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, 2026
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2026
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2026

ජීව විද්‍යාව I உயிரியல் I Biology I	09 T I	පැය දෙකයි இரண்டு மணித்தியாலம் Two hours

අභිවුහුත්තල්කළ්:

* **එල්ලා** විනාක්කළුක්කුම් විටෙ එළුතුක.
* විටෙත්තාළිල් තරප්පට්ටුළ්ළ ඉටත්තිල් උමතු **සුට්ටෙණ්ණෙ** එළුතුක.
* විටෙත්තාළින් මරුපක්කත්තිල් තරප්පට්ටුළ්ළ අභිවුහුත්තල්කළෙක් කවනමාක වාසිත්තුප් පින්පර්රුක.
* **1** තොටක්කම් **50** වරෙයුළ්ළ විනාක්කළ් ඔව්වොන්රුක්කුම් (1), (2), (3), (4), (5) එන ඉලක්කමිටප්පට්ට විටෙකළිල් **සරියාන** අල්ලතු **මිකප් පොරුත්තමාන** විටෙයෛත් තෙරින්තෙටුත්තු **අතනෙක් කුරිත්තු නිර්කුම් ඉලක්කත්තෙ විටෙත්තාළින් මරුපක්කත්තිල් තරප්පට්ටුළ්ළ අභිවුහුත්තල්කළුක්කු අමෙය විටෙත්තාළිල් පුළ්ළටි** (×) ඉටුවතන් මූලම් කාට්ටුක.

1. පින්වරුවනවර්රුළ් එතු ඔරු තොර්රක්කූටිය නෝයාකුම්?
(1) පුර්රුනෝය්කළ් (2) නාට්පට්ට සිරුනීරක වියාතිකළ් (3) නීරිළිවු නෝය්
(4) AIDS (5) ඉතය නෝය්කළ්

2. පුරතන්කළින් කට්ටමෛප්පු තොටර්පාන පින්වරුම් කූර්රුක්කළුළ් සරියානතු එතු?
(1) නේරියතාක ඔළුන්කුපටුත්තප්පට්ට 24 අමිනෝ අමිලන්කළින් තනිත්තුවමාන තොටරානතු පුරතන්කළින් මුතලාන කට්ටමෛප්පෛ උරුවාක්කුම්.
(2) පුරතන්කළිල් උළ්ළ ඔව්වොරු අමිනෝ අමිලමුම් මත්තියිල් ඔරු සමච්චීරාන කාපන් අණුවෛයුම් H, N, O, S ආකියවර්රෛයුම් කොණ්ටතු.
(3) කෙරර්රින් ආනතු මූලක්කූර්රුක්කුළ්ළාන ඉතරචන් පිණෛප්පුකළින් විළෛවාක උරුවාන ඔරු β මටිප්පටෛන්ත තකටු ආකුම්.
(4) මුතලාන කට්ටමෛප්පු මටිප්පටෛවතන් කාරණමාක අල්පුමින් නෙරුක්කමාන, තනිත්තුවමාන ඔරු තුණෛයාන කට්ටමෛප්පෛක් කොණ්ටුළ්ළතු.
(5) ඔන්රුක්කු මේර්පට්ට පල්පෙය්රෛච් සංකිලිකළින් තිරට්චියාල් උරුවාන නාර්පකුතියාන කට්ටමෛප්පෛ ඊමෝකුළෝපින් කොණ්ටුළ්ළතු.

3. පින්වරුම් "උපකලක් කූරු - තොළිල්" චේර්මානංකළිල් සරියානවෛ එවෛ?

	උපකලක් කූරු	තොළිල්
A –	ඉලෛසෝසෝම්	මේලුම් පයන්පටුත්තමුටියාත පුන්නංකංකළින් චමිපාටු
B –	පේරොට්චිසෝම්	කටත්තල් පුටකංකළින් උර්පත්ති
C –	අමුත්තමාන ER	කල්චියම් අයන්කළෛච් චේමිත්තල්
D –	අමුත්තමර්ර ER	ස්රිරෝයිට්ටුක්කළෛත් තොකුත්තල්

(1) A, B ආකියන මාත්තිරම් (2) A, C ආකියන මාත්තිරම් (3) A, D ආකියන මාත්තිරම්
(4) B, C ආකියන මාත්තිරම් (5) C, D ආකියන මාත්තිරම්

4. නිරමූර්ත්තම් තළර්තල් නිකළ්කින්ර ඔටුංකර් පිරිවින් පටිකළාවන
(1) මුන්නවත්තෛ I, ඈර්රවත්තෛ I ආකියන
(2) මුන්නවත්තෛ I, මේන්මුක අවත්තෛ I ආකියන
(3) ඈර්රවත්තෛ I, ඈර්රවත්තෛ II ආකියන
(4) මුන්නවත්තෛ II, ඈර්රවත්තෛ II ආකියන
(5) මේන්මුක අවත්තෛ II, ඈර්රවත්තෛ II ආකියන

5. නොතියත් තොළිර්පාට්ටු නිරෝතිප්පුත් තොටර්පාන පින්වරුම් කූර්රුක්කළුළ් සරියානතු එතු?
(1) පෝට්ටික්කුරිය නිරෝතිකළ් නොතියත්තින් උයිර්ප්පු මෛයත්තින් වට්ටවත්තෛ ඔත්තවෛ
(2) පෝට්ටියර්ර නිරෝතිකළ් නොතිය මූලක්කූර්රිල් කාණප්පටුම් උයිර්ප්පු මෛයංකළින් එණ්ණික්කෛයෛක් කුරෛක්කුම්.
(3) පින්නූට්ටල් නිරෝතිත්තල් කීළ්ප්පටෛයුටන් ඈර්රු විළෛපොරුට්කළ් පිණෛවතාල් ඉරචායන මූලප්පොරුට්කළ් විරයමාවතෛත් තටුක්කුම්.
(4) අලෝස්රෙරික් නිරෝති නොතියත්තින් ඔළුංකාක්කුම් තානත්තිල් පිණෛන්තු අතන් එල්ලා උප අලකුකළිනතුම් උයිර්ප්පු මෛයංකළෛප් පාතික්කුම්.
(5) ADP ආනතු ATP උර්පත්තියෛත් තාමතිප්පතර්කු අලෝස්රෙරික් නිරෝතියාකත් තොළිර්පට්ටුම්.

[පක් 2 ඉප් පාර්ක්ක

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

6. ஒளித்தொகுப்பின் C_4 பாதையின் போது

(1) ஒளித்தாக்கமானது PS I, PS II ஆகியவற்றைக் கொண்ட இலைநடுவிழையம், கட்டுமடல் கலங்கள் ஆகிய இரண்டிலுமுள்ள பச்சையவுருவங்களில் நடைபெறும்.

(2) CO_2 பதித்தலின் முதல் விளைபொருளாகிய ஒட்சலோஅசற்றேற்று கட்டுமடல் கலங்களினுள் பரவலடைந்து மலேற்றாக மாற்றப்படும்.

(3) மலேற்று இலைநடுவிழையக் கலங்களுக்குள் பரவலடைந்து CO_2 ஐ விடுவித்த பின்னர் பைருவேற்றாக மாற்றப்படும்.

(4) மலேற்றினால் விடுவிக்கப்பட்ட CO_2 ஆனது Rubisco இனால் கட்டுமடல் கலங்களில் மீளப் பதிக்கப்படும்.

(5) கட்டுமடல் கலங்களில் வட்டவடுக்கான, நேரான இலத்திரன் பாய்ச்சல்களினூடாக ATP பிறப்பிக்கப்படும்.

7. கலச்சுவாசத்தின் இணைப்புத் தாக்கம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது/சரியானவை எது/எவை?

A – இரண்டு பைருவேற்று மூலக்கூறுகள் உயிர்ப்பற்ற கொண்டு செல்லல் மூலம் இழைமணியை அதன் மென்சவ்வினூடாக அடையும்

B – பைருவேற்றானது அசற்றைல் கூட்டமாக மாற்றப்பட்டு இரண்டு CO_2 மூலக்கூறுகள் விடுவிக்கப்படும்.

C – ஒட்சியேற்ற பொஸ்பரிலேற்றத்தின் மூலம் 2.5 ATP மூலக்கூறுகள் உண்டாக்கப்படும்.

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

8. இலாமாக்கு, கூர்ப்பு தொடர்பான தனது கருதுகோளை விளக்குவதற்குப் பின்வருவனவற்றுள் எதனைப் பயன்படுத்தினார்?

(1) ஒரு குடித்தொகையில் உள்ள அங்கிகளின் தலைமுறையுரிமையடைந்த பண்புக்கூறுகள் மாறும்
(2) ஒவ்வொரு இனமும் அவை வாழும் சூழலினால் தாங்கக்கூடியளவிலும் பார்க்கக் கூடிய எண்ணிக்கையான எச்சங்களை உருவாக்கும்.
(3) அங்கிகளின் பயன்படுத்தப்படாத உடற்பகுதிகள் விருத்தி குன்றிச் செல்லும்.
(4) அங்கிகள் ஒன்றுடனொன்று பிழைத்தலுக்காகப் போட்டியிடும்.
(5) ஒரு குடித்தொகையில் உள்ள சில அங்கிகள் ஏனையவற்றிலும்விடக் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான எச்சங்களை உருவாக்கும்.

9. பின்வருவனவற்றுள் செயற்கையான கூட்டத்தை/கூட்டங்களைத் தெரிவு செய்க.

A – புரோட்டிஸ்டுகள் B – வைரசுக்கள் C – பற்றீரியாக்கள்

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

10. பின்வருவனவற்றுள் எதை *Ulva, Gelidium, Sargassum* ஆகியவற்றை ஒன்றிலிருந்து ஒன்று வேறுபடுத்தியறிய பயன்படுத்தலாம்?

(1) கலச்சுவரில் செலுலோசு காணப்படல் (2) சேமிப்புணவின் வகை
(3) பல்கலத்தாலான பிரிவிலி (4) பற்றுறுப்பின் தன்மை
(5) வாழிடம்

11. என்பு வன்கூட்டைக் கொண்ட புறவெப்பத்திற்குரிய விலங்குகள் கணம் Chordata வின் பின்வரும் எவ் வகுப்புகளில் காணப்படும்?

A – Osteichthyes B – Amphibia C – Reptilia D – Aves

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

12. தாவரங்களின் கலனிழையங்களில் காணப்படும் சில கட்டமைப்புக்களும் அவற்றின் இயல்புகளும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

கட்டமைப்பு	இயல்பு
A - கலன்கூறு	P - குழியவுரு மெல்லிய சுற்றயலுக்குரிய படையாகக் காணப்படும்
B - குழற்போலி	Q - உரியச் சுமையேற்றத்தில் உதவும்
C - நெய்யரிக்குழாய்க் கூறு	R - கலச்சுவர்கள் குழிகளினால் இடையீடு செய்யப்பட்டிருக்கும்
D - துணைக்கலம்	S - துளைத்தட்டுக்கள் காணப்படும்

அனைத்து 'கட்டமைப்பு - இயல்பு' சேர்மானங்களையும் சரியாகக் கொண்ட விடையைத் தெரிவுசெய்க.

(1) A – S, B – P, C – R, D – Q (2) A – R, B – S, C – P, D – Q
(3) A – S, B – R, C – Q, D – P (4) A – S, B – R, C – P, D – Q
(5) A – S, B – Q, C – P, D – R

[பக் 3 ஐப் பார்க்க

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

13. இலைவாய் மூடல் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

A – காவற் கலங்கள் விரிவடையும்.
B – காவற் கலங்கள் நீரை இழக்கும்.
C – காவற் கலங்களினுள் வீக்க அமுக்கம் அதிகரிக்கும்.

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

14. ஈரில்லமான புணரித் தாவரம், ஈரில்லமான வித்தித்தாவரம் என்பவை முறையே காணப்படுபவை

(1) *Pogonatum, Nephrolepis* ஆகியவற்றில் ஆகும்.
(2) *Pogonatum, Selaginella* ஆகியவற்றில் ஆகும்.
(3) *Pogonatum, Cycas* ஆகியவற்றில் ஆகும்.
(4) *Nephrolepis, Cycas* ஆகியவற்றில் ஆகும்.
(5) *Nephrolepis*, *Selaginella* ஆகியவற்றில் ஆகும்.

15. பின்வரும் தாவரங்களுள் எது / எவை வித்தற்ற பழங்களை உருவாக்கக்கூடியது / உருவாக்கக்கூடியவை?

A – வாழை B – திராட்சை C – தோடை

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

16. நாற்றுக்களில் பக்கத்திற்குரிய விரிவுடன் சம்பந்தப்பட்ட தாவர ஓமோன் ஆனது

(1) ஒட்சின் ஆகும். (2) ஜிபரலின்கள் ஆகும். (3) சைற்றோகைனின்கள் ஆகும்.
(4) அப்சிசிக் அமிலம் ஆகும். (5) எதிலீன் ஆகும்.

17. ஒட்டுண்ணியல்பு, ஓரட்டிலுண்ணல், ஒன்றுக்கொன்று துணையாகும் தன்மை ஆகிய சூழலியல் தொடர்புகளில் ஈடுபடுகின்ற அங்கிகள் முறையே

(1) *Loranthus*, மேலொட்டி ஓக்கிட்டுகள், *Cycas* ஆகியன.
(2) *Plasmodium*, கறையான்கள், *Anabaena* ஆகியன.
(3) தூத்துமக் கொத்தான் , *Drosera*, *Rhizobium* ஆகியன.
(4) *Utricularia*, பாணக்கிள்கள், *Anabaena* ஆகியன.
(5) *Nepenthes*, திமிங்கிலம், கறையான்கள் ஆகியன.

18. பின்வரும் "இழையம் – அமைவிடம் – தொழில்" சேர்மானங்களுள் சரியானது எது?

இழையம்	அமைவிடம்	தொழில்
A– படை கொண்ட செதில் மேலணி	P – குடல்	X – சுரத்தல்
B – எளிய கம்ப மேலணி	Q – உமிழ்நீர்ச் சுரப்பிகள்	Y – உயிர்ப்பான அகத்துறிஞ்சல்
C – எளிய கன மேலணி	R – குருதிமயிர்த்துளைக் குழாய்கள்	Z – பதார்த்தப் பரிமாற்றம்

(1) A – R – X (2) A – P – Y (3) B – P – Z (4) C – Q – X (5) C – R – X

19. மனிதனின் சமிபாட்டுத் தொகுதி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது எது?

(1) குடற்குறையில் தொகுக்கப்படும் விற்றமின்கள் என்பு மென்மையாதலைத் தடுக்க உதவும்.
(2) நீரின் அகத்துறிஞ்சல் இரைப்பை, சிறுகுடல், பெருங்குடல் ஆகியவற்றில் நடைபெறுகின்றது.
(3) பல்கருக்கொண்ட தசைக் கலங்கள் சமிபாட்டுச் சுவட்டில் காணப்படாது.
(4) இரைப்பையில் நடைபெறும் சமிபாட்டை ஒழுங்காக்கும் செக்கிரித்தின் சிறுகுடலினால் சுரக்கப்படுகிறது.
(5) கொழுப்பின் சமிபாடு இரைப்பையில் ஆரம்பமாகும்.

20. சுற்றோட்டத் தொகுதிகளின் வகைகளும் அவற்றைக் கொண்டுள்ள விலங்குகளின் உதாரணங்களும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றுள் 'சுற்றோட்டத் தொகுதி – உதாரணம்' சேர்மானங்களில் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

சுற்றோட்டத் தொகுதியின் வகை	உதாரணம்
A – திறந்த சுற்றோட்டத் தொகுதி	மொலஸ்க்காக்கள்
B – மூடிய ஒற்றைச் சுற்றோட்டத் தொகுதி	அம்பிபியாக்கள்
C – மூடிய இரட்டைச் சுற்றோட்டத் தொகுதி	மமேலியாக்கள்

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

[பக் 4 ஐப் பார்க்க

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

21. மனிதக் குருதிச் சுற்றோட்டத் தொகுதி தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது எது?
(1) வலது சோணையறை - இதயவறை வால்வு இரண்டு மடிப்புக்களைக் கொண்டது.
(2) பெருநாடியில் இருந்து எழும் முதல் நாடிகள் மூளைக்குக் குருதியை விநியோகிக்கும்.
(3) மேல் அவயவங்களிலிருந்து ஒட்சிசன் குறைந்த குருதி கீழ்ப்பெருநாளத்தினூடாக இதயத்தை அடையும்.
(4) மித்திரல் வால்வு இதயத்தசை தவிர்ந்த ஏனைய இழையங்களைக் கொண்டிருப்பதில்லை.
(5) சுவாசப்பை நாடிக்குள் செல்லும் குருதியின் அமுக்கமானது பெருநாடிக்குள் செல்லும் குருதியின் அமுக்கத்திலும் குறைவாக இருக்கும்.

22. மனிதர்களின் சுவாசம் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது எது?
(1) வெளிச்சுவாச வளியிலுள்ள O_2 இன் பகுதி அமுக்கமானது CO_2 இன் பகுதி அமுக்கத்தை விட அதிகமாகும்.
(2) பிரிமென்றகட்டில் உள்ள அழுத்தமான தசைகளின் சுருக்கத்தால் உட்சுவாசம் ஏற்படுகின்றது.
(3) பழுவுக்கிடையிலான தசைகள் சுருக்கமடைவதனால் நெஞ்சறைக் குழியின் கனவளவு குறைவடைவதன் விளைவாக வெளிச்சுவாசம் நடைபெறுகின்றது.
(4) நீள்வளைய மையவிழையத்திற்கு மேலதிகமாக பரிவகமும் சுவாசத்தைச் சீராக்குகின்றது.
(5) உயிர்க்கொள்ளளவானது வற்றுப்பெருக்கக் கனவளவினதும் உட்சுவாச ஒதுக்கக் கனவளவினதும் மொத்தம் ஆகும்.

23. மனிதனின் நிர்ப்பீடனம் தொடர்பான சரியான கூற்றைத் தேர்ந்தெடுக்க.
(1) வாழ்நாள் முழுவதும் நிர்ப்பீடனத்தைப்பெற இமியூனோகுளோபியுலின்கள் உட்செலுத்தப்படுகின்றன.
(2) பிறபொருளெதிரிகளை உருவாக்க உதவிக்குரிய T கலங்களால் B நிணநீர்க் குழியங்கள் உயிர்ப்பூட்டப்படும்.
(3) T நிணநீர்க்குழியங்களால் உருவாக்கப்படும் பிளாஸ்மாக் கலங்களால் பிறபொருளெதிரிகள் சுரக்கப்படும்.
(4) T, B நிணநீர்க்குழியங்களின் எபிடோப்கள் பிறபொருளெதிரியாக்கியுடன் இணையலாம்.
(5) பிறபொருளெதிரிகள் நோயாக்கிகளுடன் இணைந்து அவற்றைக் கொல்லும்.

24. பின்வரும் எச்சோடியில் / எச்சோடிகளில் (i) இன் அதிகரிப்பு (ii) இல் அதிகரிப்பை ஏற்படுத்தும்?
A (i) குருதியில் அல்டஸ்ரரோனின் மட்டம்
(ii) சிறுநீரில் உள்ள K^+ இன் செறிவு
B (i) குருதியில் அன்ஜியோரென்சினின் மட்டம்
(ii) குருதி அமுக்கம்
C (i) குருதியில் ADH இன் மட்டம்
(ii) குருதிக் கனவளவு
(1) C மாத்திரம் (2) A, B ஆகியன மாத்திரம்
(3) A, C ஆகியன மாத்திரம் (4) B, C ஆகியன மாத்திரம்
(5) A, B, C ஆகியன

25. பின்வரும் எந்த நரம்பு ஊடுகடத்தி உளச்சிதைவுடன் தொடர்புபட்டது?
(1) அசைற்றைல்கோலின் (2) நரம்புப் பெப்ரைட்டுக்கள்
(3) உயிர்ப்பிறப்புக்குரிய அமீன்கள் (4) டொபமின்
(5) நோர்எபிநெப்ரின்

26. மனிதர்களில் ஊத்தேக்கியாவின் குழாய் அமைந்திருப்பது
(1) உட்செவிக்கும் குரல்வளைக்கும் இடையில் ஆகும்.
(2) நடுச்செவிக்கும் குரல்வளைக்கும் இடையில் ஆகும்.
(3) நடுச்செவிக்கும் தொண்டைக்கும் இடையில் ஆகும்.
(4) உட்செவிக்கும் தொண்டைக்கும் இடையில் ஆகும்.
(5) நடுச்செவிக்கும் உட்செவிக்கும் இடையில் ஆகும்.

27. ஒரு நபர் நிறை அதிகரிப்பு, சோர்வு, குளிரான தோல், மலச்சிக்கல் ஆகியன பற்றி முறையிடுகின்றார். பின்வருவனவற்றுள் எது இந்த நிலைமைகளுக்குச் சாத்தியமான காரணமாக இருக்கலாம்?
(1) மூஅயடோதைரோனின் அதிக அளவில் உற்பத்தி செய்யப்படுதல்
(2) பராதைரொயிட் சுரப்பிகளைத் தாக்கும் ஒரு தன் நிர்ப்பீடன நோய் இருத்தல்
(3) மூளையத்தில் கழலை இருத்தல்
(4) TSH உற்பத்தி குறைதல்
(5) ஈரல் நன்றாகத் தொழிற்படாமை

[பக் 5 ஐப் பார்க்க

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

28. பின்வருவனவற்றுள் உள்ளக குழியவுரு விந்து உட்செலுத்தும் முறையின் சரியான தொடரொழுங்கு யாது?
(1) சூலகத்திலிருந்து ஒரு முட்டைக்கலத்தை அகற்றல், சுக்கிலத்தினுள் அமிழ்த்தி கருக்கட்டல், 8-கல நிலை எய்தும் வரை அடைகாத்தல், முளையத்தை கருப்பையினுள் உட்செலுத்துதல், உட்பதித்தல்
(2) சூலகத்தைத் தூண்டல், கருப்பையினுள் விந்தினை உட்செலுத்தல், கருக்கட்டல், உட்பதித்தல்
(3) மனிதப் பெண்ணின் சூலகத்திலிருந்து ஒரு முட்டைக்கலத்தை அகற்றி அதை வேறொரு பெண்ணின் கருப்பையினுள் உட்செலுத்தல், விந்தினை கருப்பையினுள் உட்செலுத்தல், கருக்கட்டல், உட்பதித்தல்
(4) கருப்பையினுள் விந்தினை உட்செலுத்தல், கருக்கட்டல், கருக்கட்டப்பட்ட முட்டையை வெளியகற்றி அதனை வேறொரு பெண்ணின் கருப்பையினுள் உட்செலுத்தல், உட்பதித்தல்
(5) சூலகத்திலிருந்து முட்டைக்கலத்தை அகற்றல், அந்த முட்டைக்கலத்தினுள் ஒரு விந்தினை உட்செலுத்தல், கருக்கட்டல், கருக்கட்டப்பட்ட முட்டையை கருப்பையினுள் இடம்மாற்றல், உட்பதித்தல்

29. ஒரு ஆணின் குருதியில் உள்ள தெஸ்தொஸ்தரோன் மட்டம் திடீரென அதிகரித்தால் பின்வரும் துலங்கல்களில் எது / எவை நடைபெறும் சாத்தியக்கூறு அதிகம்?
A – முற்பக்க கபச்சுரப்பியிலிருந்து FSH சுரப்பு அதிகரித்தல்
B – இன்கிபின் சுரத்தலுக்கு சேற்றோலியின் கலங்களைத் தூண்டுதல்
C – பரிவகக்கீழிருந்து GnRH விடுவிக்கப்படுதலை நிரோதித்தல்
D – LH சுரத்தலுக்கு முற்பக்கக் கபச்சுரப்பியைத் தூண்டுதல்
(1) A மாத்திரம் (2) B மாத்திரம் (3) C மாத்திரம்
(4) A, B ஆகியன மாத்திரம் (5) B, C ஆகியன மாத்திரம்

30. மனிதனின் முள்ளந்தண்டென்புகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது எது?
(1) அச்சு முள்ளந்தண்டென்பு தலையை பக்கத்திற்குப் பக்கமாக திரும்புவதற்குப் பங்களிப்புச் செய்யும்.
(2) அத்திலசு முள்ளந்தண்டென்பு வளைய வடிவானதும் குறுக்கு முளைகளைக் கொண்டிராததும் ஆகும்.
(3) சில நெஞ்சறை முள்ளந்தண்டென்புகள் குறுக்குக் குடையங்களைக் கொண்டிருக்கும்.
(4) சில நாரி முள்ளந்தண்டென்புகள் இருபிளவு முள்முளையைக் கொண்டது.
(5) திருவென்பானது நான்கு இணைந்த முனைக்குரிய முள்ளந்தண்டென்புகளால் உருவானது.

31. பின்வரும் அசைவுகளுள் அநேகமான பிணையல் மூட்டுக்களால் பொதுவாக காண்பிக்கப்படுவது எது?
(1) உள்வாங்கல் (2) வெளிவாங்கல் (3) சுழற்சி
(4) நீள்வட்டச் சுழற்சி (5) நீட்டல்

32. பட்டாணித் தாவரங்களில் மஞ்சள் நிறப் பூக்கள் (Y), வட்ட வித்துக்கள் (R) ஆகியன முறையே வெள்ளை நிறப் பூக்களுக்கும் (y), திரங்கிய வித்துக்களுக்கும் (r) ஆட்சியானவை. ஆட்சியான இயல்புகளை வெளிக்காட்டும் ஒரு தாவரத்தை இரட்டைக் கலப்புச் சோதனைக் கலப்புக்கு உட்படுத்தியபோது கிடைத்த 50% தோன்றல்கள் மஞ்சள் பூக்களையும் வட்ட வித்துக்களையும் கொண்டிருந்த அதேவேளை எஞ்சிய 50% தோன்றல்கள் வெள்ளைப் பூக்களையும் வட்ட வித்துக்களையும் கொண்டிருந்தன. இத் தோன்றல்களின் பெற்றோர்களின் பிறப்புரிமையமைப்புகளாவன
(1) YYRR, yyrr ஆகும். (2) YyRR, yyrr ஆகும். (3) YYRr, Yyrr ஆகும்.
(4) yyRR, YYrr ஆகும். (5) YyRr, yyrr ஆகும்.

33. மனிதர்களில் பல் எதிருருத் தலைமுறையுரிமைக்குரிய ஒரு பண்புக்கூறு
(1) ABO குருதிக்கூட்டங்கள் ஆகும். (2) தோலின் நிறம் ஆகும்.
(3) சிவப்பு, பச்சை நிறக்குருடு ஆகும். (4) உளச்சிதைவு ஆகும்.
(5) உயரம் ஆகும்.

34. பொலிபெப்ரைட் தொகுப்பின் மொழிபெயர்ப்புச் செயன்முறையின் தொடக்க நிலையின் படிமுறைகள் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.
A – தொடக்கி tRNA இன் எதிர்க்கோடோனுக்கும் AUG தொடக்கக் கோடோனுக்கும் இடையில் ஐதரசன் பிணைப்புகளை ஏற்படுத்துதல்.
B – இறைபோசோமின் சிறிய உப அலகு mRNA உடனும் மெதியோனைனைக் காவும் தொடக்கி tRNA உடனும் இணைதல்.
C – AUG தொடக்கக் கோடோனானது பெரிய உப அலகின் P தானத்துடன் வரிசைப்படுத்தப்படும் வரை mRNA நகரும்.
D – தொழிற்பாட்டுக்குரிய இறைபோசோமை தோற்றுவிப்பதற்கு இறைபோசோமின் இரண்டு உப அலகுகளும் இணைதல்.
மேலுள்ள படிகளின் சரியான தொடரொழுங்கு
(1) B, A, C, D ஆகியன (2) B, A, D, C ஆகியன (3) B, D, C, A ஆகியன
(4) C, B, A, D ஆகியன (5) C, B, D, A ஆகியன

[பக் 6 ஐப் பார்க்க

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

35. பின்வருவனவற்றுள் பிறப்புரிமைரீதியில் மாற்றியமைக்கப்பட்ட அங்கிகளினால் ஏற்படுத்தப்படும் சாத்தியமான இடராபத்துகளிலிருந்து உயிர்ப்பல்வகைமையைப் பாதுகாக்கும் நோக்கில் கையொப்பமிடப்பட்டது எது?

(1) கார்ட்டஜீனா வரைவேடு
(2) மொன்றியல் வரைவேடு
(3) கொயோட்டா வரைவேடு
(4) பேசல் சமவாயம்
(5) உயிரியல் பல்வகைமைச் சமவாயம்

36. பின்வரும் உயிரினக் கூட்டங்களில் வருடாந்த சராசரி மழைவீழ்ச்சியை / படிவு வீழ்ச்சியைக் குறைந்த வீச்சில் காட்டுவது எது?

(1) சவன்னா
(2) தந்திராக்கள்
(3) இடைவெப்பவலயப் புல் நிலங்கள்
(4) இடைவெப்பவலய அகன்ற இலைக்காடுகள்
(5) வடகூம்புளிக் காடுகள்

37. பின்வரும் மைக்கோபிளாஸ்மா, தனிக்கல புரோடிஸ்டாக்களின் இயல்புச் சோடிகளில் சரியானவை எவை?

	மைக்கோபிளாஸ்மா	தனிக்கல புரோடிஸ்டாக்கள்
A –	வடிவம் கோளத்திலிருந்து இழை வரைக்கும் வேறுபடும்.	தனித்த கலங்களாக அல்லது சமுதாயங்களாக காணப்படும்.
B –	சவுக்குமுளைகளைக் கொண்டிருக்கின்றன	சவுக்குமுளையையும், பிசிர்களையும் கொண்டுள்ளன
C –	அரும்புதல், இருகூற்றுப் பிளவு ஆகியவற்றின் மூலம் இனம்பெருக்குகின்றன	பிளவுபடுதல், புணரிகள் உருவாக்கம் ஆகியவற்றின் மூலம் இனம்பெருக்குகின்றன
D –	கட்டாயமாக காற்றின்றிய வாழியாகும்.	காற்றுவாழி, காற்றின்றிய வாழி, அமையத்திற்கேற்ற காற்றின்றிய வாழி என்பனவாக இருக்கும்

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

38. பின்வரும் மனித அங்கத் தொகுதிகளில் எவற்றில் *Streptococcus* இனம் நோய்களை ஏற்படுத்தும்?

A – இதயக்கலன் தொகுதி
B – நரம்புத் தொகுதி
C – சமிபாட்டுத் தொகுதி
D – சிறுநீர்த் தொகுதி
E – சுவாசத் தொகுதி

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

39. நுண்ணங்கிகளினதும் அவற்றின் பயன்பாடுகளினதும் பின்வரும் சேர்மானங்களுள் சரியானது எது?

(1) *Spirulina* and *Nostoc* – அதிகளவு புரதத்தைக் கொண்ட உணவு குறைநிரப்பி
(5) *Rhizopus* spp. – புரத்தியேசு உற்பத்தி
(3) Acetogenic bacteria – சேதனக் கழிவுகளின் காற்றின்றிய பிரிகையாக்கத்தினூடாக ஐதரசனினதும் மெதேனினதும் உற்பத்தி
(4) *Acetobacter* spp. – விற்றமின் B_{12} இன் உற்பத்தி
(5) *Aspergillus niger* – சித்திரிக்கமிலத்தின் வர்த்தக ரீதியான உற்பத்தி

40. சில பதியமுறை இனப்பெருக்க கட்டமைப்புகளும் அவற்றை பயன்படுத்தும் தாவரங்களும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

பதியமுறை இனப்பெருக்க கட்டமைப்பு	தாவரங்கள்
A – தண்டுக் கிழங்குகள்	P – Mint
B – ஓடிகள்	Q – *Alocassia*
C – படரிகள்	R – Spider Plant

அனைத்தும் சரியான 'பதியமுறை இனப்பெருக்க கட்டமைப்பு - தாவரச்' சேர்மான விடையைத் தெரிவுசெய்க.

(1) A – P, B – Q, C – R
(2) A – P, B – R, C – Q
(3) A – R, B – P, C – Q
(4) A – Q, B – P, C – R
(5) A – Q, B – R, C – P

[பக் 7 ஐப் பார்க்க

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

● **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

41. கலத்தின் கொல்கி உபகரணம் சரியான முறையில் தொழிற்படவில்லையெனின் பின்வருவனவற்றுள் எது / எவை பாதிக்கப்படலாம்?

(A) இலைசோசோம்களின் உற்பத்தி
(B) செலுலோசு உற்பத்தி
(C) நச்சு நீக்கல்
(D) மென்சவ்வு இலிப்பிட்டுகளை விநியோகித்தல்
(E) காபோவைதரேற்றுக்களின் அனுசேபம்

42. ஆட்சியான தாவர வகைகள், அவை உருவாக்கும் வித்திகளின் வகைகள், அவ் இயல்புகளைக் காட்டும் சில உதாரணங்கள் ஆகியன கீழே தரப்பட்டுள்ளன.

ஆட்சியான தாவர வகை	வித்திகளின் வகை	உதாரணம்
P – வித்தித்தாவரம்	R – ஒத்த வித்திகள்	X – *Nephrolepis*
Q – புணரித்தாவரம்	S – பல்லின வித்திகள்	Y – *Pogonatum*
		Z – *Cycas*

மேலுள்ளவற்றுள் 'ஆட்சியான தாவர வகை - வித்தியின் வகை - உதாரணம்' என்ற சேர்மானங்களுள் சரியானது/ சரியானவை எது / எவை?

(A) P – R – X (B) P – R – Y (C) P – S – Z (D) Q – R – Y (E) Q – R – X

43. பின்வருவனவற்றுள் தாவரங்களினால் அதிகூடிய ஒளியை கைப்பற்றுவதற்கு பங்களிப்பு செய்வது / செய்பவை எது / எவை?

(A) தண்டின் நீளம்
(B) கிளை விடும் கோலம்
(C) இலைகளின் நிலைக்குத்தான திசையமைவு
(D) இலையொழுங்கு
(E) முதன்மை வளர்ச்சியினால் உருவான வலிமையான தண்டு

44. பின்வருவனவற்றுள் மனிதனின் பரிவகக்கீழின் தொழில்கள் யாவை?

(A) உறக்கம், விழிப்பு வட்டங்கள் ஆகியவற்றைச் சீராக்கல்
(B) வாந்தி எடுத்தலைக் கட்டுப்படுத்தல்
(C) எதிர்த்தல் அல்லது தப்பித்தல் தூண்டற்பேற்றை தொடக்கி வைத்தல்
(D) நீர்ச்சமநிலையைச் சீராக்கல்
(E) கொண்ணிலையைப் பேணல்

45. மனித முதிர்மூலவுரு மென்சவ்வுகள் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது / சரியானவை எது / எவை ?

(A) முதிர்மூலவுரு உலர்வதைத் தடுப்பதற்கு அமினியன் உதவும்.
(B) சனனிகள் விருத்திக்கு கருவுணவை பங்களிப்புச் செய்யும்.
(C) அலந்தோயினால் உற்பத்தி செய்யப்படும் hCG மஞ்சட் சடலத்தைப் பராமரிப்பதில் பங்களிப்புச் செய்யும்.
(D) கோரியோன் தாயின் நிர்ப்பீடனத் துலங்கல்களிலிருந்து முதிர்மூலவுருவைப் பாதுகாக்கும்.
(E) அமினியன் சிறுநீர்ப்பை விருத்தியுடன் தொடர்புபட்டது.

[பக் 8 ஐப் பார்க்க

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

46. பின்வரும் விகாரங்கள், மனித பிறப்புரிமை ஒழுங்கீனங்கள் ஆகியன தொடர்பான சேர்மானங்களுள் சரியானது / சரியானவை எது / எவை ?

(A) கிரமமில்மடியம் – மும்மூர்த்த நிலை – டவுன் சகசம்
(B) பன்மடியம் – மும்மூர்த்த நிலை – கிளின்பெல்ட்டர் சகசம்
(C) கிரமமில்மடியம் – தனிமூர்த்த நிலை – டேணர் சகசம்
(D) கிரமமில்மடியம் – மும்மூர்த்த நிலை – கிளின்பெல்ட்டர் சகசம்
(E) கிரமமில்மடியம் – தனிமூர்த்த நிலை – டவுன் சகசம்

47. இலங்கையில் காணப்படும் சில சூழற் தொகுதிகளினதும் அவை அமைந்துள்ள காலநிலை வலயங்களினதும் பின்வரும் சேர்மானங்களுள் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

(A) உலர்பத்தனை – உலர் வலயம்
(B) அயனமண்டல மலைக்காடுகள் – உலர் வலயம்
(C) சவன்னா – உலர் வலயம்
(D) தலவா – ஈரவலயம்
(E) உலர் பருவக்காற்றுக் காடுகள் – வரண்ட வலயம்

48. இலங்கையில் உள்ள அந்நிய அங்கியையும் உட்பிரதேசத்திற்குரிய அங்கியையும் முறையே குறிப்பிடுவன

(A) ஜப்பான் மீன், வெட்டியான் ஆகும்.
(B) இறப்பர், கொரக்கா புளி ஆகும்.
(C) ஜப்பான் மீன், விரால் ஆகும்.
(D) ஆறுமணிக் குருவி, எண்ணெய் ஆகும்.
(E) நீலவுடற்பெருங்குயில், யானை ஆகும்.

49. தொழிற்சாலைக் கழிவு நீர் சுத்திகரிப்புத் தொடர்பான பின்வரும் கூற்றுக்களுள் சரியானது / சரியானவை எது / எவை?

(A) முதலான பரிகரிப்பின்போது திண்மக் கூறுகள் அடையலிடப்படும் தொட்டியினுள் படியச் செய்யப்படும்.
(B) முதலான பரிகரிப்பின்போது சேகரிக்கப்பட்ட சேறுகள் CO_2 ஆகவும் மெதேன் ஆகவும் மாற்றப்படும்.
(C) முதலான பரிகரிப்பின்போது சிறுதாரை வடிமுறையில் சேதனக் கூறுகளின் ஒட்சியேற்றத்திற்கு நுண்ணங்கிகள் வசதியளிக்கும்.
(D) துணையான பரிகரிப்பின்போது புரோட்டோசோவன்களின் சிறப்பைகளை அகற்றுவதற்கு நுண்ணிய மணல் படுக்கைகள் பயன்படுத்தப்படும்.
(E) துணையான பரிகரிப்பின்போது உயிர்ப்பாக்கப்பட்ட மண்டிமுறையில் காற்றின்றிய பிரிகை நடைபெறும்.

50. பின்வருவனவற்றுள் வளர்ப்பிற்குகந்த மீன் இனங்களில் காணப்படவேண்டிய பொதுவான இயல்புகள் எவை?

(A) செயற்கையாகத் தயாரிக்கப்பட்ட உணவு வகைகளை உண்ணக்கூடிய ஆற்றல்
(B) உயர் குடித்தொகை அடர்த்தியை தாங்கக்கூடிய ஆற்றல்
(C) வளர்க்கப்படும் தடாகங்களுக்கு வெளியில் இலகுவில் இனம்பெருக்கக்கூடியவையாக இருத்தல்
(D) நுகர்வோருக்கு ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடியதாக இருத்தல்
(E) மிக இளமையில் இலிங்க முதிர்ச்சியை அடைதல்

* * *

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

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

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

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2026
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2026
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2026

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

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

பகுதி A - அமைப்புக் கட்டுரை

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடைகளை **இத்தாளிலேயே** எழுதுக.
(ஒவ்வொரு வினாவின் விடைக்கும் **100** புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.)

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

1. (A) (i) (a) கைற்றினின் ஒருபாத்தையும் தொழில்களையும் குறிப்பிடுக.

ஒருபாத்து: .....

தொழில்கள்: .....

.....

(b) NAD^+, $NADP^+$ ஆகியவற்றுக்கிடையிலான தொழிற்பாட்டுரீதியான ஒற்றுமைகள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

.....

.....

(ii) இழைமணியின் தாயம், பச்சையவுருவின் பஞ்சணை ஆகிய இரண்டிலும் காணப்படும் **இரண்டு** கட்டமைப்புக் கூறுகளைக் குறிப்பிடுக.

.....

(iii) விலங்கு குழியவன்கூட்டின் நுண்ணிழைகளில் காணப்படும் புரத உப அலகைப் பெயரிடுக.

.....

(iv) புரோக்கரியோட்டாக்களினதும் இயூக்கரியோட்டாக்களினதும் பாரம்பரியப் பதார்த்தத்திற்கு இடையேயான வேறுபாடுகள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக.

புரோக்கரியோட்டாக்கள்	**இயூக்கரியோட்டாக்கள்**
.....	.....
.....	.....
.....	.....

(v) விலங்குக் கலங்களில் பின்வரும் தொழிற்பாடுகள் ஒவ்வொன்றினையும் மேற்கொள்ளும் கலச் சந்தியைப் பெயரிட்டு அது காணப்படும் ஓர் அமைவிடத்தைக் குறிப்பிடுக.

	கலச் சந்தி	**அமைவிடம்**
(a) அயற்கலங்களின் குழியவன்கூடுகளுடன் பொறிமுறைரீதியில் இணைத்தல்	.....	.....
(b) அடுத்துள்ள கலங்களுக்கிடையே குழியவுருக் கால்வாய்களை வழங்குதல்	.....	.....

(B) (i) பின்வருவன ஒவ்வொன்றும் கலவட்டத்தின் இடையவத்தையின் எந்த அவத்தையில் நடைபெறுகின்றது?

(a) கிஸ்டோன் புரத மணிகளைச் சுற்றி DNA சுற்றிக் கொள்ளல் : .....

(b) மையமூர்த்தங்களின் இரட்டிப்பு : .....

(c) DNA பகர்ப்பு : .....

(ii) ஒடுக்கற்பிரிவின் மேன்முக அவத்தை I, மேன்முக அவத்தை II ஆகிய இரண்டிலும் நடைபெறும் ஒரு நிகழ்வைக் குறிப்பிடுக.

.....

(iii) ஒடுக்கற்பிரிவின் மேன்முக அவத்தை I, மேன்முக அவத்தை II ஆகியவற்றுக்கிடையிலான ஒரு வேறுபாட்டைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

(iv) உயிருள்ள கலங்களில் உட்சேபம் எனப்படுவது யாது?

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

.....

.....

(v) பின்வரும் பொருட்கள் தரப்பட்டால், அறை வெப்பநிலையில் நொதியத் தாக்கத்திற்கு எடுக்கும் நேரத்தைத் தீர்மானிப்பதற்கான செயன்முறையின் படிகளைச் சரியான தொடரொழுங்கில் குறித்துக் காட்டுக. 1% (w/v) அமைலேசுக் கரைசல், 1% (w/v) மாப்பொருள் கரைசல், அயடீன் கரைசல், குழாயிகள், நிறுத்தற் கடிகாரம், வெண்ணிற மாபிள் ஓடுகள், சோதனைக் குழாய்கள், துளி சொட்டி (dropper).

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(C) (i) ஓர் ஒளித்தொகுதியில் உள்ள **இரண்டு** சிக்கல்களைப் பெயரிட்டு அவை ஒவ்வொன்றினதும் உள்ளடக்கங்களைக் குறிப்பிடுக.

சிக்கல்	உள்ளடக்கங்கள்
.....	.....
	.....
	.....
.....	.....

(ii) சித்திரிக் அமில வட்டத்தில் கீழ்ப்படைப் பொசுபரிலேற்றம், ஓட்சியேற்றப் பொசுபரிலேற்றம் என்பவற்றின் மூலம் ஒரு மூலக்கூறு குளுக்கோசிலிருந்து தோற்றுவிக்கப்படும் ATP மூலக்கூறுகளின் எண்ணிக்கையைக் குறிப்பிடுக.

கீழ்ப்படைப் பொசுபரிலேற்றம் : .....

ஓட்சியேற்றப் பொசுபரிலேற்றம் : .....

(iii) காபோவைதரேற்றுக்கள், கொழுப்புக்கள், புரதங்கள் என்பவற்றை அவற்றின் சுவாச ஈவு அதிகரிக்கும் போக்கில் ஒழுங்குபடுத்துக.

.....

(iv) ஓர் உயிருள்ள கலத்தில், கலச் சுவாசத்தின்போது பின்வரும் ஒவ்வொன்றும் நடைபெறும் துல்லியமான இடத்தைக் குறிப்பிடுக.

CO_2 விடுவிக்கப்படுதல் : .....

சித்திரிக்கமில உற்பத்தி : .....

(v) உயிரிரசாயனக் கூர்ப்பின்போது மூலமுதற்கலங்களின் தோற்றுவிப்பின் முக்கிய படிமுறைகளைச் சரியான தொடரொழுங்கில் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

100

017468

0203000420112468

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

2. (A) (i) (a) இனத்திற்கு வழங்கப்பட்டுள்ள **நான்கு** வேறுபட்ட வரையறை வகைகளைப் பெயரிடுக.

.....

.....

(b) பற்றீரியாக்களின் புரதத் தொகுப்பிலிருந்து வேறுபடும் ஆக்கிபற்றீரியாக்களின் புரதத் தொகுப்பின் **இரண்டு** இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

(ii) (a) *Paramecium*, *Euglena* ஆகியவற்றை ஒளி நுணுக்குக்காட்டியினூடாக அவதானிக்கும் போது அவை இரண்டிலும் அவதானிக்கக்கூடிய கருக்கள் தவிர்ந்த **இரண்டு** கட்டமைப்புக்களைப் பெயரிடுக.

.....

(b) பின்வரும் இயல்புகளைக் கொண்டுள்ள கலன் தாவரங்களின் கூட்டம் ஒன்றைப் பெயரிடுக.

வித்துக்கள் அறைகளினால் சூழப்பட்டிருப்பதில்லை;
காழ்க் கலன்கள் காணப்படும் : .....

வித்துக்கள் காணப்படாது; ஓரினவித்திகள் : .....

வித்துக்கள் காணப்படாது; பல்லினவித்திகள் : .....

(iii) (a) பிரிசுவரைக் கொண்ட இரு கருக்கூட்டுக்குரிய பூசண இழைகளை உள்ளடக்கிய கணம் ஒன்றைப் பெயரிடுக.

.....

(b) இராச்சியம் Fungi இன் எக்கணத்தில் ஓரட்டிலிலுண்பவை காணப்படுகின்றன?

.....

(iv) (a) இராச்சியம் Animalia இல் முதன்முதலாக அனெலிடாக்கள் மூலம் வெளிக்காட்டப்படும் **இரண்டு** பிரதான இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

(b) மொலஸ்காக்களின் மென்மூடியின் பிரதான தொழில் யாது?

.....

(v) (a) ரெப்ரீலியாக்களுக்குக் கெரற்றினேற்றப்பட்ட கட்டமைப்புக்கள் ஏன் முக்கியமானவை?

.....

.....

(b) வேறுபட்ட சுவாசக் கட்டமைப்புகளைக் காணக்கூடிய கணம் Chordata இன் வகுப்பினைப் பெயரிடுக.

.....

(B) (i) (a) சில தாவரங்களில் சேதமுற்ற இலைகளின் விரைவான மீள்வளர்ச்சிக்குப் பொறுப்பான பிரியிழையத்தைப் பெயரிடுக.

.....

(b) தாவரங்களில் நடைபெறுகின்ற நெடுந்தூரக் கொண்டு செல்கைக்கான முறை யாது?

.....

(ii) (a) அப்சிசிக் அமிலம் தாவரங்களின் வாடலை எவ்வாறு தடுக்கின்றது?

.....

.....

(b) தாவரங்களில் மொலிப்டினத்தின் (Mo) தொழில் யாது?

.....

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

(iii) (a) தரைத் தாவரங்களில் பல்லின உருவமுள்ள சந்ததிப்பரிவிருத்தி என்பதால் விளங்கப்படுவது யாது?

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

.....

.....

(b) அயன்மகரந்தச் சேர்க்கைக்காகத் தாவரங்களினால் காட்டப்படும் விசேட வகையான இசைவாக்கம் ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக.

.....

(iv) வித்து முளைத்தலிற்குக் காரணமான பிரதான ஒளிவாங்கி யாது?

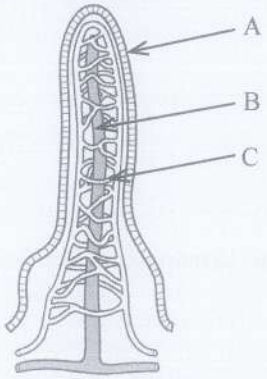
.....

(v) பின்வரும் ஒவ்வொன்றினதும் தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

(a) சிரைகள் : .....

(b) சிறுவலையுரு நார்கள் : .....

(C) (i) கீழே தரப்பட்ட மனித சடைமுளையின் வரிப்படத்தில் A, B, C எனக் குறிப்பிடப்பட்ட பகுதிகளைப் பெயரிட்டு, பகுதி C இன் ஒருங்கலினால் உருவாகும் கட்டமைப்பின் தொழிலைக் குறிப்பிடுக.



A : .....

B : .....

C : .....

தொழில் : .....

.....

.....

(ii) இதயவட்டத்தின் படிநிலைகளைச் சரியான தொடரொழுங்கில் குறிப்பிடுக.

.....

(iii) (a) குருதி உறைதலில் துரொம்பினின் வகிபாகம் யாது?

.....

.....

(b) Rh^+ நபர்கள் என்று அறியப்படுபவர்கள் யாவர்?

.....

.....

(iv) (a) மனிதர்களில் சீத வெளியேற்றல் என்னும் செயன்முறை எங்கு நடைபெறுகின்றது?

.....

(b) சீத வெளியேற்றலின் அனுகூலம் யாது?

.....

(v) (a) சில நபர்களில் தன்நிர்ப்பீடன நோய்களுக்கு வழிவகுக்கும் நிர்ப்பீடனத் தொகுதியின் செயலைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

(b) தண்டுவட மரப்பு எனப்படும் தன்நிர்ப்பீடன நோய்நிலைமைக்குரிய துல்லியமான காரணம் யாது?

.....

100

017468

0103000420112468

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

3. (A) (i) (a) விலங்குகளின் பின்வரும் பிரதான நைதரசன் கழிவுப் பொருள்களைப் பெயரிடுக.

அதிக நச்சுத்தன்மையான விளைபொருள்: .....

உற்பத்திக்கு அதிக அளவு சக்தி தேவைப்படும் விளைபொருள்

: .....

(b) மனிதச் சிறுநீரகத்தின் என்லேயின் இறங்கு தடத்தில் மீள் அகத்துறிஞ்சப்படும் பதார்த்தத்தைப் பெயரிடுக.

.....

(ii) பின்வரும் கணங்களின் நரம்பு ஒழுங்கமைப்பைக் குறிப்பிடுக.

(a) அனெலிடா : .....

(b) எக்கைனோடேமேற்றா : .....

(iii) மனிதர்களில் வரோலியின் பாலத்தின் துல்லியமான அமைவிடத்தையும் தொழில்களையும் குறிப்பிடுக.

(a) அமைவிடம்: .....

.....

(a) தொழில்கள்:.....

.....

.....

(iv) மனிதத் தோலிற் காணப்படும் வெப்ப வாங்கிகளையும் பொறிமுறை வாங்கிகளையும் பெயரிடுக.

(a) வெப்ப வாங்கிகள்: .....

(b) பொறிமுறை வாங்கிகள் :.....

.....

(v) பின்வரும் ஓமோன்கள் ஒவ்வொன்றும் உற்பத்தியாகும் துல்லியமான இடத்தைக் குறிப்பிடுக.

(a) ADH : .....

(b) அல்டெஸ்ரரோன் : .....

(B) (i) (a) நேர்ப்பின்னூட்டல் பொறிமுறை என்பதால் கருதப்படுவது யாது?

.....

(b) நேர்ப்பின்னூட்டல் பொறிமுறையில் ஈடுபடும் மனித ஓமோன் ஒன்றைப் பெயரிடுக.

.....

(ii) மனித விந்து அதன் துல்லியமான உற்பத்தித் தானத்திலிருந்து உடலை விட்டு வெளியேறும் வரையிலான பாதையைப் பாய்ச்சற் கோட்டுப் படத்தினைப் பயன்படுத்திக் காட்டுக.

.....

.....

(iii) கூப்பரின் சுரப்பிகளின் சுரப்பின் தொழில்கள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

.....

.....

[பக். 7 ஐப் பார்க்க

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(iv) மனித விதைகளில் FSH, LH ஆகியவற்றின் துல்லியமான இலக்குக் கலங்களைப் பெயரிட்டு அந்தக் கலங்கள் ஒவ்வொன்றினதும் தொழிலைக் குறிப்பிடுக.

இலக்குக் கலம்	தொழில்
(a) FSH :	.....
(b) LH :	.....

(v) மனித அரும்பற்சிறைப்பையில் கலங்களின் மீள ஒழுங்குபடுத்துதலின் காரணமாக உருவாகும் **இரண்டு** கட்டமைப்புகளைப் பெயரிட்டு, அவை ஒவ்வொன்றும் இறுதியில் எதுவாக விருத்தியடைகின்றது எனக் குறிப்பிடுக.

..... : .....

..... : .....

(C) (i) விலங்குகளின் வன்கூட்டுத் தொகுதிகளின் பொதுவான தொழில்களுக்கு மேலதிகமாக மனித வன்கூட்டுத் தொகுதியினால் மேற்கொள்ளப்படும் தொழில்கள் **மூன்றினைக்** குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

(ii) மனிதர்களில் மணிக்கட்டென்புகள், கணுக்கால் என்புகள் ஆகியவற்றின் எண்ணிக்கைகளைக் குறிப்பிடுக.

மணிக்கட்டென்புகளின் எண்ணிக்கை : .....

கணுக்கால் என்புகளின் எண்ணிக்கை : .....

(iii) மனிதனின் முள்ளந்தண்டுக் கம்பத்தின் வளைவுகளில் முற்புறம் குவிவான வளைவுகள் **இரண்டினைப்** பெயரிடுக.

.....

(iv) (a) இணையாட்சி என்றால் என்ன?

.....

.....

(b) இணையாட்சியின் காரணமாக மனிதனில் காணக்கிடைக்கும் பண்புக்கூறு ஒன்றினைக் குறிப்பிடுக.

.....

(v) மனிதர்களில் பல்திருப்பவுண்மைக்குரிய எதிருருக்கள் காரணமாகத் தோற்றுவிக்கப்படும் நோய் ஒன்றினைப் பெயரிடுக.

.....

100

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

4. (A) (i) புரோக்கரியோட்டாக்களினதும் இயூக்கரியோட்டாக்களினதும் DNA பின்புறமடிதல் செயன் முறைகளுக்கு இடையே காணப்படும் **மூன்று** வேறுபாடுகளைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

.....

.....

.....

(ii) DNA பின்புறமடிதலில் பின்வரும் நொதியங்கள் ஒவ்வொன்றினதும் வகிபாகத்தைக் குறிப்பிடுக.

(a) கெலிக்கேசு : .....

.....

(b) டோபோஐசோமரேசு: .....

.....

.....

(iii) (a) பரம்பரையலகுத் தொழினுட்பவியலில் DNA பொலிமரேசு ஏன் முக்கியத்துவம் வாய்ந்தது?

.....

(b) பரம்பரையலகுத் தொழினுட்பவியலில் மிகப் பரந்த அளவிற் பயன்படுத்தப்படும் DNA பொலிமரேசையும் இது பிரித்தெடுக்கப்படத்தக்க பற்றீரியாவையும் பெயரிடுக.

.....

.....

(iv) மட்டுப்படுத்தல் வரைபடங்களில் மட்டுப்படுத்தல் தானங்களுக்கிடையிலான தூரத்தை அளவிடப் பயன்படுத்தப்படும் அலகு யாது?

.....

(v) மீளச்சேர்ந்த DNA மூலக்கூறு ஒன்றை உருவாக்குவதற்கு DNA தனிமையாக்கலின் பின்னர் பின்வரும் ஒவ்வொன்றும் எதற்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது எனக் குறிப்பிடுக.

மட்டுப்படுத்தல் நொதியங்கள் : .....

DNA இலிகேஸ் : .....

ஜெல் மின்னயனம் : .....

ஆயிகள் : .....

(B) (i) முதலான உற்பத்தி எனப்படுவது யாது?

.....

.....

.....

(ii) (a) தாவரங்களினதும் விலங்குகளினதும் உயர் பல்வகைமையைக் கொண்ட தரைசார் உயிரினக் கூட்டத்தைப் பெயரிடுக.

.....

(b) கண்டற் சூழற்தொகுதி என்றால் என்ன?

.....

.....

[பக். 9 ஐப் பார்க்க

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

இப்பகுதியில் எதனையும் எழுதுதல் ஆகாது.

(iii) (a) இலங்கையில் அந்நிய ஆக்கிரமிப்புத் தரைத் தாவரம் ஒன்றினைப் பெயரிடுக.

.....

(b) பாகுபாட்டுத் தட்சனில் இயற்கையில் அழிந்துவிட்டவை என்பது யாது?

.....

.....

.....

(iv) புவி வெப்பமடைதல் என்பதால் விளங்கப்படுவது யாது?

.....

.....

(v) காப்பு என்பதன் பிரதான குறிக்கோள் யாது?

.....

.....

(C) (i) (a) ஒரு மண் மாதிரியிற் காணப்படுகின்ற பற்றீரியாவை வளர்ப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் வளர்ப்பு ஊடகத்தில் இருக்க வேண்டிய கூறுகளில் காய்ச்சி வடித்த நீர், ஏகார் ஆகியன தவிர்ந்த வளர்ப்பு ஊடகக் கூறுகளைப் பெயரிடுக.

.....

(b) வளர்ப்பு ஊடகத்தில் உள்ள நுண்ணங்கிகளையும் அவற்றின் அகவித்திகளையும் கொல்வதற்குப் பயன்படுத்தவேண்டிய வெப்பநிலையையும் அமுக்கத்தையும் குறிப்பிடுக.

வெப்பநிலை : ..... அமுக்கம் : .....

(ii) (a) நோய் தடுத்தல் தவிர்ந்த, கொப்புளிப்பான் வக்சீனிலிருந்து போலியோ வக்சீனை வேறுபடுத்தும் **இரண்டு** இயல்புகளைக் குறிப்பிடுக.

.....

.....

(b) யோகட் உற்பத்தியின்போது பின்வரும் பற்றீரியா இனங்களின் வகிபாகத்தைக் குறிப்பிடுக.

Lactobacillus bulgaricus : .....

Streptococcus spp. : .....

(iii) சுயாதீன-வாழ் நைதரசன் பதிக்கும் பற்றீரியாச் சாதியைப் பெயரிட்டு அது நைதரசனேசு நொதியம் வளிமண்டல ஒட்சிசனுக்கு வெளிக்காட்டப்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்காகக் காட்டும் பொறிமுறையைக் குறிப்பிடுக.

(a) பற்றீரியா சாதி : .....

(b) பொறிமுறை : .....

(iv) (a) இயற்கை நீர் நிலைகளினுள்ளே விடுவிக்கப்படும் கழிவுநீரில் உள்ள உயிர்ப்படியிறக்கமடையக்கூடிய பதார்த்தங்கள் பிரிகையடைவதனால் உண்டாகும் நீர் மாசடைதல் தவிர்ந்த பாதகமான விளைவுகள் **இரண்டினைக்** குறிப்பிடுக.

.....

.....

(b) நுண்ணுயிர்ச் செயற்பாட்டினால் உணவு பாண்டலடையும்போது உருவாக்கப்படும் **இரண்டு** சேர்வைகளைப் பெயரிடுக.

.....

(v) (a) இடம்மாறிப் பிறந்த வேர்கள் என்பதால் அறியப்படுவது யாது?

.....

(b) திறன் வாய்ந்த மருந்துகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்ற நனோ துகளைப் பெயரிடுக.

.....

100

[பக். 10 ஐப் பார்க்க

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/

කියලු 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, 2026
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2026
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, 2026

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 சரியான விடைக்கும் **150** புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.)

5. (a) நொதித்தல்களின் இரு பொதுவான வகைகளின் படிமுறைகளை விவரிக்குக.

(b) பற்றீரியாக்களின் பிரதான சிறப்பியல்புகளைச் சுருக்கமாக விவரிக்குக.

6. (a) தாவரங்களில் இலைவாய்க்குரிய ஆவியுயிர்ப்பு மூலமான நீரிழப்புச் செயன்முறையைச் சுருக்கமாக விவரிக்குக.

(b) தாவரங்களில் வேரமுக்கம் எவ்வாறு உருவாகின்றது எனவும் அது கசிவை எவ்வாறு பாதிக்கின்றது எனவும் விளக்குக.

7. (a) மனித நிணநீர்த் தொகுதியின் அடிப்படைத் திட்டத்தையும் தொழிற்பாடுகளையும் சுருக்கமாக விவரிக்குக.

(b) அதிபர இழுவிசை நிலைமை ஏற்படுவதற்குக் காரணமான அபாயக் காரணிகளையும் அதன் விளைவுகளையும் விளக்குக.

8. (a) மனிதர்களின் ஈரற் சிறுசோணையின் இழையவியல் கட்டமைப்பை விவரிக்குக.

(b) மனிதர்களில் ஒருசீர்த்திடநிலையைப் பேணலில் ஈரலின் வகிபாகத்தை விளக்குக.

9. (a) உயிர்ப்பல்வகைமையின் சுற்றாடல் சேவைப் பெறுமானம், கல்வி சார்ந்த பெறுமானம் ஆகியன பற்றி ஆராய்க.

(b) நோயாக்கி நுண்ணங்கிகளின் நச்சுப் பொருட்களைப் பிறப்பிக்கும் ஆற்றலைச் சுருக்கமாக விவரிக்குக.

10. பின்வருவன பற்றிச் சிறு குறிப்புகள் எழுதுக.

(a) ஆட்சியான மேலாட்சி

(b) பிறப்புரிமையியல்ரீதியில் மாற்றியமைக்கப்பட்ட அங்கிகளுடன் தொடர்புடைய சுற்றாடற் பிரச்சினைகள்

(c) களஞ்சியப்படுத்துகையின்போது ஏற்படும் அறுவடைக்குப் பிந்திய இழப்புகள்

* * *

இங்கே வெட்டி ஒகற்றுக

Download all Past Papers> https://bookbeekid.com/resource/past-papers/