FWC

வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
தவணைப் பரீட்சை, நவம்பர் - 2019
Term Examination, November - 2019
Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru.
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province

தரம் :- 13 (2020)	உயிரியல் - I	நேரம்:-2 மணித்தியாலம்

பகுதி - I

- **எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.**
- ***1 – 5-* வரையான வினாக்களுக்கு சரியான / மிகப்பொருத்தமான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து உமக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள புள்ளடித்தாளில் தெளிவாகப் (x) புள்ளடி இடுக.**

1. நீர் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது.
   1) இது ஒரு பெரிய முனைவிற்குரிய கோண மூலக்கூறாகும்.
   2) ஐதரசன் பிணைப்பே நீரின் அனைத்து பண்புகளையும் பேணுகின்றது.
   3) ஒட்டற்பண்பு பிணைவு விசை நீரின் மேற்பரப்பிழுவைக்கு முக்கிய காரணமாகும்.
   4) நீரில் ஏற்படும் வெப்பநிலைக் குறைவு அதன் அடர்த்தியைக் குறைக்கும்.
   5) நீரின் கரைதிறன் அதன் அயன் தன்மையிலேயே தங்கியுள்ளது.

2. பின்வருவனவற்றில் பெப்ரைட்டுப் பிணைப்புடன் பொதுவாக வேறு ஒரு பிணைப்பையும் மாத்திரம் கொண்ட புரதம் எது?
   1) கொலாஜன் 2) அல்புமின் 3) கெராற்றின்
   4) மயோகுளோபின் 5) கேசீன்

3. DNA பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது**.
   1) நைதரசன்,பொசுபரசு மூலகங்கள் காணப்படுகின்றன.
   2) நைதரசன் மூலமற்ற ஒரு டிஒட்சிறைபோ நியூக்கிளியோரைட்டானது நியூக்கிளியோசைட்டு ஆகும்.
   3) நைதரசன் மூலங்கள் சுருளியின் உட்புறத்தில் காணப்படுகின்றன.
   4) DNA யின் இரண்டு பட்டிகைகளும் ஒன்றையொன்று நிரப்புகின்றவை.
   5) இதன் இரட்டைச் சுருளியின் ஒரு முழுத்திரும்பல் பத்து மூலச் சோடிகளைக் கொண்டது.

4. பின்வருவனவற்றுள் எதனைப் புரோக்கரியோட்டாவின் இயல்பாகக் **கருதமுடியாது**.
   1) பெரும்பாலும் தனிக்கலத்தாலானவை.
   2) ஹிஸ்ரோன் அல்லாத சில புரதங்கள் அதன் DNA யில் உண்டு.
   3) சில புன்னங்கங்கள் இவற்றில் உண்டு.
   4) கல மேற்பரப்பு மென்சவ்வால் சூழப்படாத சவுக்குமுளையை உடையவை.
   5) இவற்றில் இருகூற்றுப்பிளவு, இழையுருப்பிரிவு உண்டு ஆனால் ஒடுக்கற்பிரிவு இல்லை.

5. கலச்சுவர் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது,
   1) துணையான கலச்சுவரானது முதலுரு மென்சவ்விற்கும் முதலான சுவருக்குமிடையில் காணப்படும்.
   2) தாவரக்கலங்களிலும், பங்கசுகளிலும் மட்டுமே கலச்சுவர் உண்டு.
   3) இனத்திற்கு இனம் கலச்சுவரின் இரசாயனச் சேர்க்கை வேறுபடாது.
   4) முதலான கலச்சுவரானது பதார்த்தங்களை ஊடுபுகவிடாது.
   5) முதலான சுவருக்கு சற்று உட்புறமாக நடு மென்றகடு உண்டு.

6. விலங்குக் கலங்களின் கலப்புறத் தாயத்தில் அதிகளவு காணப்படுவது
   1) கெரட்டீன் 2) கிளைக்கோஜன் 3) கைற்றின்
   4) கொலாஜன் 5) அமைனோ பெக்ரின்.

7. ஒளித்தொகுப்பு பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது**.
   1) குளோரபில் அருட்டப்படும்போது நேரேற்றத்தைப் பெறுகின்றது.
   2) ஒளியில் தங்கியிருக்கும் தாக்கங்களில் ATP, NADPH தொகுக்கப்படுகின்றது.
   3) ஒளித்தொகுப்பு I ஆனது ஒளித்தொகுப்பு II இனால் நடுநிலைப்படுத்தப்படுகின்றது.
   4) ஒரு மூலக்கூறு G3P இன் தேறிய தொகுப்பிற்கு 6 மூலக்கூறுகள் CO_2 தேவை.
   5) G3P ஆனது குளுக்கோஸ் தொகுப்பிற்குரிய முன்னோடி மூலக்கூறாகும்.

8. ஒரு மூலக்கூறு குளுக்கோசு காற்றிற் சுவாசத்திற்குட்படும்போது ஒட்சியேற்ற பொசுபரைலேற்றத்தின் மூலம் உருவாகும் ATP யின் சதவீதம் அண்ணளவாக
   1) 12.5% 2) 93.7 % 3) 81.5%
   4) 87.5% 5) 76.5 %

9. A – பூக்கும் தாவரங்களின் தோற்றமும் பல்வகைமையும்.
   B – தற்காலப் பூச்சிக் கூட்டங்களின் தோற்றம்.
   C – மென்னுடலி விலங்குகளின் தோற்றம்.
   D – டைனோசர்களின் தோற்றமும் இசைவு விரிகையும்.
   E – கடல்வாழ் அல்காக்களின் பெருக்கம்.
   மேற்கூறிய நிகழ்வுகளின் சரியான காலக்கிரம ஒழுங்கு
   1) CBEDA 2) BCAED 3) CEBAD
   4) CEADB 5) CEBDA

10.
   - நன்னீரிலும் கடல்நீரிலும் வாழக் கூடியவை.
   - தனிக்கலத்திற்குரியவை
   - கலச்சுவரைக் கொண்டவை.

   மேற்கூறிய இயல்புகளைக் காண்பிக்கும் புரட்டிஸ்டா அங்கி பின்வருவனவற்றுள் எது?
   1) *Paramecium* 2) *Gelidium* 3) தயற்றம்
   4) *Euglena* 5) *Ulva*

11. பாம்புகளில் காணப்படுகின்றதும் தவளைகளில் காணப்படாததுமான இயல்பு
   1) ஓடுடைய முட்டைகள் 2) புறவெப்பத்திற்குரியவை
   3) சுவாசப்பைகள் 3) சிமிட்டு மென்சவ்வு
   5) நிரீல் வாழக் கூடிய தன்மை

12. பாகுபாட்டியலில் தாவரங்களை இனம், சாதி, வருணம், வகுப்பு என்ற ஆட்சிநிரையொழுங்கிலான பாகுபாட்டு மட்டங்களைப் பயன்படுத்திப் பாகுபடுத்தியவர்.
   1) கரோலஸ் லினேயஸ் 2) விற்றாக்கர் 3) கார்ள் வூஸ்
   4) அரிஸ்டோட்டில் 5) தியோபிரஸ்டஸ்

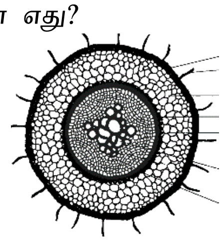
13. சகல அங்கிகளும் இருபாலனவையாகக் காணப்படும் விலங்குக் கணம்
   1) நெமற்றோடா 2) பிளத்தியெல்மின்தெசு 3) அனெலிடா
   4) மொலஸ்கா 5) ஆத்துரோப்போடா

14. பிரியிழையங்கள் தொடர்பாகச் சரியானது
   1) அடர்த்தியான கருவையும் குழியவுருவையும் கொண்டவை.
   2) எல்லாத் தாவரங்களிலும் பக்கப்பிரியிழையங்கள் காணப்படும்.
   3) புற்களின் உச்சிப்பிரியிழையம் சேதமுறல் இலையின் விரைவான மீள் வளர்ச்சிக்கு இடம்கொடுக்கும்.
   4) பிரியிழையத்தில் கலப்பிரிவு, கலநீட்சி, கலமுதிர்வு என்னும் மேற்பொருந்தும் கலவலயங்கள் காணப்படுகின்றன.
   5) இவற்றில் சில நீட்சியடைந்து வியத்தமடையக் கூடியன.

15. இழையம் - தொழில் தொடர்பில் **தவறானது**

1) மேற்றோலின் திரிவு – மேலதிக ஒளியைத் தெறிப்படையச் செய்யும்.
2) புடைக்கலவிழையக்கலம் - வெள்ளுருவங்களில் சேமிப்பைக் கொண்டிருக்கும்.
3) ஒட்டுக்கலவிழையக் கலம் - இலையின் வளர்ச்சியைத் தடைசெய்து பொறிமுறை ஆதாரத்தை வழங்கும்.
4) காழ்நார் - ஆதாரம் மற்றும் வலிமையை வழங்கும்.
5) கதிர்ப்புடைக்கலவிழையம் - ஆரைக்குரிய கொண்டு செல்லலில் ஈடுபடும்.

16. அருகில் தரப்படட வரிப்படம் தொடர்பான சரியான கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?



1) கரும்பின் தண்டுப்பகுதியைக் காட்டுகின்றது.
2) இதில் அகத்தோல் என்றும் பகுதி நன்கு ஒடுக்கப்பட்டிருக்கும்.
3) இதன் மேற்றோலிலுள்ள வெளிவளர்ச்சியானது பல்கலத்தாலானது.
4) இதில் தெளிவான மையவிழையம் காணப்படும்.
5) இது அவரையின் இளம் வேர்ப்பகுதியைக் காட்டுகின்றது.

17. கீழ்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது?

1) உள்வைரமானது நீர், கனியுப்புகள் என்பவற்றைக் கடத்துவதடன் பொறிமுறைக்குரிய தாங்குதலிலும் முக்கியத்துவமானது.
2) சத்து வைரம் உயிருள்ள இழையங்களைக் கொண்டிருக்கும்.
3) ஜிம்னஸ்பேர்ம்களிலுள்ள வைரம் சத்து வைரமாகும்.
4) சத்துவைரம் உள் வைரத்தடன் ஒப்பிடுகையில் நிறச்செறிவு கூடியதாகக் காணப்படும்.
5) தாவரங்களிலுள்ள துணைக்காழ் மென்வைரமாகும்.

18. தாவரங்களில் விருத்தியின்போது பக்கவேர்கள் தொடங்குவது,

1) முதன்மாறிழையத்திலிருந்து
2) மேற்றோலிலிருந்து
3) மேற்பட்டையிலிருந்து
4) அகத்தோலிலிருந்து
5) பரிவட்டவுறையிலிருந்து

19.

மூலகம்	**குறைபாட்டறிகுறி**
A – Mg	a. இளம் இலைகளில் நரம்புகளுக்கிடையில் வெண்பச்சை நோய்
B – P	b. பூத்தல் மற்றும் காய்த்தல் குறைவடைதல்
C – Fe	c. முதிர் இலைகளில் நரம்புகளுக்கிடையில் வெண்பச்சை நோய்
D – Cl	d. இலைகளில் வர்ணப்புள்ளிகள்

மேலே தரப்பட்ட மூலகம் - அறிகுறிகளில் சரியான சேர்மானம்

1) A – a, B – b, C – c, D – d
2) A – c, B – b, C – a, D – d
3) A – b, B – c, C – a, D – d
4) A – a, B – d, C – c, D – b
5) A – d, B – c, C – d, D – a

20. Pterophyta க்களில் மாத்திரம் காணப்படக் கூடிய சிறப்பியல்பு.

1) பதிய இலைகளில் வித்திக்கலன்கள் தோற்றுவிக்கப்படல்.
2) இரண்டு வகையான வித்திகள் காணப்படல்.
3) சாராத புணரித்தாவரம், வித்தித் தாவரம் ஆகியன உண்டு
4) வேர்த்தண்டுக்கிழங்கு காணப்படல்.
5) குவைகளில் வித்திக்கலன்கள் உருவாகுதல்.

21. பின்வரும் சேர்மானங்களுள் எதில் தாவரவளர்ச்சிச் சீராக்கிகள் - தொழில் சரியாகக் **குறிப்பிடவில்லை**.
1) ஒட்சின் - இலை வெட்டினை மந்தமாக்குதல்.
2) ABA - வித்து முளைத்தலை நிரோதித்தல்.
3) எதிலீன் - பழங்கள் பழுத்தல்.
4) சைற்றோக்கைனின் - உச்சியாட்சியை மாற்றியமைத்தல்.
5) ஜிபரலின் - மூப்படைதலைத் தாமதித்தல்.

22. இலைவாயின் அசைவுக்கு அதிகுறைந்த விளைவை உண்டு பண்ணக்கூடியது
1) ஒளி
2) வளிமண்டல வெப்பநிலை
3) இலைவாய்க்கு அண்மையில் CO_2 இன் செறிவு
4) அப்சிசிக் அமிலம்
5) மண்ணீர் உள்ளடக்கம்.

23. விலங்குடலில் அதிகளவு காணப்படும் இழைய வகை பின்வருவனவற்றுள் எது?
1) தொடுப்பிழையம் 2) மேலணி இழையம் 3) நரம்பிழையம்
4) தசையிழையம் 5) நாரிழையம்

24. விற்றமின் - குறைபாடு தொடர்பான பின்வரும் சேர்மானங்களில் **தவறானது** எது?

விற்றமின்		**குறைபாடு**
1) அசுகோபிக்கமிலம்	-	புண்கள் குணமடைவது தாமதித்தல்
2) பயோட்டின்	-	பிறப்புக் குறைபாடு
3) போலிக்கமிலம்	-	குருதிச்சோகை
4) கோபாலமின்	-	சமநிலை இழத்தல்
5) ரோக்கோபெரோல்	-	நரம்புத்தொகுதி சிதைவு

25. மனிதரில் சுவாசச் செயற்பாடு தொடர்பாகத் **தவறான** கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?
1) அதிகரித்த pH ஆனது நீள்வளையமையவிழையம், பெருநாடி, சிரசு நாடி போன்ற குருதிக் கலன்களிலுள்ள உணரிகளால் உணரப்படும்.
2) சுவாசக் கட்டுப்பாட்டில் நீள்வளையமையவிழையம் வரோலியின் பாலம் ஆகியன தொழிற்படுகின்றன.
3) உட்சுவாசத்தின்போது பிரிமென்றகட்டுத் தசை மற்றும் வெளிப் பழுவிடைத்தசைகள் சுருங்குகின்றன.
4) புடைக்குழிப் பாய்பொருளின் உதவியால் உட்சுவாசத்தின்போது புடைச் சவ்வுகள் ஒன்றன் மேலொன்று வழுக்கி அசைகின்றன.
5) ஆழமான சுவாசத்தின்போது கழுத்து, மார்பு மற்றும் பிற்புறத்தசைகள் ஆகியன விலா என்புக்கூட்டை உயர்த்த உதவுகின்றன.

26. விலங்குகளின் சுற்றோட்டத்தொகுதி தொடர்பான சரியான கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
1) சகல கோடேற்றாக்களும் மூடிய சுற்றோட்டத்தொகுதியைக் கொண்டவை.
2) சகல முள்ளந்தண்டிலிகளும் திறந்த சுற்றோட்டத்தைக் கொணடவை.
3) திறந்த சுற்றோட்டத்தொகுதியைக் கொண்ட விலங்குகளில் சுவாச நிறப்பொருள் காணப்படுவதில்லை.
4) சகல கோடேற்றாக்களும் இரட்டைச் சுற்றோட்டத்தைக் கொண்டவை.
5) ஒற்றைச் சுற்றோட்ட விலங்குகளின் இதயத்தில் நாடிக்குரிய, நாலத்துக்குரிய குருதிகள் கலக்கின்றன.

27. மனிதரில் குருதியுறைதல் தொடர்பாகத் **தவறான** கூற்று
   1) குருதியுறைதற் பொறிமுறை நேர்ப்பின்னூட்டல் முறையில் கட்டுப்படுத்தப்படுகின்றது.
   2) காயங்களின் மேற்பரப்பில் குருதிச் சிறுதட்டுக்களின் திரள்கள் தற்காலிக அடைப்பை ஏற்படுத்துகின்றது.
   3) பைபிரினோஜன் உற்பத்திக்கு விற்றமின் K அவசியமானதாகும்.
   4) புரோத்துரோம்பின் துரோம்பினாக மாறும் செயற்பாட்டை கல்சியம் அயன்கள் நிகழ்த்துகின்றன.
   5) துரொம்பின் நொதியமானது தொழிற்பாடற்ற பைபிரினோஜனை தொழிற்படும் நிலைக்கு மாற்றுகின்றது.

28. மனிதவுடலில் ஒவ்வாமையாக்கிகள் (Allergens) புகும்போது விருத்தியாகும் கலவகை பின்வருவனவற்றுள் எது?
   1) முதலுருக்கலம்   2) அடிநாட்டக்கலம்   3) பெருந்தின் கலம்
   4) நிணநீர்க்குழியம்   5) செங்குழியம்

29. மனிதரில் சுய நிர்ப்பீடன நோய்கள் தொடர்பான **தவறான** கூற்று
   1) சதையியிலுள்ள β கலங்களை முற்றாக நிரோதிக்கும்.
   2) நோய்த்தாக்க நிலைமைகளில் பாலியல் வேறுபாடு செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது.
   3) உடலில் கல நஞ்சுக்குரிய B நிணநீர்க்குழியங்கள் அதிகளவில் உருவாவதால் ஏற்படுத்தப்படுகின்றது.
   4) உடலிலுள்ள சுய மூலக்கூறுகாகக்கெதிராகத் தொழிற்படும் தன்மை விருத்தியாக்கப்படுகின்றன.
   5) சூழற்காரணிகள் இந்நோயை ஏற்படுத்துவதில் பங்களிப்புச் செய்யலாம்.

30. பிரசாரணச் சீராக்கலிற்காக சுருங்கத்தக்க புன்வெற்றிடத்தைப் பயன்படுத்தும் அங்கிகளின் சேர்க்கையில் சரியானதைத் தெரிக.
   1) நன்னீர் மற்றும் கடல்வாழ் அமீபாக்கள்
   2) நன்னீர் வாழ் *Paramecium*
   3) நன்னீர் வாழ் நைடேரியாக்கள்
   4) நன்னீர் வாழ் தட்டைப்புழுக்கள்
   5) கடல் வாழ் அனெலிடாக்கள்.

31. மனித தன்னாட்சி நரம்புத்தொகுதி தொடர்பான சரியான கூற்று பின்வருவனவற்றுள் எது?
   1) பரிவுத்தூண்டல் உமிழ்நீர் சுரத்தலை அதிகரிக்கின்றது.
   2) அழுத்த நிலைமைகளில் பரபரிவுச்செயற்பாடு முதன்மை நிலையிலிருக்கும்.
   3) தோலானது பரிவு, பரபரிவு ஆகிய இருவகை நரம்பு விநியோகத்தையுமுடையது.
   4) பரிவு, பரபரிவு நரம்புத்தொகுதிகளின் விளைவுகாட்டிகளாக மழமழப்பான தசை, இதயத்தசை மற்றும் சுரப்பிகள் காணப்படுகின்றன.
   5) பரிவுத்தொகுதியின் முன் திரட்டு நார்கள் பரபரிவுள்ள தொகுதியின் முன்திரட்டு நார்களை விட நீண்டவை.

32. மனிதரில் இச்சைவழி இயங்குகின்ற தசையின் அசைவுகளைக் கட்டுப்படுத்துவது.
   1) நடுமூளையாகும்.   2) வரோலியின் பாலமாகும்.
   3) மூளையமாகும்.   4) ஏந்தியாகும்
   5) பரிவகக்கீழாகும்.

33. மனித புலன் வாங்கல் தொடர்பான பின்வரும் சேர்மானங்களில் **தவறானது**
   1) சுயாதீன நரம்பு முடிவிடங்கள் - தாழ் வெப்ப வாங்கல்.
   2) சுவையரும்புகள் - இரசாயன வாங்கல்
   3) கோட்டியின் அங்கம் - பொறிமுறை வாங்கல்
   4) கூம்புகள் - ஒளி வாங்கல்
   5) குரோசின் முனைக் குமிழ்கள் - உயர் வெப்ப வாங்கல்

34. மனித இன்சுலின்

1) சுரத்தலில் ஏற்படும் குறைபாடு வெல்ல நீரிழிவு வகை 2 ஐத் தோற்றுவிக்கும்.
2) ஒரு போசணை ஓமோனாகும்.
3) இலக்குக் கலங்களிலுள்ள வாங்கிகளுடன் இணைந்து அக்கலங்கள் குளுக்கோசைப் பெற்றுக்கொள்ள வழிவகுக்கும்.
4) ஒரு ஸ்ரேயிட்டு வகைக்குரிய ஓமோனாகும்
5) சதையியின் α கலங்களால் மட்டும் தொகுக்கப்படக்கூடியது.

35. விந்துக்களுக்குப் போசணை அளிப்பதற்காக முன்னிற்கும் சுரப்பியால் சுரக்கப்படுவது

1) சித்திரேற்று
2) அசுகோபிக்கமிலம்
3) புரஸ்டகிளான்டிஸ்
4) பிரக்டோசு
5) சீதம்

36. மனித விந்துப்பிறப்பாகத்தின்போது பின்வரும் எச்செயன்முறையின்போது இழையுருப்பிரிவு /இழையுருப்பிரிவையொத்த செயற்பாடுகள் **நிகழ்வதில்லை**?

1) முதல் மூலவுயிர்க்கலம் ⟶ விந்துச் சனனிக்கலத் தண்டுக்கலம்
2) விந்துச் சனனிக்கலம் ⟶ முதல் விந்துக்குழியம்
3) முதல் விந்துக்குழியம் ⟶ துணை விந்துக்குழியம்
4) விந்துச் சனனித் தண்டுக்கலம் ⟶ விந்துச் சனனிக்கலம்
5) துணைவிந்துக் குழியம் ⟶ விந்தாகுகலம்

37. கர்ப்பநிலையின்போது

1) முதல் மும்மாதத்தில் பொதுவாகத் தாய் முதிர்மூலவுருவின் அசைவை உணர்வார்.
2) கருச்சிதைவைத் தடுப்பதற்குப் புரஜஸ்ரரோனைச் சுரப்பதற்காக பிறப்புவரை மஞ்சட் சடலம் பேணப்படும்.
3) கருப்பைக் கழுத்தில் சீதச் செருகியொன்று முதலாம் மும்மாதத்தில் உருவாக்கப்படுவதால் மாதவிடாய் நிறுத்தப்படுகின்றது.
4) hCG ஐ உற்பத்தி செய்வதில் சூல்வித்தகம் பங்குபற்றுகின்றது.
5) தாயின் குருதியில் ஈஸ்ராடியோல் மட்டம் உயர்வாக இருப்பதால் சூல்கொள்ளல் நிறுத்தப்படுகின்றது.

38. மனித அச்சு முள்ளென்பு

1) முள்ளந்தண்டுக் கம்பத்தின் முதலாவது முள்ளென்பு ஆகும்.
2) இதன் மூட்டு முளையுடன் தலையோடு முட்டுக்கொள்கின்றது.
3) ஒரு சிறிய உடலையும் கீழ் நோக்கிய ஒரு நீட்டத்தையும் உடையது
4) அற்லஸ் உடன் பக்கத்திற்குப் பக்கம் சுழலக்கூடிய மூட்டை ஆக்குகின்றது.
5) முண்முளையொன்றைக் கொண்டிருப்பதில்லை.

39. மனித முள்ளந்தண்டென்பின் துணையான வளைவுகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது எது?

1) இவை நெஞ்சறைக்குரியதும் நாரிக்குரியதும் ஆகும்.
2) அவை கழுத்துக்குரியதும் திருவெண்புக்குரியதுமாகும்.
3) இவை காணப்படும் இடங்களில் மட்டும் முள்ளந்தண்டென்பிடை வட்டத்தட்டுகள் உள்ளன.
4) கழுத்து வளைவு பிறப்பின் மூன்று மாதத்தின் பின்னரே உருவாகும்.
5) இவை முற்புறம் குவிவானவை.

40. மனிதத் தலையோட்டில்

1) மண்டையோடு 8 சோடி என்புகளினால் ஆனது.
2) அசையத்தக்க ஒரே என்பு சிபுக என்பு ஆகும்.
3) முகத்தை உருவாக்குவதில் மண்டையோட்டு என்புகள் எவையும் பங்களிப்பதில்லை.
4) கடைநுதலென்பில் முளைகள் எவையுமில்லை.
5) சுவரென்புகள் குரலுக்குப் பரிவை ஏற்படுத்துவதில் சம்பந்தப்பட்டுள்ளன.

❖ *41 – 50 வரையான வினாக்களுக்குப் பின்வரும் பொழிப்பாக்கிய பணிப்புரைகளைப் பின்பற்றுக.*

A B D சரி	A C D சரி	A B சரி	C D சரி	வேறு விடை சேர்மானம்
1வது விடை	2வது விடை	3வது விடை	4வது விடை	5வது விடை.

41. முதலுரு மென்சவ்வு பற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை?

A) எல்லா உயிரங்கிகளிலும் இயக்க எல்லையாகக் காணப்படும்.

B) எல்லா அங்கிகளின் முதலுரு மென்சவ்வும் கொலஸ்திரோலைக் கொண்டது.

C) சுற்றயல் புரதங்கள் உட்புற மற்றும் வெளிப்புற மேற்பரப்பில் தளர்வாக இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.

D) மென்சவ்விலுள்ள சில புரதங்கள் நொதியங்களாகச் செயற்படும்.

E) கல அடையாளங்காணலில் மென்சவ்வின் காபோவைதரேற்றுப் பங்குபற்றுகின்றது.

42. பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை முன்னவத்தை I இற்கு உரியது / உரியவை

A) பல்லிணைவுப் பட்டிகையின் உருவாக்கம்

B) கோப்பிழைச் சிக்கல் பிரிக்கப்படல்.

C) நிறமூர்த்தங்கள் தளர்வடைய ஆரம்பித்தல்.

D) நுண்குழாய்கள் இயக்கதானத்துடன் இணைதல்.

E) அமைப்பொத்த நிறமூர்த்தங்கள் வேறாதல்.

43. பறவைகளிலும் பாலூட்டிகளிலும் ஒத்துக் காணப்படும் இயல்பு / இயல்புகள்

A) அகக் கருக்கட்டலும் ஓடுடைய முட்டையிடுதலும்

B) பற்களையுடைய வாய்

C) கெரற்றின் கொண்ட புறப்போர்வை

D) நிறப்பார்வை

E) பிரிமென்றகடு

44. வித்துத் தாவரங்களில் மட்டும் காணப்படும் இயல்பு / இயல்புகள்

A) மகரந்தமணிகள் உருவாதல்

B) காழ்க்கலன் காணப்படல்

C) நுண்வித்திகளும் மாவித்திகளும் உருவாதல்.

D) சூல்வித்து இருத்தல்

E) இலைவாய்கள் காணப்படல்.

45. மனித இரைப்பையின் தொழிற்பாடுகளில் சரியானது / சரியானவை

A) உதரச்சாறு சுரத்தல் பரபரிவு நரம்புத் தொகுதியால் தூண்டப்படும்.

B) நீர், அற்ககோல் மற்றும் இலிப்பிட்டில் கரையக் கூடிய சில மருந்துகளைக் கட்டுப்பட்டளவில் அகத்துறிஞ்சும்.

C) நுண்ணங்கிகளுக்குகெதிராகக் குறிப்பிலக்கற்ற நிர்ப்பீடனத்தில் பங்குவகிக்கும்.

D) இரும்பு அகத்துறிஞ்சுவதை வசதியாக்குவதற்கு இரும்பு உப்புக்கரைசலை கரையக்கூடிய நிலைக்கு மாற்றும்.

E) இரைப்பையில் காணப்படும் தசைப்படைகள் உள்ளடக்கிய உணவின் இரசாயனச் சமிபாட்டைக் கடினமாக்குகின்றன.

46. மனித குருதிக் குழியங்கள் தொடர்பான சரியான கூற்று / கூற்றுக்கள்

A) சிறுமணிகொண்ட வெண்குழியங்கள் யாவும் பல சோணைக் கருவைக் கொண்டவை.
B) நிணநீர்க்குழியங்கள் ஒற்றைக்குழியங்களை விடப் பெரியவை.
C) இயோசினாடிகள் குருதியிலுள்ள ஒட்டுண்ணிகளை அழிப்பதில் பங்குவகிக்கின்றன.
D) மூலநாடிகள் ஒவ்வாமைத் தாக்கங்களுடன் நெருங்கிய தொடர்பைக் காண்பிக்கின்றன.
E) பல்வேறு வகையான தண்டுக்கலங்களிலிருந்து (stem cells) நிணநீர்க்குழியங்கள் உற்பத்தியாகின்றன.

47. ரேபிஸ் (Rabies) ஒரு வைரசு நோயாகும். இவ் வைரசின் தொற்றுக்குள்ளான விலங்கின் கடியால் மனிதருக்கு இந்நோய் பரவக்கூடியது. இதற்குச் சிகிச்சையளிப்பதற்காக தனித்துவமான பிறபொருளெதிரிகள் ஊசி மூலம் செலுத்தப்படுகின்றன. இது தொடர்பில் பின்வருவனவற்றுள் சரியானது / சரியானவை?

A) இது இயற்கையாகப் பெற்ற மந்தமான நிர்ப்பீடனமாகும்.
B) இது செயற்கையாகப் பெற்ற உயிர்ப்பான நிர்ப்பீடனமாகும்
C) இது குறுகிய காலமே நிர்ப்பீடனமளிக்கும்.
D) உட்செலுத்தப்பட்ட பிறபொருளெதிரிகள் நோயாளியால் உடைக்கப்படலாம்.
E) நோயாளியின் ஞாபகத்திற்குரிய கலங்கள் இப் பிறபொருளெதிரிகளைச் சடுதியாக உற்பத்தி செய்ய உதவுகின்றன.

48. சரியான கூற்றைத் / கூற்றுக்களைத் தெரிவு செய்க.

A) கணத்தாக்கத்தைக் கடத்தாத ஒரு நரம்புக்கலத்தில் Na^+ அயன் செறிவு வெளிப்புறத்தில் அதிகமாகவும் K^+ அயன் செறிவு உட்புறத்தில் அதிகமாகவும் இருக்கும்.
B) வெப்பமழிக்காக்காலம் ஒன்று காணப்படுவது பொட்டாசியம் கால்வாய்களின் செயலிழப்பால் ஆகும்.
C) அதிமுனைவாக்கம் காரணமாக மென்சவ்வின் உட்புறம் மேலும் எதிரேற்றத்தைப் பெறுகின்றது.
D) நரம்பிணைப்புகள் யாவும் இரசாய நரம்பு செலுத்திகளைப் பயன்படுத்துகின்றன.
E) கணத்தாக்க வேகமானது நரம்பு நாரின் நீளம் அதிகரிக்கையில் குறைவடைகின்றது.

49. மனித இனப்பெருக்கம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை

A) விந்தினது கருவும் சூலினது கருவும் இணைதல் கருக்கட்டலாகும்.
B) கருக்கட்டலின் பின் ஏறாத்தாழ ஏழு நாட்களின் பின்னரே உட்பதித்தல் இடம்பெறும்.
C) அரும்பர்ச் சிறைப்பையால் hCG ஆரம்பத்தில் சுரக்கப்படுகின்றது.
D) முளைய மென்சவ்வுகளில் ஒன்றாகிய அலந்தோயி முதிர்மூலவுருவின் சிறுநீர்ப்பை விருத்தியுடன் தொடர்புடையது.
E) கருவூண் பை அதிர்ச்சி உறிஞ்சியாகச் செயற்படும்.

50. மனித வன்கூட்டுத் தொகுதி தொடர்பான சரியான கூற்று / கூற்றுக்கள் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை?

A) என்பு நெய்யரியாதல் ஓமோன் ஒழுங்கீனங்களால் ஏற்படலாம்.
B) மூட்டுவாதம் என்புகளைச் சிதைவடையச் செய்யும் அழற்சியற்ற ஒரு நோயாகும்.
C) மேலவயத்தின் கீழ்பகுதியில் முன்வளைவு, பின்வளைவு ஏற்படுவதற்கு ஆரை அரந்தி ஆகியவற்றின் சேய்மை முனைக்கும் மணிக்கட்டென்புகளின் அண்மைவரிசைக்குமிடையில் ஏற்படும் மூட்டு காரணமாகின்றது.
D) கீழ் அவயவம் 29 என்புகளாலானது எனினும் மேலவயவம் 30 என்புகளாலானது.
E) ஆழம் குறைந்த பந்துக்கிண்ண மூட்டுக் காணப்படுதல் கையை நீட்டல் மடித்தல் ஆகிய செயற்பாடுகளைச் செய்ய ஏதுவாகின்றது.

FWC

வடமாகாணக் கல்வித் திணைக்களத்துடன் இணைந்து
தொண்டைமானாறு வெளிக்கள நிலையம் நடாத்தும்
தவணைப் பரீட்சை, நவம்பர் - 2019
Term Examination, November - 2019
Conducted by Field Work Centre, Thondaimanaru.
In Collaboration with Provincial Department of Education
Northern Province.

தரம் :- 13 (2020)	உயிரியல் – II	*நேரம் :-3 மணித்தியாலம் 10 நிமிடம்*

சுட்டெண்:……………………………………

அறிவுறுத்தல்கள் :

* இவ்வினாத்தாள் 10 வினாக்களை 11 பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது.
* இவ்வினாத்தாள் A, B என்னும் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது. இரண்டு பகுதிகளுக்கும் விடை எழுதுவதற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் **மூன்று** மணித்தியாலங்களாகும். **(மேலதிக வாசிப்பு நேரம் 10 நிமிடங்கள்).**

பகுதி A – அமைப்புக் கட்டுரை (பக்கங்கள் 2 – 10)

* **எல்லா நான்கு** வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.
* ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் விடப்பட்டுள்ள இடத்தில் விடைகளை எழுதுக. கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடம் உமது விடைகளுக்குப் போதுமானது என்பதையும் விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை என்பதையும் கவனிக்க.

பகுதி B – கட்டுரை (11 ஆம் பக்கம்)

* **நான்கு** வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக. உமக்கு வழங்கப்படும் தாள்களை இதற்குப் பயன்படுத்துக. இவ்வினாத்தாளுக்கென வழங்கப்பட்ட நேர முடிவில் பகுதி **A** மேலே இருக்கும்படியாக **A, B** ஆகிய இரண்டு பகுதிகளையும் ஒன்றாகச் சேர்த்துக் கட்டிய பின் பரீட்சை மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.
* வினாத்தாளின் பகுதி **B** யை மாத்திரம் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.(**வேறாக்கி எடுக்கவும்**)

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மட்டும்

பகுதி	வினா இல.	புள்ளிகள்
A	01	
	02	
	03	
	04	
B	05	
	06	
	07	
	08	
	09	
	10	
மொத்தம்		

இறுதிப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
சொற்களில்	

விடைத்தாள் பரீட்சகர்		
புள்ளிகளைப் பரிசீலித்தவர்	1	
	2	
மேற்பார்வை செய்தவர்		

A – அமைப்புக் கட்டுரை வினாக்கள்

❖ ***எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்குக. விரிவான விடைகள் அவசியமில்லை.***

01.

A) i) புவியில் மிக அதிகளவில் காணப்படும் சேதனச் சேர்வைகளின் கூட்டத்தைப் பெயரிடுக.

....

ii) மேலே A (i) இல் நீர் குறிப்பிட்ட கூட்டத்தில் காணப்படும் பிரதான பிணைப்பு வகையைக் குறிப்பிடுக.

....

iii) a) பெரிய உயிரியல் மூலக்கூறுகளாகக் காணப்படும் மாமூலக்கூறு அல்லாத உயிரியல் சேதனச் சேர்வைக் கூட்டத்தைப் பெயரிடுக.

....

b) மேலே A (iii) a இல் குறிப்பிட்ட கூட்டத்தின் ஆக்கக்கூறுகளைத் தருக.

....

c) மேலே நீர் (iii) b இல் குறிப்பிட்ட ஆக்கக்கூறுகளைக் கொண்டு ஆக்கப்படும் சேதனக் கூட்டம் உருவாகும் முறையை கீழே விடப்பட்ட இடத்தில் வரைந்து காட்டுக.

iv) புரதங்களின் இயற்கையகற்றல் என்றால் என்ன?

....

....

v) மூலச்சோடி விதியைக் குறிப்பிடுக.

....

vi) சக்திக்காவியாக ATP தொழிற்பட அது கொண்டுள்ள இயல்புகள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

vii) மாதிரிப் பொருளின் மேற்புற முப்பரிமாணத் தோற்றத்தை அவதானிக்க உதவும் நுணுக்குக்காட்டி வகை எது?

....

B) i) முதலுரு மென்சவ்விலுள்ள புரத ஒழுங்கமைப்பைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

....

....

....

....

ii) a) முனைப்பான புன்னங்கமான கருவில் பதார்த்தப் பரிமாறலைச் சீராக்கும் கட்டமைப்பு எது?

....

b) கருத்தாயத்தை ஆக்கும் பதார்த்தத்தைப் பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

iii) a) சிறத்தலடைந்த பேரொட்சிசோம்கள் எப்பெயரால் அழைக்கப்படுகின்றது?

....

b) மேலே (iii) a இல் நீர் குறிப்பிட்ட புன்னங்கத்தின் தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

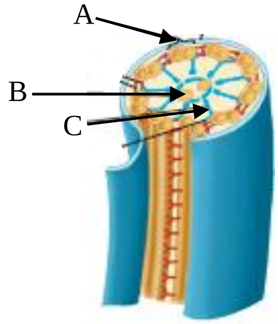
……………………………………………………………………………………………………

iv) குழியவன்கூட்டை ஆக்கும் நுண்குழாய்களின் கட்டமைப்பைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.

....

....

v)



a) தரப்பட்ட கட்டமைப்பைப் பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

b) தரப்பட்ட படத்திலுள்ள பின்வருவனவற்றைப் பெயரிடுக.

A …………………………………………… B ……………………………………………

C ……………………………………………

c) மேலே படத்தில் தரப்பட்ட கட்டமைப்பையுடைய ஒருகலத்தாலான நீர் வாழ் அங்கியொன்றைப் பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

C) i) *Agaricus* தவிர்ந்த பசிடியோமைகோட்டாவைச் சார்ந்த பங்கசு ஒன்றைப் பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………………..

ii) மேற்படி கணத்தில் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தில் உருவாகும் கனியுடலத்தைப் பெயரிடுக.

....

iii) மேற்கூறிய கட்டமைப்பில் இலிங்கமுறையில் உருவாகும் வித்திகளைத் தோற்றுவிக்கும் அமைப்பைப் பெயரிடுக.

....

iv) *Fasciola*, கைற்றோன், மரவட்டை, ஊசிப்புழு (Pin worm) இறக்கை உடுக்கள் (Feather star). பின்வரும் சிறப்பியல்புகளுக்குப் பொருத்தமான அங்கியை மேலே தரப்பட்டவற்றிலிருந்து தெரிவு செய்து **எழுதுக**.

a) இருமுனையும் கூம்பிய உருளைவடிவம் உடல் ……………………………………………..

b) டியூரெரஸ்ரோம் வகை ……………………………………………..

c) மெய்யான துண்டுபட்ட உடல் ……………………………………………..

d) பூரண உணவுக்கால்வாய் அற்ற அங்கி ……………………………………………..

e) மென்மையான உடல் கொண்டவை. ……………………………………………..

v) பின்வரும் சொற்பதங்களை வரையறுக்குக.

a) வறுகி

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

b) சிமிட்டு மென்சவ்வு

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

c) பல் தொகுதி வழிவந்த

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

ivi) பின்வரும் கட்டமைப்புகளின் தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

a) கட்டுச்சேணம் ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………

b) குழாய்ப் பாதம் ……………………………………………………………………

……………………………………………………………………

02.

A) i) தாவரங்களின் அடிப்படை இழையத் தொகுதியின் பொதுவான தொழில்கள் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

ii) a) அடிப்படை இழையத்தில் நீட்சியான முதற்கலச்சுவரால் தடிப்படைந்ததுமான கலங்களால் ஆனது எது?

……………………………………………………………………………………………………

b) மேலே ii) a இல் நீர் குறிப்பிட்ட கலங்கள் தாவரங்களில் காணப்படும் இரண்டு இடங்களைத் தருக.

……………………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………………

iii) a) கலன் இழையத்தில் அடங்கும் காழ் இழையத்தின் கூறுகளைத் தருக.

....

....

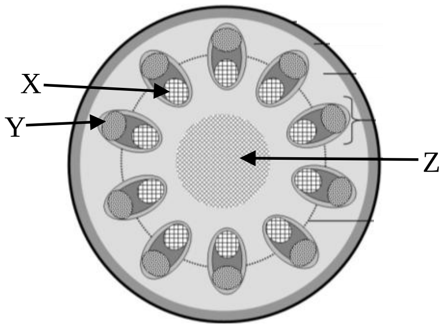
b) மேலே நீர் கூறிய கூறுகளில் மெல்லிய நீண்ட கூம்பிய முனைகளைக் கொண்ட குழிகளையுடைய கூறு எது?

……..………………………………………………………………………………………………

c) மேலே (ii) b யில் நீர் கூறிய கூறினூடான கொண்டு செல்லலைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.

……..………………………………………………………………………………………………

iv)



a) மேலே தரப்பட்ட கட்டமைப்பை இனங்காண்க.

…………………………………………………………………………………………………

b) மேலே தரப்பட்ட அமைப்பில் X, Y, Z என்பவற்றில் உள்ள இழையங்களைப் பெயரிடுக.

X ……………………………………….. Y ………………………………………………

Z ………………………………………..

c) மேலே தரப்பட்ட கட்டமைப்பில் சப்ரனினால் சாயமிடப்படக்கூடிய பகுதி / பகுதிகள் / எது/ எவை?

…………………………………………………………………………………………………

B) i) இலைவாய் என்றால் என்ன?

....

....

ii) a) இலைவாய் திறந்து மூடுதலைக் குறிப்பிடும் கருதுகோள் எது?

....

b) மேலே நீர் கூறிய கருதுகோளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

……..……………………………………………………………………………………………

……..……………………………………………………………………………………………

iii) தாவரங்களில் குறுகிய தூரத்திற்கு மந்தமான முறையில் பதார்த்தங்கள் கொண்டு செல்லப்படும் முறைகளில் இரண்டினைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iv) a) நீரழுத்தச் சமன்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.

....

b) தூய நீரின் நீரழுத்தம் எவ்வளவு?

....

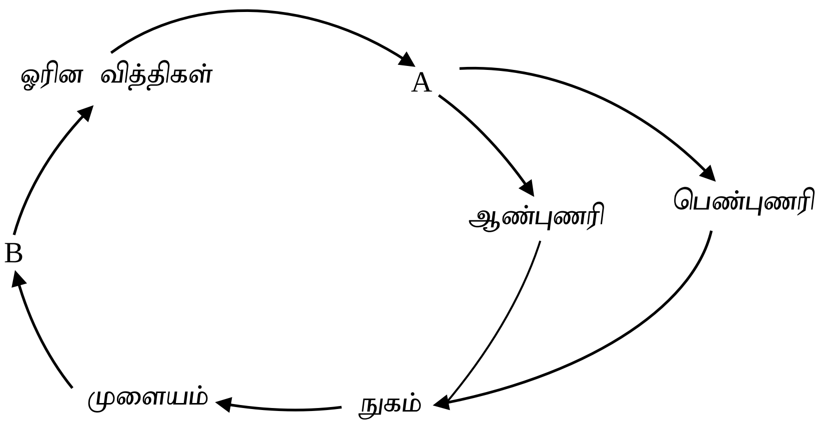
v) a) தாவரங்களில் ஆரைக்குரிய கடத்தல் என்றால் என்ன?

....

b) ஆரைக்குரிய கடத்தலிலும் காழினூடான கடத்தலிலும் சம்பந்தப்படும் நீரின் அசைவுக்குரிய பாதையைக் குறிப்பிடுக.

....

C.



பொதுவான தரைத் தாவர வாழ்க்கை வட்ட அமைப்பு மேலே தரப்பட்டுள்ளது.

i) சந்ததிப் பரிவிருத்தி என்பது யாது?

....

....

ii) a) A, B என்பவற்றைப் பெயரிடுக.

A ....

B ....

b) A சுயாதீனமாகவும் ஆட்சியாகவும் காணப்படும் தாவரம் ஒன்றைப் பெயரிடுக.

....

c) A முற்றுமுழுதாக B யில் தங்கியிருக்கும் கருக்கட்டலுக்கு நீர் தேவைப்படாத தாவரம் ஒன்றைப் பெயரிடுக.

....

iii) கீழே தரப்படும் தொழிற்பாடுகளுக்குப் பொருத்தமான தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தத்தைக் குறிப்பிடுக.

a) ஈர்ப்புத்திருப்பத்தில் ஈடுபடல் ....

b) இலைமூப்படைதலைத்தாமதிக்கச்செய்தல்...

c) உலர்தலுக்குச் சகிப்புத்தன்மையை ஊக்குவித்தல். ....

03.

A) i) சுற்றோட்டத் தொகுதியை முதன் முதலில் விருத்தி செய்த விலங்கு இராச்சியத்தின் கூட்டத்தைப் பெயரிடுக.

....

ii) சுற்றோட்டத் தொகுதியில் மயிர்த்துளைக் குழாய்களைக் கொண்டிராத விலங்குக்கூட்டங்கள் எவை?

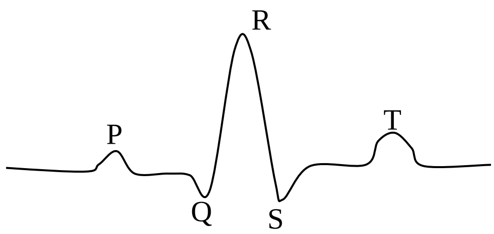
……

……..

iii) குருதி முதலுரு நீர்ப்பாயம் (Serum) என்பது யாது?

....

iv) ஆரோக்கியமான வயதுவந்த நபர் ஒருவரின் மின் இதய வரையம் (ECG) கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



P, QRS, T ஆகிய ஒவ்வொன்றும் எதனைக் குறித்துக் காட்டுகின்றன எனக் குறிப்பிடுக.

P ....

QRS ....

T ....

v) மனிதரில் அதிபர இழுவிசைக்கு இட்டுச் செல்லும் அபாயக் காரணிகளைக் குறிப்பிடுக.

……..

……..

……..

……..

……..

vi) a) மனித நுரையீரலில் காணப்படும் மேற்பரப்புப் படலப் பதார்த்தத்தின் (Surfactant) பிரதான ஆக்கக் கூறு எது?

…………………………………………………………………………………………………

b) மேலே நீர் கூறிய மேற்பரப்புப் படலத்தின் தொழில்கள் யாவை?

…………………………………………………………………………………………………

…………………………………………………………………………………………………

B) i) மனிதரில் குருதி pH குறைவடையும்போது சுவாசக் கட்டுப்பாடு மேற்கொள்ளப்படும் விதத்தைச் சுருக்கமாக விளக்குகக.

....

....

....

....

....

ii) புகைத்தலால் பின்வரும் மனித உடலில் ஏற்படும் மாற்றங்களுக்கான புகையிலையிலுள்ள பிரதான காரணியைக் குறிப்பிடுக.

a) குருதியமுக்கம் அதிகரித்தல் ……………………………………………………………

b) சுவாசப்பாதையிலுள்ள பிசிர்களின் சரியாகச் செயற்படுவதை நிறுத்தல். ……………………………………………………………

c) குருதியில் ஒட்சிசன் கடத்தல் குறைவடைதல் ……………………………………………………………

iii) மனிதவுடலில் பின்வரும் உள்ளார்ந்த நிர்பீடனச் செயற்பாட்டை ஆற்றும் கலத்தைப் பெயரிடுக.

a) அந்நிய கூறுகள் அல்லது கலச்சிதலங்களை கலத்தக சமிபாட்டின் மூலம் அகற்றல் …………………………………………………...

b) சில புற்றுநோய்க்கலங்களைக் கொல்லுதல் ……………………………………………………

c) இழையச் சேதங்களின்போது பல்வேறு சமிக்ஞை மூலக்கூறுகளை வெளிவிடல். …………………………………………………...

iv) செயற்கையாகப் பெற்ற மந்தமான நிர்ப்பீடனம் என்றால் என்ன?

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

v) மனித சிறுநீரகத்தியில் நிகழும் உயர் வடிகட்டல் (Ultra filtration) என்பது யாது?

....

....

vi) மேலே நீர் (v) இல் குறிப்பிட்ட வடிகட்டல் எவ்வெக் கலப் படைகளினூடாக நடைபெற வேண்டும்?

....

....

vii) மனித சிறுநீரகத்தியில் சுரக்கப்படும் NH_3^+ சிறுநீர்க்குழாயை வந்தடையும் பாதையைச் சரியான தொடரொழுங்கில் எழுதுக.

....

....

C) i) நரம்புக்கணத்தாக்கம் என்றால் என்ன?

....

ii) வெப்பமழிக்காக் காலத்தின்போது வெளிக்காவு நரம்புமுளையில் பின்னோக்கிய நரம்புக் கடத்தல் தடுக்கப்படுவதற்கான காரணம் யாது?

....

iii) பரிவு, பரபரிவுத் தொகுதி ஆகியவற்றிலுள்ள நரம்புகளிடையேயுள்ள நரம்பிணைப்புகளில் சுரக்கப்படும் நரம்பு செலுத்தியைப் பெயரிடுக.

பரிவு ……………………………………………………………………………………

பரபரிவு ……………………………………………………………………………………

iv) நரம்பிணைப்பின் பின்னான கலத்தை நரம்புக்கணத்தாக்கம் கடந்த பின்னர் சமிக்ஞைகள் நிறுத்தப்படுவதற்கான காரணங்கள் எவை?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

v) மனிதரில் வளர்ச்சி ஓமோனால் ஆற்றப்படும் இரு தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

vi) கபச்சுரப்பியால் தொகுக்கப்படும் போசணையல்லாத ஓமோன் ஒன்றைப் பெயரிடுக.

……………………………………………………………………………………………

04.

A) i) புலன் வாங்கி என்பதால் யாது விளங்குகின்றீர்?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

ii) புலன் வாங்கிகளில் காணப்படும் அடிப்படை இயல்புகள் யாவை?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

iii) பின்வரும் ஒவ்வொரு தொழிலையும் புரியும் மனிதக் கண்ணின் பிரதான பாகம் / பாகங்களைக் குறிப்பிடுக.

a) ஒளியை முறித்து விழித்திரையில் குவித்தல் ……………………………………………………

b) கண்ணினுள் வரும் ஒளியின் அளவைக் கட்டுப்படுத்தல் ……………………………………………………

iv) மனிதரின் கண்ணில் அண்மையான பார்வைக்குரிய தன்னமைவை ஏற்படுத்துவதற்கு மேற்கொள்ளப்பட வேண்டிய செயற்பாடுகள் யாவை?

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

……………………………………………………………………………………………

B) i) அகக்கருக்கட்டல் என்றால் என்ன?

....

....

ii) விதைகள் உடலுக்குச் சற்றுக் கீழாக விதைப்பையில் பேணப்படுவதன் முக்கியத்துவம் யாது?

…..

iii) மனிதனில் விந்தாக்கத்தைச் சீராக்கும் ஓமோன்கள் எவை?

....

....

iv) பின்வரும் ஓமோன்களைப் பெருமளவில் சுரக்கும் கட்டமைப்பைப் பெயரிடுக.

a) ஈஸ்ராடியோல் …………………………………………………………………………..

b) புரஜஸ்ரரோன் …………………………………………………………………………..

v) மனிதப் பாலிலுள்ள புரதத்தாலான பதார்த்தங்கள் எவை?

....

vi) பெண்களில் தடம் (IUD) எவ்வாறு கருத்தடை விளைவை வழங்குகின்றது?

....

vii) சில மலட்டுத் தன்மைக்குரிய பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்வுகாணக்கூடிய முறைகள் மூன்றினைக் குறிப்பிடுக.

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

…………………………………………………………………………………………………...

C) i) விலங்கு இராச்சியத்தில் காணப்படும் பிரதான வன்கூட்டுத் தொகுதிகளைக் குறிப்பிட்டு, குறித்த வன்கூட்டுத் தொகுதியை **மட்டும்** கொண்டிருக்கும் **ஒரு முள்ளந்தண்டிலி** விலங்குக் கணத்தையும் குறிப்பிடுக.

வன்கூட்டுத் தொகுதி	**விலங்குக்கணம்**
………………………………………………	…………………………………………………
………………………………………………	…………………………………………………
………………………………………………	…………………………………………………

ii) மனித கீழ்த் தாடையை ஆக்கும் என்பில் உள்ள இரு முளைகளையும் குறிப்பிட்டு அவற்றின் ஒவ்வொரு தொழிலையும் தருக.

முளை	**தொழில்**
………………………………………….	………………………………………….
………………………………………….	………………………………………….

iii) மனித முள்ளந்தண்டென்புகள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவை ஒவ்வொன்றினையும் இனங்காண்பதற்குரிய தனித்துவமான இயல்பு ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக.

a) நாரி முள்ளென்பு …………………………………………………...………………….

b) அச்சு முள்ளென்பு …………………………………………………...………………….

c) ஏழாவது கழுத்து முள்ளென்பு …………………………………………………………………

iv) பின்வரும் மூட்டுக்களை ஆக்குவதில் பங்கு கொள்ளும் என்புகளைப் பெயரிடுக.

a) முழங்கைமூட்டு ………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………….

b) முழங்கால் மூட்டு ………………………………………………………………………….

………………………………………………………………………….

தரம் :- 13 (2020)	உயிரியல் – II	

இங்கே வெட்டி அகற்றவும்

B – கட்டுரை வினாக்கள்

- **எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடையளிக்குக.**
- **பொருத்தமான இடத்தில் தெளிவாகப் பெயரிடப்பட்ட வரிப்படத்தை வரைக.**

05. a) ஒளித்தொகுப்பின் C_4 பாதையை விளக்குக.
b) C_4 பாதையின் முக்கியத்துவத்தைச் சுருக்கமாகக் குறிப்பிடுக.
c) ஒளித்தொகுப்பின் வினைத்திறனை ஒளிச்சுவாசம் எவ்வாறு பாதிக்கின்றது என்பதைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

06. a) தாவரங்களின் கூர்ப்பின்போது வித்தற்ற கலன் தாவரங்களில் உருவாகிய முக்கிய இயல்புகளை விபரிக்குக.
b) பூக்கும் தாவரங்களின் கருக்கட்டல் மற்றும் கருக்கட்டலின் பின்னர் பழம் உருவாகும் வரையிலான நிகழ்வுகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

07. a) தாவரங்களுக்கு ஏற்படும் தகைப்பு என்றால் என்ன என்பதைச் சுருக்கமாக விளக்குக.
b) தாவரங்கள் எதிர்கொள்ளும் தகைப்புக்களை விபரிக்குக.

08. a) மனித மூளையத்தின் கட்டமைப்பை விளக்கி, அதன் பாகங்களின் தொழில்களைத் தருக. .
b) மனிதரில் பார்வை உணரப்படும் விதம் தொடர்பாக விளக்குக. .

09. a) நிர்ப்பீடனத்தில் T நிணநீர்க்குழியம், B நிணநீர்க்குழியம் என்பவற்றின் வகிபாகத்தை விபரிக்குக.
b) மானுடப் பெண்ணில் கருக்கட்டல் முதல் உட்பதித்தல் வரை நிகழும் செயன்முறைகளைச் சுருக்கமாக விபரிக்குக.

10. பின்வருவனவற்றிற்குச் சிறுகுறிப்புக்கள் எழுதுக.
a) சுவாச நிறப்பொருட்கள்
b) தேர்வுக்குரிய மீள அகத்துறிஞ்சல்.
c) சுக்கிலப்புடகங்கள்.