலும் அதிகமாதல் | 5) 70 – 80 mg | |

24. நபரொருவர் மிகையூட்டம் காரணமாக பின்வரும் சிக்கல்களை எதிர்நோக்கினர்.

- | | |
|----------------------------|----------------------------|
| • கண் விழித்திரை சேதம் | • சிறுநீரகங்கள் செயலிழப்பு |
| • நரம்புத் தொகுதி பாதிப்பு | • இதய நோய் |

மேலேயுள்ள சிக்கல் நிலைகள் ஏற்படக் காரணமான அல்லாட்ட நிலை யாது?

- | | | |
|-------------------|------------------------|----------------|
| 1) நீரிழிவு | 2) உயர்குருதி அழுக்கம் | 3) கொலஸ்திரேஸ் |
| 4) இரைப்பை அழற்சி | 5) மலச்சிக்கல் | |

25. பாலும் பால் உற்பத்திப் பொருட்களையும் குளிருட்டியில் களஞ்சியப்படுத்த உகந்த வெப்பநிலை யாது?

- | | | | | |
|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|
| 1) $-18^{\circ}C$ | 2) $3^{\circ}C - 4^{\circ}C$ | 3) $6^{\circ}C - 8^{\circ}C$ | 4) $18^{\circ}C$ | 5) $-8^{\circ}C$ |
|-------------------|------------------------------|------------------------------|------------------|------------------|

26. உணவு தயாரிக்கையில் பயன்படுத்தும் சேர்மானப் பொருட்களில் செயற்கைச் சுவையூட்டி அல்லாதது.

- | | | |
|---------------|-----------------|------------------|
| 1) அஜினோமோலர் | 2) சக்கரின் | 3) குளுட்டமோற்று |
| 4) சாதிக்காய் | 5) மொனோ சோடியம் | |

27. கடினமான இறைச்சி வகைகள் சமைப்பதற்குப் பொருத்தமான சமையல் முறை.
- 1) ஆவியில் அவித்தல்
 - 2) பிரேசிங்
 - 3) ரோஸ்ட்
 - 4) ஸ்டீ
 - 5) கலைடுப்பில் அவித்தல்
28. இலங்கையில் முதன் முதலாக ஆடை ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட ஆண்டும் இடமும் முறையே,
- 1) 1960. அமெரிக்கா
 - 2) 1950, ரஷ்யா
 - 3) 1960 ரஷ்யா
 - 4) 1970 கனடா
 - 5) 1960 அவுஸ்ரேலியா
29. தைத்த ஆடைகளின் துரித வளர்ச்சியும், திறந்த பொருளாதாரக் கொள்கையும் ஆரம்பிக்கப்பட்ட ஆண்டு எது?
- 1) 1977
 - 2) 1970
 - 3) 1972
 - 4) 1974
 - 5) 1975
30. வணிகத் தையல் முறைகளில் தையல் வகை 500 குறிப்பது,
- 1) தனி நூல் சங்கிலித் தையல்
 - 2) கைத் தையல்
 - 3) லொக் தையல்
 - 4) விளிம்பு முடிப்புடன் கூடிய சங்கிலித் தையல்
 - 5) மறைப்புச் சங்கிலித் தையல்.
31. இல்லத் தளபாட அணிகள் தைப்பதற்குப் பயன்படும் நுட்பத்தையல் முறையாக அமைவது,
- 1) சோம்
 - 2) சிறுநூலோடல்
 - 3) பைண்டிங் செய்தல்.
 - 4) பிரசீலியன் தையல்
 - 5) நரம்புத் தையல்
32. நார் வகைப்படுத்தலில் மனிதனால் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட மீளப்பிறப்பித்த நார்வகையில் அடங்கும் நார் பின்வருவனவற்றுள் எது?
- 1) ரெயோன்
 - 2) நைலோன்
 - 3) தங்கம்
 - 4) பட்டு
 - 5) லினன்
33. நார்களை இனம் காண்தற்காக எரித்துப் பார்த்தல் பரிசோதனையின் போது அவதானிக்கப்பட்ட இயல்புகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
- * இலகுவில் எரியாது.
 - * உருகும் தன்மையுடையது.
 - * சுருங்கும் தன்மையுடையது.
- மேலே அவதானிக்கப்பட்ட இயல்புகளையுடைய நார் எது?
- 1) கன்னார்
 - 2) பட்டு
 - 3) கம்பளி
 - 4) பருத்தி
 - 5) கண்ணாடி
34. அடிப்படை நெசவுப் பாகுபாட்டில் சாதாரண நெசவுக் கோலம் அல்லாதது.
- 1) சாதா நெசவு
 - 2) பாவுவிலா நெசவு
 - 3) சற்றின் நெசவு
 - 4) ஊடை விலா நெசவு
 - 5) பாய் நெசவு
35. குறும்பாவாடை மாதிரி உரு தயாரிப்பதற்கான இடையளவும், இடுப்பளவும் முறையே,
- 1) 60 cm, 80 cm
 - 2) 50 cm, 75 cm
 - 3) 66 cm, 90 cm
 - 4) 60 cm, 93 cm
 - 5) 66 cm, 93 cm
36. நபர்கள் இருவர் உரையாடும் போது உரையாடலின் இடையில் ஒருவர் தனது பெருவிரலை நிமிர்த்துப் பிடித்தார். இந்த சமிஞ்ஞையின் வெளிப்பாடு யாது?
- 1) உரையாடலின் வெற்றியை வெளிப்படுத்தினார்.
 - 2) உரையாடலின் வெறுப்பை வெளிப்படுத்தினார்.
 - 3) உரையாடலின் உடன்பாட்டை வெளிப்படுத்தினார்.
 - 4) உரையாடலை நிறுத்துமாறு தெரிவித்தார்.
 - 5) உரையாடலின் தவறுகளை வெளிப்படுத்தினார்.

37. வினைத்திறன் மிக்க தொடர்பாடலின் சிறப்பு அம்சம் அல்லாதது,
 1) தீர்மானம் எடுத்தல் இலகு 2) ஆளிடைத் தொடர்பு விருத்தி
 3) பலன்தரு தன்மை அதிகரிப்பு 4) பிரச்சினையை இனம் காணமுடிதல்.
 5) பரஸ்பர தொடர்பு அற்றுப் போதல்.
38. நேர்முகப் பரீட்சையொன்றில் முகம் கொடுக்கும் போது செய்யத்தக்க செயல்.
 1) பொருத்தமற்ற ஆடைகள் அணிதல் 2) நன்கு செவிமடுத்து ஐயமின்றிப் பதிலளித்தல்.
 3) நேர்முகப் பரீட்சைக் குழுவிடம் தேவையின்றி வாதிடல் 4) குரலை உயர்த்திப் பேசுதல்.
 5) ஆசனத்தில் இருந்து கால்களை ஆட்டுதல்.
39. நுண்ணங்கி வளர்ச்சியில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் புறக்காரணியாக அமைவது.
 1) நுண்ணுயிர்க் கொல்லிகள் 2) pH பெறுமானம் 3) ஈரலிப்பு
 4) ஒட்சியேற்றம் 5) போசணைப் பதார்த்த அளவு
40. இழிவு நீர்த்தாக்குதிறன் 0.88 பெறுமானத்தையுடைய நுண்ணங்கி வகை.
 1) பற்றீரியா 2) பங்கக 3) மதுவம் 4) பூஞ்சனம் 5) புரட்டோசோவா
41. பாண்டலடையும் செயன்முறையைத் துரிதப்படுத்தும் காரணி.
 1) வெப்பநிலை 2) காலம் 3) ஒளி 4) நீர் 5) மேற்கூறிய யாவும்
42. உணவு நற்காப்புக்காக கையாளப்படும் சில முறைகள் தரப்பட்டுள்ளன.
 A - வெப்பப்பிரகரிப்பு B - புகையூட்டல்
 C - நற்காப்புப் பதார்த்தங்கள் சேர்த்தல் D - நொதித்தல்
 E - கதிரியக்கத்தக்கு உட்படுத்தல்.
 மேலே உள்ள நற்காப்பு முறையில் பௌதிக முறை நற்காப்பாக அமைவது,
 1) B, C 2) A, E 3) A, D 4) C, D 5) A, C
43. செயலூக்க முறை ஓய்வு நேரச் செயற்பாடுகளை எத்தனை பிரிவுகளாகப் பிரிக்கலாம்?
 1) 3 2) 4 3) 4 4) 6 5) 2
44. நுகர்வுக்கான நீரில் விவசாயத் தேவைகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் நீரின் வீதம் எவ்வளவு?
 1) 23 % 2) 7 % 3) 70 % 4) 81 % 5) 30 %
45. மூவுசிச் செருகியில் மின்கம்பிகளைத் தொடுக்கும் போது நியம நிறங்களுடைய கம்பிகள் இணைக்கப்படும். எனவே புவிக்கம்பியின் நியம நிறம் யாது?
 1) பச்சை, மஞ்சள் 2) ஊதா 3) நீலம் 4) சிவப்பு 5) கபிலம்
46. ஒளிகாலும் இருவாயி வகை மின்குமிழ் (LED) ஒன்றின் மின் வலுவும் அதன் ஆயுட்காலமும் முறையே,
 1) 60 W 1200 மணி 2) 6 W 50 000 மணி 3) 11 W 8000 மணி
 4) 22 W 3000 மணி 5) 6 W 3000 மணி



**வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்**

Field Work Centre

தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் - 2019

Term Examination, March - 2019

தரம் :- 13 (2019)

மனைப்பொருளியல் - II

நேரம் :- 3.00 மணித்தியாலம்

பகுதி II

❖ 1ம் வினா உட்பட ஆறு வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

01. 1) சிறந்த வாழ்க்கைச் சூழல் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது?
2) உடலுக்குத் தேவையான அளவுக்கு ஏற்ப போசணைக் கூறுகள் எவ்வாறு வகைப்படுத்தப்படும் அவற்றைக் குறிப்பிடுக.
3) அல்லூட்டம் என்பது யாது? அல்லூட்ட வகைகள் இரண்டினையும் குறிப்பிடுக.
4) நிறையுணவு என்பது யாது? ஒருவேளை நிறையுணவிற்கு உதாரணம் தருக.
5) உயிர்க் காப்பு முதலுதவி எனப்படுவது யாது?
6) நெசவுக் கைத்தொழில், புடவைக் கைத்தொழில் என்பவற்றின் செயற்பாடுகளைக் குறிப்பிடுக.
7) புடவைகளின் அல்லது ஆடைகளின் தரத்தை உயர்த்தும் முற்பரிகரிப்புச் செயல் முறைகள் 2 குறிப்பிடுக.
8) நேர்முகப் பரீட்சையின் நோக்கங்கள் 2 குறிப்பிடுக?
9) இன்பப் பொழுது போக்கு எனப்படுவது யாது?
10) ஐக்கிய நாடுகளின் சுற்றுலா இயக்கம் சுற்றுலா என்பதற்கு வழங்கிய வரைவிலக்கணம் யாது?
(2 x 10 = 20 புள்ளிகள்)
02. 1) கட்டிடம் மற்றும் சுற்றுப்புறச் சூழலை வடிவமைத்தலின் அடிப்படைக் காரணி எண்ணக்கரு ஆகும். இங்கு எண்ணக்கரு எனப்படுவது யாது? (3 புள்ளிகள்)
2) எண்ணக்கரு சார்ந்த அணுகுமுறையின் தன்மைகள் எவை? (3 புள்ளிகள்)
3) A. பசுமை எண்ணக்கருவில் இழிவுச்சக்தி நுகர்வு எனப்படுவது என்ன எனக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளிகள்)
B. பசுமைக் கட்டடத்தின் மூலம் குறைவாகப் பயன்படுத்த வேண்டிய சக்தி நுகர்வுகள் 3 குறிப்பிடுக. (3 புள்ளிகள்)
4) A. செயற்படு தன்மை எனப்படுவது யாது? (2 புள்ளிகள்)
B. செயற்படு தன்மையில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் எவை? (3 புள்ளிகள்)
(மொத்தம் 16 புள்ளிகள்)
03. 1) பெரும் போசணைக் கூறுகளான காபோவைதரேற், புரதம், கொழுப்பு என்பவற்றிலிருந்து (1 கிராம் உணவுகள்) வெளிவிடப்படும் சக்திப் பெறுமானத்தை கிலோ யூலிலும், கிலோ கலோரியிலும் குறிப்பிடுக. (3 புள்ளிகள்)
2) விற்றமின்களின் வகைப்படுத்தி கொழுப்பிற்கரையும் விற்றமின்கள் இரசாயனப் பெயர்களைக் குறிப்பிடுக. (2 x 2 = 4 புள்ளிகள்)
3) தொற்றா நோய்களிலிருந்து பாதுகாப்புப் பெற நாம் உண்ணும் உணவுகளுடன் நார்ப் பொருட்கள் சேர்த்தல் அவசியம் நார்ப்பொருட்களின் முக்கியத்துவம் நான்கு தருக. (4 புள்ளிகள்)

- 4) A. முட்டை வெண்கருவில் உயிரியற் பெறுமானம் அதிகமாக உள்ளது என்பதை விளக்குக. (2 புள்ளிகள்)
 B. முட்டையை உணவாக உள்ளெடுக்கும் போது அதனுடன் விற்றமின் C உள்ளெடுக்க வேண்டும் இதற்கான காரணம் 2 தருக. (3 புள்ளிகள்)
 (மொத்தம் 16 புள்ளிகள்)
04. 1) வாயினுள் சமிபாட்டுக்கு உதவும் பகுதிகளையும் அவற்றின் தொழிற்பாடுகளையும் குறிப்பிடுக. (3 புள்ளிகள்)
 2) சிறுகுடல் மூன்று பகுதிகளையுடையது அம்மூன்று பகுதிகளையும் குறிப்பிடுக. (3 புள்ளிகள்)
 3) சமிபாட்டுத் தொகுதியில் இரைப்பையின் அமைப்பை விளக்குக. (3 புள்ளிகள்)
 4) A. கல்சியக் குறைபாடு காரணமாக ஏற்படும் ஒஸ்ரியோ மலேசியா எனும் நோய் நிலமைக்கு தள்ளப்படும் பருவத்தினர் யார்? (2 புள்ளிகள்)
 B. ஒஸ்ரியோ மலேசியா நோயின் அறிகுறிகள் 3 தருக. (3 புள்ளிகள்)
 (மொத்தம் 16 புள்ளிகள்)
05. 1) இல்லத்தளபாட அணிகள் என்பதை உதாரணங்களுடன் விளக்குக. (3 புள்ளிகள்)
 2) இல்லத்தளபாட அணிகளைத் தயாரிக்கும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள் நான்கு குறிப்பிடுக. (4 புள்ளிகள்)
 3) நார்களை இனம் காண்பதற்கான பரிசோதனை முறைகள் நான்கு குறிப்பிடுக. (4 புள்ளிகள்)
 4) A. குறும் பாவாடை தயாரிப்பதற்கான பின்வரும் அளவுகளைக் குறிப்பிடுக. (3 புள்ளிகள்)
 • இடையளவு • இடுப்பளவு • குறும்பாவாடையின் உயரம்
 B. மாதிரி உரு வரைவதற்கு இடுப்பளவு கணிப்பிடும் முறையினைக் குறிப்பிடுக. (2 புள்ளிகள்)
06. 1) உணவு பழுதடைதல் என்பதை விளக்குக. (3 புள்ளிகள்)
 2) உணவு பழுதடைவதில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் மூன்றினையும் குறிப்பிட்டு அவற்றை விளக்குக. (3+3 புள்ளிகள்)
 3) உணவு பழுதடைதலில் நிகழும் உயிரிரசாயனத் தாக்கங்கள் எவை? (3 புள்ளிகள்)
 4) உணவு நற்காப்பு உத்திகள் நான்கு குறிப்பிடுக? (4 புள்ளிகள்)
 (மொத்தம் 16 புள்ளிகள்)
07. 1) தற்காலத்தில் நீர்த்தேவை அதிகரிப்புக்கான காரணங்கள் நான்கு குறிப்பிடுக. (4 புள்ளிகள்)
 2) மழைநீரைச் சேமித்து வைத்துப் பயன்படுத்துவதன் நன்மைகளைக் குறிப்பிடுக. (4 புள்ளிகள்)
 3) A. சக்தி முதல்கள் என்றால் என்ன? (1 புள்ளிகள்)
 B. சக்தி முதல்களை வகைப்படுத்தி அவற்றிற்கு 2 உதாரணம் வீதம் குறிப்பிடுக. (4 புள்ளிகள்)
 4) மின்சக்தியின் நிலைமாற்றங்கள் எவை என விளக்குக. (3 புள்ளிகள்)
08. பின்வரும் தலைப்புக்களில் எவையேனும் நான்கு தலைப்பினைத் தெரிவு செய்து சிறுகுறிப்பு எழுதுக.
 1) நீரழிவு நோயாளிக்கு ஏற்ற உணவுப் பட்டியல் தயாரித்து அவற்றை விளக்குக.
 2) தொடர்பாடல் என்பது பற்றியும் அவற்றின் வகைகளும், அனுகூலம் பிரதிகூலங்கள் பற்றி விளக்குக.
 3) ஓய்வு நேரமும் ஓய்வு நேரச் செயற்பாடுகளும் அவற்றின் நற்பயன்களும்.
 4) சுற்றுலா தொடர்பான தகவல்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றை விளக்குக.
 5) தையல் முறைகளை வகைப்படுத்தி அவை பயன்படும் சந்தர்ப்பங்களைக் குறிப்பிட்டு பொருத்தமான படங்களுடன் விளக்குக.