FWC

வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் - 2020
Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province
Term Examination, March – 2020

தரம் :- 13 (2020)	பாட இல : 28	மனைப்பொருளியல் – I	நேரம் :- 2 மணித்தியாலம்

பகுதி I

❖ ***1 – 50 வரையுள்ள வினாக்களுக்குப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவு செய்து எழுதுக.***

01. குடும்ப உறுப்பினரதும், குடும்பத்துக்கு அப்பாற்பட்டோரதும் எதிர்பார்ப்புக்கள் தொடர்புகள், சமூக நடத்தைகள் என்பன எவ்வாறு அழைக்கப்படும்?
1) சமூகவாழ்க்கைச் சூழல் *2)* கிராமிய வாழ்க்கைச் சூழல்
3) பௌதீக வாழ்க்கைச் சூழல் *4)* நுண்பௌதீகச் சூழல்
5) பேரினப் பௌதீகச்சூழல்

02. எண்ணக்கருசார் அணுகுமுறையைச் சிறப்பாகக் கொண்டு ஆக்கமொன்றினைக் கட்டியெழுப்புகையில் நவீனத்துவமற்ற செயற்பாடு.
1) வேலைப்பாடுகள் குறைந்த கட்டிடம் *2)* இலங்கை மரபு
3) முதன்மை நிறங்களின் முன்னுரிமை *4)* குறைந்தசெலவில் வீடுகள் அமைத்தல்
5) கொங்கிறீற், கண்ணாடிகளின் பயன்பாடு.

03. செயற்படுதன்மையில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளில் ஒன்றான சரியான செயற் தொடர்புகளின் அனுகூலமாக அமைவது.
1) பாதுகாப்புபேணல்
2) சௌகரியம்பேணல்
3) சூழல் ரீதியாகக் கட்டத்திற்கு ஏற்படும் பாதுகாப்பு குறையும்
4) சூழலுக்குப் பாதுகாப்பு
5) வீண்விரயங்கள் தவிர்க்கப்படும்.

04. முட்டையில் உள்ளடக்கப்படாத விற்றமின்.
1) A 2) B 3) D 4) C 5) K

05. உணவுத்தட்டு ஒன்றில் மாப்பொருள் உணவு 50% உள்ளடக்கப்படும் அதேவேளையில் காய்கறிவகையும், புரத உணவும் உள்ளடங்க வேண்டிய அளவு முறையே.
1) $\frac{3}{6}$, $\frac{3}{6}$ *2)* $\frac{1}{4}$, $\frac{3}{4}$ *3)* $\frac{1}{5}$, $\frac{4}{5}$ *4)* $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{5}$ *5)* $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{2}$

06. சமிபாட்டுத் தொகுதியில் பித்தம் உற்பத்திசெய்யும், சொரப்கலக் குழம்பாக்கவும் உதவும் பகுதி
1) ஈரல் *2)* இரப்பை *3)* பித்தப்பை *4)* சிறுகுடல் *5)* முன் சிறுகுடல்

07. உயர்கலோரிப் பெறுமானமும், குறைவான போசணையும் அடங்கிய உணவுகளை உள்ளெடுப்பதுடன், போதிய அளவுக்கு உடற் தொழிற்பாடுகளில் ஈடுபடாமை காரணமாக ஏற்படும் நிலை
1) கலோரிக் குறைபாடு *2)* நீண்டகாலக்குறையூட்டம் *3)* உக்கிரக் குறையூட்டம்
4) அல்லூட்டம் *5)* மிகையூட்டம்

08. போசணைப்பிரச்சினைகளையும் குறைபாடுகளையும் தவிர்த்துக் கொள்ள வேண்டிய பழக்கவழக்கங்கள், வாழ்க்கைக்கோலங்கள் தரப்பட்டுள்ளன

1) சமநிலை உணவு உண்ணால்
2) போதுமான அளவு நீர்பருகல்
3) தினமும் உடற்பயிற்சி செய்தல்
4) புகைப்பிடித்தலைத்தவிர்த்தல்
5) காலை உணவு கட்டாயம் உண்ணல்
6) உடற்திணிவைக் கட்டுப்படுத்தல்

மேலேயுள்ளசெயற்பாடுகளில் சரியான வாழ்க்கைக் கோலத்தைத் தெரிவுசெய்க.

1) 1, 2, 3 2) 2, 3, 4 3) 3, 4, 6 4) 1, 5, 6 5) 2, 4, 6

09. ஒரு வேளைக்காக பொருத்தமான உணவுப் பொருட்களை குறித்த அளவுகளில் உள்ளடக்கித் தயாரிக்கப்படும் குறிப்பு

1) உணவு அட்டவனை
2) உணவுப்பாகம்
3) உணவுத்தட்டு
4) உணவுக்கூம்பகம்
5) உணவுப்பட்டோலை

10. இதயத்திற்கு குருதியை வழங்கும் முடியுரு நாடி தடைப்படுவதினால் இதயத்தின் குருதி விநியோகம் சீராக நிகழாமையால் இதயத்தசைகள் செயலிழப்பதால் ஏற்படும் நிலை

1) உயர் குருதி அமுக்கம்
2) நீரிழிவு
3) இதயநோய்
4) இரைப்பை சுழற்சி
5) மலச்சிக்கல்

11. நபர் ஒருவர் குறித்த நோய் நிலை காரணமாக பின்வரும் சிக்கலான நிலைகள எதிர் கொண்டார்.

- கண்விழித்திரை சேதம் அடைதல்
- சிறுநீரகம் செயலிழ்ந்தமை
- நரம்புத் தொகுதி பாதிப்பு
- பக்கவாதம்

மேலலேயுள்ள சிக்கல்கள் ஏற்படக் காரணமான தொற்றாநோய் எது?

1) நீரிழிவு
2) உயர் குருதி அமுக்கம்
3) இதயநோய்
4) மலச்சிக்கல்
5) கொழுத்த உடல்

12. பிரதான உணவுப் பொருட்களுடன் மேலதிகமாகச் சேர்க்கப்படும் சேர்மானப் பொருட்களில் மென்மையாக்கியாக இனம் காண்பது

1) தக்காளி 2) பெக்டின் 3) மஞ்சள் 4) ஏலம் 5) மதுவம்

13. உணவு சமைக்கும் போது பல்வேறு மாற்றங்களை அவதானிக்க முடியும். எனவே புரத உணவு சமைக்கும் போது அவதானிப்பது.

1) எண்ணெய்த்தன்மை
2) அளவில் பருக்கும்
3) ஜெலற்றீனாக்கம்
4) கெட்டியாகிச்சுருங்கும்
5) கபிலநிறமாகும்

14. உணவுப் பொருட்கள் களஞ்சியப்படுத்துகையில் குளிரூட்டியில் $3^{\circ}C - 4^{\circ}C$ வெப்பநிலையில் களஞ்சியப்படுத்தும் உணவு வகை.

1) முட்டை
2) பாலும்பாலுற்பத்திப் பொருட்களும்
3) இறைச்சி
4) மீன்
5) நண்டு

15. பாண், கேக் என்பவற்றை சமைக்கும் முறையும் வெப்ப இடமாற்ற முறையும்.

1) கனலடுப்பில் அவித்தல் - கடத்தல், கதிர்ப்பு மேற்காவுகை
2) கனலடுப்பில் அவித்தல் - மேற்காவுகை
3) கனலடுப்பில் அவித்தல் - கதிர்ப்பு
4) ஸ்ரூ செய்தல் - மேற்காவுகை
5) போச் செய்தல் - கதிர்ப்பு

16. விசேட சந்தர்ப்பங்களுக்குப் பொருத்தமான நாசிகொரேன் உணவு பிரபல்யமடைந்து காணப்படுவது.
1) தமிழர் 2) முஸ்லீம் 3) சிங்களவர் 4) மலாய் 5) பறங்கியர்

17. உணவின் சுவையை அதிகரிக்கப் பயன்படுத்தும் சுவையூட்டிகளில் மிளகாய், மிளகு என்பவற்றில் காரத்தன்மைக்கு காரணமாக இருப்பவை முறையே.
1) கரட்டினொயிட், பிபெரின் 2) பிபெரின், அந்தோசயனின் 3) அந்தோசயனின், கப்செயினன்
4) கப்செயினன், ஜின்ஜரோல் 5) கப் செயினன், பிபெரின்

18. விசேட வைபவங்களுக்குப் பரிமாறும் பானவகைகளில் ஒன்றான லசி தயாரிக்கப் பயன்படும் மூலப்பொருட்கள்.
1) கோப்பி, பால் 2) கோப்பி, தயிர் 3) ரோஸ்சிரப், பால்
4) தயிர், பழச்சாறு 5) தயிர் ரோஸ்சிரப்

19. பின்வருவனவற்றுள் உணவு நற்காப்புக் கோட்பாடாக அமைவது.
1) பூச்சித் தாக்கங்களைத் தவிர்த்தல்.
2) உணவின் ஆயட்காலத்தை அதிகரித்தல்.
3) உணவு பழுதடைவதைத் தவிர்த்தல்.
4) உணவு கிடைப்புத்தன்மையை அதிகரித்தல்.
5) மிகையாக உள்ள உணவுப் பொருட்களைப் பயன்படுத்த வழிப்படுத்தல்.

20. காய்கறி உலர்த்தலின் போது அவற்றின் நிறத்தைப் பாதுகாக்க மேற்கொள்வது.
1) 5% சோடியம் மெற்றா சல்பைத் கரைசலில் இடல்
2) 1% சோடியம் மெற்றா சல்பைற் கரைசலின் இடல்
3) 3% மெற்றா சல்பைத் கரைசலில் இடல்
4) சோபேற்கரைசலில் 2 நிமிடம் இடல்
5) நைத்திரேற் கரைசலில் இடல்

21. உணவு வகைகளில் காணப்படும் இயற்கை ஒட்சியெதிரிகள் அடங்கிய கூட்டம்.
1) விற்றமின் A, D அனிசோல்
2) விற்றமின் B, E, தொலூவின்
3) விற்றமின் C, E, சில அமினோ அமிலங்கள்
4) விற்றமின் D, விற்றமின் E, சில தெரோல்கள்
5) விற்றமின் E, K, சில லெசித்தீன்கள்

22. பொதியீடு பொருளாக கண்ணாடிப் பயன்பாடு தொடர்பான தவறான கூற்று.
1) உயர் வெப்பநிலையைச் சகித்தல் 2) உணவுடன் தாக்கமுறாது
3) பாதுகாப்பு அதிகம் 4) உற்பத்திப் பொருட்கள் வெளியே தெரியும்
5) சார்பளவில் நிறைகுறைவாகவும், நொருங்கும் தன்மையற்றும் இருக்கும்

23. கட்டுப்படுத்திய நிபந்தனைகளின் கீழ் மிக நீண்ட காலத்திற்கு பேணிப் பொதியிடப்படும் உணவுக்கூட்டம்.
1) பழங்கள், பால், தக்காளி 2) காய்கள், இறைச்சி, பப்பாசி
3) அப்பிள், பெயர்ஸ், இறைச்சி 4) மீன், முட்டை, பால்
5) பெயர்ஸ், ஆரஞ்சு, தக்காளி

24. தைத்த ஆடைக்கைத்தொழிலானது துரித வளர்ச்சியடைய ஆரம்பித்த ஆண்டு.
1) 1977 2) 2014 3) 1980 4) 2015 5) 1963

25. நார் உற்பத்திப் படிமுறையில் முற்பரிகரிப்பு முறையாக அமைவது.
1) நெய்தல் 2) வெட்டுதல் 3) பொசுக்குதல்
4) பொதியிடல் 5) தைத்தல்

26. மேசைக்காப்புத் துண்டு தயாரிக்கத் தேவையான துணி, படின் என்பவற்றின் அளவுகள்.
1) 12 cm , 14 cm 2) 18 cm , 16 cm 3) 14 cm , 18 cm
4) 14 cm , 12 cm 5) 16 cm , 18 cm

27. கையுறைகள் தயாரிக்கவும் கூரைத்தகடுகளுக்கும் பயன்படுத்தும் சுகாதாரக் கேடுடைய நார் வகை என இனம் காணப்பட்டது.
1) கபொக் 2) கன்னார் 3) கம்பளி 4) கண்ணாடி 5) சணல்

28. கைவிரல்களால் தூளாக்கமுடியாத எரித்தபின் குமிழ் போன்ற அமைப்புடைய துணிவகை.
1) நைலோன், லினன் 2) நைலோன், அஸ்பஸ்ரஸ் 3) பட்டு, கம்பளி
4) நைலோன், டெக்ரோன் 5) பொலியஸ்ரர், கம்பளி

29. நனோ தொழிநுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி துணிக்கு நேர்த்திப் பூச்சு செய்யப்படும் நேர்த்தி.
1) சௌகரியமாக்கற் பரிகரிப்பு 2) மினுக்குதல் 3) பசை நீக்கல்
4) வெளிற்றுதல் 5) பற்றீரியா எதிர்ப்பு நேர்த்தி

30. குறும்பாவாடையின் இடைக்கு தைக்க வேண்டிய விளிம்புப் பொருத்து?
1) தனிவிளிம்பு மடிப்பு 2) குறுக்குத்துண்டு மடிப்பு 3) முகப்புத்துண்டு பிடித்தல்
4) இரேந்தை பிடித்தல் 5) பைப்பிங் பிடித்தல்

31. ஆளிடைத் தொடர்புகளை வளர்த்துக் கொள்ள தொடர்பாடல் இன்றியமையாதது. பின்வருவனவற்றுள் எழுத்து மூலமான தொடர்பாடல் பற்றிய சரியான கூற்று.
1) மீள்பாவனைக்குப் பயன்படுத்த முடியும்.
2) மீட்டிப் பார்த்தல் கடினமானது.
3) விரைவான தொடர்பாடலை மேற்கொள்ள முடியும்.
4) செய்திகளைப் பெறுபவரின் நடத்தைகளை அவதானிக்க முடியும்.
5) தெளிவற்ற சந்தர்ப்பங்களில் தெளிவு பெற முடியும்.

32. நேர்முகப் பரீட்சை தொடர்பாக நபர் ஒருவர் தயார்படுத்திய விடயங்கள் பின்வருமாறு.
A) தொழிற்தகமைச் சான்றிதழ் B) நிறுவனம் தொடர்பான தகவல்
C) வேலை செய்த நிறுவனத்தின் சேவைச் சான்றிதழ் D) நிறுவனத்தின் வரலாறு
E) மாத வருமானம் F) நிறுவனத்தின் இலக்குகள்
மேலேயுள்ள விடயங்களில் நேர்முகப் பரீட்சைக்குச் செல்லும் போது கவனத்திற் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்.
1) A, B, C 2) B, C, D 3) B, D, F 4) A, D, E 5) C, D, E

33. பயன்தரு தன்மை அற்ற தொடர்பாடலின் பாதகமான விளைவு பற்றிய கருத்து.
1) தீர்மானம் எடுத்தல் இலகு 2) ஆளிடைத் தொடர்பு விருத்தி
3) பலன்தரு தன்மை அதிகரிப்பு 4) பரஸ்பரவு புரிந்துணர்வு இன்மை
5) பிரச்சினைகளை இனம்காணும் ஆற்றல்

34. சிறந்த பயன்மிக்க தொடர்பாடலை மேற்கொள்வதற்கு தொலைபேசியைப் பயன்படுத்தும் முறை அல்லாதது.
1) வாழ்த்துக்கூறி உரையாடலை ஆரம்பித்தல்.
2) தயவான குரல் கட்டுப்பாட்டுடன் பேசுதல்.
3) வேறுவேலைகளில் ஈடுபட்டவாறு அழைப்புக்குப் பதில் கூறல்.
4) செய்திகள் குறித்துக் கொள்ள குறிப்புப்புத்தகம் பயன்படுத்தல்.
5) உன்னிப்பாகச் செவிமடுத்தல்.

35. ஆளிடைத் தொடர்புகளை வளர்த்துக் கொள்ள தொடர்பாடல் ஊடகங்கள் பல உள்ளபோதில் விளம்பரங்கள் அறிவித்தல்கள் என்பவற்றை அனுப்பும் ஊடகமாக அமைவது.
1) குறுந்தகவல் 2) இலத்திரனியல் அலைவரிசை 3) சந்திப்புக்கள்
4) தொலைபேசி 5) பத்திரிகை, இணையத்தளம்

36. ஓய்வு நேரச் செயற்பாடுகளில் ஈடுபடுவதன் பிரதி கூலமாக அமைவது.
1) உடல், சுகாதாரம் பேணப்படும்.
2) ஆன்மீக விருத்திக்குத் தடையாகும்.
3) தனியாள் ஆற்றல் வளரும்
4) நேர முகாமை பின்பற்றப்படும்.
5) தன்னம்பிக்கையும், நன்மதிப்பும் மேம்படும்.

37. இன்பப் பொழுது போக்குச் செயற்பாடுகளை வெற்றிகரமாக நடாத்துவதற்கு தொழிலுட்பம் எத்தனை வழிகளில் பங்களிப்புச் செய்கிறது.
1) 2 2) 4 3) 5 4) 6 5) 7

38. குறித்த நாட்டில் பொருளாதார அதிகாரப் பிரதேசத்தில் வசிப்போர் விருந்தினர்களாக அந்நாட்டின் உள்ளே செல்லும் சுற்றுப்பயணம்.
1) வலயத்தினுள் சுற்றுபயணம் 2) வலயங்களுக்கிடையிலான சுற்றுப்பயணம்
3) தேசிய சுற்றுப்பயணம் 4) உண்ணாட்டுச் சுற்றுப்பயணம்
5) உள்வாரிச்சுற்றுப்பயணம்

39. இலங்கையின் சுற்றுலாத்துறை தொடர்பாக யுனெஸ்கோ உலக மரபுரிமைகள் எத்தனையுண்டு. எவ்வளவு சதுர கிலோமீற்றர் பரப்பளவில் அமைந்துள்ளது.
1) 6 மரபுரிமைகள் 65,000 சதுரகிலோமிற்றர்.
2) 8 மரபுரிமைகள் 65610 சதுர கிலோமீற்றர்.
3) 4 மரபுரிமைகள் 65610 சதுர கிலோமீற்றர்
4) 6 மரபுரிமைகள் 65610 சதுர கிலோமீற்றர்.
5) 8 மரபுரிமைகள் 65,000 சதுர கிலோமீற்றர்.

40. சுற்றுலாத்துறையின் பொருளாதாரம் சாராத தாக்கமாக இனம்காண்பது.
1) வெளிநாட்டுச் செலவாணி சம்பாத்தியம்.
2) தொழில் வாய்ப்புக் கிடைத்தல்.
3) குற்றச் செயல்கள் அதிகரித்தல்.
4) பிரதேச அபிவிருத்தி
5) பண்டங்களினதும், சேவைகளினதும் விலை உயர்தல்.

41. சமையலறைக் கழிவு நீரானது கழிவகற்றல் செயன்முறையின் போது முதலில் விடுவிக்கப்படும் பகுதி.
1) எண்ணெய்த்தடுப்புப்பொறி 2) பெரோகிறீட்டுத்தொட்டி 3) ஊறவிடல் பொறி
4) அழகற் தொட்டி 5) அழுகற் பரப்பு

42. குடிநீரின் பொருத்தப்பாட்டை அறிவதற்காக மேற்கொள்ளப்படும் பௌதீகச் சோதனை முறை.
1) நீரின் pH பெறுமானம்
2) சேதனப் பதார்த்தங்களின் அளவு
3) அசேதனப் பதார்த்தங்களின் அளவு
4) நீர் அங்கிகளின் அடக்கம்
5) திண்மப் பதார்த்தச் செறிவு

43. இலங்கையில் குடிநீருக்கான தரநியமம் பற்றிக் குறிப்பிட்ட ஆண்டும் குறியீடும் முறையே.
1) 2013ம் ஆண்டு 614வது இலக்கம்
2) 2010ம் ஆண்டு 614 வது இலக்கம்
3) 2013ம் ஆண்டு 600வது இலக்கம்
4) 2010ம் ஆண்டு 600 வது இலக்கம்
5) 2009ம் ஆண்டு 614 வது இலக்கம்

44. மின்குமிழ் வகைகளில் வலுவளவு குறைந்ததும் ஆயுட்காலம் கூடியதுமான மின்குமிழ் வகையை இனம் காண்க.
1) இழைமின்குமிழ்
2) புளோரொளிர்வு மின்குமிழ்
3) ஒளிகாலும் இருவாயி மின்குமிழ்
4) C F L மின்குமிழ்
5) இறு புளோரொளிர்வு மின்குமிழ்

45. உயர்தடையைக் கொண்டதும் மின்னோட்டத்தைப் பாயவிடாததுமான ஊடகம் யாது?
1) காவலி 2) கடத்தி 3) மின்குமிழ் 4) அம்பியர் மானி 5) இடறு ஆளி

46. பசுமை நுகர்வின் செயற்படு தன்மைக்குப் பொருத்தமற்றது.
1) தங்களது உணவைத் தாமே உற்பத்தி செய்தல்.
2) பிரதேச உணவுகளை நுகர்தல்.
3) பொலித்தீன் பயன்பாட்டை அதிகரித்தல்.
4) சேதன உணவை உண்ணல்.
5) தேவையானவையை மட்டும் கொள்வனவு செய்தல்.

47. பச்சைவீட்டு விளைவைத் துரிதப்படுத்தும் மனித தலையீட்டுடனான நடவடிக்கையில் உயிர்ச்சுவட்டு எரிபொருளின் தகனத்தின் போது வெளிவிடப்படும் வாயு.
1) மீதேன்
2) காபனீரொட்சைட்
3) நைதரசன்
4) ஒட்சிசன்
5) டயோக்சின்

48. உணவு உற்பத்தியின் போது பாதச் சுவட்டுப் பெறுமானம் குறைந்த உணவுகளை உற்பத்தி செய்தல் நன்று. ஆகவே பின்வருவனவற்றுள் பாதச்சுவடு குறைந்த உற்பத்திகளாவன.
1) மாட்டிறச்சி, சீனி
2) பால், பழங்கள்
3) காய்கறி, பழங்கள்
4) காய்கறி, பால்
5) மாட்டிறச்சி, பானவகை

49. உளவியலாளர் சுவர்ணா விஜேயதுங்காவின் கருத்துப்படி கட்டிளமைப்பருவ வயது எல்லை.
1) 10 – 12 2) 10 – 20 3) 13 – 18 4) 10 – 16 5) 10 – 19 வயது

50. ஒவ்வொருவருக்குமான தனித்துவ சூழலுக்கமைய அவரது நடத்தைகள், சிந்தனைகளைப் பேணும் உளவியக்க ஒழுங்கமைப்பே ஆளுமை எனக் கூறிய உளவியலாளர்.
1) ஜீன் பியாயே
2) சிக்மன் பிரெய்ட்
3) சுவர்ண விஜேயதுங்கா
4) கோர்ட்டின் ஒல்பொட்
5) மோட்டார் பிறின்ஸ்

FWC

வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் - 2020

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province
Term Examination, March - 2020

தரம் :- 13 (2020)	பாட இல : 28	மனைப்பொருளியல் – II	3 மணித்தியாலம் 10 நிமிடம்

பகுதி II

❖ **முதலாம் வினா உட்பட ஆறு வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக**

01. *1)* எண்ணக்கரு சார்ந்த அணுகுமுறையில் அழகியற் தன்மையின் அம்சங்கள் *2* குறிப்பிட்டு அவற்றிற்கு ஒவ்வொரு உதாரணம் தருக.

2) புரத உணவை இனம் காண்பதற்குப் பயன்படுத்தும் இரசாயன சோதனைப் பொருட்கள் *2* குறிப்பிடுக.

3) உடலில் கல்சியக் குறைபாடு ஏற்படுவதற்கு ஏதுவான காரணங்கள் *2* குறிப்பிடுக.

4) இலங்கையில் ஆடை ஏற்றுமதி ஆரம்பமாகிய ஆண்டினைக் குறிப்பிட்டு முதன் முதல் எந்த இடத்திற்கு ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டது எனவும் குறிப்பிடுக.

5) மனிதனால் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட நார்களில் செயற்கை நார்வகை *2* குறிப்பிடுக.

6) வாய் மொழி மூலம் அல்லாத தொடர்பாடல் அம்சங்கள் *2* தருக.

7) ஆழ் குளிரேற்றல் முறை *2* வகைப்படும். அவற்றைக் குறிப்பிடுக.

8) ஓய்வுநேரச் செயற்பாடுகள் எத்தனை வகை? அவற்றைக் குறிப்பிடுக.

9) சுறறுலாத்துறை ஒழுங்கமைப்பில் கவர்ச்சிக் கோட்பாடு என்பது யாது? உதாரணம் தருக.

10) மனிதனின் வாழ்க்கையில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காலநிலைக் காரணிகள் *2* குறிப்பிடுக.

(2x10=20 புள்ளிகள்)

02. *1)* நிலத்தோற்றம் அமைக்கும் போது ஏற்கனவே காணப்படும் சூழற்காரணிகளைக் கவனத்திற் கொள்ள வேண்டும். எனவே சூழற்காரணிகள் மூன்று குறிப்பிடுக. *(3 புள்ளிகள்)*

2) செயற்படுதன்மையில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகளில் ஒன்றான தரநியமம் பேணுவதன் நோக்கங்களைக் குறிப்பிடுக. *(4 புள்ளிகள்)*

3) உட்புறவெளி வடிவமைப்புச் செய்வதன் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக. *(4 புள்ளிகள்)*

4) உட்புறவெளி நிர்மாணிப்பின் துணைக் கூறுகளைக் குறிப்பிடுக. *(5 புள்ளிகள்)*

03. *1)* நோயற்ற வாழ்க்கைக்காக நார்ப்பொருட்கள் அடங்கிய உணவுகள் உட்கொள்வதன் முக்கியத்துவத்தைக் குறிப்பிடுக. *(4 புள்ளிகள்)*

2) இலங்கையின் தேசிய போசணைக் கொள்கைகளைக் குறிப்பிடுக. *(4 புள்ளிகள்)*

3) உணவுச் சமிபாட்டுத் தொகுதி சார்ந்த சுரப்பிகளையும் அவற்றின் தொழிற்பாடுகளையும் குறிப்பிடுக. *(4 புள்ளிகள்)*

4) பொதுவாக போசணைக் குறைபாடுகளை இனம் காணக்கூடிய அம்சங்கள் எவை? *(4 புள்ளிகள்)*

04. 1) உணவு நற்காப்புத் தொடர்பான வெப்பப்பரிகரிப்பு முறையின் தாக்கங்களைக் குறிப்பிடுக. *(3 புள்ளிகள்)*

2) காய்கறி வகைகள் உலர்த்தும் போது பயன்படுத்த வேண்டிய படிமுறைகளைக் குறிப்பிடுக. *(5 புள்ளிகள்)*

3) உணவின் தரத்தை மேம்படுத்துவதற்கான தொழினுட்ப உத்திகளைக் குறிப்பிடுக. *(3 புள்ளிகள்)*

4) உணவு பொதியிடலின் குறிக்கோள்களைக் குறிப்பிடுக. *(5 புள்ளிகள்)*

05. 1) புறச் சமூகத்தவருடன் தொடர்பினை விருத்தி செய்யும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயங்கள் எவை? *(4 புள்ளிகள்)*

2) இன்பப் பொழுது போக்கு என்றால் என்ன? *(3 புள்ளிகள்)*

3) இன்பப் பொழுது போக்கில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள் எவை? *(3 புள்ளிகள்)*

4) சுற்றுப்பயணம் தொடர்பாக ஏற்படும் தாக்கங்களைக் குறிப்பிட்டு அவற்றின் சாதகமான, பாதகமான தன்மைகள் ஒவ்வொன்றையும் குறிப்பிடுக. *(6 புள்ளிகள்)*

06. 1) மட்டுப்படுத்தப்பட்ட வளமான நீரின் தேவைகளை வகைப்படுத்தி அவற்றிற்கு உதாரணம் குறிப்பிடுக. *(3 புள்ளிகள்)*

2) கழிவு நீர் உருவாகும் பிரதான முறைகளையும், அவற்றில் அடங்கியுள்ள கழிவுப் பதார்த்தங்களையும் குறிப்பிடுக. *(3 புள்ளிகள்)*

3) A – மின்னோட்டம் என்றால் என்ன?

B – மின்னோட்டத்தை அளக்கும் அலகினையும், கருவியையும் குறிப்பிடுக.

(2+1+1=4 புள்ளிகள்)

4) சக்தி முதல்களின் பிரதான இரண்டு வளங்களையும் குறிப்பிட்டு அவற்றிற்கு உதாரணம் குறிப்பிடுக. *(6 புள்ளிகள்)*

07. 1) தரமான வாழ்க்கைக்கான அடிப்படைத்தேவைகளை ஈடுசெய்வதற்காக நிலைபேறான வளநுகர்வின் போது கவனத்திற்கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள் எவை? *(3 புள்ளிகள்)*

2) வளங்களின் முறையற்ற பயன்பாடு காரணமாக ஏற்படத்தக்க பாதகமான விளைவுகளைக் குறிப்பிடுக. *(4 புள்ளிகள்)*

3) உணவுப் பயிர்களைப் பயன்படுத்தி தரை அலங்கரிப்பதன் அனுகூலங்கள். *(4 புள்ளிகள்)*

4) புவியில் பச்சைவீட்டு வாயுக்களைக் குறைப்பதற்கு எடுக்க வேண்டிய நடவடிக்கைகள் எவை? *(5 புள்ளிகள்)*

08. பின்வரும் தலைப்புக்களில் ஏதாவது நான்கிற்கு சிறுகுறிப்பு எழுதுக.

1) புடைவைக் கைத்தொழிலின் வளர்ச்சி.

2) இல்லத்தளவாட அணிகளும், அவற்றுக்கான திட்டமிடலும்.

3) நார்வகைகளை அட்டவணை மூலம் வகைப்படுத்திக் காட்டுக.

4) உணவு தயாரித்தலில் சுயசுத்தம் பேணல்.

5) சமையலறையில் ஏற்படும் விபத்துக்களும், முதலுதவி முறைகளும்.

6) உணவு வேளைகளைத் திட்டமிடல்.

FWC

வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்

தவணைப் பரீட்சை, மார்ச் - 2020

Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province
Term Examination, March - 2020

தரம் :-13 (2020)	மனைப்பொருளியல்	புள்ளித்திட்டம்

பகுதி I

1. 1	11. 1	21. 3	31. 1	41. 1
2. 2	12. 1	22. 5	32. 3	42. 5
3. 3	13. 4	23. 3	33. 4	43. 1
4. 4	14. 2	24. 1	34. 3	44. 3
5. 5	15. 1	25. 3	35. 5	45. 1
6. 1	16. 4	26. 2	36. 2	46. 3
7. 5	17. 5	27. 2	37. 3	47. 2
8. 3	18. 4	28. 4	38. 4	48. 3
9. 5	19. 1	29. 5	39. 2	49. 5
10. 3	20. 2	30. 3	40. 3	50. 4

(2x50=100 புள்ளிகள்)

பகுதி II

01. 1) அழகியற் தன்மையின் அம்சங்கள் - 2
   1. பாரம்பரிய தன்மை
      உ+ம் :- சுதேச மரபு, ஐரோப்பிய மரபு, இலங்கை மரபு.
   2. நவீனத்துவம்
      உ+ம் :- வேலைப்பாடுகள் குறைவான கட்டடம்
      முதன்மை நிறங்களின் முன்னுரிமை
   3. பின் நவீனத்துவம்
      உ+ம் :- பலவர்ணச் சேர்க்கை
      அலங்கரிப்புக்கள்
      சோடனைகள்

   2) புரத உணவை இனம் காணும் சோதனைப் பொருட்கள்
      1. பொற்றாசியம் ஐதரொட்சைட்
      2. செப்புசல்பேற்

   3) கல்சியக் குறைபாடு ஏற்படக் காரணம்
      1. உணவின் மூலம் கிடைக்கும் கல்சியத்தின் அளவு குறைதல்.
      2. கல்சியம் அகத்துறிஞ்சல் குறைபாடு

   4) 1. ஆடை ஏற்றுமதி ஆரம்பமான ஆண்டு 1960
      2. முதல் முதல் ஏற்றுமதி செய்யப்பட்ட இடம் ரஷ்யா

   5) செயற்கை நார்கள் :- நைலோன், டெர்லின், ஓலோன், பொலி எதிலீன், பொலி புரொப்பலீன்

   6) வாய்மொழி மூலம் அல்லாத தொடர்பாடல் அம்சங்கள்.
      - முகத்தில் ஏற்படும் பிரதிபலிப்பு
      - நடத்தைக் கோலங்கள்
      - சமிக்ஞைகள்

   7) ஆழ்குளிரேற்றல் :-
      - துரித ஆழ்குளிரேற்றல்
      - மந்த ஆழ்குளிரேற்றல்

8) ஓய்வு நேரச் செயற்பாடுகள் - 2 வகை
   1. செயலூக்கமுள்ள ஓய்வு நேரச் செயற்பாடு
   2. செயலூக்கமற்ற ஓய்வுநேரச் செயற்பாடு

9) கவர்ந்து ஈர்ப்பதற்குத் தேவையானவற்றை ஓரிடத்தில் உருவாக்குவதன் மூலம் சுற்றுப்பயணிகளை அழைத்தல் கவர்ச்சிக் கோட்பாடு ஆகும்.
   உ+ம் :- பூங்கா, அரும்பெரும் காட்சியகம்

10) காலநிலைக் காரணிகள்
   - மழை வீழ்ச்சி
   - சூரிய ஒளி
   - காற்று
   - வெப்பநிலை
   - ஈரப்பதன்

02. 1) சூழகாரணிகள்
   - பொருத்தப்பாடு
   - கலைத்துவம்
   - அமைப்பும், அமைவும்
   - அளவும், விகிதசமமும்
   - பெறுமானத் தொகுதி *(6 புள்ளிகள்)*

2) தரநியமம் பேணுவதன் நோக்கம்
   - பாதுகாப்புப் பேணல்
   - சௌகரியம் பேணல்
   - சூழலின் பாதுகாப்பு பேணல்.
   - வீண்விரயம் தவிர்த்தல் *(4 புள்ளிகள்)*

3) வடிவமைப்பு முக்கியத்துவம்
   - செயற்பாட்டிற்குப் பொருத்தமான வெளிகளை அமைத்தல்.
   - சூழற்காரணிகளைக் கட்டுப்படுத்தல்
   - ஏனைய வெளிகளுடன் சிறந்த இடைத்தொடர்புகளை ஏற்படுத்தல்.
   - பாவனையாளரின் மகிழ்ச்சி, சௌகரியம் பேணல்.
   - சக்தி விரயமாதலைத் தவிர்த்தல். *(4 புள்ளிகள்)*

4) உட்புற வெளி நிர்மாணிப்பின் துணைக் கூறுகள்
   - தளபாடங்களும், உபகரணங்களும்.
   - ஒளியூட்டம்
   - இயற்கை ஒளியமைப்பு
   - செயற்கை ஒளியமைப்பு
   - திரைச்சீலைகள்
   - மலர் அலங்காரம்
   - நிலா முற்றம்
   - நீர் வீழ்ச்சி *(5 புள்ளிகள்)*

03. 1) நார்ப் பொருட்களின் முக்கியத்துவம்.
   - குடலினுள் உணவு பயணிக்கும் நேரத்தைக் குறைத்தல்.
   - பற்றீரியாவின் தொழிற்பாட்டிற்கு உதவுதல்.
   - பெருங்குடலில் கலங்கள் சக்தி பெற உதவும்.
   - பெருங்குடலில் ஏற்படும் புற்று நோயைத் தவிர்த்தல்.
   - குருதியில் கொலஸ்திரோல் அளவு கட்டுப்படல். *(4 புள்ளிகள்)*

2) • போசணை அட்டவணை
   • உணவுக் கூம்பகம்
   • சிபாரிசு செய்யப்பட்ட நாளாந்த போசணைத் தேவை அட்டவணை.
   • உணவுத்தட்டு (4 புள்ளிகள்)

3) சமிபாட்டுத் தொகுதி சார்ந்த சுரப்பிகளும் தொழிற்பாடுகளும்.
   • உமிழ்நீர்ச் சுரப்பி - • உணவைத் திரனையாக்கி விழுங்க உதவும்
   • ஈரல் - • பித்தம் உற்பத்தி செய்தல்
     • கொழுப்பைக் குழம்பாக்கல்
   • பித்தப்பை - • பித்தச் சாற்றைச் சேமித்தல்
   • சதையி - • சதையச் சாற்றை முன் சிறுகுடலினுள் விடுவித்தல்.
   (4 புள்ளிகள்)

4) போசணைக் குறைபாட்டு அம்சங்கள்
   • உடல் வளர்ச்சி குன்றல்
   • நுண்மதி வளர்ச்சி பாதிப்படையும்
   • கற்றல் குறைபாடு
   • வினைதிறன், விளைதிறன் குறைதல் (4 புள்ளிகள்)

04. 1) வெப்பப் பரிகரிப்பின் தாக்கங்கள்
   • நுண்ணங்கியை அளித்தல் அல்லது செயலிழக்கச் செய்தல்.
   • வைரஸ் ஒட்டுண்ணிகள் அழியும்.
   • வெப்ப நாட்டமுள்ள பற்றீரிய வித்துகள் அழியாது. (3 புள்ளிகள்)

2) மரக்கறிகள் உலர்த்தற் படிமுறைகள்
   • தெரிவு செய்தல்
   • கழுவுதல், தோல் நீக்கல்
   • வெட்டுதல்
   • நீரில் வெளிறச் செய்தல்
   • சோடியம் மெற்ற வைசல்பேற் கரைசலில் இடல்
   • உலர்த்தியவற்றைப் பொதியிடல். (5 புள்ளிகள்)

3) உணவின் தரத்தை மேம்படுத்தும் தொழினுட்ப உத்திகள்
   • உணவு சத்தூட்டல்
   • வளப்படுத்தல்
   • மிகை நிரம்பல்
   • சேர்மானப் பொருட்கள் பயன்படுத்தல் (3 புள்ளிகள்)

4) பொதியிடலின் நோக்கங்கள்
   • உணவில் ஏற்படும் பௌதீக இரசாயன இழப்புக்களைத் தவிர்த்தல்.
   • நுண்ணங்கிகள், வளி, ஒளி, நீர் உட்செல்வதையும் வெளிச்செல்வதையும் தவிர்த்தல்.
   • கொண்டு செல்லல், களஞ்சியப்படுத்தல் இலகு
   • உணவின் தரம் பாதுகாத்தல்
   • உணவு தொடர்பான தகவல்களை இலகுவாகப் பெறல். (5 புள்ளிகள்)

05. 1) தொடர்பின விருத்தி செய்யும் போது கவனிக்க வேண்டிய விடயம்.
   • தம்மிடமுள்ள திறன்களை இனம் காணலும் விருத்தி செய்தலும்.
   • நம்பிக்கையும் முக மலர்ச்சியும்.
   • சரியான தொடர்பாடல்
   • குழுவாகச் செயற்படல்.
   • பிரச்சினை தீர்த்தல் (4 புள்ளிகள்)

2) இன்பப் பொழுது போக்கு என்பது
   ஓய்வு நேரத்தில் ஈடுபடும் செயல்கள் மூலமான மகிழ்ச்சி, களிப்பு, ஆச்சரியம், திகில் போன்ற அனுபவங்கள் காரணமாக அவரிடத்தே உடல், உள ரீதியாக ஏற்படும் நேர்வகை மாற்றமே இன்பப் பொழுதுபோக்கு. (3 புள்ளிகள்)

3) இன்பப் பொழுது போக்கில் செல்வாக்குச் செலுத்தும் காரணிகள்.

- செலவு செய்யும் வருமானம்
- செலவு செய்யும் நேரம்
- தொழினுட்ப விருத்தி
- மனப்பாங்கு
- சமூகுச் செல்வாக்கு
- பாதுகாப்பும் சுதந்திரமும்

(3 புள்ளிகள்)

4) சுற்றுப்பயணத் தாக்கங்களும் சாதக பாதக நிலைகளும்.

1. சமூக, பண்பாட்டுத் தாக்கம் - சாதகம் - உடன்பாடான மனப்பாங்கு வளர்ச்சி
   பாதகம் - தாழ'வு மனப்பாங்கு
   பண்பாடு - பண்பாடு, வழக்காறு பற்றி அறிதல்.
   பண்பாட்டு அதிர்ச்சி

2. பொருளாதாரத் தாக்கம் - சாதகம் - வெளிநாட்டுச் செலவாணி
   பாதகம் - பண்டங்கள் சேவைகளின் விலை உயர்வு

3. சுற்றாடல் சார்ந்த தாக்கம் - சூழல் மேம்படல்
   சூழல் மாசடைதல் *(6 புள்ளிகள்)*

06. 1) நீர்த்தேவைகள்

1. அடிப்படைத் தேவைகள் - குடித்தல், உணவு சமைத்தல்.
2. துணைத் தேவைகள் - குளித்தல், கழுவுதல்.
3. மூன்றாம் நிலைத்தேவை - விலங்குகள் குளிப்பாட்டல். *(3 புள்ளிகள்)*

2) கழிவு நீர் உருவாகும் முறையும் - பதார்த்தங்களும்

1. கழிப்பகக் கழிவு நீர் - பற்றீரியாக்கள்
2. குளியலறைக் கழிவு நீர் - சவற்காரம், அழுக்ககற்றி
3. சமையலறைக்கழிவு நீர் - எண்ணெய், கொழுப்பு *(3 புள்ளிகள்)*

3) A – மின்னோட்டம் என்பது மின் கடத்தியின் ஒரு புள்ளியைத் தாண்டிச் செல்லும் இலத்திரன்களின் அளவு

B – மின்னோட்டத்தை அளக்கும் அலகு – அம்பியர் A
மின்னோட்டத்தை அளக்கும் கருவி – அம்பியர் மானி *(4 புள்ளிகள்)*

4) சக்தி முதல்கள்

1. மீளப்புதுப்பிக்கத் தக்க வளங்கள் - சூரிய ஒளி, சூரிய வெப்பம், காற்று, கடலலை
2. மீளப்புதுப்பிக்க முடியாத வளங்கள் - எரிபொருட்கள் இயற்கை வாயு, நிலக்கரி

(6 புள்ளிகள்)

07. 1) வள நுகர்வின் போது கவனத்தில் கொள்ள வேண்டிய விடயங்கள்.

- வளங்களை இழிவளவில் பயன்படுத்தல்.
- கழிவுகள் வெளிவிடப்படலை மட்டுப்படுத்தல்.
- எதிர்கால சந்ததியினருக்கென வனங்களைப் பாதுகாத்தல். *(3 புள்ளிகள்)*

2) வளங்களின் முறையற்ற பாவனையின் பாதகவிளைவு.

- இயற்கை வனங்கள் குன்றுதல்.
- உணவு சமைக்கும் அதிக உள்ளீடுகள் பயன்படுத்தல். (பணவிரயம்)
- முறையற்ற நீர்ப்பயன்பாட்டால் நீர்பற்றாக்குறை ஏற்படல்.
- மண், நீர் வளம் குன்றுதலும், மாசடைதலும். *(4 புள்ளிகள்)*

3) தரை அலங்கரிப்பின் முக்கியத்துவம்

- வீட்டுச் சுற்றுப்புறத்தில் மகிழ்ச்சியான சூழல் ஏற்படல்.
- பிள்ளைகளிடையே இவ்வாறான செயற்பாடுகளால் மனப்பாங்கு விருத்தியடைதல்.
- அழகுக்கு மேலதிகமாக உணவுக்காப்பு ஏற்படல். *(4 புள்ளிகள்)*

4) பச்சைவீட்டு விளைவுகளைக் குறைத்தல்.

- கழிவுப் பொருட்களை மீள் சுழற்சி செய்தல்.
- மரநடுகையை முன்னெடுத்தல். சேதனப் பொருட்கள் எரிப்பதைத் தவிர்த்தல்.

(5 புள்ளிகள்)

08. மாணவர் விடை