வடமாகாண கல்வித் திணைக்களம்

கல்விப் பொதுத்தராதர பத்திர (உ/த)ப் பரீட்சை - 2017

முன்னோடிப் பரீட்சை

உயிரியல்

வகுப்பு - 13(2017) | 09 | T | I | நேரம் - 02 மணித்தியாலங்கள்

பகுதி - I

01. விலங்குக்கலங்களில் காணப்படும் பின்வரும் அமைப்புக்களுள் எது புறக்குழியமாதல் செயலால் மீதிப்பதார்த்தங்களைக் கலத்திலிருந்து வெளியேற்றும்?
   1) அகமுதலுருச்சிறுவலை 2) கலமென்சவ்வு 3) கொல்கிச்சிக்கல்
   4) இலைசோசோம்கள் 5) நுண்ணுடல்கள்

02. இயூக்கரியோட்டா கலங்கள் தொடர்பாகப் பின்வருவனவற்றுள் சரியானது எது?
   1) எல்லா புன்னங்கங்களும் மென்சவ்வைக் கொண்டிருக்கும்.
   2) எல்லா புன்னங்கங்களும் இரட்டிப்பு அடையக்கூடியன.
   3) எல்லாக் கலங்களும் திட்டமான கருவைக் கொண்டிருக்கும்.
   4) எல்லாக் கலங்களும் கலச்சுவரைக் கொண்டிருக்கும்.
   5) எந்த ஒரு கலமும் வளிமண்டல நைதரசனைப் பதிக்கமாட்டாது.

03. அங்கி ஒன்றின் DNA மூலக்கூறு பற்றிய கூற்றுக்களில் எது சரியானது?
   1) அவற்றில் இருபொசுப்போ எசுத்தர் பிணைப்பும் ஐதரசன் பிணைப்பும் மாத்திரம் காணப்படும்.
   2) இதன் தொகுப்பின்போது டீஒட்சிஇரைபோநியூக்கிளியேசு நொதியம் ஈடுபடுகின்றது.
   3) அது காணப்படும் நிறமூர்த்தத்திலும் பார்க்க மிக நீளமானதாகக் காணப்படும்.
   4) எப்போதும் சரிநுட்பமாக பெருகும் திறன் உடையது.
   5) pH மாற்றத்தினால் இயல்பு மாற்றமும், மீண்டும் இயல்பு நிலையும் ஏற்படும்.

04. பின்வரும் 'கட்டமைப்பு - தொழில்' சேர்க்கைகளுள் **தவறானது** எது?

	கட்டமைப்பு		**தொழில்**
1)	முதலுருமென்சவ்வு	-	கலத்தின் இயக்கத்திற்குரிய எல்லை
2)	அழுத்தமற்ற அகமுதலுருச்சிறுவலை	-	பொஸ்போ இலிப்பிட்டு தொகுப்பு
3)	பேரொட்சிசோம்	-	நச்சுநீக்கல்
4)	இழைமணியின் உச்சி	-	துணைநொதியம் தாழ்த்தப்படும்
5)	குழியவன்கூடு	-	நிறமூர்த்தங்களை இடம்பெயர்த்தல்

05. ஒளித்தொகுப்பின் இருள்நிலைத்தாக்கத்தின்போது PGA ஆனது PGAL ஆக மாறும் படிமுறை பற்றிய தாக்கத்தினைப் பற்றிய கூற்றுக்களில் சரியானது
   1) இத்தாக்கம் ஒரு தாழ்த்தல் தாக்கமாகும்.
   2) இத்தாக்கத்தின்போது பயன்படும் NADPH ஆனது ஐதரசனை மாத்திரம் வழங்கும்.
   3) இத்தாக்கம் ஒரு பொஸ்பரிலேற்றத் தாக்கமாகும்.
   4) இத்தாக்கத்திற்கு RuBP காபொட்சிலேசு நொதியம் ஊக்கியாகும்.
   5) இத்தாக்கமானது ஒளியற்ற நிலையில் நடைபெறும்.

06. தாவரங்களில் காற்றிற்சுவாசம், காற்றின்றிய சுவாசத்திற்கு இடையிலான ஒப்பீடுகளில் **தவறானது** எது?

	காற்றிற்சுவாசம்	காற்றின்றிய சுவாசம்
1)	(இறுதி இலத்திரன் வாங்கி) ஒட்சிசன்.	எதனல்
2)	இறுதி விளைவு CO_2 ம் நீருமாகும்	எதனோல் மட்டும்
3)	முற்றான ஒட்சியேற்றம்	முற்றற்ற ஒட்சியேற்றம்
4)	அதிகளவு ATP தோன்றும்	குறைந்தளவு ATP தோன்றும்
5)	துணைநொதியங்கள் பயன்படும்	துணைநொதியங்கள் பயன்படும்

07. A,B,C,D எனப் பெயரிடப்பட்ட அங்கிகள் ஒவ்வொன்றினதும் ஒரு சிறப்பியல்பு பின்வருமாறு

(A) - பதியக்கலமும் இனப்பெருக்கக்கலமும் சவுக்குமுளை கொண்டது

(B) - கலச்சுவர் அற்றவை

(C) - இலிங்கமுறையின்போது நுகவித்திக்கலன் தோன்றும்

(D) - கலச்சுவரில் அல்ஜினிக்கமிலத்தையுடையது

அங்கிகள் A,B,C,D என்பவற்றின் சரியான ஒழுங்கு

1) *Chlamydomonas*, *Paramecium*, *Mucor*, *Sargassum*
2) தயற்றங்கள், *Amoeba*, *Agarius*, *Gelidium*
3) *Sargassum*, *Paramecium*, *Mucor*, *Gelidium*
4) *Chlamydomonas*, *Amoeba*, *Agarius*, *Sargassum*
5) *Gelidium*, *Chlamydomonas*, *Paramecium*, *Sargassum*

08. தாவரங்களை ஓராண்டுக்குரியது, ஈராண்டுக்குரியது, பல்லாண்டுக்குரியது எனப்பாகுபடுத்தியவர்

1) Aristotle   2) Theophrastus   3) Carolus Linnaeus
4) Ernest Haeckel   5) Carl woese

09. நிலைச்சிறைப்பை, கட்புள்ளி ஆகிய புலன்வாங்கிகளை உடைய இரு கணங்கள்

1) Arthropoda உம் Annelida உம்   2) Platyhelminthes உம் Nematoda உம்
3) Coelenterata உம் Mollusca உம்   4) Platyhelminthes உம் Echinodermata உம்
5) Mollusca உம் Arthropoda உம்

10. மாணவன் ஒருவன் கடற்கரைச் சூழல்தொகுதியில் வாயைச்சூழ 10 பூக்களும், முட்களும் கொண்ட உடலை உடைய விலங்கு ஒன்றினை அவதானித்தான். அவ்விலங்கு அடங்கும் வகுப்பு எது?

1) Crustacea   2) Echinoidea   3) Anthozoa
4) Holothuroidea   5) Osteichthyes

11. பின்வரும் எவ்விற்மின்களை மதுவத்தின் பிரித்தெடுப்பிலிருந்து பெற்றுக்கொள்ளலாம்?

1) A, D, E   2) C, K, B_{12} 3) B_5, B_6, B_{12} 4) D, E, K   5) B_1, B_2, H

12. மனிதனின் சுவாசத்தொகுதி தொடர்பாக பின்வரும் கூற்றுகளுள் சரியானது எது?

1) எல்லா விலா என்புகளும் தொழிற்பாட்டின்போது அசைகின்றன.
2) வலது நுரையீரலிலிருந்து மூன்று சுவாசப்பை நாளங்கள் வெளியேறும்.
3) சுவாசப்பைச்சிறுகுழாய் மழமழப்பான தசைகளினால் ஆனது.
4) உடல் அப்பியாசத்தின்போது வற்றுப்பெருக்குக்கனவளவு வளியின் அளவு குறைவடையும்.
5) வலது நுரையீரல் இதயத்தின்மேல் படிவடைந்து காணப்படும்.

13. மனிதனின் குருதிக்கலன் தொடர்பாக **தவறான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.
   1) மிகக்கறைவான குருதி அமுக்கம் பெருநாளத்தில் காணப்படும்.
   2) மிகக்கூடுதலான குருதியின் வேகம் பெருநாடியில் காணப்படும்.
   3) மிகக்குறைவான குருதியின் வேகம் குருதிமயிர்க்குழாயில் காணப்படும்.
   4) மிகக்கூடுதலான குருதியை நாடித்தொகுதிகள் கொண்டிருக்கும்.
   5) மிகக்குறைவான குருதியின் கனவளவு புன்னாடிகளில் காணப்படும்.

14. மனித இதயத்தில்
   1) முடியுருக்குடா வலது சோணையறையில் திறக்கும்.
   2) பேக்கின்சின் நார்கள் இதயம் முழவதும் காணப்படும்.
   3) இதயநாண்கள் அரைமதி வால்வுடன் இணைந்திருக்கும்.
   4) சுவாசப்பை நாளங்கள் இடது சோணையறையில் முற்பக்கமாக வாய்கொள்கின்றன.
   5) AV கணு சோணையறையிடைப் பிரிசுவரில் அமைந்திருக்கும்.

15. தாவரங்களின் இலைவாய் தொடர்பான கூற்றுக்களில் **தவறானது** எது?
   1) எல்லாத்தாவரங்களிலும் கீழ்ப்புறத்திலும் பார்க்க மேற்பரப்பில் இலைவாய்களின் எண்ணிக்கை குறைவாகும்.
   2) இலைவாயை தண்டுகளிலும் அவதானிக்கலாம்.
   3) காவற்கலங்கள் சிறிய புன்வெற்றிடங்களைக் கொண்டிருக்கும்.
   4) காவற்கலத்தைச்சூழ செலுலோசு நுண்நார்கள் காணப்படும்.
   5) காவற்கலத்தின் முதுகுப்புறச்சுவர் மெல்லியதாகக் காணப்படும்.

16. உரியக் கொண்டுசெல்லல் தொடர்பான சரியான கூற்று
   1) வேர்கள் எப்போதும் வெல்லத்தாழிகளாகத் தொழிற்படும்.
   2) அங்குரப்பகுதிகள் எப்போதும் மூலமாகத் தொழிற்படும்.
   3) நெய்யரிக்குழாய்களினூடான அசைவில் சிம்பிளாஸ்ட் பாதை பயன்படும்.
   4) முதிர் இலைகள் பிரதான வெல்ல மூலங்களாகத் தொழிற்படும்.
   5) உரியக்கொண்டுசெல்லலில் ஆரம்பத்திலிருந்து இறுதிவரை ATP சக்தி பயன்படும்.

17. மனித தைரொக்சின் ஓமோன் தொடர்பான **தவறான** கூற்று
   1) இதன் விடுவித்தல் கபச்சுரப்பியினால் தூண்டப்படும்.
   2) இவற்றின் ஒரு மூலமாக அயடீன் காணப்படும்.
   3) குருதியில் உள்ள Ca^{++} செறிவைக் கட்டுப்படுத்தும்.
   4) அப்பியாசம், மனஅமுழுத்தம், நித்திரை என்பன இவற்றின் சுரத்தலை அதிகரிக்கும்.
   5) முதிர் மூலவுரு நிலையில் இவ்வோமோன் சுரக்க ஆரம்பிக்கின்றது.

18. மனித மூளை தொடர்பான **தவறான** கூற்றைத் தெரிவுசெய்க.
   1) கேட்டலுடன் தொடர்பான பிரதேசம் கடைநுதற் சோணையில் அமைந்துள்ளது.
   2) வன்சடலம் மூளியின் இரண்டு அரைக்கோளங்களையும் இணைக்கின்றது.
   3) மூளையத்தில் பரிவகக்கீழ் ஒரு சோடி திரட்டாக புதைந்து காணப்படும்.
   4) மூளையத்தண்டுடன் ஒரு பகுதியாக நீள்வளையமையவிழையம் காணப்படும்.
   5) மூளி நெடுக்கு மூளையப்பிளவினால் வலது இடது அரைக்கோளங்களாகப் பிரிக்கப்படடிருக்கும்

19. மனித இயக்க நரம்புக்கலத்தின் தாக்க அழுத்தம் தொடர்பாக பின்வரும் எக்கூற்று **தவறானது** ஆகும்?

1) மீள்முனைவாக்க அவத்தையின்போது Na^+ கால்வாய்கள் திறக்கப்பட்டு K^+ கால்வாய்கள் மூடப்பட்டிருக்கும்.
2) முனைவாக்கல், மீள்முனைவாக்கம் என்பவற்றிற்கு சக்தி அவசியமில்லை.
3) தாக்க அழுத்தச் செயற்பாட்டில் Na^+, K^+ அயன்கள் ஈடுபடுகின்றன.
4) இரண்வியரின் கணுக்களில் பாய்ச்சல் மூலம் தாக்க அழுத்தம் ஏற்படுகின்றது.
5) சோடியம், பொற்றாசியம் பம்புதல் செயற்பாட்டைத் தொடர்ந்து ஓய்வு அழுத்த நிலையை அடையும்.

20. விலங்குகளில் கழிவகற்றல் தொடர்பான **தவறான** கூற்று

1) தரைவாழ் சில விலங்குகளில் அமோனியா கழிவுப்பொருளாக அவதானிக்கப்படலாம்.
2) முதலில் தோன்றும் நைதரசன் கழிவுப்பொருள் அமோனியாவாகும்.
3) மலம் ஒரு கழிவுப்பொருளாக கொள்ளப்படமுடியாது.
4) யூரியா உருவாக்கப்படுகையில் சக்தி தேவைப்படும்.
5) மனிதனில் பித்தநிறப்பொருள் கழிவு குடல், சிறுநீர்த்தொகுதி மூலம் அகற்றப்படும்.

21. வன்கூட்டுத்தசைகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளுள் **தவறானது** எது?

1) தசைச்சுருக்கத்தின்போது சந்தம் பொருந்திய அசைவைக் காட்டாது.
2) கருக்களை நாரின் மையப்பகுதியில் கொண்டிருக்கும்.
3) மைய, சுற்றயல் நரம்புத்தொகுதியின் வழங்கல்களை உடையது.
4) இதன் தொழிற்பாட்டலகு தசைப்பாத்து ஆகும்.
5) தொழிற்பாட்டின்போது நீளத்தில் சுருங்கி குறுகும் இயல்புடையது.

22. இதயத்தசை தொடர்பாகப் பின்வருவனவற்றுள் **தவறானது** எது?

1) இடைபுகுந்த வட்டத்தட்டைக் கொண்டிருப்பதனால் அது வரிகொண்ட தோற்றமுடையது.
2) குறுகிய உருளைவடிவக் கலங்களைக் கொண்டது.
3) இலகுவில் களைப்படையாது சந்தம் பொருந்திய அசைவைக் காட்டும்.
4) மத்தியில் தனிக்கருவை உடையது.
5) தன்னாட்சி நரம்புத்தொகுதி விநியோகம் உடையது.

23. மனித இடுப்பென்பு தொடர்பாக **தவறான** கூற்று

1) நெருங்கற்குடையம், பூப்பென்பு, நாரியம் என்பவற்றினால் ஆனது.
2) நெருங்கற்குடையத்தின் மேற்புறமாக அசற்றபுலம் காணப்படும்.
3) புடைதாங்கி, ஒடுங்கி நீளமானதாகக் காணப்படும்.
4) இதனுடன் திருஎன்பு மூட்டுக்கொள்ளும்.
5) ஆண், பெண் பாலியல் வேறுபாட்டைக் காட்டும்.

24. மனிதனின் மேல் அவயவம் தொடர்பாக **தவறான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.

1) உடல் நீளத்தில் ஏறக்குறைய 30% நீளமுடையது.
2) முன்வளைவின்போது அரந்தியின் மீது ஆரை சுழற்சி அசைவைக் காட்டும்.
3) மணிக்கட்டு மூட்டை உருவாக்குவதில் ஆரை எலும்பு மட்டும் ஈடுபடும்.
4) முழங்கை மூட்டை உருவாக்குவதில் புயஎன்பும் அரந்தியும் மட்டும் ஈடுபடும்.
5) அரந்தி ஆரையிலும் நீண்டதாகக் காணப்படும்.

25. மனித பெண் இனப்பெருக்கம் தொடர்பான **தவறான** கூற்றைத் தெரிவு செய்க.

1) பிள்ளைப்பிராயம் முழுவதும் முதல்முட்டைக்குழியம் ஒடுங்கற்பிரிவு - I இன் முன்னவத்தை நிலையில் காணப்படும்.
2) சூலகத்தின் மூலவுயிர் மேலணியானது தனிகனவளவு மேலணியினால் ஆனது.
3) பலோப்பியன் கானின் அண்மையான அந்தங்கள் கருப்பையின் அடிக்குழியுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும்
4) கருப்பையின் தொழிற்படும் படை சுருளியுருவான நாடிகளைக் கொண்டிருக்கும்.
5) FSH, LH ஆகிய ஓமோன்கள் கருப்பையினதும், சூலகத்தினதும் தொழிற்பாட்டைத் தூண்டுகின்றன.

26. பின்வரும் கட்டமைப்புகளில் எது இனப்பெருக்க ஓமோன் சுரத்தலுடன் தொடர்பற்றதாகும்?

1) பரிவகக்கீழ் 2) கபச்சுரப்பி 3) விதை 4) சூலகம் 5) சுக்கிலப்புடகம்

27. வெப்பவலய நாடுகளில் வளரும் தாவரங்களில் குளிர்காலங்களில் அரும்புவளரச்சி, மாறிழையத் தொழிற்பாடு என்பவற்றை நிரோதிக்கும் தாவர வளர்ச்சிப் பதார்த்தம் யாது?

1) ஜிபரலின்கள் 2) அப்சிசிக் அமிலம் 3) எதிலீன்
4) ஒட்சின் 5) சைற்றோகைனின்

28. தூயமுறை விருத்தி செய்யும் வெள்ளைநிறப் பூக்களைக் கொண்ட தாவரம், தூயமுறை விருத்தி செய்யும் இன்னொரு வெள்ளைப் பூக்களைக் கொண்ட தாவரம் ஆகிய இரண்டும் இனங்கலக்கப்பட்டன. இக்கலப்பு முறையில் F_1 சந்ததி ஊதாநிறப் பூக்களைத் தோற்றுவித்தன. F_1 தோன்றலகள் தன்னினக்கலப்புச் செய்யப்பட்டபோது ஊதா, வெள்ளை ஆகிய நிறப் பூக்களைக் கொண்ட தாவரங்கள் 9:7 என்ற விகிதத்தில் அவதானிக்கப்பட்டன. இப்பெறுபேறுகள் காட்டும் பிறப்புரிமைக்குரிய இயல்பு எது?

1) நிறைவில் ஆட்சி 2) இணையாட்சி 3) மேலாட்சி
4) பரம்பரையலகு இணைப்பு 5) பல்லெதிருருவுண்மை

29. புரதத்தொகுப்பில் DNA யும் RNA யும் தனித்துவமான பங்களிப்பை புரிகின்றன. இது தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது எது?

1) mRNA ஆனது ஒரு நேரத்தில் ஒரு இரைபோசோமினால் மட்டும் மொழிபெயர்க்கப்படும்.
2) tRNA தனித்துவ அமினோஅமிலத்தினை காவுவதற்கு எதிர்க்கோடோன்களினால் அடையாளப்படுத்தப்படும்.
3) புரதத்தொகுப்புக்குரிய பாரம்பரிய தகவல் நியூக்கிளியோரைட்டு ஒழுங்கில் வழங்கப்படும்.
4) mRNA மூன்றுக்கு மேற்பட்ட நிறுத்தல் கோடோன்களைக் கொண்டுள்ளன.
5) புரதத்தொகுப்பை மேற்கொள்ள அத்தியாவசியமற்ற அமினோஅமிலங்கள் தேவையற்றது.

30. விகாரம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது சரியானது?

1) விலங்குகளைவிட தாவரங்களிலேயே விகாரங்கள் அடிக்கடி நிகழும்.
2) மனிதனில் அரிவாளுரு குருதிக்கலச்சோகை நிறமூர்த்த எண்ணிக்கையில் ஏற்படும் மாற்றத்தினால் உண்டாகும்.
3) வெளிப்புற விகாரமாக்கிகள் தன்னிசைவான விகாரங்களை உண்டாக்கும்.
4) அனுகூலமான விகாரங்கள் இயற்கைத் தேர்வுக்கு இட்டுச்செல்லும்.
5) மனிதனில் ஆட்சியுடைய விகாரம் எதுவும் தோற்றுவிக்கப்படவில்லை.

31. DNA பிற்புறமடிதலின்போது பின்வரும் எந்நொதியம் தொழிற்படுவதில்லை?

1) இலிகேஸ் 2) நியூக்கிளியேசு 3) பொலிமரேசு

4) கைரேசு 5) பிறைமேஸ்

32. மனிதனின் இலிங்க நிறமூர்த்தம்

1) Yநிறமூர்த்தம் உடல் இயல்புக்கான பரம்பரை அலகு எவற்றையும் கொண்டிருக்கவில்லை
2) X நிறமூர்த்தத்தில் காணப்படும் சகல பரம்பரை அலகுகளும் பாலைத் தீர்மானிக்கின்றன.
3) X நிறமூர்த்தம் y நிறமூர்த்தத்திற்கு அமைப்பு இல்லாத பகுதியையும் கொண்டிருக்கும்.
4) ஒரு இலிங்கத்தில் ஒத்த உருவமுள்ள ஒரு சோடி நிறமூர்த்தங்கள் பால் நிறமூர்த்தங்கள் எனப்படும்.
5) மனிதனில் X நிறமூர்த்தமே எல்லா தன்னிறமூர்த்தங்களில் பெரியனவாகும்.

33. சூழலியற் கூம்பகங்கள் தொடர்பாக சரியான கூற்று எது?

1) எண் கூம்பகத்தினதும் திணிவுக்கூம்பகத்தினதும் அடி அகலமானது.
2) சமுத்திரத்தில் திணிவுக்கூம்பகம் நேர்மாறு உடையது.
3) சக்திக் கூம்பகமும், திணிவுக் கூம்பகமும் சில வேளைகளில் தலைகீழாகக் காணப்படும்
4) திணிவுக்கூம்பகம் ஏனைய இரு கூம்பகங்களையும் விட சிறந்ததாகும்.
5) சக்திக் கூம்பகமானது விரைவாக ஒடுங்கிச்செல்லமாட்டாது.

34. இவ்வினா பின்வரும் இனங்களை அடிப்படையாகக் கொண்டது.

A - *Hevea brasiliensis* B - *Garcinia quaesita*

C - *Caryota urens* D - Giant panda

மேற்கூறிய இனங்களை ABCD ஒழுங்கில் சரியாக விபரிக்க உதவும் பதமாவது

1) சுதேச இனம், மையக்கல் இனம், கலாச்சார இனம், புகுத்தப்பட்ட இனம்
2) புகுத்தப்பட்ட இனம், சுதேச இனம், எச்ச இனம், கலாச்சார இனம்
3) கலாச்சார இனம், எச்ச இனம், மையக்கல் இனம், எச்ச இனம்
4) மையக்கல் இனம், புகுத்தப்பட்ட இனம், சுதேச இனம், கலாச்சார இனம்
5) புகுத்தப்பட்ட இனம், உள்நாட்டுக்குரிய இனம், சுதேச இனம், கலாச்சார இனம்

35. பெருமளவு ஆபத்துக்கு இலக்காகிய இனம் (Critically Endangered) தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களில் **தவறானது**

1) எதிர்காலத்தில் அழியும் ஆபத்தை எதிர்நோக்கும் இனங்கள் ஆகும்.
2) பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகளின்போது முன்னுரிமை அளிக்கப்படவேண்டிய இனமாகும்.
3) இயற்கையில் உச்சளவில் அழிந்துவிடும் ஆபத்தை எதிர்கொண்டுள்ள இனம்.
4) இந்த இனத்தின் அழிவு ஆபத்துக்கு இலக்காகிய இனத்தைவிட (Endangered) அதிகமாகும்.
5) சரியான பாதுகாப்பு அவசர நடவடிக்கையை மேற்கொண்டால் ஆபத்துக்கு இலக்காகிய நிலையை அடையும்.

36. முட்புதர்க்காடுகள்

1) இலங்கையின் மத்திய பகுதியில் காணப்படும்
2) வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 1250mm இலும் குறைவானது
3) மரங்கள் முறுக்கப்பட்ட தண்டு உடையவை
4) அதிக உள்நாட்டுக்குரிய இனங்களைக் கொண்டவை
5) ஏறும் தாவரங்களை அதிகம் கொண்டது

37. குளோரோ புளோரோ காபன் என்னும் வளிமாசாக்கியானது

1) மனிதனில் சில புற்றுநோய் நிலைமைகளுக்கு காரணமாகும்.
2) சுவாசப்பை சிறு குழாய் அழற்சியை ஏற்படுத்தும்.
3) அஸ்மாவின் அளவை அதிகரிக்கும்.
4) பச்சைவீட்டு விளைவுக்கு பங்களிப்பு செய்யும்.
5) தசைகளின் இயைபாக்கத்தை குறைவடையச் செய்யும்.

38. உயிரிகளின் வரலாறு தொடர்பாக காலமும் நிகழ்வுச் சோடிகளில் எச்சோடி சரியானது?

	காலம்		**நிகழ்வு**
1)	Jurassic	-	பூக்கும் தாவரங்களின் ஆட்சி
2)	Tertiary	-	முலையூட்டிகளின் இசைவுவிரிகை
3)	Permian	-	ரைலோபைற்றின் தோற்றம்
4)	Carboniferous	-	பாரிய மழைக்காட்டின் தோற்றம்
5)	Silurian	-	தரையில் தாவரங்களின் குடியேற்றம்

39. நீலப்பச்சை பற்றீரியா

1) யாவும் வளிமண்டல நைதரசனை நிலைநாட்டும்.
2) யாவும் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கத்தைக் கொண்டிருக்கும்.
3) யாவும் மூன்று வகைக் கலங்களைக் கொண்டிருக்கும்.
4) யாவும் பிளாஸ்மிட்டைக் கொண்டிருக்கவில்லை
5) யாவும் ஒன்றியவாழி முறையைக் கொண்டிருக்கும்

40. பற்றீரியம் விழுங்கி வைரசானது பற்றீரியாவை தாக்கும்போது பின்வரும் எச்செயல்பாடு **நடைபெறுவதில்லை**?

1) பற்றீரியாக்கலத்தினுள் வைரசு முழுவதும் உள்நுளையும்.
2) பற்றீரியாவின் கலச்சுவரில் நுண்துளையை ஏற்படுத்தும்.
3) பற்றீரியாக்கலத்தினுள DNA ஐ உட்புகுத்தும்.
4) பற்றீரியாக்கலத்தில் mRNA ஐ உற்பத்தியாக்கும்.
5) பற்றீரியா இரைபோசோம்களை பயன்படுத்தி புரதங்களை உருவாக்கும்

- **41 தொடக்கம் 50 வரையான வினாக்களின் விடைகளுக்கு பின்வரும் பொழிப்பாக்கிய பணிப்புரைகளை பின்பற்றுக.**

பொழிப்பாக்கிய பணிப்புரை				
1.	2.	3.	4.	5.
A, B, D சரியானவை	A, C, D சரியானவை	A, B சரியானவை	C, D சரியானவை	வேறு விடை சேர்க்கை

41. பின்வரும் புன்னங்கங்களுள் எது/எவை பல்பகுதிய ஆக்கத்தில் ஈடுபடுகின்றன?

A) பச்சையவுருமணி B) இழைமணி C) இரைபோசோம்
D) கொல்கி உடல் E) அழுத்தமான ER

42. எக்கைனோடேர்மாற்றா, மொலஸ்க்கா ஆகிய இரண்டிலும் காணத்தக்கது / காணத்தக்கன பின்வரும் இயல்புகளுள் எது / எவை?

A) தலையாகுசெயல் B) தசையினாலான பாதம் C) அகவன்கூடு
D) பரிசக்கொம்புகள் E) கழிநீரகம்

43. மனித சிறுநீரகத்தில் பின்வரும் அயன்களில் எது / எவை உயிர்ப்பான முறையில் சுரக்கப்படும் அல்லது மீள் அகத்துறிஞ்சப்படும்?

A) H^+ B) Na^+ C) K^+ D) HCO_3^- E) Cl^-

44. மனித மண்டை ஓட்டில் அவதானிக்கப்படமுடியாத முளைகள் எது / எவை ?

A) மூட்டுக்குமிழ்முளை B) முடிப்போலிமுளை C) நுகவுருமுளை
D) மூட்டுமுளை E) தம்பவுருமுளை

45. தாவரங்களில் பதியப்பகுதிகள், அவற்றுக்கான உதாரணச்சோடிகளில் எது / எவை சரியானது / சரியானவை?

பதியப்பகுதி		**உதாரணம்**
A) குமிழம்	-	*Ananas*
B) முகிழ்	-	*Dioscoria*
C) ஓடி	-	*Pistia*
D) தண்டுக்கிழங்கு	-	*Colocasia*
E) வேர்த்தண்டுக்கிழங்கு	-	*Allium*

46. மனித உடலில் வெப்பநிலைச் சீராக்கத்தின்போது வெப்பத்துக்கான தூண்டல்பேறாக பின்வருவனவற்றுள் எது/எவை நடைபெறும்?

A) ஈரலில் கொழுப்பு ஒட்சியேற்றம் குறைவடைதல் B) தைரொட்சின் சுரப்பு குறைவடையும்
C) தோல் குருதிக்கலன் சுவர்கள் சுருக்கமடைதல்
D) அனுசேபவீதம் குறையும் E) மயிர் நிறுத்தித்தசை சுருங்குதல்

47. பின்வரும் மூலகங்களில் எது / எவை நொதிய ஏவியாகவும் நொதியத்தின் கூறாகவும் தொழிற்படுகின்றது?

A) Cu B) Zn C) N D) Ca E) B

48. பின்வரும் எந்த அங்கி/ அங்கிகள் காபன் தேவைகளை அசேதனக்காபனிலிருந்து பெறுகின்றது / பெறுகின்றன?

A) *Anabena* B) *Chlamydomonas* C) *Nitrobacter*
D) *Aspergillus* E) *Mucor*

49. வைரசுகள் தொடர்பாகப் பின்வரும் கூற்றுக்களில் எது /எவை சரியானது /சரியானவை?

A) உயிருள்ள கலங்களில் மாத்திரம் காணப்படும்.
B) வைரசுக்கள் யாவும் புரோகரியோட்டாக்கல வகையைச் சார்ந்தவை.
C) எல்லா வைரசுக்களும் கட்டுப்பட்ட கலத்தக ஒட்டுண்ணி.
D) சில வைரசுக்கள் நொதியங்களைக் கொண்டுள்ளன.
E) வைரசு நோய்கள் பொதுவாக பூச்சியினால் காவப்படுவதில்லை.

50. பின்வரும் கூற்றுக்களில் சரியானது / சரியானவை எது/எவை?

A) பங்கசுக்கள் யாவும் கலச்சுவரில் கைற்றினைக் கொண்டவை.
B) பங்கசுக்கள் யாவும் பிறபோசணை உடையன.
C) பற்றீரியாக்கள் யாவும் பிறபோசணைக்குரியன.
D) நுண்ணங்கிகள் யாவும் புரோகரியோட்டாவுக்குரியன.
E) வைரசுக்கள் நுண்ணுயிர் கொல்லிகளைத் தோற்றுவிப்பன.

வடமாகாண கல்வித் திணைக்களம்

கல்விப் பொதுத்தராதர பத்திர (உ/த)ப் பரீட்சை - 2017

முன்னோடிப் பரீட்சை

உயிரியல்

வகுப்பு - 13(2017) | 09 | T | II | நேரம் - 03 மணித்தியாலங்கள்

பகுதி A – அமைப்புக்கட்டுரை

எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.

01) A) i. புரதங்களை ஆக்கும் கட்டமைப்பு அலகை பெயரிடுக.

....

ii. மேற்கூறிய கட்டமைப்பலகை வரைந்து காட்டுக.

iii. மேற்கூறிய கட்டமைப்புகளிடையே பெப்ரைட்டு பிணைப்பு தோன்றும் விதத்தை வரைக.

iv. புரதங்களின் துணையான கட்டமைப்புகளிற்கு 2 உதாரணம் தருக.

....

v. நியூக்கிளிக் அமிலங்களை ஆக்கும் மூலகங்களை பெயரிடுக.

....

vi. a) DNA பாரம்பரிய திரவியமாக காணப்பட அது கொண்டுள்ள 3 இயல்புகளை குறிப்பிடுக.

....

....

b) பிறப்புரிமை பரிபாடை என்றால் என்ன?

....

....

c) புரதத்தொகுப்பை நிறுத்தும் கோடோன்கள் எவை?

....

B) i. குழியவன்கூடு என்றால் என்ன?

....

....

ii. தாங்கல் தொழில் தவிர்ந்த குழியவன்கூட்டினால் ஆற்றப்படும் இரண்டு தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

iii. கலங்களில் குழியவன்கூட்டை தோற்றுவிக்கும் மூலகங்களை குறிப்பிட்டு அவை ஒவ்வொன்றும் ஆக்கப்பட்டுள்ள புரத வகையை எழுதுக.

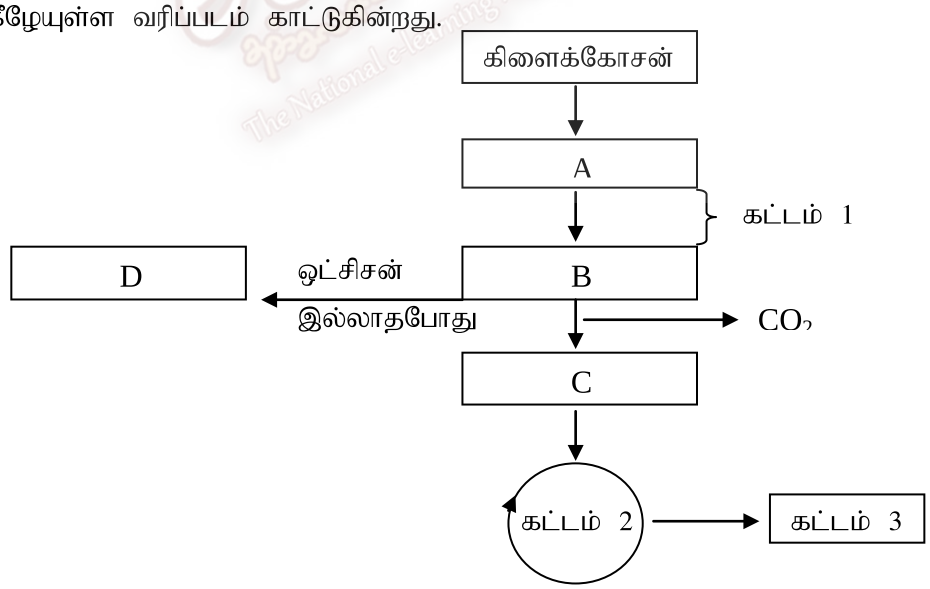
குழியவன்கூடு	**புரத வகை**
....	....
....	....
....	....

iv. புன்மையத்திகள், சவுக்குமுளைகள் என்பவற்றை உருவாக்குகின்ற குழியவன்கூட்டு கூறுகள் ஒவ்வொன்றிலும் அவை ஒழங்குபடுத்தப்பட்டிருக்கும் முறைகளைத் தருக.

a) புன்மையத்திகள் ....

b) சவுக்குமுளைகள் ....

C) முலையூட்டிகளின் வன்கூட்டுத் தசைக்கலங்களில் நிகழும் சுவாச அனுசேப நிலைகளை கீழேயுள்ள வரிப்படம் காட்டுகின்றது.



i. மேற்படி வரிப்படத்தில் A, B, C, D ஆகிய எழுத்துக்களால் குறிக்கப்படும் பதார்த்தங்களைப் பெயரிடுக.

A .... B ....

C .... D ....

ii. மதுவத்தில் நிகழும் சுவாசத்தின்போது D இற்கு பதிலாக உருவாக்கப்படும் பதார்த்தம் எது?

....

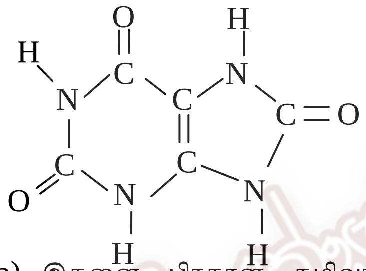
iii. மேற்படி வரிப்படத்தில் குறிக்கப்பட்டுள்ள ஒவ்வொரு கட்டமும் கலத்தில் நடைபெறுகின்ற இடத்தையும் அக்கட்டங்கள் ஒவ்வொன்றின்போது உற்பத்தி செய்யப்படுகின்ற ஈற்றுவிளைவுகளை அவற்றின் எண்ணிக்கையுடனும் தருக.

கட்டம்	**கலத்தில் நடைபெறும் இடம்**	**ஈற்று விளைவு**
1		
2		
3		

iv. இறுதி இலத்திரன் வாங்கி தொடர்பாக காற்றிற் சுவாசத்திற்கும் காற்றின்றிய சுவாசத்திற்கும் இடையிலான முக்கிய வேறுபாட்டை தருக.

....

02)



A) நைதரசன் கழிவு ஒன்றின் மூலக்கூற்று கட்டமைப்பு தரப்பட்டுள்ளது.

i. a) இக்கட்டமைப்பை இனம் காண்க.

....

b) இதனை பிரதான கழிவாக அகற்றும் மூன்று பிரதான விலங்கு கூட்டங்களை பெயரிடுக.

....

c) மற்றைய இரண்டு பிரதான நைதரசன் கழிவுகளை பெயரிடுக.

....

d) எவ் நைதரசன் கழிவு தரைவாழ் விலங்குகளில் சிறந்த கழிவாக கருதப்படுகின்றது?

....

ii. கழிவுப்பொருட்களின் வெளியேற்றத்தின் முக்கியத்துவம் யாது?

....

iii. நரம்புத்தொகுதியின் பிரதான தொழில் யாது?

....

iv. மனித மூளையின் பின்வரும் தொழில்களைப் புரியும் பகுதிகளைக் குறிப்பிடுக.

a) சமநிலை ....

b) இச்சையில் தெறிவினையைக் கட்டுப்படுத்தல் ....

c) மேல் கீழாக பயணிக்கும் தகவல்களை ஒன்றாக்கல் ....

v. பின்வரும் அகஞ்சுரப்பிகளின் குறிப்பான அமைவிடங்களையும் அவற்றினால் விடுவிக்கப்படும் ஓமோன் / ஓமோன்களை குறிப்பிடுக.

சுரப்பி	அமைவிடம்	ஓமோன்
1. கீழ்கழுத்துச்சுரப்பி	....	....
2. விதை	....	....
3. கேடையப்போலி சுரப்பி	....	....

B) i. நீர் நிலையியல் வன்கூட்டின் அத்தியாவசிய கூறுகள் எவை?

....

ii. மனித வன்கூட்டின் உடற்தொழிலியலுக்குரிய தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

....

iii. மனிதத் தலையோட்டில் துணையண்ணத்தின் தொழில் யாது?

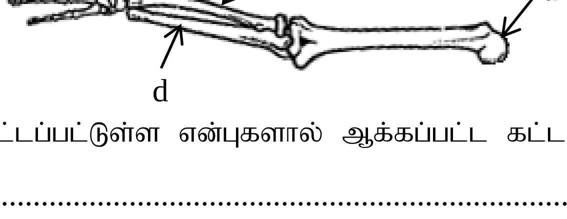
....

iv. என்பிற்கும் கசியிழையத்திற்கும் இடையிலான மூன்று கட்டமைப்பு வேறுபாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

என்பு	கசியிழையம்
....	....
....	....
....	....

v. மனிதனில் என்புகளை உடல்நலமிக்கதாக பேணுவதற்கு தேவையான 3 விற்றமின்களை பெயரிடுக.

....



C) i. மேலே காட்டப்பட்டுள்ள என்புகளால் ஆக்கப்பட்ட கட்டமைப்பை இனங்காண்க.

....

The National e-Learning Portal for the General Education

ii. a, b, c, d ஆகியவற்றை பெயரிடுக.

a .... b ....

c .... d ....

iii. a மூட்டுக்கொள்ளும் பகுதியை பெயரிடுக.

....

iv. முன்வளைவு, பின்வளைவு அசைவுகளில் பங்கெடுக்கும் என்புகளைக் குறிப்பிடுக.

....

v. முன்வளைவு, பின்வளைவு நிலைகளை வரைந்து காட்டுக.

முன்வளைவு பின்வளைவு

vi. a) எதிரடையும் பெருவிரல் எவ்வாறு பெறப்படுகின்றது?

....

b) அதன் முக்கியத்துவம் யாது?

....

03) A) மனித ஆண், பெண் இனப்பெருக்க சுரப்பிகளாக விதை, சூலகங்கள் தொழிற்படுகின்றன.

i. சுக்கிலச்சிறுகுழாயில் காணப்படும் ஒருமடியமான கலங்கள் எவை?

....

....

ii. இன்கிபினை சுரக்கும் கலம் எது?

....

iii. மனிதனில் விந்தாக்கம் எப்போது ஆரம்பிக்கிறது?

....

iv. a) விந்துக்களின் உடற்தொழிலியல் ரீதியான முதிர்வு என்பது யாது?

....

b) இதில் பங்கெடுக்கும் ஆணின் இனப்பெருக்கக் கட்டமைப்பு யாது?

....

v. மனிதப் பெண்ணின் சூல் பிறப்பு எப்போது பூர்த்தியடைகிறது?

....

vi. a) மாதவிடாய் சக்கரத்தில் பங்கெடுக்கும் 2 இனப்பெருக்க கட்டமைப்புகளை பெயரிடுக.

....

b) துணை முட்டைக்குழியம் கருக்கட்டப்படாவிடின் அதற்கு யாது நிகழும்?

....

vii. உள்ளகக் கருக்கட்டல் என்பது யாது?

....

B) i. பின்வரும் தொழில்களை ஆற்றும் தாவர வளரச்சிப் பதார்த்தங்களைப் பெயரிடுக.

a) பூக்களின் செழுமைத் தோற்றத்தை நீடித்தல் ....

b) மாறிழைய தொழிற்பாட்டை தூண்டல் ....

c) வெட்டுப்படை தோற்றத்தை தூண்டல் ....

ii. இருவித்திலை தாவரத்தண்டின் துணைவளர்ச்சியில் கலன்மாறிழையத்தின் தொழிற்பாட்டைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

iii. தக்கைமாறிழையத்தின் தொழிற்பாட்டால் தோன்றும் துணை இழையங்கள் எவை?

....

iv. சுற்றுப்பட்டை என்றால் என்ன?

....

v. மென்வைரம் வன்வைரமாக மாறும்போது இடம்பெறும் நிகழ்ச்சிகள் 4 இனை குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

vi. வசந்தகால, கோடைகால வைரங்களுக்கிடையிலான 3 பிரதான வேறுபாடுகளைத் தருக.

வசந்தகால வைரம்	**கோடைகால வைரம்**
....	....
....	....
....	....

C) i. பிறப்புரிமையமைப்பு மாற்றியமைப்பு செய்யப்பட்ட அங்கிகள் (GMO) என்றால் என்ன?

....

....

....

ii. மீளச்சேர்க்கை தொழில்நுட்பத்தினால் மனிதனில் ஏற்பட்ட 3 பாதகமான விளைவுகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

iii. விவசாயத்தில் பின்வரும் செயற்பாடுகளுக்காக எவ் பற்றீரியாவில் இருந்து பரம்பரை அலகு பெறப்பட்டது?

a) தங்கத்தானியஉற்பத்தி ....

b) பூச்சித்தாக்கத்திற்கு எதிர்ப்பு ....

c) களைகொல்லிகளுக்கு எதிர்ப்பு ....

04) A) i. உயிர்பல்வகைமை எனும் பதத்தை வரையறுக்குக.

....

....

....

ii. a) உயிர்பல்வகைமையின் வகைகள் எவை?

....

b) மேற்கூறிய பல்வகைமையில் மிகப்பெரியது எது?

....

iii. a) 4.5 பில்லியன் வருடங்களுக்கு முற்பட்ட காலப்பகுதியில் பூமியின் தன்மையை குறிப்பிடுக.

....

....

b) ஆரம்ப வளிமண்டலம் கொண்டிருந்த வாயுக்கள் எவை?

....

iv. புவிச்சரிதவியலின் அடிப்படையில் பின்வரும் அங்கிகளின் தோற்றம் நிகழ்ந்த காலங்களை (Period) குறிப்பிடுக.

a) கூம்புளிகளின் தோற்றம் ....

b) பூச்சிகளின் தோற்றம் ....

c) நவீன மீன்களின் தோற்றம் ....

v. இன அழிவின் முக்கியத்துவத்தை தருக.

....

....

B) i. பின்வரும் அங்கிகளை அவற்றிற்குரிய இனங்களிற்கேற்ப பாகுபடுத்துக.

a) *Chitala chitala* ....

b) *Caryota urens* ....

c) *Garcinia quaesita* ....

ii. IUCN செந்தரவுப் புத்தகத்தின்படி பின்வரும் பாகுபாட்டுப் பிரிவிற்கு பொருத்தமான அங்கியின் சாதிப்பெயரைக் குறிப்பிடுக.

a) EN ....

b) DD ....

c) NT ....

iii. a) உள்நிலை காப்பு முறையை வரையறுக்க.

....

....

b) இக்காப்பு முறைக்கு பொருத்தமான 2 உதாரணங்களைக் குறிப்பிடுக.

....

c) உயிர்பல்வகைமையின் காப்பின் பொருட்டான சமவாயங்கள் எவை?

....

....

iv. a) இயற்கை வளம் என்பதால் கருதப்படுவது யாது?

....

....

b) பின்வரும் உதாரணங்கள் எவ்வகைக்குரிய வளங்கள் எனக்குறிப்பிடுக.

1) மீன்பிடி ....

2) நீர் ....

3) வைரம் ....

C) உடலின் கட்டமைப்புக்குரியதும், தொழிற்பாட்டுக்குரியதுமான ஒழுங்கீனங்கள் நோய் ஆகும்.

i. மனித உடல் விஷேடமாக எவ்வகை நோய் விளைவிக்கும் நுண்ணங்கிகளின் தாக்குதலுக்கு உட்படுகின்றது?

....

ii. மனித உடலின் பொதுவான எதிர்ப்புத்தன்மை குறைபாடடைய காரணங்கள் எவை?

....

....

....

iii. நோயாக்கி நுண்ணங்கிகள் மனித உடலினுள் உட்பிரவேசிக்கும் வழிகள் 3 தருக.

....

....

....

iv. மூன்றுவகை புறநச்சுப்பொருட்களை குறிப்பிட்டு அவற்றை உற்பத்தி செய்யும் அங்கிகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

v. a) கழிவுநீர் என்றால் என்ன?

....

b) கைத்தொழில் கழிவுநீரின் பரிகரிப்பின் தத்துவங்கள் எவை?

....

....

....

....

The National e-learning Portal for The General Education

வடமாகாண கல்வித் திணைக்களம்
கல்விப் பொதுத்தராதர பத்திர (உ/த)ப் பரீட்சை - 2017
முன்னோடிப் பரீட்சை
உயிரியல்
வகுப்பு - 13(2017) | 09 | T | II |

பகுதி B - கட்டுரை

எவையேனும் நான்கு வினாக்களுக்கு விடை தருக.

05) "DNA இன் மூல ஒழுங்கு, புரதத்தின் அமினோவமில ஒழுங்கைத் தீர்மானிக்கும்."
- a) DNA யின் கூறுகள் இணைக்கப்படுவதால் உருவாகும் கட்டமைப்பு பற்றி விபரிக்குக.
- b) DNA இன் மூல ஒழுங்குக்கு ஏற்ப புரதத்தில் அமினோவமிலங்கள் ஒழுங்குபடுத்தப்படும் பொறிமுறையை சுருக்கமாக விபரிக்குக.

06)
- a) மனித ஈரலின் அமைவிடத்தை விபரிக்குக.
- b) மாதிரி மனித ஈரற்சிறுசோணை ஒன்றின் நுணுக்குக்காட்டியினூடான கட்டமைப்பை சுருக்கமாக விபரிக்குக.
- c) ஒருசீர்த்திடநிலையை பேணுவதற்காக ஈரல் புரியும் தொழில்களை பட்டியற்படுத்துக.

07)
- a) திண்மக் கழிவுப்பொருட்களின் தன்மையை சுருக்கமாக குறிப்பிடுக.
- b) "திண்மக்கழிவுப் பொருட்களை திறந்தவெளியில் போடுதல்" பல சுற்றாடல் பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தும். அவை யாவை?
- c) திண்மக் கழிவு முகாமைத்துவத்தில் தற்போது பயன்படுத்தப்படும் பிரதான தொழினுட்பங்களை சுருக்கமாக விபரிக்குக.

08)
- a) இருவித்திலைத் தாவரங்களில் உரியத்தினூடாக பொதுவாக கொண்டு செல்லப்படும் பிரதான திரவியங்கள் யாவை?
- b) இருவித்திலைத் தாவரங்களில் நீர் கொண்டுசெல்லலில் ஈடுபடுகின்ற செயன் முறைகளையும், பொறிமுறைகளையும் சுருக்கமாக விபரிக்குக.
- c) இருவித்திலைத்தாவர வேரிலிருந்து இலைவரை கனியுப்புகள் கொண்டுசெல்லல் நடைபெறும் செயன் முறைகளை சுருக்கமாக விபரிக்குக.

09)
- a) இலங்கையின் கரையோரச் சூழற்றொகுதிகள் யாவை?
- b) பொங்குமுக சூழற்றொகுதியின் பிரதான இயல்புகளை அவற்றின் உயிரற்ற கூறுகள், உயிருள்ள கூறுகள், தொழிற்பாட்டு இயல்புகள் ஆகியன தொடர்பாக விபரிக்குக.

10) பின்வருவன பற்றி சிறுகுறிப்புகள் தருக.
- a) மனிதனில் உட்சுவாசப் பொறிமுறை
- b) ஒளித்தொகுப்பில் நிகழும் ஒளித்தாக்கங்கள்
- c) மனித செவியின் கேட்டற்பொறிமுறை