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

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Examinations, Sri Lanka

09 S I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2008 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2008 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2008

ජීව විද්‍යාව I
உயிரியல் I
Biology I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

සැලකිය යුතුයි :

- ※ සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- ※ උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
- ※ උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිලිමත් ව කියවන්න.
- ※ **1** සිට **60** තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරුවලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (×) යොදා දක්වන්න.

1. පහත දැක්වෙන රූප සටහනින් සෛල චක්‍රයේ කුමන අවස්ථාවක් පෙන්වයි ද?
(1) වියෝගකලාව (2) ප්‍රාක්කලාව (3) යෝගකලාව
(4) අන්තකලාව (5) අන්තර්කලාව

2. පහත දැක්වෙන කුමන නයිට්‍රජනීය භෂ්ම වර්ග තුන RNA සහ DNAවලට පොදු ද?
(1) සයිටොසීන්, යුරැසිල් සහ ඇඩිනීන්
(2) සයිටොසීන්, යුරැසිල් සහ තයිමීන්
(3) ගුවැනීන්, ඇඩිනීන් සහ තයිමීන්
(4) සයිටොසීන්, ඇඩිනීන් සහ තයිමීන්
(5) සයිටොසීන්, ගුවැනීන් සහ ඇඩිනීන්

3. ශ්වසනය පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
(1) ග්ලයිකොවිච්ඡේදනය ස්වායු තත්ත්වයන්හි දී නිර්වායු තත්ත්වයන්හි දීට වඩා ATP නිපදවයි.
(2) ස්වායු තත්ත්වයන්හි දී යීස්ට්වල වර්ධන ශීඝ්‍රතාව නිර්වායු තත්ත්වයන්හි දීට වඩා වැඩි ය.
(3) පේශි සෛල, ස්වායු තත්ත්ව යටතේ ග්ලයිකොවිච්ඡේදනයේ දී ලැක්ටික් අම්ලය නොසාදයි.
(4) ඇතැම් සෛලවල ස්වායු ශ්වසනයේ දී ග්ලූකෝස් අණුවකින් නිපදවෙන දළ ATP අණු සංඛ්‍යාව 38 ට වඩා අඩු ය.
(5) ස්වායු ශ්වසනයේ උපස්තර ලෙස කාබොහයිඩ්‍රේට, ලිපිඩ සහ ප්‍රෝටීන ක්‍රියා කළ හැකි ය.

4. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
(1) සෛල සැකිල්ල ඇත්තේ සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල පමණි.
(2) සුන්‍යෂ්ටික සෛලවල ඉන්ද්‍රියිකා සියල්ල ම පටලවලින් වට වී ඇත.
(3) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා ස්වායු බැක්ටීරියාවලින් සම්භවය වී යැයි සැළකේ.
(4) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා තුළ ඇති රයිබොසෝම සෛලප්ලාස්මයේ ඇති ඒවායින් වෙනස් වේ.
(5) සියලුම සෛල පටලවල ලිපිඩ-ප්‍රෝටීන ද්විත්ව ස්තර ව්‍යුහයක් ඇත.

5. පහත දැක්වෙන කුමන වංශයකට *Selaginella* අයත් වේ ද?
(1) ක්ලෝරොපීටා (2) බ්‍රයෝපීටා (3) සයිකඩොපීටා
(4) වෙරොපීටා (5) ලයිකොපීටා

6. සයනොබැක්ටීරියා පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් නිවැරදි ද?
(1) ඒවා සියල්ල කශිකා මගින් සංචරණය කරයි.
(2) ඒවා සියල්ල මිරිදියෙහි දැකිය හැකි ය.
(3) ඒවා සියල්ල ගණාවාස සාදයි.
(4) ඒවා සියල්ල වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කරයි.
(5) ඒවා සියල්ල ක්ලෝරොපිල් නොවන ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වර්ණක දරයි.

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

7. ශ්‍රී ලංකාවේ අලි
(1) අතිශයින් අන්තරායට ලක් වූ ජීවීන් ලෙස සැලකේ.
(2) අන්තරායට ලක් වූ ජීවීන් ලෙස සැලකේ.
(3) අන්තරායට ලක්වීමට ඉඩ ඇති ජීවීන් ලෙස සැලකේ.
(4) සංරක්ෂණය මත රැඳෙන ජීවීන් ලෙස සැලකේ.
(5) තර්ජනයට ලක් වූ ජීවීන් ලෙස සැලකේ.

8. පහත සඳහන් ජීවී කාණ්ඩ අතුරෙන් ප්‍රථමයෙන් ම නෂ්ට වූයේ කුමන ජීවී කාණ්ඩය ද?
(1) ඇමොනිටාවන් (2) ඩයිනොසෝරයන් (3) ට්‍රයිලොබයිටාවන්
(4) පියාඹන උරගයන් (5) මැමතයන්

9. ඔෆියුරොයිඩාවන් අනෙක් එකයිනොඩර්මේටාවන්ගෙන් වෙනස් වන්නේ
(1) පෙඩිසෙලේරියා දරන බැවිනි. (2) ශ්වසන ගස් නොදරන බැවිනි.
(3) ශූලිකා දරන බැවිනි. (4) ගුදයක් නොදරන බැවිනි.
(5) ග්‍රාහිකා දරන බැවිනි.

10. වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රම සමඟ සංසන්දනය කරන විට ලිංගික ප්‍රජනනයේ වාසියක් වන්නේ
(1) එය අලිංගික ප්‍රජනනයට වඩා ශීඝ්‍ර ව සිදුවීමයි.
(2) එය ගහණ තුළ ප්‍රවේණික විවිධත්වය වැඩි කිරීමයි.
(3) එමගින් ගහණවලින් හානිකර විකෘති ඉවත්කිරීමට මඟක් සැදීමයි.
(4) එය ජීවී විශේෂ නව පරිසර නිකේතනවලට ව්‍යාප්ත වීමට උදව් කිරීමයි.
(5) එමගින් පරිණාමය ඉක්මන් ක්‍රියාවලියක් කිරීමයි.

11. ආවෘත බීජක ශාකවල කලලකෝෂය පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
(1) කලලකෝෂයෙහි ද්විගුණ න්‍යෂ්ටියක් ඇත.
(2) කලලකෝෂය තුළ ඌනන විභාජනයක් සිදු වේ.
(3) කලලකෝෂය කුක්ෂිය මගින් පෝෂණය වේ.
(4) කලලකෝෂය භ්‍රෑණපෝෂය බවට පත් වේ.
(5) කලලකෝෂය තුළ එක් ජායා ජන්මාණුවක් පමණක් ඇත.

12. *Pogonatum* සහ *Nephrolepis* අතර පහත සඳහන් සංසන්දනාත්මක ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?

	Pogonatum	***Nephrolepis***
(1)	බීජාණු ශාකය කඳ, මුල් හා පත්‍රවලට විභේදනය වී නැත.	බීජාණු ශාකය කඳ, මුල් හා පත්‍රවලට විභේදනය වී ඇත.
(2)	ජන්මාණුශාකය ද්විලිංගික ය.	ජන්මාණුශාකය ද්විලිංගික ය.
(3)	පුං ජන්මාණු ද්විකශිකාධරයි.	පුං ජන්මාණු බහුකශිකාධරයි.
(4)	බීජාණුධානි සමූහ වශයෙන් නොපිහිටයි.	බීජාණුධානි සමූහ වශයෙන් පිහිටයි.
(5)	යුක්තාණුව කලලයක් ඇති නො කරයි.	යුක්තාණුව කලලයක් ඇති කරයි.

13. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ස්වභාවික ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍යයක් වේ ද?
(1) IBA (2) NAA (3) MCPA
(4) 2, 4 - D (5) ABA

14. *Cycas* පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
(1) බීජාණුශාක ඒකලිංගික වේ.
(2) මහාබීජාණුධානිය ජායා ජන්මාණුශාක කිහිපයක් නිපදවයි.
(3) ක්ෂුද්‍රබීජාණුධානි වලය මගින් විවෘත වේ.
(4) පරාග නළය කුක්ෂියෙන් පෝෂණය ලබයි.
(5) පුං ජන්මාණු බහුපක්ෂ්මධාරී වේ.

15. පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කවරක් ප්ලෝයම පරිවහනය සඳහා අවම ලෙස උපකාරී වේ ද?
(1) සහචර සෛලවල මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
(2) සහචර සෛල සහ පෙනෙර සෛල අතර ප්ලාස්ම බන්ධන
(3) පෙනෙර නළවල පෙනෙර තල
(4) උත්ස්වේදනය
(5) පෙනෙර නළ තුළ ද්‍රවස්ථිති පීඩනය

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

16. පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
(1) අවට ඇති සෛලවලින් පාලක සෛල K^+ අයන අවශෝෂණය කළ විට පූටිකා විවෘත වේ.
(2) බිංදුදය ඇතිවන්නේ පූටිකා වැසුණු විටයි.
(3) උච්චර්මය හරහා උත්ස්වේදනය සිදු විය හැකි ය.
(4) ශාක ප්‍රරෝහයක උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව පොතමානයකින් මැනිය හැකි ය.
(5) මුල් මගින් ජලය අවශෝෂණය කිරීම සඳහා උත්ස්වේදනය උපකාරී වේ.

17. පහත දක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කවරක් ශ්වසනය සහ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය යන දෙකෙහි ම අතරමැදි සංයෝගයක් වේ ද?
(1) මැලේට්
(2) පොස්පොග්ලිසරේට්
(3) ඇසිටයිල් කෝ-A
(4) ලැක්ටේට්
(5) සිට්‍රේට්

18. පහත දක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කවරක් ශාක සංයුතියේ අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් ලෙස සැලකිය නො හැකි ද?
(1) Mg
(2) Mn
(3) Cl
(4) B
(5) Mo

19. පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් සන්නමන චලන පිළිබඳ ව සත්‍ය **නොවේ** ද?
(1) ඒවා ශාක කොටසක සිදු වේ.
(2) ඒවා වර්ධන හෝ ශූනතා චලන වේ.
(3) ප්‍රතිචාරයේ දිශාව උත්තේජයේ දිශාව අනුව තීරණය නොවේ.
(4) චලනයේ යන්ත්‍රණය ඔක්සිනවල පරිවහනය මත රඳ පවතී.
(5) ප්‍රතිචාර දක්වන සෛල ශාකයේ විශේෂ ව්‍යුහවල ස්ථානගත වී ඇත.

20. මිනිසාගේ සරල ශල්කමය අපිච්ඡද සෛල තිබෙන්නේ
(1) ආමාශයේ අභ්‍යන්තර ආස්තරයේ ය.
(2) ගර්තවල ය.
(3) සමේ අපිචර්මයේ ය.
(4) මූත්‍රාශයේ ය.
(5) වෘක්කාණුවල සංවලිත නාලිකාවල ය.

21. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් මිනිසාගේ චාලක නියුරෝනයක අක්‍රිය පටල විභවය පිළිබඳ ව **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
(1) එය නියුරෝනයේ ප්ලාස්ම පටලයේ ඇති වේ.
(2) නියුරෝනයේ ප්ලාස්ම පටලය දෙපස අසමාන ලෙස අයන ව්‍යාප්ති වීම නිසා එය ඇති වේ.
(3) එය -70 mV පමණ වේ.
(4) එය පවත්වා ගැනීම සඳහා ATP අවශ්‍ය ය.
(5) එයට අක්සනය ඔස්සේ ගමන් කිරීමට හැකි ය.

22. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් මිනිසාගේ ඇස පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) අක්ෂිගෝලයේ බිත්තිය පටක ස්තර දෙකකින් සමන්විත වේ.
(2) කූපය යනු දෘෂ්ටිවිතානයේ කේතු රහිත ප්‍රදේශයයි.
(3) යෂ්ටි ආලෝකයට අතිශයින් සංවේදී වේ.
(4) විටමින් D රාත්‍රි අන්ධභාවය සමඟ සම්බන්ධතාවක් දක්වයි.
(5) අක්ෂිගෝලය දික්වීම නිසා දූරදෘෂ්ටිකත්වය ඇති විය හැකි ය.

23. මිනිසාගේ ශුක්‍රාණු පරිණත වනුයේ
(1) ශුක්‍රධර නාලිකා තුළ දී ය.
(2) අපිවෘෂණය තුළ දී ය.
(3) ශුක්‍රනාල තුළ දී ය.
(4) විසර්ජක ප්‍රණාලය තුළ දී ය.
(5) ශුක්‍ර ආශයිකා තුළ දී ය.

24. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් ස්ත්‍රීන්ගේ ඩිම්බ මෝචනය පිළිබඳ **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
(1) දින 28 ක ඔසප් චක්‍රයේ 14 වැනි දිනයේ දී පමණ සාමාන්‍යයෙන් එය සිදු වේ.
(2) එය ප්‍රාථමික අණ්ඩ සෛලය ග්‍රාපීය ස්‍යුතිකාවෙන් නිකුත් කිරීමයි.
(3) ප්‍රොජෙස්ටරෝන් එය නිශේධනය කරයි.
(4) LH එය උත්තේජනය කරයි.
(5) ගර්භනී කාලයේ දී එය නවතී.

25. ග්ලූකෝස් සහිත මූත්‍ර නිපදවීමට වැඩි හැකියාවක් ඇත්තේ මිනිස් වෘක්කාණුවේ පහත දක්වෙන කුමන කොටසට හානි වීමෙන් ද?
(1) අවිදූර සංවලිත නාලිකාව
(2) හෙන්ලේ පුඩුවේ අවරෝහණ බාහුව
(3) හෙන්ලේ පුඩුව
(4) හෙන්ලේ පුඩුවේ ආරෝහණ බාහුව
(5) විදූර සංවලිත නාලිකාව

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com

[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

26. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් මිනිසාගේ කශේරුව පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
   (1) එය රේඛීය ව පිහිටි කශේරුකා 35 කින් සමන්විත ය.
   (2) ත්‍රිකාස්ථික වක්‍රය උපතින් පසුව ඇති වේ.
   (3) පළමුවැනි ග්‍රෛවී කශේරුකාව අක්ෂ කශේරුකාවයි.
   (4) විශාල ම සහ ශක්තිමත් ම කශේරුකා කටි කශේරුකා ය.
   (5) ත්‍රිකාස්ථිය සෑදී ඇත්තේ කශේරුකා හතරක් හා අන්තර්කශේරුකා මඩල තුනක් හා විමෙනි.

27. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් මිනිසාගේ කෝටිසෝල් හෝර්මෝනය පිළිබඳ ව **වැරදි** වන්නේ කුමක් ද?
   (1) එය අධිවෘක්ක බාහිකයෙන් ස්‍රාවය කරනු ලබයි.
   (2) එය රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම අඩු කරයි.
   (3) එය ප්‍රෝටීන බිඳ හෙළීම උත්තේජනය කරයි.
   (4) එය ආතතිය දරා ගැනීමට උපකාරී වේ.
   (5) එය ස්‍රාවය කිරීම CRH හා ACTH යන දෙක ම මඟින් යාමනය කළ හැකි ය.

28. ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු පද්ධතියේ උත්තේජනයක් නිසා ඇති වන ක්‍රියාවක් **නො වන්නේ** පහත දැක්වෙන ඒවායින් කුමක් ද?
   (1) කණිනිකාව සංකුචනය වීම
   (2) අනුශ්වාසනාලිකා සංකුචනය වීම
   (3) ඛේටය ස්‍රාවය වීම උත්තේජනය වීම
   (4) දහඩිය දැමීම උත්තේජනය වීම
   (5) ආහාර මාර්ගයේ ක්‍රමාකුංචනය වැඩි වීම.

29. මිනිසාගේ පීඩනයට සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහක දක්නට **නො ලැබෙන්නේ**
   (1) සන්ධිවල ය.
   (2) පේශිවල ය.
   (3) අතුණුබහන්වල ය.
   (4) අපිචර්මයේ ය.
   (5) චර්මයේ ය.

30. මෙන්ඩලීය නොවන ප්‍රවේණි රටා පහක් ඒ එකිනෙක සඳහා වූ නිදර්ශනයක් සමගින් පහත දක්වා ඇත. ඒ අතුරෙන් නිදර්ශනය නිවැරදි වන්නේ එකක පමණි. නිවැරදි නිදර්ශනය සහිත ප්‍රවේණි රටාව තෝරන්න.
   (1) බහුඇලීලතාව- කුකුළන්ගේ පිහාටුවල වර්ණයේ ආවේණිය
   (2) අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාව - මානව ABO රුධිර ගණවල ආවේණිය
   (3) ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ආවේණිය - හීමොෆීලියා රෝගයේ ආවේණිය
   (4) අපිහවනය - ඩවුන්ස් සහලක්ෂණයේ ආවේණිය
   (5) විෂමගුණකතාව - *Mirabilis* ශාකයේ මල්වල වර්ණයේ ආවේණිය

31. ගහණවල හාඩි-වයින්බර්ග් සමතුලිතය පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
   (1) විකෘති ඇතිවීම නිසා සමතුලිතතාව බිඳිය හැකි ය.
   (2) ගහණයේ සාමාජිකයින් විගමනය වීම සමතුලිතයට බල නොපායි.
   (3) සමතුලිතය රඳා පවත්නේ විශාල ගහණ තුළ පමණි.
   (4) මෙම සමතුලිතය පවතින ස්වභාවික ගහණ සොයා ගැනීම අසීරු ය.
   (5) පරිණාමය සිදුවන ගහණවල මෙම සමතුලිතය රඳා නොපවතී.

32. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
   (1) ජාන ක්ලෝනකරණයේ දී බැක්ටීරියා ප්ලාස්මිඩ වාහක ලෙස යොදා ගැනේ.
   (2) ජාන ඉංජිනේරු ක්‍රම මගින් ඇතැම් බෝග ශාකවලට බැක්ටීරියා ජාන ඇතුළත් කොට ඇත.
   (3) දිග DNA අණු ලයිගේස් එන්සයිම මගින් කෙටි ඛණ්ඩවලට වෙන් කළ හැකි ය.
   (4) සමාන නියොක්ලියොටයිඩ අනුපිළිවෙළ සහිත DNA අණු හඳුනාගැනීම සඳහා DNA ඒෂණ භාවිත වේ.
   (5) ජාන ක්ලෝනකරණය සඳහා වාහක තැනීමට බැක්ටීරියා භක්ෂක යොදා ගත හැකි ය.

33. විකෘති පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
   (1) බොහෝ විකෘති වඳ බව ඇති කරයි.
   (2) බොහෝ විකෘති නිලීන වේ.
   (3) බොහෝ විකෘති DNA ප්‍රතිවලිතයේ දෝෂ නිසා ඇති වේ.
   (4) විකෘති ඇතිවීම ප්‍රයෝජනවත් විය හැකි ය.
   (5) UV කිරණ විකෘති ඇති කරයි.

[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

34. බළලුන් සුදු පුල්ලි සහිත වීම ප්‍රමුඛ ලක්ෂණයක් වන අතර තනි වර්ණය සහිත වීම නිලීන ලක්ෂණයකි. කෙටි රෝම ප්‍රමුඛ ලක්ෂණයක් වන අතර දිග රෝම නිලීන ලක්ෂණයකි. සුදු පුල්ලි සහිත කෙටි රෝම දරන බළලෙක් තනි වර්ණයක් සහිත දිග රෝම දරන එකෙකු සමඟ මුහුම් කළ විට පැටවු හතර දෙනෙක් බිහි වූහ. ඉන් එකෙක් සුදු පුල්ලි සහිත ව කෙටි රෝම දැරී ය. තවත් එකෙක් සුදු පුල්ලි සහිත ව දිග රෝම දැරී ය. තවත් එකෙක් තනි වර්ණය සහිත ව කෙටි රෝම දැරී ය. අනෙකා තනි වර්ණයක් සහිත ව දිග රෝම දැරී ය. මෙම මුහුම පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) මෙම මුහුම පරීක්ෂා මුහුමකට සමාන වේ.
(2) මෙය ස්වාධීන ව වියුක්ත වන ජාන යුගල් දෙකක් පිළිබඳ මුහුමකි.
(3) ප්‍රජනිතයේ ලැබුණු සුදු පුල්ලි සහිත කෙටි රෝම දරන පැටවා ජාන දෙක කෙරෙහි ම සමයුග්මක වේ.
(4) ජනකයින් දෙදෙනාගෙන් එකෙක් ජාන දෙක කෙරෙහි ම විෂමයුග්මක වේ.
(5) ප්‍රජනිතයේ සුදු පුල්ලි සහිත දිග රෝම දරන පැටවා සුදු පුල්ලි ලක්ෂණය කෙරෙහි විෂමයුග්මක වේ.

35. වයිට් වියැන්ඩොට් සහ වයිට් ලෙගෝන් යනු සුදු පැහැති පිහාටු සහිත කුකුළු ප්‍රභේද දෙකකි. දෙවර්ගය ම තුමුහුම් පෙළ ප්‍රභේද වේ. වයිට් ලෙගොන් සහ වයිට් වියැන්ඩොට් මුහුම් කළ විට F_1 ප්‍රජනිතයේ සියලු ම අය සුදු පැහැති වේ. F_1 ප්‍රජනිතය සහාභිජනනයෙන් F_2 ප්‍රජනිතයක් ලබාගත් විට සුදු පැහැති සහ වර්ණවත් කුකුළන් 13 : 3 අනුපාතයෙන් ලැබේ. මෙම ප්‍රවේණිය පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) පිහාටුවල වර්ණය තීරණය කිරීමේ ජාන අඩු වශයෙන් දෙකක්වත් ඇත.
(2) මෙය අපිහවනයට නිදර්ශනයකි.
(3) අනුපූරක ජාන දෙකක් මෙම ප්‍රවේණියට සහභාගි වේ.
(4) F_1 ප්‍රජනිතයේ කුකුළන් විෂමයුග්මක ප්‍රවේණිදර්ශ දරයි.
(5) ජනක දෙවර්ගය සමයුග්මක ප්‍රවේණිදර්ශ දරයි.

36. වනාන්තර එළි කිරීම පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරකට **අවම** ලෙස බලපායි ද?
(1) ජෛව විවිධත්වය
(2) ගෝලීය උෂ්ණත්වය
(3) වර්ෂාපතන රටාව
(4) පාංශු pH අගය
(5) ජලාශවල රොන්මඩ එකතුවීම

37. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) ජෛව සම්පත් සැමවිට ම පුනර්ජනනීය වන සේ කළමනාකරණය කළ හැකි ය.
(2) ජල විදුලිය පුනර්ජනනීය ශක්ති සම්පතකි.
(3) සැම කෙනෙකුට ම පරිසරය සුරැකීමේ වගකීමක් ඇත.
(4) මුහුදු මට්ටම ඉහළ යාමේ ගැටලුව එක් එක් රටක් මගින් විසඳ ගත යුතු ය.
(5) ස්වභාවික පරිසරයට හානිකර නොවන පරිදි සංවර්ධන ව්‍යාපෘති ක්‍රියාත්මක කළ නොහැකි ය.

38. නිවර්තන කලාපීය බියෝම සමඟ සංසන්දනය කරන විට සෞම්‍ය කලාපීය බියෝම
(1) වැඩි ජෛව විවිධත්වයක් සහිතයි.
(2) වැඩි ශාක ඝනත්වයක් සහිතයි.
(3) වාර්ෂික වල නොපෙන්වන ගස් සහිතයි.
(4) ශාකවල පැහැදිලි ස්තරීභවනයක් පෙන්වයි.
(5) පතනශීල ශාක වැඩි ප්‍රමාණයක් දරයි.

39. පහත දැක්වෙන කවර මිනිස් ක්‍රියාවක් කාබන් චක්‍රයට **අවම** ලෙස බලපායි ද?
(1) ජල විදුලි බලය උත්පාදනය
(2) පොසිල ඉන්ධන භාවිතය
(3) හුනු කර්මාන්තය
(4) කසල ඉවත් කිරීම
(5) වනාන්තර එළි කිරීම

40. කෘෂිකර්මය සඳහා ජලය අතිභාවිතය නිසා පහත සඳහන් කවරක් ඇති **නොවේ** ද?
(1) පලදාව වැඩි වීම
(2) පාංශු ලවණතාව වැඩි වීම
(3) සුපෝෂණය
(4) ජල දූෂණය
(5) වගුරු වීම

41. ප්‍රාවරය සහිත ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියමක් වඩා ප්‍රචණ්ඩ විය හැක්කේ ප්‍රාවරය,
(1) පොලිපෙප්ටයිඩ හෝ පොලිසැකරයිඩවලින් සෑදී ඇති බැවිනි.
(2) අන්තශ්ධූලකයක් ලෙස ක්‍රියා කරන බැවිනි.
(3) ධාරක පටක විනාශ කරන බැවිනි.
(4) කායික ක්‍රියාවලට බලපාන බැවිනි.
(5) භක්ෂසෛලකතාවට ප්‍රතිරෝධී වන බැවිනි.

42. ටෙටනස් ධූලකාභය එන්නත් කිරීමෙන් පසු කෙනෙකු තුළ ඇති වන ප්‍රතිශක්තිය හඳුන්වන්නේ
(1) ස්වභාවික පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය ලෙස ය.
(2) ස්වභාවික පරිචිත ප්‍රවේණික ප්‍රතිශක්තිය ලෙස ය.
(3) ස්වභාවික පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය ලෙස ය.
(4) කෘත්‍රිම පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය ලෙස ය.
(5) කෘත්‍රිම පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය ලෙස ය.

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com

43. සරු කෘෂිකාර්මික පස් ග්‍රෑම් 1 ක පහත සඳහන් ක්ෂුද්‍රජීවී කාණ්ඩ අතුරෙන් කවරක් උපරිම සංඛ්‍යාවලින් සිටිනු ඇත් ද?
(1) දිලීර
(2) සයනොබැක්ටීරියා
(3) බැක්ටීරියා
(4) ඒකසෛලික ඇල්ගේ
(5) ප්‍රෝටොසෝවා

44. ඉන්දියානු කාපයන් ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජීවී වගාවල බහුල ව භාවිත කිරිමට හේතුවක් වන්නේ
(1) ඔවුන් පහසුවෙන් බිලි පිති මගින් අල්ලා ගත හැකි වීමයි.
(2) ඔවුන්ට ස්වභාවික ව ප්‍රජනනය කළ හැකි වීමයි.
(3) ඔවුන් බිත්තර විශාල සංඛ්‍යාවක් නිපද වීමයි.
(4) ඔවුන් පාරිභෝගිකයින් ප්‍රියකරන රතු තද මාංශ සහිත වීමයි.
(5) ඔවුන් පරිසර පද්ධතියේ පහළ පෝෂී මට්ටම් මත යැපීමයි.

45. *Wuchereria bancrofti* පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් **වැරදි** ද?
(1) ගැහැනු සත්තු පිරිමි සතුන්ට වඩා විශාල වෙති.
(2) ගැහැනු සත්තු බිත්තර නොදමති.
(3) මදුරුවා තුළ විකසනයක් සිදු නොවේ.
(4) සුහුඹුල් අවධිය මිනිසාගේ වසා ගැටිති තුළ ඇති වේ.
(5) කීටයෝ නිශාචර ආවර්තිතාව පෙන්වති.

46. *Plasmodium vivax* ගේ ජීවන චක්‍රයේ
(1) ඌනන විභාජනය සිදුවන්නේ මදුරුවාගේ මැදි බඩවැලේ බිත්තිය තුළ දී අණ්ඩකෝෂ්ඨයේ ය.
(2) අක්මා සෛල තුළ නිපදවෙන බීජාංශු, අධික සංඛ්‍යාවලින් රුධිර ධාරාවට නිකුත් කෙරේ.
(3) බහිර්-රක්තාණුක චක්‍රයට අක්මා සෛල තුළ හා මදුරුවා තුළ අවස්ථා අන්තර්ගත වේ.
(4) මදුරුවාගේ මැදි බඩවැල තුළ දී ඡේදාංශුවලින් ජන්මාණු සෛල නිපද වේ.
(5) මදුරුවන් දෂ්ඨ කරන විට ඡේදාංශු රාශියක් මිනිසාගේ රුධිරයට ඇතුළු වේ.

47. කෘමි පළිබෝධයකුගේ දක්නට ලැබෙන පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණය කොලියොප්ටෙරාවෙකු හඳුනාගැනීමට භාවිත කළ හැකි ද?
(1) හපන සහ විකන මුඛ උපාංග තිබීම
(2) පාද යුගල් තුනක් තිබීම
(3) පියාපත් යුගල් දෙකක් තිබීම
(4) ඉතා ඝන වූ පූර්ව පියාපත් තිබීම
(5) තුණ්ඩයක් තිබීම

48. මෝරෙක්, මඩුවකුගෙන් වෙනස් වන්නේ
(1) ශ්වාසරන්ද්‍ර තිබීම මගිනි.
(2) උදරීය මුඛයක් තිබීම මගිනි.
(3) විසමාංශපුච්ඡ පෘෂ්ඨ වරලක් තිබීම මගිනි.
(4) පාර්ශ්වික ඇස් තිබීම මගිනි.
(5) උදරීය වරල් තිබීම මගිනි.

49. සංඛ්‍යාන විශ්ලේෂණයක දී කයි වර්ග අගය 3.86 ක් ලෙස ගණනය කරනු ලැබී ය. අදළ ප්‍රාන්තරය සඳහා 5% වෙසෙසිතා මට්ටමේ දී වගුගත කයි වර්ග අගය 3.84 ක් විය. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් විශ්ලේෂණය කළ දත්ත පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
(1) දත්ත ප්‍රමත ව්‍යාප්තිය පෙන්වයි.
(2) 5% මට්ටමේ දී නිරීක්ෂිත සංඛ්‍යාත අපේක්ෂිත සංඛ්‍යාතවලින් වෙසෙසි ලෙස වෙනස් වේ.
(3) 5% මට්ටමේ දී නිරීක්ෂිත සංඛ්‍යාත හා අපේක්ෂිත සංඛ්‍යාත අතර වෙසෙසි වෙනසක් නැත.
(4) නිරීක්ෂිත සංඛ්‍යාතවල සම්මත අපගමනය අපේක්ෂිත සංඛ්‍යාතවල සම්මත අපගමනයට වඩා 5% කින් වැඩි ය.
(5) 5% මට්ටමේ දී නිරීක්ෂිත සංඛ්‍යාත, අපේක්ෂිත සංඛ්‍යාතවලට වඩා වෙසෙසි ලෙස වැඩි ය.

50. එක් දත්ත සමූහයක සම්මත අපගමනය හා නිරීක්ෂණ සංඛ්‍යාව පිළිවෙළින් 9 සහ 3 ද, වෙනත් දත්ත සමූහයක මෙම අගයන් පිළිවෙළින් 6 හා 4 ද වේ නම් මෙම දත්ත සඳහා සම්මත දෝෂය
(1) $\frac{117}{7}$ වේ.
(2) 6 වේ.
(3) 4.5 වේ.
(4) $\sqrt{4.5}$ වේ.
(5) $\frac{15}{7}$ වේ.

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 6

● අංක 51 සිට 60 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරෙන් එකක් හෝ රට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන් පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

A, B, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 1
A, C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 2
A සහ B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 3
C සහ D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් 4
වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම් 5

උපදෙස් සැකෙවින්

1	2	3	4	5
A, B, D නිවැරදි ය.	A, C, D නිවැරදි ය.	A, B නිවැරදි ය.	C, D නිවැරදි ය.	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි ය.

51. පහත සඳහන් කවර ලක්ෂණයක්/ලක්ෂණ ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටිකයින් තුළ පමණක් දැකිය හැකි ද?
(A) නිර්වායු ශ්වසනය
(B) සෛල බිත්තියේ මියුකොපෙප්ටයිඩ තිබීම
(C) සෛලප්ලාස්මයේ ගන්ත වෘත්තාකාර DNA දැරීම
(D) වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කිරීමේ හැකියාව
(E) ද්විඛණ්ඩනයෙන් ප්‍රජනනය කිරීම

52. ශාක සෛලයක ATP සංශ්ලේෂණය සිදුවිය හැක්කේ
(A) සෛලප්ලාස්මයේ ය.
(B) සෛල පටලයේ ය.
(C) හරිතලවයේ ය.
(D) මයිටොකොන්ඩ්‍රියාවල ය.
(E) අන්තඃප්ලාස්ම ජාලිකාවේ ය.

53. ප්‍රොටිස්ටාවන් පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා නිවැරදි ද?
(A) ඔවුන් ඒකසෛලික ය.
(B) ඔවුන්ගෙන් සමහරෙක් ප්‍රාග්න්‍යෂ්ටික ය.
(C) ඔවුහු ජලජ සහ භෞමික වාසස්ථානවල ජීවත් වෙති.
(D) ඔවුන්ගේ සෛල බිත්ති සෙලියුලෝස්වලින් සෑදී ඇත.
(E) ඔවුන් එක්කෝ අවශෝෂක නැතහොත් ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වේ.

54. හෘත් සහ සිනිඳු පේශි තන්තු යන දෙවර්ගය ම
(A) අනිච්ඡානුග වේ.
(B) පේශිජන්‍ය වේ.
(C) ඒකන්‍යෂ්ටික වේ.
(D) විඩාවට පත් නොවේ.
(E) විලිබිත වේ.

55. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් මිනිසාගේ අවලතාපතාව පිළිබඳ ව නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද/කුමන ඒවා ද?
(A) එය සෘණ ප්‍රතිපෝෂී යන්ත්‍රණ මගින් යාමනය කෙරෙයි.
(B) අවලතාපතාව සඳහා හයිපොතැලමස අත්‍යවශ්‍ය ය.
(C) උෂ්ණත්වය වැඩි වීම ක්‍රවුස් බල්බ මගින් සංවේදනය කෙරෙයි.
(D) තාප හානිය අඩු කිරීම සඳහා රෝම උද්ගමනය ප්‍රධාන කාර්යයක් ඉටු කරයි.
(E) අවලතාපතාව ඇති කර ගනු ලබන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් ම අනිච්ඡානුග යන්ත්‍රණ මගිනි.

56. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ගහණයක් සේ සැලකිය නොහැකි ද?
(A) ආසාදිත පුද්ගලයකුගේ ආහාර මාර්ගයේ වෙසෙන නෙමටෝඩාවන්
(B) මන්නාරම දිස්ත්‍රික්කයේ කඩොලාන
(C) විල්පත්තු අභයභූමියේ අලි
(D) මීගමු කලපුවේ ඉස්සන්
(E) පරාක්‍රම සමුද්‍රයේ *Oreochromis mossambicus*

57. පහත සඳහන් ශාක අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා වියළි බිම්වල බොහෝ විට දැකිය හැකි වල් පැළෑටි වේ ද?
(A) *Eupatorium* sp.
(B) *Lantana* sp.
(C) *Eichhornia* sp.
(D) *Drosera* sp.
(E) *Nepenthes* sp.

58. පහත සඳහන් බැක්ටීරියා අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා පානීය ජලය මගින් සම්ප්‍රේෂණය කරනු ලබන රෝගවල වැදගත් රෝගකාරකයින් වේ ද?
(A) *Mycobacterium tuberculosis*
(B) *Clostridium tetani*
(C) *Salmonella typhi*
(D) *Shigella flexneri*
(E) *Staphylococcus aureus*

www.pastpaperlk.com

[අනෙක් පිටුව බලන්න.

59. දිලීර, බැක්ටීරියාවලින් වෙනස් වන්නේ දිලීර
   (A) විෂමපෝෂීන් නිසා ය.
   (B) බහිස්සෛලීය එන්සයිම නිපදවන නිසා ය.
   (C) කයිටින්වලින් සැදුණු සෛල බිත්ති දරන නිසා ය.
   (D) අචල ජීවීන් නිසා ය.
   (E) වෙනත් ජීවීන් සමඟ අන්‍යෝන්‍යාධාර සංගම් ඇති කරන නිසා ය.

60. ක්ෂුද්‍රජීවී රෝපණ මාධ්‍යවලට යොදනු ලබන ඒගාර්
   (A) ක්ෂුද්‍රජීවීන්ට පෝෂණ ප්‍රභවයක් වේ.
   (B) පොලිසැකරයිඩයකි.
   (C) මාධ්‍යය වර්ණවත් කිරීමට යොද ගනී.
   (D) ද්‍රව බවට පත්වීමෙන් පසු 40 °C දී පමණ ඝන බවට පත්වේ.
   (E) බැක්ටීරියා හා දිලීරවල ගණාවාස නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා උපස්තරයක් සාදයි.

※ ※ ※

www.pastpaperlk.com

AL/2008/09-S-II

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

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Examinations, Sri Lanka

09 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2008 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2008 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2008

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

පැය තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

www.pastpaperlk.com

විභාග අංකය :..............................

වැදගත් : ※ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 9 කින් යුක්ත වේ.
※ මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B යන කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැ තුනකි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
(පිටු 08 කි.)

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ඉඩ සලසා ඇති තැන්වල ලිවිය යුතු ය. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා
(පිටු 01 කි.)

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු "A" සහ "B" කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ "A" කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා, විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.

ප්‍රශ්න පත්‍රයේ "B" කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි

දෙවැනි පත්‍රය සඳහා

කොටස	ප්‍රශ්න අංක	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	1	
	2	
	3	
	4	
	5	
	6	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

අවසාන ලකුණු

ඉලක්කමෙන්	
අකුරින්	

සංකේත අංක

උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	1.
	2.
අධීක්ෂණය	

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 10 කි.)

1. (A) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවල ඉලෙක්ට්‍රෝන පථ දක්වෙන රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.

(i) A, B, C, D හා E වලට සුදුසු නම් යොදන්න.

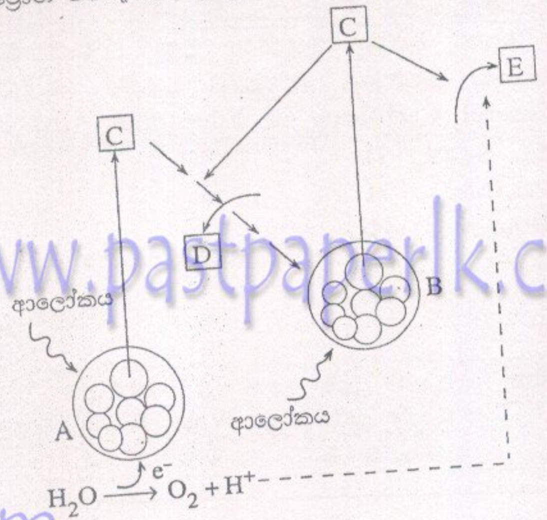
A ....

B ....

C ....

D ....

E ....



(ii) ඉහත සඳහන් පරිදි ඉලෙක්ට්‍රෝන ගමන් කරන, හරිතලව තුළ ඇති නිශ්චිත ස්ථානය කුමක් ද?

....

(iii) ඉහත A හා B ස්ථානවල ඇති වර්ණක අණු මොනවා ද?

....

(iv) වර්ණක අණුවක අවශෝෂණ වර්ණාවලිය යනුවෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් ද?

....

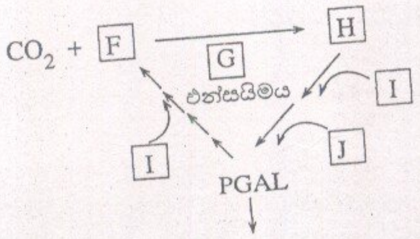
(v) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ කාර්යක්ෂම වර්ණාවලිය යනුවෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් ද?

....

....

(B) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ කැල්වින් චක්‍රයේ ප්‍රධාන පියවර පහත දැක්වේ.

(i) F, G, H, I හා J වලට සුදුසු නම් යොදන්න.



F ....

G ....

H ....

I ....

J ....

(ii) මෙම ප්‍රතික්‍රියා චක්‍රය සිදුවන නිශ්චිත ස්ථානය කුමක් ද?

....

(iii) O_2 සාන්ද්‍රණය වැඩි අවස්ථාවල දී පහත දක්වෙන ප්‍රතික්‍රියාව ද හරිතලවය තුළ සිදු විය හැකි ය.

$$O_2 + \boxed{K} \xrightarrow[\text{ප්‍රභාශ්වසනය}]{} \boxed{L} + \text{පොස්පොග්ලයිකොලේට්}$$

K හා L ලෙස නම් කර ඇති සංයෝග මොනවා ද?

K .... L ....

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(iv) C_4 ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සිදුවන ශාකවල CO_2 ප්‍රතිග්‍රහණය කරනු ලබන්නේ පහත දැක්වෙන ප්‍රතික්‍රියාවට අනුව ය.

CO_2 + [M] ⟶ ඔක්සලෝඇසිටේට්
(එන්සයිමය [N])

M හා N ලෙස නම් කර ඇත්තේ මොනවා ද?

M .... N ....

(v) මෙම CO_2 ප්‍රතිග්‍රහණය සිදුවන ස්ථානය කුමක් ද?

....

(C) (i) සුන්‍යෂ්ටික සෛලයක් තුළ පහත සඳහන් ඉන්ද්‍රියිකාවල කාර්ය මොනවා ද?

රයිබොසෝම ....

අන්තඃප්ලාස්ම ජාලිකාව ....
....

ගොල්ගි දේහ ....
....

මයිටොකොන්ඩ්‍රියා ....

ලයිසොසෝම ....

(ii) සජීවී ද්‍රව්‍යයේ අඩංගු වන ප්‍රධාන කාබනික ද්‍රව්‍ය **හතර** නම් කර ඒවායෙහි අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය නම් කරන්න.

කාබනික ද්‍රව්‍යය	මූලද්‍රව්‍ය
....	....
....	....
....	....
....	....

(D) (i) වර්ධනය ජීවයේ මූලික ලක්ෂණයකි. වර්ධනය අර්ථ දැක්වෙන්නේ කෙසේ ද?

....
....

(ii) බහුසෛලික ජීවියකුගේ පටකයක වර්ධනය කලා තුනකට වෙන් කළ හැකි ය. මෙම කලා තුන කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(a) ....

(b) ....

(c) ....

(iii) සෛලවල වයස්ගත වීම යනුවෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් ද?

....

(iv) සෛල වයස්ගත වීම සඳහා වන හේතු **තුනක්** සඳහන් කරන්න.

....
....
....

2. (A) (i) රුධිරය විශේෂිත සම්බන්ධක පටක වර්ගයක් ලෙස සලකනු ලබන්නේ මන් ද?

....
....
....

www.pastpaperlk.com www.pastpaperlk.com www.pastpaperlk.com www.pastpaperlk.com www.pastpaperlk.com www.pastpaperlk.com

මෙම තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(ii) රුධිරයේ, පරිවහනයට අමතර ව ඇති කෘත්‍ය **පහක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

(iii) මිනිස් රුධිර ප්ලාස්මයේ ඇති ප්‍රධාන ප්‍රෝටීන වර්ග **තුන** මොනවා ද?

....

(iv) මිනිසාගේ රුධිර කැටි තනන ප්‍රෝටීනය කුමක් ද?

....

(v) නිරෝගී පරිණත පුද්ගලයකුගේ නිරාහාර රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම් පරාසය කොපමණ ද?

....

(B) (i) නිරෝගී පරිණත පුද්ගලයකුගේ රුධිරය 1 mm^3 ක ඇති රක්තාණු සංඛ්‍යාව සාමාන්‍යයෙන් කොපමණ ද?

....

(ii) පරිණත පුද්ගලයකුගේ රක්තාණු නිපදවනු ලබන්නේ කොතැන්හි ද?

....

(iii) මිනිසාගේ රක්තාණු නිෂ්පාදනය උත්තේජනය කරනු ලබන හෝර්මෝනය කුමක් ද?

....

(iv) ඔක්සිජන් ගෙන යාම ප්‍රවර්ධනය සඳහා මිනිස් රක්තාණුවල ඇති ලක්ෂණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

(v) මිනිස් රුධිරය තුළ කාබන්ඩයොක්සයිඩ් පරිවහනය කරනු ලබන්නේ කෙසේ ද?

....

....

....

(C)

(A) (B) (C)

(i) ඉහත සඳහන් A, B සහ C යන රුධිර සෛල වර්ග හඳුනාගෙන එම එක් එක් සෛල වර්ගයේ ප්‍රධාන කෘත්‍යය බැගින් සඳහන් කරන්න.

	සෛල වර්ගය	ප්‍රධාන කෘත්‍යය
A	....	....
B	....	....
C	....	....

(ii) රුධිර ප්‍රතිකැටිකාරකයක් අන්තර්ගත මිනිස් රුධිර සෛල වර්ගය කුමක් ද?

....

(iii) මිනිසාගේ වඩාත් ම බහුල කණිකාමය නොවන ශ්වේතාණු වර්ගය කුමක් ද?

....

[පස්වැනි පිටුව බලන්න

www.pastpaperlk.com
< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 4

විභාග අංකය :..............................

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(iv) මිනිස් රුධිර පට්ටිකාවල ප්‍රධාන කෘත්‍යය කුමක් ද?

....

(v) රුධිර පට්ටිකා සංඛ්‍යාව ගණන් කිරීම මගින් හඳුනා ගත හැකි, මදුරුවන් මගින් පැතිරෙන රෝගයක් නම් කරන්න.

....

(D) (i) රුධිර වර්ණකයක් යනු කුමක් ද?

....

(ii) යකඩ අඩංගු රුධිර වර්ණක **දෙකක්** නම් කරන්න.

....

(iii) ක්‍රස්ටේෂියාවන්ගේ ඇති රුධිර වර්ණකය කුමක් ද?

....

(iv) හිමොග්ලොබින් අණුවක් සමඟ සම්බන්ධ වන ඔක්සිජන් අණු සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

....

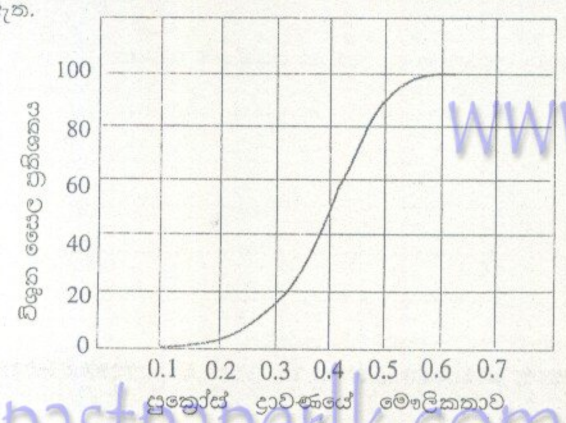
(v) කාබන් මොනොක්සයිඩ් ශ්වසන විෂක් ලෙස සලකන්නේ ඇයි?

....

....

....

3. (A) ජල විභවය නිර්ණය කිරීම සඳහා කළ පරීක්ෂණයක දී *Rhoeo* අපිචර්මීය පටක කොටස් වෙනස් මෞලිකතා සහිත සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණ ශ්‍රේණියක ගිල්වන ලදී. පැයකට පසු එම අපිචර්ම පටක කොටස් අන්වීක්ෂයෙන් පරීක්ෂා කොට විශූන සෛල ප්‍රතිශත ගණනය කරන ලදී. ප්‍රතිඵල පෙන්වීම සඳහා අඳින ලද ප්‍රස්තාරයක් පහත දක්වේ. වෙනස් මෞලිකතා සහිත සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණවල ද්‍රාව්‍ය විභව අගයයන් දක්වෙන වගුවක් ද දී ඇත.



සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණයේ මෞලිකතාව	ද්‍රාව්‍ය විභවය KPa
0.1	–260
0.2	–540
0.3	–820
0.4	–1120
0.5	–1450
0.6	–1800

(i) පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල අනුව ආරම්භක විශූනතාව ඇති කරන සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණයේ මෞලිකතාව කොපමණ ද?

....

(ii) ආරම්භක විශූනතාව ඇති කරන සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය කොපමණ ද?

....

(iii) ආරම්භක විශූන අවස්ථාවේ දී සෛලවල ජල විභවය කොපමණ ද?

....

(iv) මෞලිකතාව 0.1 වූ සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණයේ ගිල් වූ අපිචර්මීය සෛලවල ජල විභවය කොපමණ ද?

....

(v) එම සෛලවල (මෞලිකතාව 0.1 වූ සුක්‍රෝස් ද්‍රාවණයේ ගිල් වූ) ද්‍රාව්‍ය විභවය ඒවායේ ජල විභවයට වඩා අඩු ද? වැඩි ද? සමාන ද?

....

[හයවැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(B) (i) පාංශු ද්‍රාවණයේ සිට මූලක අභ්‍යන්තර බාහික සෛලවලට ජලය ගමන් කළ හැකි පථ නම් කොට ඒවා අර්ථ දක්වන්න.

....

....

....

(ii) මේවා අතුරෙන් කුමන පථයක් අන්තශ්චර්මය හරහා ජලය ගමන් කිරීමට භාවිත කළ නොහැකි ද?

....

(iii) අන්තශ්චර්මය හරහා ජලය ගමන් කිරීමට මෙම පථය භාවිත කළ නොහැකි වීමට හේතුව කුමක් ද?

....

....

(iv) අන්තශ්චර්මයේ දී මෙම පථය අවහිර කිරීමෙන් ශාකයට ලැබෙන වාසිය කුමක් ද?

....

....

(v) උස ගසක කඳක් තුළ ජලය ඉහළට ගමන් කිරීමට වැදගත් වන සාධක **හතරක්** නම් කරන්න.

....

....

....

....

(C) (i) ශාක ප්‍රරෝහවල උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන බාහිර සාධක **පහක්** නම් කරන්න.

....

....

....

....

....

(ii) උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන අභ්‍යන්තර සාධක **තුනක්** නම් කරන්න.

....

....

....

(iii) ශාකවලට උත්ස්වේදනයෙන් ලැබෙන ප්‍රයෝජන **දෙකක්** නම් කරන්න.

....

....

(iv) උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව අඩු කර ගැනීම සඳහා ශාක දක්වන අනුවර්තන **පහක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(D) (i) ප්ලෝයමය මඟින් පරිවහනය කෙරෙන කාබෝහයිඩ්‍රේටය කුමක් ද?

....

(ii) ප්ලෝයමයේ පෙනේර නළ ඒකක තුළට මෙම කාබෝහයිඩ්‍රේටය බැර කරන සෛල මොනවා ද?

....

(iii) C, H හා O හැරුණුවිට ශාක වර්ධනයට අවශ්‍ය වන අධිමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍ය නම් කොට ශාකය තුළ ඒ එක එකෙහි කාර්යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

මූලද්‍රව්‍යය	කාර්යය
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....
....	....

4. (A) (i) පෘථිවිය මත පහත සඳහන් දෑ සිදු වූයේ දළ වශයෙන් වසර කොපමණකට පෙර ද?

(a) ජීවයේ සම්භවය ....

(b) ශාක භෞමික වාසයට පැමිණීම ....

(c) සතුන් භෞමික වාසයට පැමිණීම ....

(d) මිනිසාගේ සම්භවය ....

(e) ඩයිනොසෝරයන් නෂ්ට වීම ....

(ii) ද්විප්‍රස්තර සතුන් අයත්වන වංශය නම් කරන්න.

....

(iii) ඉහත A (ii) හි සඳහන් කළ වංශයට අයත් වර්ග **තුන** නම් කර ඒ එක් එක් වර්ගයට අයත් වන සත්තු බැගින් නම් කරන්න.

වර්ගය	සත්ත්වයා
....	....
....	....
....	....

(iv) යම් විශේෂයකට විද්‍යාත්මක නමක් දීමේ වාසිය කුමක් ද?

....

....

(B) (i) පළිබෝධ කළමනාකරණයේ දී ආර්ථික හානිදායක මට්ටම සහ ආර්ථික දේහලිය මට්ටම යන්නෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ මොනවා ද?

(a) ආර්ථික හානිදායක මට්ටම

....

....

(b) ආර්ථික දේහලිය මට්ටම

....

....

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(ii) ආර්ථික හානිදායක මට්ටමට බලපාන සාධක මොනවා ද?

....

....

....

(iii) සමෝධානිත පළිබෝධ කළමනාකරණය යන්නෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් ද?

....

....

(iv) සමෝධානිත පළිබෝධ කළමනාකරණයේ ප්‍රධාන වැදගත්කම කුමක් ද?

....

(C) (i) ගොයම්වල 'මළ හදවත' රෝගය ඇති කරන කෘමි පළිබෝධයා නම් කරන්න.

....

(ii) මෙම පළිබෝධයා අයත් වන ගෝත්‍රය කුමක් ද?

....

(iii) මෙම පළිබෝධයාට ඇත්තේ කුමන ආකාරයේ මුඛ උපාංග ද?

....

(iv) මෙම පළිබෝධයා පාලනය කිරීමට භාවිත කළ හැකි ක්‍රම **හතරක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

(D) (i) පරිසර දූෂණය යන්නෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් ද?

....

....

(ii) පහත සඳහන් කර්මාන්තශාලාවලින් පිටවන අපසන්දනවල තිබීමට ඉඩ ඇති ප්‍රධාන පරිසර දූෂකය බැගින් නම් කරන්න.

(a) හම් කර්මාන්තශාලා ....

(b) රෙදිපිළි කර්මාන්තශාලා ....

(iii) ධ්‍රැවීය අයිස් තට්ටු සහ ග්ලැසියර දියවීමට ප්‍රධාන හේතුව කුමක් ද?

....

(iv) ඉහත D (iii) හි සඳහන් කළ හේතුවට දායක වන මිනිසාගේ ක්‍රියා සඳහන් කරන්න.

....

....

* *

[නවවැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

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

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Examinations, Sri Lanka

09 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2008 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2008 ஓகஸ்ற்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 2008

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

B කොටස - රචනා

* ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
අවශ්‍ය තැන්හි දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා නියමිත ලකුණු ප්‍රමාණය 15 කි.)

---

1. (a) හරස්කඩකින් දක්වෙන පරිදි ද්විබීජපත්‍රී ශාක කඳක ප්‍රාථමික ව්‍යුහය විස්තර කර එහි ඇති විවිධ පටකවල කාර්ය පැහැදිලි කරන්න.
(b) ද්විබීජපත්‍රී ශාක කඳක ද්විතියික ඝනවීම ඇති වන ආකාරය පැහැදිලි කොට හරස්කඩක පෙනෙන පරිදි පරිණත කඳක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

2. (a) ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තරවල ව්‍යාප්තිය තීරණය කරන ප්‍රධාන සාධක මොනවා ද?
(b) ශ්‍රී ලංකාවේ නිවර්තන වර්ෂා වනාන්තරවල ව්‍යාප්තිය සහ ආවේණික ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
(c) වනාන්තර සංරක්ෂණය කිරීමේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

3. (a) පෘථිවිය මත ජීවයේ ජෛවරසායනික පරිණාම වාදය පැහැදිලි කරන්න.
(b) ජීවයේ පැවැත්ම සහ පරිණාමය සඳහා DNAවල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.

4. (a) මිනිස් කනෙහි දළ ව්‍යුහය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
(b) මිනිස් කනෙහි ශ්‍රවණ යාන්ත්‍රණය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

5. පහත සඳහන් ක්‍රියාවලීන්හි දී ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ කාර්යභාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
(a) බාල වර්ගයේ ලෝපස්වලින් තඹ නිස්සාරණය කිරීම
(b) අපජලය පවිත්‍ර කිරීමේ කාන්දු පෙරහන් පද්ධතිය
(c) ව්‍යාධිජනකතාව

6. කෙටි සටහන් ලියන්න.
(a) සජීවී සෛල තුළ ප්‍රෝටීනවල ව්‍යුහය හා කාර්ය
(b) ජීවී විශේෂවල විතැන් සංරක්ෂණය
(c) ආමාශයික යුෂය

* * *

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 9
Past Papers Wiki - Most Extensive Wikipedia of Past Papers!