13883

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2023 (2024)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2023 (2024)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2023 (2024)

ජීව විද්‍යාව I
உயிரியல் I
Biology I

09 T I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

அறிவுறுத்தல்கள்:

※ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
※ விடைத்தாளில் தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் உமது **சுட்டெண்ணை** எழுதுக.
※ விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களைக் கவனமாக வாசித்துப் பின்பற்றுக.
※ **1** தொடக்கம் **50** வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் (1), (2), (3), (4), (5) என இலக்கமிடப்பட்ட விடைகளில் சரியான அல்லது **மிகப் பொருத்தமான** விடையைத் தெரிந்தெடுத்து **அதனைக் குறித்து நிற்கும் இலக்கத்தை விடைத்தாளின் மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களுக்கு அமைய விடைத்தாளில் புள்ளடி** (X) இடுவதன் மூலம் காட்டுக.

1. இலைசோசோம்களுக்கும் பேரொட்சிசோம்களுக்கும் பொது இயல்பானது, அவை
(1) ஒற்றை மென்சவ்வால் சூழப்பட்ட புடகங்களாக இருத்தலாகும்.
(2) புறக்குழியமாதல் மூலம் மீதமான பதார்த்தங்களைக் கடத்தலாகும்.
(3) நியூக்கிளிக்கமிலங்கள் உடைக்கப்படுதலை ஊக்குவிக்கும் ஒட்சியேற்றும் நொதியங்களைக் கொண்டிருத்தலாகும்.
(4) ஒளிச்சுவாசத்தில் முக்கியமானவையாக இருத்தலாகும்.
(5) மேலும் பயன்படுத்தப்பட முடியாத புன்னங்கங்களைச் சமிபாடடையச் செய்தலாகும்.

2. உயிருள்ள அங்கிகளில் மாத்திரம் காணப்படக்கூடிய இரு இயல்புகள்
(1) இசைவாக்கமும் வளர்ச்சியும். (2) அசைவும் உறுத்துணர்ச்சியும்.
(3) காலத்துடன் மாறுபடலும் விருத்தியும். (4) அனுசேபமும் தலைமுறையுரிமையும்.
(5) தொகுப்பும் பிரிந்தழிதலும்.

3. ஊடுகடத்தும் இலத்திரன் நுணுக்குக்காட்டி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது?
(1) மாதிரிகளை 5×10^6 மடங்கு உருப்பெருக்கும்.
(2) அடர்த்தியாகச் சாயமேற்றப்பட்ட கலக் கட்டமைப்புக்களில் குறைந்தளவு இலத்திரன்கள் விழும்.
(3) உயிருள்ள மாதிரிகளை அவதானிக்க முடியாது.
(4) மாதிரிகளின் முப்பரிமாணத் தோற்றத்தை அவதானிக்கலாம்.
(5) மாதிரியானது அதிகளவு இலத்திரன்களைச் சிதறலடையச் செய்யும் அதேவேளை ஏனையவை அகத்துறிஞ்சப்படும்.

4. இயூக்கரியோட்டாக் கல வட்டம் தொடர்பான நிகழ்வு, அவத்தை என்பவற்றைச் சரியாக வகைக்குறிக்கும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.
(1) DNA பகர்ப்பு – G_0 அவத்தை
(2) புரதங்களின் தொகுப்பு – G_1 அவத்தை
(3) குரோமற்றின் ஆக்கல் – G_2 அவத்தை
(4) கலப்புன்னங்கங்களின் உற்பத்தி – S அவத்தை
(5) மையமூர்த்தங்களின் இரட்டிப்பு – M அவத்தை

5. நொதியங்களின் அலோஸ்ரெறிக் ஒழுங்காக்கலில்
(1) ஒழுங்காக்கும் மூலக்கூறுகள் நொதியத்தின் உயிர்ப்பு மையத்தில் மீளத்தக்க முறையில் பிணையும்.
(2) ஒழுங்காக்கும் மூலக்கூறுகள் நொதியத்துடன் பங்கீட்டுப் பிணைப்பு அல்லாத இடைத்தாக்கங்களினால் பிணையும்.
(3) ஒரு குறித்த உப அலகுடன் பிணையும் ஏவி மூலக்கூறானது, அந்த உப அலகின் உயிர்ப்புத் தானத்தை மாத்திரம் பாதிக்கும்.
(4) நிரோதி மூலக்கூறுகள் நொதியத்தின் தொழிலைப் பாதிக்கின்றபோதிலும் அதன் வடிவத்தைப் பாதிக்காது.
(5) ATP ஓர் அலோஸ்ரெறிக் ஏவியாகத் தொழிற்படும்.

[பக் 2 ஐப் பார்க்க

6. எதைல் அற்கஹோல் நொதித்தலில்
(1) ஒரு மூலக்கூறு குளுக்கோசிலிருந்து ஒரு மூலக்கூறு பைருவேற்றும், இரண்டு மூலக்கூறு NADH உம் தோற்றுவிக்கப்படும்.
(2) NADH இனைப் பயன்படுத்தி பைருவேற்று நேரடியாக எதனோலாகத் தாழ்த்தப்படும்.
(3) ஒரு மூலக்கூறு குளுக்கோசினால் ஒரு மூலக்கூறு CO_2 உற்பத்தியாக்கப்படும்.
(4) இறுதி ஐதரசன் வாங்கி ஒரு அசேதனச் சேர்வை ஆகும்.
(5) ஒரு மூலக்கூறு குளுக்கோசிலிருந்து இரண்டு மூலக்கூறு ATP தோற்றுவிக்கப்படும்.

7. ஒரு மூலக்கூறு குளுக்கோசின் கிளைக்கோப்பகுப்பு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது?
(1) தேறிய விளைவாக நான்கு ATP மூலக்கூறுகள் பெறப்படும்.
(2) இரண்டு ஐதரசன் அயன்கள் விடுவிக்கப்படும்.
(3) இது பகுதியளவில் மூலக்கூற்று ஒட்சிசனில் தங்கியிருக்கும்.
(4) இரண்டு NADH மூலக்கூறுகள் தோற்றுவிக்கப்படும்.
(5) கிளைக்கோப்பகுப்பின் ஒரு பகுதி இழைமணியின் வெளி மென்சவ்வில் நடைபெறும்.

8. அங்கிகளின் கூர்ப்பின்போது நடைபெற்ற சில நிகழ்வுகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A - நீர்த்தேக்கங்கள் ஒட்சிசனால் நிரம்பலடைதல்
B - Fe^{2+} இன் ஒட்சியேற்றம்
C - ஒளித்தொகுப்புக்குரிய பற்றீரியாக்களின் குடித்தொகை அதிகரிப்பு
D - சயனோபற்றீரியாக்களின் தோற்றம்
மேலுள்ள நிகழ்வுகளின் சரியான ஒழுங்குமுறை
(1) A, B, C, D (2) C, A, B, D (3) C, B, A, D (4) D, A, B, C (5) D, B, A, C

9. பின்வருவனவற்றுள் எந்த அங்கிச் சோடிகள் அதிகூடிய எண்ணிக்கையான பொது இயல்புகளைக் கொண்டுள்ளன?
(1) வௌவால், காகம் (2) பல்லி, ஆமை
(3) *Ichthyophis*, *Taenia* (4) *Ulva*, *Pogonatum*
(5) *Pinus*, *Cycas*

10. பின்வருவனவற்றில் எவை இராச்சியம் Animalia இன் சில கணங்களின் தனித்துவமான இயல்புகளாகும்?
A - அகக் கருக்கட்டல் B - பரபாதங்கள்
C - வறுகி D - கழிநீரகம்
(1) A, C ஆகியன மாத்திரம் (2) A, D ஆகியன மாத்திரம் (3) B, C ஆகியன மாத்திரம்
(4) B, D ஆகியன மாத்திரம் (5) C, D ஆகியன மாத்திரம்

11. தாவரங்களின் கலனிழையங்கள் தொடர்பான சரியான கூற்றைத் தெரிவுசெய்க.
(1) ரெரோபைற்றுக்களின் காழ் இழையமானது குழற்போலிகளைக் கொண்டுள்ளது.
(2) காழ்க் கலன் கூறுகள் நீண்ட, கூம்பிய முனைகளைக் கொண்ட கலங்களாகும்.
(3) குழற்போலிகள் பிரையோபைற்றுக்களின் தண்டுகளுக்கு ஆதாரத்தை வழங்கும்.
(4) துணைக்கலங்கள் Cycadophyta இல் காணப்படும்.
(5) நெய்யரிக்குழாய்க் கூறுகளுக்கிடையில் குழிகள் காணப்படும்.

12. தாவரங்களின் சில கட்டமைப்புகளும் அவற்றின் தொழில்களும் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளன.

கட்டமைப்பு	தொழில்
A - பட்டைவாய்	P - ஆவியுயிர்ப்பு
B - இலைவாய்	Q - வாயுப்பரிமாற்றம்
C - நீர்செல்துளை	R - கசிவு

அனைத்து 'கட்டமைப்பு - தொழில்' சேர்மானங்கள் சரியாகக் காணப்படும் விடையைத் தெரிவுசெய்க.
(1) A – P, B – R, C – Q (2) A – R, B – P, C – P
(3) A – P, B – Q, C – R (4) A – Q, B – P, C – P
(5) A – R, B – Q, C – R

13. நீர் நாட்டமுள்ள பதார்த்தங்களினால் பௌதிகப் புறத்துறிஞ்சல் காரணமாக நீர் மூலக்கூறுகளின் கொண்டுசெல்லல் அழைக்கப்படுவது
(1) உட்கொள்ளுகை (2) பிரசாரணம்
(3) எளிதாக்கப்பட்ட பரவல் (4) தொகைப் பாய்ச்சல்
(5) திணிவுப் பாய்ச்சல்

[பக் 3 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

Past Papers Wiki

14. இலைவாய் திறந்து மூடல் பொறிமுறையின் சில படிகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A - காவற்கலங்களினுள் நீர் செல்லல்
B - காவற்கலங்களின் உட்புறச் சுவர்கள் வளைதல்
C - காவற்கலங்கள் விரிவடைதல்
D - துவாரம் திறத்தல்
E - காவற்கலங்களின் வீக்கம் குறைவடைதல்
F - துவாரம் மூடல்

மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள படிகளின் சரியான ஒழுங்கு

(1) A, B, C, D, E, F
(2) A, C, B, D, E, F
(3) A, C, D, B, E, F
(4) A, E, B, D, C, F
(5) A, E, C, D, B, F

15. தாவரங்களில் வெண்பச்சை நோய் ஏற்படுவதற்கு, குறைபாடாக அமையும் மாபோசணைப் பொருள், நுண்போசணைப் பொருள் என்பன முறையே

(1) Mg, Mn.
(2) Fe, Ni.
(3) P, Mo.
(4) N, S.
(5) Cu, B.

16. வேர்களின் உருவாக்கத்தை ஊக்குவிக்கும் இரண்டு தாவர ஓமோன்கள்

(1) ஒட்சின், ஜிபரலின்.
(2) சைற்றோகைனின், அப்சிசிக் அமிலம்.
(3) எதிலீன், ஒட்சின்.
(4) எதிலீன், ஜிபரலின்.
(5) சைற்றோகைனின், ஜிபரலின்.

17. மேலணிகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது?

(1) படைகொண்ட செதில் மேலணி பதார்த்தப் பரிமாற்றத்துடன் தொடர்புடையது.
(2) போலிப்படை கொண்ட கம்ப மேலணி ஒரு கூட்டு மேலணி இழையமாகும்.
(3) எளிய கம்ப மேலணி குடல், மூக்குக்கால்வாய் என்பவற்றில் காணப்படும்.
(4) எளிய கன மேலணி உமிழ்நீர்ச் சுரப்பிகளிலும் சிறுநீரகக் குழாய்களிலும் காணப்படும்.
(5) எளிய செதில் மேலணி பதார்த்தங்களின் பரிமாற்றத்தைத் தடுக்கும்.

18. அங்கிகளிடையே காணப்படும் ஒன்றியவாழ்வின் மூன்று வகைகளும் அவற்றுக்கான உதாரணங்களும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

A : ஒன்றுக்கொன்று துணையாகும் தன்மை - பசுக்களும் உண்ணிக் கொக்குகளும்
B : ஒட்டுண்ணியியல்பு - மனிதனும் *Planaria* உம்
C : ஓரட்டிலுண்ணல் - திமிங்கிலமும் பாணக்கிளும்

மேற்குறித்த சோடிகளில் சரியானது எது / எவை?

(1) A மாத்திரம்.
(2) B மாத்திரம்.
(3) C மாத்திரம்.
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(5) A, C ஆகியன மாத்திரம்.

19. (i) இன் அதிகரிப்பு (ii) இனை அதிகரிக்கச் செய்யும் சோடி / சோடிகளைத் தெரிவுசெய்க.

X : (i) இரைப்பைச் சுவர் இழுக்கப்படல்
(ii) காசுத்திரின் ஓமோன் விடுவிக்கப்படல்

Y : (i) இரைப்பைப் பாகில் உள்ள கொழுப்பின் அளவு
(ii) இரைப்பையினுள் இடம்பெறும் உணவுச் சமிபாடு

Z : (i) இரைப்பைப் பாகில் உள்ள அமினோஅமிலங்களின் அளவு
(ii) சதையியிலிருந்து இருகாபனேற்று அயன்கள் விடுவிக்கப்படல்

(1) X மாத்திரம்.
(2) Y மாத்திரம்.
(3) Z மாத்திரம்.
(4) X, Y ஆகியன மாத்திரம்.
(5) X, Z ஆகியன மாத்திரம்.

20. மனித இதயத்தினுள் தொகுதிச் சுற்றோட்டத்திலிருந்து சுவாசச் சுற்றோட்டத்திற்கும், மீண்டும் பெருநாடிக்குரிய வால்வினூடாக தொகுதிச் சுற்றோட்டத்திற்கும் குருதி பயணிக்கும் சரியான பாதையைத் தெரிவுசெய்க.

(1) இடது சோணையறை, இருகூர் வால்வு, இடது இதயவறை, சுவாசப்பை நாடிக்குரிய வால்வு, வலது சோணையறை, முக்கூர் வால்வு, வலது இதயவறை
(2) வலது சோணையறை, முக்கூர் வால்வு, வலது இதயவறை, சுவாசப்பை நாடிக்குரிய வால்வு, இடது சோணையறை, இருகூர் வால்வு, இடது இதயவறை
(3) இடது சோணையறை, முக்கூர் வால்வு, இடது இதயவறை, சுவாசப்பை நாடிக்குரிய வால்வு, வலது சோணையறை, இருகூர் வால்வு, வலது இதயவறை
(4) இடது இதயவறை, இருகூர் வால்வு, இடது சோணையறை, சுவாசப்பை நாடிக்குரிய வால்வு, வலது சோணையறை, முக்கூர் வால்வு, வலது இதயவறை
(5) வலது சோணையறை, இருகூர் வால்வு, வலது இதயவறை, சுவாசப்பை நாடிக்குரிய வால்வு, இடது சோணையறை, முக்கூர் வால்வு, இடது இதயவறை

[பக் 4 ஐப் பார்க்க

21. பின்வருவனவற்றுள் எது மனித குருதியில் குறைந்த மற்றும் உயர்ந்த சதவீதத்தில் காபனீரொட்சைட்டு கொண்டு செல்லலைக் காட்டுகின்றது?

	குறைந்த சதவீதம்	உயர்ந்த சதவீதம்
(1)	கரைந்துள்ள CO_2	காபமைனோஈமோகுளோபின்
(2)	HCO_3^-	காபமைனோஈமோகுளோபின்
(3)	காபமைனோஈமோகுளோபின்	கரைந்துள்ள CO_2
(4)	HCO_3^-	கரைந்துள்ள CO_2
(5)	கரைந்துள்ள CO_2	HCO_3^-

22. ஒரு நபரின் வற்றுப்பெருக்குக் கனவளவு, மீதிக் கனவளவு, உட்சுவாச ஒதுக்கக் கனவளவு, வெளிச்சுவாச ஒதுக்கக் கனவளவு ஆகியன முறையே 500 mL, 1200 mL, 3100 mL, 1100 mL ஆக இருந்தால் இந்நபரின் உயிர்க் கொள்ளளவு

(1) 1600 mL. (2) 1700 mL. (3) 3600 mL. (4) 4700 mL. (5) 5200 mL.

23. மனிதனின் தன்னாட்சி நரம்புத் தொகுதியின் பரபரிவுக்குரிய பிரிவானது
(1) உமிழ்நீர் சுரத்தலை நிரோதிக்கின்றது.
(2) கண்ணின் கண்மணியை விரிக்கின்றது.
(3) சுவாசப்பைகளிலுள்ள சுவாசப்பைக் குழாய்களைத் தளர்த்துகின்றது.
(4) ஈரலிலிருந்து குளுக்கோசின் வெளியிடலைத் தூண்டுகின்றது.
(5) பித்தப்பையைத் தூண்டுகின்றது.

24. மனிதனின் பார்வை தொடர்பான சரியான கூற்றைத் தெரிவுசெய்க.
(1) விழிவெண்படலத்தின் முறிவு வலுவை மாற்றுதல் இருவிழிப்பார்வைக்கு வசதியளிக்கின்றது.
(2) தூரப் பார்வையின்போது ஒருங்குதல் நடைபெறுகின்றது.
(3) அண்மைப் பார்வைக்குத் தன்னமைவு முக்கியமானது.
(4) கோல்களிலுள்ள போட்டோப்சின் இராக்காலப் பார்வையை வழங்குகின்றது.
(5) மூளையத்தின் நுதற் சோணையில் பார்வைப் பொருள்களின் சரியான காண்டலடைதல் நடைபெறுகின்றது.

25. பின்வருவனவற்றுள் எந்தச் சேர்மானம் ஓமோனையும் அதன் தொழிலையும் சரியாகப் பொருந்தச் செய்கின்றது?
(1) ACTH - அதிரினலின் சுரத்தலைத் தூண்டுதல்
(2) ஒக்சிரோசின் - பால் உற்பத்தியைத் தூண்டுதல்
(3) கல்சிரோனின் - குருதியில் உயர் கல்சியம் மட்டத்தை மேம்படுத்துதல்
(4) மெலற்றோனின் - அடிப்படை அனுசேப வீதத்தை அதிகரித்தல்
(5) கொலிசிஸ்ரோகைனின் - சதையிக்குரிய அமைலேசு விடுவித்தலைத் தூண்டுதல்

26. மனிதனின் விந்துப்பிறப்பு தொடர்பான சரியான கூற்றைத் தெரிவுசெய்க.
(1) விந்துப்பிறப்பு பிறப்பின்போது ஆரம்பித்து வாழ்க்கைக் காலம் முழுவதும் நடைபெறும்.
(2) சேட்டோலியின் கலங்களினால் சுரக்கப்படும் ரெஸ்ரெஸ்ரெரோனினால் விந்துப்பிறப்பு அதிகரிக்கப்படுகின்றது.
(3) விந்துப்பிறப்புக் கலங்களின் இழையுருப் பிரிவினூடாக முதல் விந்துக்குழியங்கள் உருவாகின்றன.
(4) இலேடிக்கின் கலங்கள் விந்துப்பிறப்பின் வெவ்வேறு நிலைகளிலுள்ள கலங்களுக்கு இணைப்பை வழங்குகின்றன.
(5) விந்துக்கலங்களைத் தவிர விந்துப்பிறப்புக்கு உட்படும் எல்லாக் கலங்களும் இருமடியானவை.

27. மனித விருத்தி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளுள் சரியானது எது?
(1) கருக்கட்டலின்போது விந்தானது முதிர்ந்த சூலைச் சூழவுள்ள மேலணிக் கலங்களை ஊடுருவி அதனுள் உட்செல்கின்றது.
(2) கருக்கட்டலின் பின் 3 - 4 நாட்களில் அரும்பற் சிறப்பை கருப்பையை அடைகின்றது.
(3) கருப்பை அகத்தோல் சுரப்பிகளின் சுரப்புகள் ஆரம்ப முளையத்திற்குப் போசணையை வழங்குகின்றன.
(4) சூல்வித்தகம் முதிர்மூலவுருவுக்குரிய குருதிக் கலன்களை மாத்திரம் கொண்டுள்ளது.
(5) 8 - 10 வார கர்ப்ப காலத்தின்போது முதிர் மூலவுருவின் இதயத்துடிப்பு ஆரம்பிக்கும்.

28. மனிதனின் அச்சுவன்கூடு தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது?
(1) மூன்று சோடி விலா என்புகள் மார்புப் பட்டையுடன் மறைமுகமாக மூட்டுக் கொள்கின்றன.
(2) நுகவுரு வில், மேற்றாடையின் அசைவுக்கான தசை பொருந்துவதற்கான பரப்பை வழங்குகின்றது.
(3) ஏழு ஒடுக்கப்பட்ட முள்ளென்புகள் இணைந்து திருவென்பு உருவாக்கப்படுகின்றது.
(4) மூக்கென்புகள், கடைநுதல் என்புகளில் காற்றுக்குடாக்கள் அமைந்துள்ளன.
(5) நாரி வளைவு விருத்தியடையும் வரை குழந்தை தலையை நேராக நிமிர்த்தி வைக்கிருக்க முடியாது.

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

Past Papers Wiki

29. மனிதனின் கீழ் அவயத்திலுள்ள மூட்டுச்சில்லு தவிர்ந்த என்புகளின் எண்ணிக்கை
(1) 22 (2) 24 (3) 25 (4) 29 (5) 30

30. மெண்டலின் விதிகளின்படி இரு குறித்த இயல்புகளுக்கு AaBb பிறப்புரிமை அமைப்பைக் கொண்ட இரு தனியன்கள் கலப்புச் செய்யப்படும்போது எத்தனை வேறுபட்ட பிறப்புரிமை அமைப்புள்ள தோன்றல்கள் பெறப்படும்?
(1) 2 (2) 3 (3) 4 (4) 8 (5) 16

31. ஓரினநுக நிலையில் B குருதி வகையைக் கொண்ட ஒரு பெண்ணும், பல்லினநுக நிலையில் A குருதி வகையைக் கொண்ட ஒரு ஆணும் திருமணம் செய்தால் பிறக்கும் பிள்ளைகளின் குருதி வகைகளாக இருக்கக்கூடியது
(1) A, AB (2) A, B (3) AB, O (4) AB, B (5) B, O

32. பின்வரும் மனிதப் பாரம்பரிய ஒழுங்கீனங்களுள் எவை பரம்பரையலகு விகாரங்களால் தோற்றுவிக்கப்படுகின்றன?
A - டவுண் சகசம்
B - நிறக்குருடு
C - டேணர் சகசம்
D - அரிவாளுருக் கலக் குருதிச்சோகை

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம். (2) A, D ஆகியன மாத்திரம். (3) B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(4) B, D ஆகியன மாத்திரம். (5) A, B, C ஆகியன மாத்திரம்.

33. DNA தனிமையாக்கலின் பிரதான படிகள் பின்வருமாறு.
A - DNA இன் வீழ்படிவாக்கம்
B - நியூக்கிளியோப்புரதச் சிக்கல்களின் கூட்டப்பிரிவு
C - அழுக்காக்கிகளை அகற்றல்
D - DNase இன் நிரோதிப்பு
E - கலங்களை ஓரினமாக்கல்

மேலுள்ள படிகளின் சரியான தொடரொழுங்கு
(1) B, C, A, D, E (2) C, B, A, E, D (3) C, B, E, A, D
(4) E, B, A, D, C (5) E, D, B, C, A

34. குடிபெயர் பறவையொன்று இலங்கையிலிருந்து வடக்கு நோக்கி ஒரு நேரான பாதையில் பறக்கும்போது எதிர்கொள்ளக்கூடிய உயிரினக் கூட்டங்களின் சரியான ஒழுங்கு
(1) அயன மண்டலக் காடுகள், பரட்டைக் காடுகள், இடைவெப்பவலய அகன்ற இலைக்காடுகள், வட கூம்புளிக் காடுகள், தந்திராக்கள்.
(2) அயன மண்டலக் காடுகள், பாலைவனங்கள், இடைவெப்பவலயப் புல்நிலங்கள், வட கூம்புளிக் காடுகள், தந்திராக்கள்.
(3) சவன்னாக்கள், பாலைவனங்கள், பரட்டைக் காடுகள், இடைவெப்பவலயப் புல்நிலங்கள், தந்திராக்கள்.
(4) அயன மண்டலக் காடுகள், பரட்டைக் காடுகள், சவன்னாக்கள், இடைவெப்பவலய அகன்ற இலைக்காடுகள், தந்திராக்கள்.
(5) சவன்னாக்கள், பாலைவனங்கள், இடைவெப்பவலயப் புல்நிலங்கள், வட கூம்புளிக் காடுகள், தந்திராக்கள்.

35. இலங்கையின் இரண்டு அந்நிய ஆக்கிரமிப்பு அங்கிகளாவன
(1) களுத்துறை நத்தை, வாசனைப் புல். (2) ஜப்பான் மீன், Tussock புற்கள்.
(3) கினி புல், தர்ப்பைப் புல். (4) விடத்தல், Themeda.
(5) நாயுண்ணி, குளவாழை.

36. வைரோயிட் மற்றும் பிறையோன்கள் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானவை எவை?
A - Creutzfeldt-Jakob disease பிறையோன்களினால் ஏற்படும் ஒரு மனித நோயாகும்.
B - விருந்து வழங்கித் தாவரக் கலங்களினுள் பெருக்கமடைவதற்குத் தேவையான சமிக்ஞைகளை வைரோயிட் கொண்டிருக்கும்.
C - புரத உறையால் பாதுகாக்கப்பட்ட ஒரு சிறிய DNA துண்டு வைரோயிட்டில் காணப்படும்.
D - பிறையோன்களிலுள்ள நியூக்கிளிக்கமிலங்கள் விருந்துவழங்கியின் பரம்பரையலகுகளின் உதவியுடன் பகர்ப்படையும்.

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம். (2) A, C ஆகியன மாத்திரம். (3) A, D ஆகியன மாத்திரம்.
(4) B, C ஆகியன மாத்திரம். (5) B, D ஆகியன மாத்திரம்.

[பக் 6 ஐப் பார்க்க

37. நோயாக்கி பற்றீரியாவினால் உருவாக்கப்படும் அகநச்சுக்கள், புறநச்சுக்கள் ஆகியன தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது?
(1) அகநச்சுக்கள், புறநச்சுகள் இரண்டும் வெப்பத்தால் தொழிற்பாடற்றதாக்கப்படும்.
(2) அகநச்சுக்கள் gram (+) பற்றீரியாக்களால் உருவாக்கப்படும் புரதங்கள் அல்லது இலிப்போபல்சக்கரைட்டுக்கள் ஆகும்.
(3) புறநச்சுக்கள் gram (-) பற்றீரியா, gram (+) பற்றீரியா ஆகிய இரண்டினாலும் உருவாக்கப்படும்.
(4) *Corynebacterium diphtheriae* இனால் உருவாக்கப்படும் புறநச்சு குடல்நச்சாகத் தொழிற்படுகின்றது.
(5) வேறுபட்ட பற்றீரியா இனங்களினால் உருவாக்கப்படும் அகநச்சுக்கள் வேறுபட்ட அறிகுறிகளைத் தோற்றுவிக்கும்.

38. நுண்ணங்கிகளின் அனுசேப விளைபொருட்கள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது?
(1) வர்த்தகரீதியில் இன்வட்டேசைத் தயாரிப்பதற்கு *Saccharomyces cerevisiae* பயன்படுத்தப்படும்.
(2) பாகுகள் *Aspergillus oryzae* இனால் நொதித்தலடைவதன் மூலம் சித்திரிக்கமிலம் உற்பத்தியாக்கப்படும்.
(3) *Bacillus subtilis* இனால் இடம்பெறும் நொதித்தல் மூலம் ரைபோபிளேவின் உற்பத்தியாக்கப்படும்.
(4) ரெற்றாசைக்கிளின் என்பது *Streptomyces griseus* இனால் உருவாக்கப்படும் துணையான அனுசேப விளைபொருள் ஆகும்.
(5) எதனோல் ஆனது கரும்புத் தாவரச் சாற்றில் நுண்ணங்கிகளின் நொதித்தல் மூலம் உருவாக்கப்படும் துணையான அனுசேப விளைபொருள் ஆகும்.

39. வீட்டு நீரில்லம் ஒன்றிலுள்ள அலங்கார மீன்களின் நிர்ப்பீடனத்துவ ஆற்றலை உயர் மட்டத்தில் பேணுவதற்குப் பின்வருவனவற்றுள் எவை பங்களிப்புச் செய்யும்?
(1) உயிரினவியலுக்குரிய பாதுகாப்பு நடவடிக்கையாக சரியான ஊட்டல் நடைமுறைகளைப் பயன்படுத்துதல்
(2) இரண்டு வாரங்களுக்கு ஒருமுறை மொத்தக் கனவளவு நீரும் மாற்றப்படல்
(3) இரவு நேரத்தில் காற்றூட்டல் நிறுத்தப்படல்
(4) நீரில்லத்தின் விளக்குகளைத் தொடர்ச்சியாக ஒளியூட்டல்
(5) பொருத்தமான தாவரங்களையும் மீன்களையும் சரியான வைப்பு அடர்த்தியில் பேணுதல்

40. ஜீனோம் செயற்றிட்டம் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளுள் சரியானவை எவை?
A - மனித ஜீனோம் செயற்றிட்டத்தின் நோக்கங்களில் ஒன்று மனித DNA இலுள்ள 20000 மூலச் சோடிகளின் தொடரியைத் துணிதலாகும்.
B - மனித ஜீனோம் செயற்றிட்டம் பூர்த்தியடைய இன்னும் சில காலம் எடுக்கும்.
C - மனித ஜீனோம் செயற்றிட்டம் மனிதக் கலங்களின் மூலக்கூற்றுச் செயற்பாடுகள் தொடர்பான வர்ணிப்புகளுக்கு இட்டுச் செல்கின்றது.
D - *Escherichia coli* இன் ஜீனோம் செயற்றிட்டம் ஏற்கெனவே பூர்த்தியடைந்துவிட்டது.

(1) A, B ஆகியன மாத்திரம்.
(2) B, C ஆகியன மாத்திரம்.
(3) B, D ஆகியன மாத்திரம்.
(4) B, C, D ஆகியன மாத்திரம்.
(5) C, D ஆகியன மாத்திரம்.

- **41 தொடக்கம் 50 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் தரப்பட்டுள்ள விடைகளுள் ஒன்று சரியானது / ஒன்றுக்கு மேற்பட்டவை சரியானவை. விடைகளுள் எது சரியானது / எவை சரியானவை என முதலில் முடிவுசெய்க. பின்னர் பொருத்தமான இலக்கத்தைத் தெரிவுசெய்க..**

(A), (B), (D) ஆகியன மாத்திரம் சரியானவை எனின் .... (1)
(A), (C), (D) ஆகியன மாத்திரம் சரியானவை எனின் .... (2)
(A), (B) ஆகியன மாத்திரம் சரியானவை எனின் .... (3)
(C), (D) ஆகியன மாத்திரம் சரியானவை எனின் .... (4)
வேறு விடை அல்லது விடைகளின் சேர்மானம் சரி எனின் .... (5)

அறிவுறுத்தல்களின் சுருக்கம்				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
(A), (B), (D) சரியானவை	(A), (C), (D) சரியானவை	(A), (B) சரியானவை	(C), (D) சரியானவை	வேறு விடை அல்லது விடைகளின் சேர்மானம் சரி

[பக் 7 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාළ ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

Past Papers Wiki

41. நியூக்கிளியோரைட்டுக்கள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது / எவை?
(A) $NADP^+$ ஆனது இலத்திரன் காவியாகவும் ஒட்சியேற்றும் கருவியாகவும் தொழிற்படுகின்றது.
(B) FAD ஆனது இலத்திரன் காவியாகவும் தாழ்த்தும் கருவியாகவும் தொழிற்படுகின்றது.
(C) $NADP^+$, FAD என்பன துணைநொதியங்களாகவும் இலத்திரன் காவிகளாகவும் தொழிற்படுகின்றன.
(D) NAD^+ ஆனது இலத்திரன் காவியாகவும் ஒட்சியேற்றும் கருவியாகவும் தொழிற்படுகின்றது.
(E) NAD^+, $NADP^+$ என்பன துணைநொதியங்களாகவும் தாழ்த்தும் கருவிகளாகவும் தொழிற்படுகின்றன.

42. இராச்சியம் Fungi இன் அங்கிகளின் சில சிறப்பியல்புகளும் கணங்களும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

சிறப்பியல்பு	கணம்
P - பொதுமைக்குழியம்	X - Chytridiomycota
Q - பல்கலத்தாலானவை	Y - Zygomycota
R - தனிக்கலத்தாலானவை	Z - Ascomycota

அனைத்து 'சிறப்பியல்பு - கணம்' சேர்மானங்கள் சரியாக அமையும் விடை / விடைகளைத் தெரிவுசெய்க.
(A) P – X, Q – Z, R – Z
(B) P – Y, Q – X, R – X
(C) P – Z, Q – Y, R – X
(D) P – X, Q – X, R – X
(E) P – Y, Q – Y, R – Z

43. இராச்சியம் Plantae தொடர்பான சரியான கூற்று / கூற்றுக்களைத் தெரிவுசெய்க.
(A) புணரித்தாவரம் ஒடுக்கப்படுதல் தாவரங்களின் கூர்ப்பில் காணப்படக்கூடிய ஒரு போக்காகும்.
(B) உயிர்வாழும் கலன் தாவரங்களின் வேர் இழையங்கள் முந்திய கலன் தாவரங்களின் தண்டு இழையங்களை ஒத்தவை.
(C) இராச்சியம் Plantae இன் அங்கத்தவர்களின் மூதாதையர்கள் தரைவாழ் தாவரங்களின் முக்கிய பண்புகளைக் கொண்டிருந்தன.
(D) இராச்சியம் Plantae இன் அங்கத்தவர்கள் ஒரு ஒலிவ் பச்சை நிற protista கூட்டத்திலிருந்து கூர்ப்படைந்தன.
(E) ஈரலுருத் தாவரங்கள் கூர்ப்புரீதியாக பாசியை விட hornworts இற்கு நெருக்கமானவை.

44. தாவரங்களின் வாழ்க்கை வட்டம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுகளில் சரியானது எது / எவை?
(A) *Pogonatum* இன் புணரித்தாவரம் ஆட்சியானதும் ஒளித்தொகுப்பிற்குரியதும் ஆகும்.
(B) *Selaginella* இன் வித்தித்தாவரம் ஆட்சியானதும் ஒளித்தொகுப்பிற்குரியதும் ஆகும்.
(C) *Cycas* இல் வித்தித்தாவரம் ஆட்சியானதாகவும் புணரித்தாவரம் வித்தித்தாவரத்தில் பகுதியாகத் தங்கியும் இருக்கும்.
(D) *Selaginella* இன் புணரித்தாவரம் ஒடுக்கப்பட்டிருக்கும் அதேவேளை அது வித்தித்தாவரத்தில் பகுதியாகத் தங்கியிருக்கும்.
(E) *Nephrolepis* இன் புணரித்தாவரம் ஒளித்தொகுப்பிற்குரியதாக இருக்கும் அதேவேளை அது வித்தித்தாவரத்தில் பகுதியாகத் தங்கியும் இருக்கும்.

45. விலங்குகளின் நைதரசன் கழிவுப் பொருள்கள் தொடர்பான சரியான கூற்று / கூற்றுக்களைத் தெரிவுசெய்க.
(A) மனித சிறுநீரகத்தியில் அமோனியா சுரத்தல் நடைபெறுகின்றது.
(B) அமோனியாவை உருவாக்குவதற்கு செலவிடப்படும் சக்தியின் அளவை விட குறைந்த அளவு சக்தியே யூரியா உருவாக்கத்தில் செலவிடப்படும்.
(C) தரைக்குரிய நத்தைகளின் பிரதான நைதரசன் கழிவுப் பொருள் யூரிக்கமிலமாகும்.
(D) சுறாக்கள் பிரதான நைதரசன் கழிவுப் பொருளாக யூரியாவைக் கழிக்கின்றது.
(E) யூரியா, யூரிக்கமிலத்திலும் பார்க்க நச்சுத்தன்மை குறைவானது.

46. மனித மூளையில்,
(A) முன் மூளையில் மூன்று மூளையறைகள் அமைந்துள்ளன.
(B) கூம்புருப் பொருள் முளையத்தின் பின்மூளையிலிருந்து விருத்தி அடைகின்றது.
(C) வரோலியின் பாலம் நடுமூளைக்கும் நீள்வளைய மையவிழையத்திற்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது.
(D) மூளையத்தின் அதிவெளிப்பகுதி நரம்புக்கலவுடல்களால் ஆக்கப்பட்டது.
(E) பரிவகக்கீழ் முற்புறக் கபச்சுரப்பியுடன் நீண்ட நரம்பு நார்களால் இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.

[பக் 8 ஐப் பார்க்க

47. அமினியனின் தொழில்கள் பற்றிய சரியான கூற்றைத் / கூற்றுகளைத் தெரிவு செய்க.
(A) இது தாயின் நிர்ப்பீடனத் துலங்கல்களிலிருந்து முதிர்மூலவுருவைப் பாதுகாக்கின்றது.
(B) இது முதிர்மூலவுருவின் சிறுநீர்ப்பை விருத்தியுடன் தொடர்புபட்டிருக்கும்.
(C) இது முதிர்மூலவுருவின் உலர்தலைத் தடுப்பதில் உதவுகின்றது.
(D) இது அதிர்ச்சியை உறிஞ்சுவதற்குப் பாய்பொருள் நிரம்பிய குழியை உருவாக்குகின்றது.
(E) இது விருத்தியடையும் சனனிகளுக்கு முதலான மூலவுயிர்க் கலங்களிற்கான மூலம் ஆகும்.

48. பொலிபெப்ரைட்டுத் தொகுப்பின் ரான்ஸ்கிரிப்ஷன் செயன்முறை
(A) DNA பொலிமரேசு தூண்டித் தானத்தில் பிணைக்கப்படும்போது ஆரம்பிக்கின்றது.
(B) இயூகரியோட்டாக்களின் குழியமுதலுருவில் நடைபெறுகின்றது.
(C) DNA கெலிக்கேசினைப் பயன்படுத்துவதில்லை.
(D) படித்தகட்டின் மீது $5'$ இலிருந்து $3'$ திசையில் றைபோநியூக்கிளியோரைட்டுகளைச் சேர்க்கும்.
(E) mRNA இலுள்ள தகவல்களை அமினோஅமிலங்களின் தொடரியாக மாற்றுகின்றது.

49. இலங்கையின் உயர் குத்துயரத்தில் காணப்படக்கூடிய இரண்டு தாவர இனங்கள்
(A) *Cymbopogan nardus, Themeda tremula*
(B) *Eleocarpus montanus, Mesua ferrea*
(C) *Chrysopogan nodulibarbis, Calophyllum walkeri*
(D) *Cinnamomum ovalifolium, Arundinella villosa*
(E) *Terminalia chebula, Imperata cylindrica*

50. தொழிற்சாலை கழிவுநீரின் துணையான பரிகரிப்பின்போது,
(A) சிறுதாரை வடிமுறையில் நுண்ணங்கிகளால் சேதனப் பதார்த்தங்கள் ஒட்சியேற்றப்படும்.
(B) திண்மக் கூறுகள் தொட்டியினுள் அடையவிடப்படும்.
(C) 75% இற்கும் அதிகமான சேதனப் பதார்த்தங்கள் ஒட்சியேற்றப்படுகின்றன.
(D) மெதேன் உருவாக்கப்படும்.
(E) சிறுதாரை வடிமுறை பரிகரிப்பின் பின்னர் எஞ்சும் சேறு காற்றூட்டப்பட்ட நிலையில் பிரிகைக்கு உட்படுத்தப்படும்.

* * *

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

13883

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2023 (2024)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2023 (2024)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2023 (2024)

ජීව විද්‍යාව	II
உயிரியல்	II
Biology	II

09 T II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

අමතර කියවීම් කාලය - මිනිත්තු 10 යි
மேலதிக வாசிப்பு நேரம் - 10 நிமிடங்கள்
Additional Reading Time - 10 minutes

வினாத்தாளை வாசித்து, வினாக்களைத் தெரிவுசெய்வதற்கும் விடை எழுதும்போது முன்னுரிமை வழங்கும் வினாக்களை ஒழுங்கமைத்துக் கொள்வதற்கும் மேலதிக வாசிப்பு நேரத்தைப் பயன்படுத்துக.

சுட்டெண் : ....

அறிவுறுத்தல்கள் :

※ இவ்வினாத்தாள் **10** வினாக்களை **10** பக்கங்களில் கொண்டுள்ளது.
※ இவ்வினாத்தாள் **A, B** என்னும் இரண்டு பகுதிகளைக் கொண்டது. இரண்டு பகுதிகளுக்கும் விடை எழுதுவதற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள நேரம் மூன்று மணித்தியாலங்களாகும்.

பகுதி A — அமைப்புக் கட்டுரை (பக்கங்கள் 2 - 9)

※ 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 (10 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 கட்டியபின் பரீட்சை மேற்பார்வையாளரிடம் கையளிக்க.
※ வினாத்தாளின் பகுதி **B** மாத்திரம் பரீட்சை மண்டபத்திலிருந்து வெளியே எடுத்துச் செல்ல அனுமதிக்கப்படும்.

பரீட்சகரின் உபயோகத்திற்கு மாத்திரம்

பகுதி	வினா எண்	புள்ளிகள்
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
மொத்தம்		

மொத்தப் புள்ளிகள்

இலக்கத்தில்	
எழுத்தில்	

குறியீட்டெண்கள்

விடைத்தாள் பரீட்சகர் 1	
விடைத்தாள் பரீட்சகர் 2	
புள்ளிகளைப் பரீட்சித்தவர்	
மேற்பார்வை செய்தவர்	

[பக். 2 ஐப் பார்க்க

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை

எல்லா வினாக்களுக்கும் **இத்தாளிலேயே** விடை எழுதுக.

(ஒவ்வொரு வினாவின் விடைக்கும் **100** புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.)

1. (A) (i) நியூக்கிளியோரைட்டுக்கும் நியூக்கிளியோசைட்டுக்கும் இடையிலான கட்டமைப்பு வேறுபாடு யாது?

....

....

(ii) தாவரக் கலச்சாற்றில் காணப்படும் **இரண்டு** அயன்களைப் பெயரிடுக.

....

(iii) இழையுருப்பிரிவின் எந்த அவத்தையில் கருச்சூழி துண்டாக்கப்படும்?

....

(iv) இழைமணியினுள் பின்வரும் ஒவ்வொன்றும் நடைபெறும் தனித்துவமான இடத்தைக் குறிப்பிடுக.

(a) ஒட்சியேற்றப் பொஸ்பரிலேற்றம் : ....

(b) பைருவேற்று, அசற்றைல் கூட்டமாக மாற்றப்படுகின்றமை : ....

(v) கீழ்ப்படையின் சுவாச ஈவு என்றால் என்ன?

....

....

(B) (i) பின்வரும் காலப்பகுதிகளில் அங்கிகளின் கூர்ப்பில் நடைபெற்ற பிரதான நிகழ்வுகளைக் குறிப்பிடுக.

(a) ஏறத்தாழ 700 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன் : ....

(b) ஏறத்தாழ 365 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன் : ....

(c) 6-7 மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன் : ....

....

(ii) செயற்கைப் பாகுபாட்டிற்கும் இயற்கைப் பாகுபாட்டிற்கும் இடையிலான **இரண்டு** பிரதான வேறுபாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

(iii) பற்றீரியாக்களில் காணப்படும் **இரண்டு** போசணை முறைகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(iv) *Euglena, Paramecium* ஆகிய இரண்டிலும் காணப்படும் பொதுவான கட்டமைப்பு இயல்புகளையும், அவ் ஒவ்வொரு அங்கியிலும் மாத்திரம் காணப்படும் கட்டமைப்பு இயல்புகளையும் குறிப்பிடுக.

(a) இரண்டிலும் : ....

(b) *Euglena* இல் மாத்திரம் : ....

....

(c) *Paramecium* இல் மாத்திரம் : ....

....

[பக். 3 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාළ ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

இப்பகுதியில் எதையும் எழுதுதல் ஆகாது

(v) (a) மென்மூடி உள்ள விலங்குகளைக் கொண்ட கணம் ஒன்றைப் பெயரிடுக :

....

(b) தலையாகு செயலைக் காட்டிய முதலாவது விலங்குக் கூட்டத்தைப் பெயரிடுக :

....

(C) (i) Cycadophyta, Pterophyta ஆகியன வெளிக்காட்டும் பொதுவான இயல்புகள் எவை?

....

....

....

(ii) துணைக் கலங்களின் தனித்துவமான அமைவிடத்தையும், அதன் தொழில்களையும் குறிப்பிடுக.

தனித்துவமான அமைவிடம் : ....

....

தொழில்கள் : ....

....

....

(iii) உள்வைரம் எனப்படுவது யாது?

....

....

....

(iv) வரட்சி நிலைமைகளின்போது தாவரங்களில் அப்சிசிக் அமிலத்தின் வகிபாகம் யாது?

....

....

....

100

2. (A) (i) முற்றாகத் தளர்ந்த கலம் ஒன்றில், நீரழுத்தம் (ψ), கரைய அழுத்தம் (ψ_s) என்பவற்றுக்கிடையிலான தொடர்பைக் குறிப்பிடுக.

....

(ii) தாவரங்களினுள் நடைபெறும் தொகைப் பாய்ச்சலின் பிரதான இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

....

....

[பக். 4 ஐப் பார்க்க

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(iii) உரியச்சாறில் காணப்படுவதும் காழ்ச்சாறில் **காணப்படாததுமான** சுக்குரோசு தவிர்ந்த **இரண்டு** பதார்த்தங்களைப் பெயரிடுக.

....

(iv) தாவரங்களில் பின்வரும் ஒவ்வொன்றுக்கும் தேவைப்படும் அத்தியாவசிய மூலகங்கள் **இரண்டு** வீதம் பெயரிடுக.

(a) நொதியங்களை ஏவுதல் : ....

(b) நைதரசன் அனுசேபம் : ....

(v) கருக்கட்டலின் பின்னர் பூக்கும் தாவரங்களில் பின்வரும் ஒவ்வொன்றிலிருந்தும் விருத்தியடையும் கட்டமைப்பைப் பெயரிடுக.

(a) சூலகம் : ....

(b) சூல்வித்து : ....

(c) நுகம் : ....

(d) மும்மடியமான கரு : ....

(B) (i) தாவரங்களில் கன்னிப்பிறப்பு, கன்னிக்கனியமாதல் என்பவற்றினால் விளக்கப்படுபவை யாவை என்பதைக் குறிப்பிட்டு, அவை ஒவ்வொன்றையும் வெளிக்காட்டும் தாவரங்களுக்கு ஒரு உதாரணம் வீதம் தருக.

(a) கன்னிப்பிறப்பு : ....

.... உதாரணம் : ....

(b) கன்னிக்கனியமாதல் : ....

.... உதாரணம் : ....

(ii) உப்புநாடித் தாவரங்கள், உப்புத் தகைப்புக்கு எவ்வாறு தூண்டற்பேறைக் காட்டுகின்றன?

....

....

(iii) (a) தாவரங்களில் உள்ள ஒளிவாங்கிகளின் **இரண்டு** வகுப்புகளைப் பெயரிடுக.

....

(b) மேற்கூறப்பட்ட வகுப்புகளில் ஒளியின் தரம் பற்றிய தகவலை எது வழங்குகின்றது?

....

(C) (i) மனிதனின் நரம்புப் பசைக் கலங்களின் **மூன்று** பிரதான தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

(ii) (a) வினைத்திறனான அகத்துறிஞ்சலுக்குப் பங்களிப்புச் செய்யும் மனிதனின் சிறுகுடலின் கட்டமைப்பு இயல்புகள் யாவை?

....

....

....

[பக். 5 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාළ ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது

(b) நீண்டகாலப் பட்டினி தவிர, மனித இரைப்பையினுள் மேலதிக HCl சுரத்தலுக்கான காரணங்கள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

....

(iii) விலங்குகளுக்குச் சுற்றோட்டத் தொகுதி ஏன் தேவைப்படுகின்றது?

....

....

....

(iv) (a) பெரிய மேற்பரப்பின் பரப்பளவு தவிர, விலங்குகளின் வினைத்திறனான சுவாச மேற்பரப்புகளில் இருக்க வேண்டிய இயல்புகள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

....

....

(b) சுவாச நிறப்பொருள் எனப்படுவது யாது?

....

....

....

(v) மனித இதயத்தில் மின் கணத்தாக்கங்கள் கடத்தப்படும் சரியான பாதையைக் குறிப்பிடுக.

....

....

100

3. (A) (i) (a) மனிதனில் குருதி உறைதற் செயன்முறையின் தொடரொழுங்கைப் பாய்ச்சற் கோட்டுப்படத்தின் மூலம் காட்டுக.

(b) இசைவாக்க நிர்ப்பீடனத்தை உள்ளார்ந்த நிர்ப்பீடனத்திலிருந்து வேறுபடுத்தும், குறித்த பிறபொருள்களிற்கான தனித்துவம் தவிர்ந்த **இரண்டு** பிரதான இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

(ii) (a) மனித சிறுநீரகங்களின் அமைவிடத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

[பக். 6 ஐப் பார்க்க

Past Papers Wiki

(b) சிறுநீரகக் கற்கள் என்பவை யாவை?

....

(c) மனித சிறுநீரகத்தினால் சுரக்கப்படும் நொதியத்தைப் பெயரிடுக.

....

(iii) (a) நரம்பு வலையைக் கொண்ட விலங்குகளை உள்ளடக்கிய ஒரு கணத்தினைப் பெயரிடுக.

....

(b) மிக உள்ளான படையிலிருந்து தொடங்கி, மைய நரம்புத் தொகுதியின் சருமங்களைப் பெயரிடுக.

....

(iv) (a) மனிதனின் மூளியின் **இரண்டு** தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(b) நரம்பிணைப்பு என்றால் என்ன?

....

....

(v) (a) புலன் இசைவாக்கம் என்பதன் கருத்து யாது?

....

....

(b) கொண்ணிலையையும் சமநிலையையும் பேணுவதில் பங்களிப்புச் செய்யும் மனிதக் காதினுள் அமைந்துள்ள கட்டமைப்புகளைக் குறிப்பிடுக.

....

(B) (i) (a) எல்லா ஓமோன்களும் குருதியினூடாக அனைத்து உடற்கலங்களையும் அடையக்கூடியதாக இருந்த போதிலும், ஒரு குறித்த ஓமோனிற்கு இலக்குக் கலங்கள் மாத்திரம் துலங்கலைக் காட்டுவது ஏன்?

....

....

(b) தைமோசினின் தொழில்களைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(ii) ஒரு குறித்த விலங்கினத்திற்கு இலிங்கமில்முறை இனப்பெருக்கத்தின் பிரதிகூலத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(iii) (a) மனிதனில் விந்து உற்பத்தியாகும் தனித்துவமான இடம் எது?

....

(b) வீசலின் பின்னர் மனித விந்தின் சாதாரண வாழ்க்கைக் கால வீச்சு என்ன?

....

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

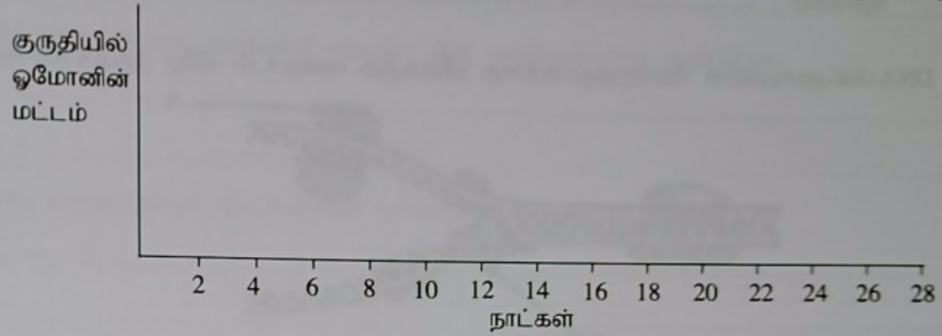
අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ඔබට ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

இப்பகுதியில் எதையும் எழுதுதல் ஆகாது

(iv) (a) முட்டைப்பிறப்பின் கலப்பிரிவுச் செயன்முறையின்போது முனைவுடல்கள் எவ்வாறு உருவாகின்றன?

....

(b) ஒரு முதிர்ந்த பெண்ணின் வழக்கமான 28 நாட்கள் சூலக வட்டத்தின்போது குருதியில் LH , FSH ஆகியவற்றின் மட்டங்கள் எவ்வாறு மாறுகின்றன என்பதைக் கீழே காட்டுக.



(v) (a) மனித விருத்தியின்போது நுகத்தின் பிளவு நடைபெறும் இடத்தைக் குறிப்பிடுக.

....

(b) பிறப்புக்கட்டுப்பாட்டின் சத்திரசிகிச்சை மூலம் மலடாக்கல் முறைகள் **இரண்டைக்** குறிப்பிடுக.

....

....

(C) (i) (a) பிரதானமாகக் கல்சியம் காபனேற்றினால் உருவாக்கப்பட்ட புறவன்கூட்டைக் கொண்டுள்ள விலங்குகளை உள்ளடக்கிய ஒரு கணத்தைப் பெயரிடுக.

....

(b) மனித மண்டையோட்டில் உள்ள எந்தக் கட்டமைப்புகள் மகப்பேற்றை எளிதாக்குகின்றன?

....

(ii) (a) மனிதனில் முள்ளென்புக் குடையத்தின் பிரதான தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

....

(b) மனிதனின் மேல் அவயவத்தின் முன் வளைவுக்கும் பின் வளைவுக்கும் இடமளிக்கும் கட்டமைப்பு ஒழுங்கமைப்பு யாது?

....

....

(iii) என்பின் அடர்த்தி குறைவடைதலுடன் தொடர்புபட்ட மனித ஒழுங்கீனத்தைப் பெயரிடுக.

....

(iv) வன்கூட்டுத் தசைச் சுருக்கத்தின்போது ஒரு குறுக்குப்பால வட்டத்தில் மயோசின் தலையினால் பயன்படுத்தப்படும் ATP இன் எண்ணிக்கை யாது?

....

(v) (a) தலைமுறையுரிமை தொடர்பான மெண்டலின் இரண்டாம் விதியைக் குறிப்பிடுக.

....

....

[பக். 8 ஐப் பார்க்க

(b) A, B ஆகியன இரு குறித்த இயல்புகளுக்கு ஆட்சியான எதிருருக்களாகவும், அவற்றின் பின்னிடைவான எதிருருக்கள் முறையே a, b ஆகவும் இருப்பின், கீழே தரப்பட்ட கலப்பைப் பெயரிட்டு அது மேற்கொள்ளப்படும் நோக்கத்தைக் குறிப்பிடுக.

AaBb × aabb

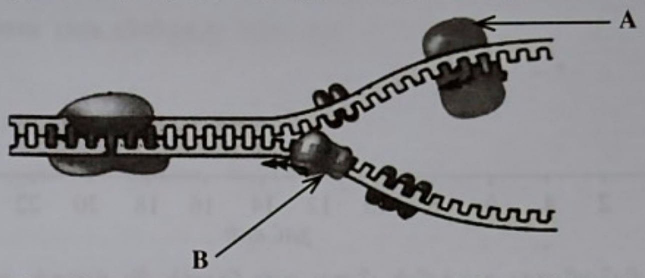
கலப்பு : ....

நோக்கம் : ....

இப்பகுதியில் எதையும் எழுதுதல் ஆகாது.

100

4. (A) (i) DNA பின்புறமடிதலின் தோற்றத்தானத்தை விளக்கும் வரைபடம் கீழே தரப்பட்டுள்ளது.



A, B ஆகிய நொதியங்களைப் பெயரிட்டு, அவை ஒவ்வொன்றினதும் பிரதான தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

நொதியம்	பிரதான தொழில்
A :	....
B :	....

(ii) மீளச்சேர்ந்த DNA தொழினுட்பம் என்றால் என்ன?

....

....

(iii) மீளச்சேர்ந்த DNA தொழினுட்பத்தில், DNA துண்டங்களை அவற்றின் பருமனுக்கேற்ப வேறாக்குவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் தொழினுட்பம் யாது?

....

(iv) பின்வரும் உதாரணங்களின் மூலம் சூழற்றொகுதியில் நடைபெறும் எவ்வகையான இடைத்தாக்கங்கள் வகைகுறிக்கப்படுகின்றன?

(a) மண்ணில் Fe^{2+} ஆனது Fe^{3+} ஆக மாற்றப்படுதல் : ....

(b) மண்ணிலிருந்து வேர்மயிர்களினுள் கனியுப்பு அயன்கள் அகத்துறிஞ்சப்படல் :

....

(B) (i) இலங்கையிலுள்ள உள்நாட்டு நன்னீர்ச் சேற்றுநிலங்கள் எவ்வாறு நீரைப் பெறுகின்றன?

....

....

....

(ii) (a) கண்டற் சூழற்றொகுதிகளின் உயிரிலிக்குரிய இயல்புகள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக.

....

....

....

(b) இலங்கையில் பொதுவாகக் காணப்படும் இரு உண்மையான கண்டல் தாவரங்களைப் பெயரிடுக.

....

[பக். 9 ஐப் பார்க்க

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාළ ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

Past Papers Wiki

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது

(iii) உயிர்ப்பல்வகைமையின் பெறுமானங்களின் **நான்கு** வகைகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

(iv) அமில மழையினால் மண்ணில் ஏற்படும் **இரு** பாதிப்புகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

(v) ரம்சார் சமவாயத்தின் நோக்கங்கள் யாவை?

....

....

(C) (i) பற்றீரியம் விழுங்கியின் பகுப்பு வட்டத்தின் படிநிலைகளைக் குறிப்பிடுக.

....

....

....

....

....

(ii) பின்வருவனவற்றில் நோய்களைத் தோற்றுவிக்கும் வைரசு ஒவ்வொன்றைப் பெயரிடுக.

(a) நரம்புத் தொகுதி : ....

(b) உணவுச் சமிபாட்டுத் தொகுதி : ....

(iii) (a) சேதனக் கழிவுகளின் மீது அமிலம் பிறப்பிக்கும் பற்றீரியாக்களின் தொழிற்பாட்டினால் பிறப்பிக்கப்படும் **இரண்டு** வாயுக்களைப் பெயரிடுக.

....

(b) மண்ணில் பின்வரும் மாற்றத்தை நிகழ்த்தும் பற்றீரியா சாதியொன்றைப் பெயரிடுக.

$NO_3^- \rightarrow NO_2^- \rightarrow N_2O \rightarrow N_2$

....

(iv) Bt நஞ்சு (Bt toxin) எவ்வாறு நுளம்புக் குடம்பிகளைப் பாதிக்கின்றது எனக் குறிப்பிடுக.

....

....

(v) (a) குடிநீரைத் தொற்றுநீக்கும்போது குளோரினேற்றத்தை விட ஓசோன் பாவனை விரும்பப்படுவது ஏன்?

....

....

(b) நுண்ணங்கிகளால் உணவு பழுதடைதலின்போது நடைபெறும் பாண்டலேற்படல், அழுகலடைதல் என்பவற்றிற்குக் காரணமான ஒவ்வோர் நொதியத்தைப் பெயரிடுக.

பாண்டலேற்படல் : ....

அழுகலடைதல் : ....

100

* *

[பக். 10 ஐப் பார்க்க

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි / முழுப் பதிப்புரிமையுடையது / All Rights Reserved]

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
இலங்கைப் பரீட்சைத் திணைக்களம்
Department of Examinations, Sri Lanka

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2023 (2024)
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2023 (2024)
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2023 (2024)

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

09 T II

பகுதி B - கட்டுரை

அறிவுறுத்தல்கள் :

※ நான்கு வினாக்களுக்கு மாத்திரம் விடை எழுதுக.
தேவையான இடங்களில் தெளிவாகப் பெயரிடப்பட்ட வரிப்படங்களைத் தருக.
(ஒவ்வொரு வினாவின் விடைக்கும் **150** புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.)

5. (a) ஒளித்தொகுப்பின் ஒளித்தாக்கத்தின்போது பச்சையவுருமணியினுள் நடைபெறும் நேரான இலத்திரன் பாய்ச்சலை விவரிக்குக.

(b) C_4 தாவரங்களில் ஒளித்தொகுப்பின் வினைத்திறன் உயர்வாக இருப்பதற்கான காரணங்களைச் சுருக்கமாக விளக்குக.

6. (a) பூக்கும் தாவரங்களின் இரு கூட்டங்களை ஒன்றிலிருந்து ஒன்று எவ்வாறு வேறுபடுத்தி அறியலாம் என சுருக்கமாக விவரிக்குக.

(b) தாவரங்களில் அப்போபிளாஸ்டிக் பாதையினூடாக நடைபெறும் ஆரைக்குரிய கடத்தல் செயன்முறையை விளக்குக.

7. (a) மனித இதயச் சுவரின் கட்டமைப்பை சுருக்கமாக விவரிக்குக.

(b) மனிதனில் முடியுருச் சுற்றோட்டத்தையும் முடியுரு நாடிகளில் ஏற்படும் அடைப்பின் விளைவுகளையும் விளக்குக.

8. (a) மனிதனில் குருதி குளுக்கோஸ் மட்டம் எவ்வாறு ஒழுங்காக்கப்படுகின்றது என விளக்குக.

(b) வகை I நீரிழிவிற்கான காரணத்தையும் அதன் கட்டுப்பாட்டு முறைகளையும் சுருக்கமாக விளக்குக.

9. (a) இயூக்கரியோட்டா கலங்களின் கருக்களினுள் குரோமற்றின் பொதிசெய்தல் செயன்முறையை விளக்குக.

(b) வினாகிரி உற்பத்தியிலும் பாற்பொருட்கள் கைத்தொழிலிலும் நுண்ணங்கிகளின் வகிபாகத்தை விவரிக்குக.

10. பின்வருவன பற்றிச் சிறுகுறிப்புகள் எழுதுக.

(a) பல்பரம்பரையலகுத் தலைமுறையுரிமை

(b) பாலைவனமாதல்

(c) யானைக்கால் நோய்க் கட்டுப்பாடு

※ ※ ※

இங்கே வெட்டி அகற்றவும்

අ.පො.ස උසස් පෙළ සියලුම විෂයන්ට අදාල ප්‍රශ්න පත්‍ර/පිළිතුරු පත්‍ර/සටහන් ලබා ගැනීමට Past Papers Wiki වෙත පිවිසෙන්න

LOL
Book Store

වාරෙටම ඕන කරන පොත් එකපාර
ඕඩර් කරලා දැන් ගෙදරටම ගෙන්වා ගන්න

25% OFF ALL BOOKS

Including Exercise Books, CR Books, and B5 Books

ඕනෙම අභ්‍යාස පොතකට 25%ක විශේෂ වට්ටමක්

ORDER BOOKS FROM LOL BOOKS STORE

0372060110 WWW.LOL.LK

071 777 4440 (WhatsApp)

Cash On Delivery Available

ORDER A/L TERM TEST PAPERS, SHORT NOTES, WORKBOOKS & REVISION BOOKS

SINHALA, ENGLISH & TAMIL MEDIUM

LOL BOOK STORE

CASH ON DELIVERY AND KOKO PAYMENT AVAILABLE

0717774440 (WHATSAPP)

WWW.LOL.LK