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

O/R

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Examinations, Sri Lanka

09 S I

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2005 අප්‍රේල්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2005 ஏப்பிரல்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, April 2005

ජීව විද්‍යාව I
உயிரியல் I
Biology I

පැය දෙකයි
இரண்டு மணித்தியாலம்
Two hours

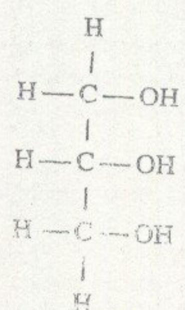
වැදගත් :
* මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 08 කින් යුක්ත වේ.
* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න. ඉන්පසු ඒ අසල ම පහළින් ඇති අංක සහිත කොටුවේ ද අදාළ ලෙස අංක අදුරු කිරීමෙන් විභාග අංකය දක්වන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවන්න.
* මෙම පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සැපයිය යුතු ය.

එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිචාර පහක් ඇති නමුදු නිවැරදි වන්නේ ඉන් එකක් පමණි. ප්‍රශ්නයට හොඳ ම පිළිතුර හැටියට ඔබ එක් ප්‍රතිචාරයක් තෝරා ගත් පසු එය උත්තර පත්‍රයේ දක්වෙන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න. වඩා පහසු ප්‍රශ්නවලට පළමුවෙන් පිළිතුරු සපයන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයක් අපහසු බව හැඟුනහොත් එය මඟ හැර ඉදිරියට යොස් කාලය ඉතිරි ව තිබේ නම් නැවත එය සලකා බලන්න.

---

1. එන්සයිම පිළිබඳ ව පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?
   (1) එන්සයිම ඇමයිනෝ අම්ලවලින් සෑදී ඇත.
   (2) එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියා ප්‍රතිවර්ත්‍ය වේ.
   (3) එන්සයිම, ප්‍රතික්‍රියාවල අන්තඵලවල ස්වභාවය වෙනස් නොකරයි.
   (4) ඇතැම් එන්සයිමවල ව්‍යුහයේ ප්‍රෝටීන නොවන කොටස් අඩංගු වේ.
   (5) එන්සයිම අණු සාමාන්‍යයෙන් උපස්තර අණුවලට වඩා කුඩා ය.

2.



පහත සඳහන් කුමන සංයෝගයක් ජලවිච්ඡේදනයෙන් ඉහත දක්වෙන සංයෝගය ඇති කරයි ද?
   (1) පිෂ්ටය
   (2) ෆොස්ෆොලිපිඩ
   (3) ඇල්බියුමින්
   (4) DNA
   (5) ග්ලයිකොජන්

3. DNA පිළිබඳ ව පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?
   (1) සෛලයක DNA මගින් එහි නිපදවෙන එන්සයිමවල ව්‍යුහය නිර්ණය කෙරේ.
   (2) DNA අණුවක පට දෙක සර්වසම වේ.
   (3) ජාන එකිනෙකින් වෙනස්වන්නේ ඒවායේ DNA හි භෂ්ම අනුපිළිවෙළ අනුව ය.
   (4) විකෘති, DNA අණුවේ ව්‍යුහමය වෙනස්කම් ඇති කරයි.
   (5) අනුනන විභාජනය ආරම්භවීමට පෙර DNA ප්‍රමාණය දෙගුණ වේ.

4. සෛලයක පහත සඳහන් ඉන්ද්‍රියිකා අතරෙන් කවරක් ලිපිඩ සංශ්ලේෂණය සඳහා ඉවහල් වේ ද?
   (1) ගොල්ගිදේහ
   (2) ක්ෂුද්‍රදේහ
   (3) සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව
   (4) රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාව
   (5) ලයිසොසෝම

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

Visit EDUHUB

5. ජීවීන් ස්වායු ශ්වසනයේ දී ලබාගන්නා ඔක්සිජන් අඩංගු කෙරෙන්නේ,
(1) CO_2 වලට ය. (2) ජලයට ය. (3) කාබෝහයිඩ්‍රේටවලට ය.
(4) පයිරුවික් අම්ලයට ය. (5) ATP වලට ය.

6. ජෛවවිවිධත්වය සම්බන්ධයෙන් ඒකදේශික විශේෂ යනු,
(1) එක් රටක පමණක් ස්වාභාවිකව වැඩෙන විශේෂ වේ.
(2) එක් ප්‍රදේශයක හැර අන් සියලු ම ප්‍රදේශවලින් දේශගුණික විපර්යාසයන් නිසා තුරන් වූ විශේෂ වේ.
(3) ඔවුන් ජීවත්වන පරිසර පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරිත්වයට අත්‍යවශ්‍යවන විශේෂ වේ.
(4) පාරිසරික දැනුවත්කම හෝ සංස්කෘතිය හෝ සංකේතවත් කරන විශේෂ වේ.
(5) ජාතික වනෝද්‍යානවල ප්‍රමුඛ ලෙස සංරක්ෂණය කෙරුණු විශේෂ වේ.

7. පහත දැක්වෙන ඒවා අතරෙන් කවරක් මුල් ස්ථානවලින් බැහැර (ex-situ) සංරක්ෂණ ක්‍රමයක්සේ නොසැලකේ ද?
(1) ජාන බැංකු පිහිටුවීම
(2) ජාතික වනෝද්‍යාන පිහිටුවීම
(3) ජාතික උද්භිද උද්‍යාන පිහිටුවීම
(4) කැස්බෑ පැටවුන් බිහිකරන ස්ථාන (hatcheries) පිහිටුවීම
(5) අලි අනාථාගාර පිහිටුවීම

8. එක්තරා වාසස්ථානයක ජීවත්වන ශාක හෝ සත්ත්වයන් එක ම විශේෂයකට අයත් වේ දැයි නිර්ණය කිරීමට භාවිත කරන ප්‍රධාන නිර්ණායකය වශයෙන් පහත දැක්වෙන ඒවා අතරෙන් කවරක් ද?
(1) එක ම වාසස්ථානයක ඔවුන්ගේ අඛණ්ඩ පැවැත්ම
(2) ඔවුන්ගේ සෛලවල සර්වසම වර්ණදේහ සංඛ්‍යාවක් තිබීම
(3) සමාන රූප විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ තිබීම
(4) ඔවුන් අතර අන්තර් අභිජනනයෙන් සරු ජනිතයන් ඇති කිරීමේ හැකියාව
(5) සමාන ජීවන චක්‍ර තිබීම

9. පරිණාමික ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධයෙන් වැරදි වනුයේ පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය ද?
(1) විශේෂයන්ගේ ස්වාභාවික නෂ්ටවීම පරිණාමික ක්‍රියාවලියෙහි කොටසකි.
(2) ජෛවවිවිධත්වයේ පරිණාමික ඉතිහාසයේ අවසාන ප්‍රධාන නෂ්ටවීම ඩයිනොසෝරයන් නැතිවී යාම ය.
(3) විශේෂයන් පරිණාමයවීමේ වේගය, විශේෂයන් නෂ්ටවීමේ වේගයට වඩා සාමාන්‍යයෙන් වැඩි ය.
(4) මිනිස් ගහණය වැඩිවීමත් සමඟ විශේෂයන් නෂ්ටවීමේ වේගය අඩු වේ.
(5) විශේෂයන්ගේ නෂ්ටවියාම නව විශේෂ සම්භවයවීමට උදව් වේ.

10. ද්විබීජපත්‍රී කඳක ප්‍රාථමික ව්‍යූහය සහ ද්විබීජපත්‍රී මූලක ප්‍රාථමික ව්‍යූහය අතර පහත සඳහන් සංසන්දනාත්මක ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?

	කඳ	මූල
(1)	බාහිකයේ ප්‍රභාසංශ්ලේෂක සෛල තිබිය හැකි ය.	බාහිකයේ සංචායක සෛල තිබිය හැකි ය.
(2)	අන්තශ්චර්මය ප්‍රමුඛ නොවේ.	අන්තශ්චර්මය ප්‍රමුඛ ය.
(3)	මජ්ජාව ප්‍රමුඛ ය.	මජ්ජාව ප්‍රමුඛ ය.
(4)	ප්‍රාක්ශෛලමය ප්‍රතිශෛලමයට ඇතුළතින් පිහිටා ඇත.	ප්‍රාක්ශෛලමය ප්‍රතිශෛලමයට පිටතින් පිහිටා ඇත.
(5)	සනාල කැම්බියම ඇත.	සනාල කැම්බියම නැත.

11. කැල්වින් චක්‍රය සහ ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය සංසන්දනය පිළිබඳ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?

	කැල්වින් චක්‍රය	ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය
(1)	CO_2 අවශෝෂණය කරයි.	CO_2 නිදහස් කරයි.
(2)	PGA අන්තර් ඵලයකි.	PGA අන්තර් ඵලයක් නොවේ.
(3)	ATP භාවිත වේ.	ATP නිපදවේ.
(4)	ආලෝකය අවශ්‍ය වේ.	ආලෝකය අවශ්‍ය නොවේ.
(5)	හරිතලව පංජරයේ සිදුවේ.	මයිටොකොන්ඩ්‍රියා පංජරයේ සිදුවේ.

12. ශාක ජීවන චක්‍ර පිළිබඳ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
(1) *Pogonatum* ඒකලිංගික ජන්මාණු ශාක දරයි.
(2) *Nephrolepis* බීජාණු, ජලය මගින් ව්‍යාප්ත වේ.
(3) *Selaginella* බීජාණුධානි දෙවර්ගයක් බිහි කරයි.
(4) *Cycas* ඵල රහිත බීජ නිපදවයි.
(5) *Selaginella* ජන්මාණුශාකය බීජාණු බිත්තිය ඇතුළත වැඩේ.

[දෙවැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

13. ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?
   (1) එතිලීන් ඵල ඉදීමට අනුබල දේ.
   (2) ඔක්සින මූල් ආරම්භවීමට අනුබල දේ.
   (3) ජිබරලින් බීජ සුප්තතාව නවතයි.
   (4) සයිටොකයිනින පත්‍රවල වයස්ගතවීම ප්‍රමාද කරයි.
   (5) ඇබ්සිසික් අම්ලය බීජ සුප්තතාව නවතයි.

14. මූල්වල කැස්පාර් පටි පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?
   (1) ඒවා දකිය හැක්කේ ළපටි ශාක මූල්වල පමණි.
   (2) ඒවා සිම්ප්ලාස්ට මාර්ගය ජලය ගමන් කිරීම කෙරෙහි බල නොපායි.
   (3) ඒවා අන්තශ්චර්මීය සෛලවල අරීය බිත්තිවල පමණක් දැකිය හැකි ය.
   (4) ඒවා ජලයට පාරගම්‍ය වන නමුත් ද්‍රාව්‍යවලට පාරගම්‍ය නොවේ.
   (5) ඒවායේ සෛල බිත්ති සුබෙරින්වලින් සනවී ඇත.

15. ජල විභවය පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?
   (1) සාංශු ජලයේ, ශාක මූල්වලට වඩා අඩු ජල විභවයක් ඇත.
   (2) ද්‍රාව්‍යත්වය වැඩිවන විට ජල විභවය වැඩි වේ.
   (3) ආරම්භක විශූනතා අවස්ථාවේ දී සෛලයක ජල විභවය එහි ද්‍රාව්‍ය විභවයට සමාන වේ.
   (4) ආස්‍රැතියේ දී ජලය, වැඩි ජල විභවයක සිට අඩු ජල විභවයකට ගමන් කරයි.
   (5) වායුගෝලයෙහි ජල විභවය පත්‍රමධ්‍ය සෛලවල ජල විභවයට වඩා අඩු ය.

16. ශාකයක හෝර්මෝන නිපදවන ප්‍රධාන ස්ථානය වනුයේ,
   (1) කැම්බියමය ය.
   (2) අග්‍රස්ථ විභාජකය ය.
   (3) පත්‍රමධ්‍යය ය.
   (4) සනාල පටකය ය.
   (5) පූරක පටකය ය.

17. පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍යවලින් කුමක් අංශුමාත්‍ර මූලද්‍රව්‍යයක් නොවන්නේ ද?
   (1) Mn (2) Cu (3) S (4) Fe (5) Zn

18. පහත දැක්වෙන ඒවා අතරෙන් කවරක් ප්‍රජනන ක්‍රමයක් සේ සැලකිය නොහැකි ද?
   (1) බැක්ටීරියාවල ද්විඛණ්ඩනය
   (2) යීස්ට්වල අංකුරණය
   (3) *Spirogyra* වල කඩ කඩවීම
   (4) බැක්ටීරියාවල අන්තස්පෝර සෑදීම
   (5) *Nephrolepis* වල බීජාණු සෑදීම

19. මිනිසාගේ, සරල ශල්කමය අපිච්ඡදය දැකිය හැක්කේ
   (1) තයිරොයිඩ ග්‍රන්ථියේ ය.
   (2) වකුගඩුවේ ය.
   (3) අන්නස්‍රෝතයේ ය.
   (4) සමේ ය.
   (5) දිවේ ය.

20. මිනිසාගේ ශ්වසන පද්ධතියෙහි, පහත සඳහන් ව්‍යුහ අතරෙන් එහි ක්‍රියාකාරිත්වයක් සමග වැරදි ලෙස යුගළනය වී ඇත්තේ කුමක් ද?
   (1) නාසය - ඇතුල්වන වාතය තෙත් හා උණුසුම් කරයි.
   (2) ශ්වසනිකාව - ශ්ලේෂ්මල නිපදවයි.
   (3) ස්වරාලය - ශබ්දය නිපදවයි.
   (4) ශ්වාසනාලය - ආගන්තුක ද්‍රව්‍ය ඉවත් කරයි.
   (5) ගර්තිකා - වායු හුවමාරු කරයි.

21. වාහිනීමය නොවූ ශ්වසන ව්‍යුහයන් ඇත්තේ
   (1) [illegible]
   (2) [illegible]
   (3) කෘමීන්ගේ ය
   (4) [illegible]
   (5) [illegible]

22. පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් වැඩිහිටි මිනිසකුගේ හිස්කබල පිළිබඳ වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
   (1) එය සෑදී ඇත්තේ අස්ථි 22 කින් ය.
   (2) එහි ධාරිතාව මිලිලීටර 1550 ක් පමණ වේ.
   (3) එය මැදි කන ආරක්ෂා කරයි.
   (4) එය අක්ෂ කශේරුකාව සමග සන්ධානය වේ.
   (5) එහි අස්ථි, සීවනි මගින් එකිනෙක හා සම්බන්ධ වේ.

23. අක්ෂිකා ඇත්තේ
   (1) නිඩාරියාවන්ගේ ය.
   (2) ප්ලැටිහෙල්මින්තෙස්වන්ගේ ය.
   (3) ඇනෙලිඩාවන්ගේ ය.
   (4) ආත්‍රොපෝඩාවන්ගේ ය.
   (5) මොලුස්කාවන්ගේ ය.

[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

Visit EDUHUB

24. මිනිසාගේ අභ්‍යන්තර පරිසරයෙහි සමස්ථිතිකව යාමනය නොවන්නේ පහත සඳහන් කුමක් ද?
   (1) ග්ලූකෝස් (2) උෂ්ණත්වය (3) යූරියා
   (4) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් (5) ජලය

25. පෘෂ්ඨවංශී චාලක ස්නායුව පිළිබඳ වැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
   (1) එය අධිකලෙස උද්දීපනවන සෛලයකි.
   (2) එහි සෛල දේහයෙහි නිස්ල් කැටිති ඇත.
   (3) එහි ප්ලාස්ම පටලය ධ්‍රැවනය වී ඇත.
   (4) එහි අනුශාඛිකා සෛලදේහයෙන් ඉවතට ආවේග සන්නයනය කරයි.
   (5) එය ඇසිටයිල්කෝලීන් සංශ්ලේෂණය කර මුදා හරියි.

26. මිනිස් ඩිම්බය පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
   (1) එහි බීජාන්ත අඩංගු වේ.
   (2) එහි වර්ණදේහ යුගල් 23 ක් ඇත.
   (3) ඩිම්බ මෝචනයේ දී එය ද්විතියික අණ්ඩසෛල අවස්ථාවෙහි ඇත.
   (4) එහි නිපදවීම ආරම්භවනුයේ යොවුන්වියේ දී ය.
   (5) එහි පරිබීජාන්ත අවකාශයක් නොමැත.

27. මිනිස් රුධිර සෛල පිළිබඳ නිවැරදි වනුයේ පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය ද?
   (1) සියලු ම සුදු රුධිරාණු කණිකාමය වේ.
   (2) ඒකාකෝෂ්ඨ ප්‍රතිදේහ නිපදවීමට ඉවහල් වේ.
   (3) [illegible] සුදු රුධිරාණු නියුට්‍රොෆිල වේ.
   (4) [illegible] රුධිරාණු [illegible]
   (5) බේසොෆිල රුධිර කැටිගැසීම සඳහා වැදගත් වේ.

28. අලු පැහැති මීයන් සුදු පැහැති මීයන් සමග මුහුම් කළ විට F_1 පරම්පරාවේ ලැබුණු සියලු ම මීයන් අලු පැහැති විය. F_1 ප්‍රජනිතයේ පිරිමි හා ගැහැනු මීයන් මුහුම් කළ විට ලැබුණු F_2 ප්‍රජනිතයේ අලු පැහැති මීයන් 18 ක් ද, කලු පැහැති මීයන් 6 ක් ද, සුදු පැහැති මීයන් 8 ක් ද විය.
ඉහත ප්‍රතිඵලවලට අනුව පහත සඳහන් නිගමන අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?
   (1) මීයන්ගේ කලු වර්ණය නිලීන ලක්ෂණයකි.
   (2) මෙය අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාවයට නිදර්ශනයකි.
   (3) පළමු මුහුමේ භාවිත වූ අලු පැහැති ජනකයන් සමයුග්මක ය.
   (4) F_1 ප්‍රජනිතය විෂමයුග්මක විය.
   (5) මීයන්ගේ සමේ වර්ණය තීරණය කිරීම සඳහා අවු ම වශයෙන් ජාන දෙකක්වත් ඉවහල් වේ.

29. රසල් වොලස් පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් නිවැරදි ද?
   (1) ඔහුගේ පරීක්ෂණ පරිචිත ලක්ෂණ ආවේණි වාදයට රුකුලක් විය.
   (2) ඔහුගේ පරීක්ෂණ ජීවයේ ස්වංසිද්ධ ජනන වාදය නිශ්ප්‍රභා කළේ ය.
   (3) ඔහු, අකාබනික ද්‍රව්‍යවලින් කාබනික ද්‍රව්‍ය ඇති විය හැකි බව ඔප්පුකිරීම සඳහා පරීක්ෂණ සැලැස්විය.
   (4) ඔහු, ස්වාභාවික වරණ වාදයට [illegible] [illegible]
   (5) ඔහු, පැවැත්මට [illegible] අභ්‍යාවකාශයෙන් පැමිණි [illegible]

30. ප්‍රවේණිය පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1) ප්‍රවේණියේ ප්‍රමුඛතාව පිළිබඳ මූලධර්මය මුලින් ම සොයාගත්තේ ග්‍රෙගර් මෙන්ඩල් ය.
   (2) [illegible]
   (3) මොනොහයිබ්‍රිඩ [illegible] දෙමුහුම්වල F_2 පරම්පරාවේ දී, සැමවිට ම 9 : 3 : 3 : 1 අනුපාතයට [illegible] හතරක් ඇති කරයි.
   (4) ද්විඅංග පරීක්ෂා දෙමුහුම්වල දී සැමවිට ම 1 : 1 : 1 : 1 අනුපාතයට ප්‍රජනිතයන් වර්ග හතරක් ඇති කරයි.
   (5) සියලු ම පරීක්ෂා දෙමුහුම් පිළිදෙමුහුම් නොවේ.

31. පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?
   (1) අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාව පෙන්වන ලක්ෂණ යුගළයක් සම්බන්ධවන ඒකාංග මුහුම්වල F_1 ප්‍රජනිතය ජනකයින් දෙදෙනාට ම වඩා වෙනස් ය.
   (2) ප්‍රතිබද්ධව පෙන්වන ලක්ෂණ එක ම [illegible] ඇති වේ.
   (3) මානව ABO රුධිර [illegible]
   (4) මානව ලිංගිකත්වයේ [illegible]
   (5) මිනිසාගේ [illegible]

[illegible]

Visit EDUHUB

32. පහත දැක්වෙන සිද්ධීන් අතරෙන් කවරක් ස්වාභාවික වරණයට නිදර්ශනයක් වේ ද?
   (1) වී ප්‍රභේද දෙකක් මුහුම්කොට වඩා හොඳ වී ප්‍රභේදයක් නිපදවීම.
   (2) කුඹුරකට වල්නාශක යෙදීම නිසා වී අස්වනු ප්‍රමාණය වැඩි වීම.
   (3) කුඹුරකට කෘමිනාශක යෙදීම නිසා කෘමිනාශකවලට ප්‍රතිරෝධී කෘමීන් වැඩි වීම.
   (4) කුඹුරකට කෘෂිරසායනික යෙදීම නිසා ජෛවවිවිධත්වය අඩු වීම.
   (5) දුඹුරු කීඩෑවන්ගේ ශීඝ්‍ර ව්‍යාප්තිය නිසා වී අස්වනු ප්‍රමාණය අඩු වීම.

www.pastpaperlk.com

33. පහත දැක්වෙන ඒවා අතරෙන් කවරක් ප්‍රජාවකට උදාහරණයක් වේ ද?
   (1) දඹානේ වැද්දන්
   (2) උඩවලව ජාතික වනෝද්‍යානයේ අලින්
   (3) මී වදයක මී මැස්සන්
   (4) වික්ටෝරියා ජලාශයේ ජලවාංග
   (5) සිංහරාජ වනයේ බාදුරා ශාක

34. ශ්‍රී ලංකාවේ මිරිදිය පොකුණුවල දක්නට ලැබෙන නොලැබෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන වර්ගීකරණ කාණ්ඩයට අයත් ජීවීන් ද?
   (1) සයනොබැක්ටීරියා
   (2) නිඩාරියා
   (3) එකිනොඩර්මාටා
   (4) ක්ලෝරොෆිටා
   (5) මොලුස්කා

www.pastpaperlk.com

35. පසුගිය ශතවර්ෂයේ දී වායුගෝලයේ CO_2 සාන්ද්‍රණය ඉහළ යාමට ප්‍රධාන හේතුව ලෙස සැලකෙන්නේ පහත දැක්වෙන ඒවා අතරෙන් කවරක් ද?
   (1) මිනිස් ගහණයේ වැඩි වීම
   (2) පොසිල ඉන්ධන භාවිතයේ වැඩි වීම
   (3) ශාක හා සත්ත්ව ගහණවල වැඩි වීම
   (4) ක්ලෝරොෆ්ලුවොරොකාබන් සංයෝග භාවිතය වැඩි වීම
   (5) සත්ත්ව පාලනය වැඩි වීම

www.pastpaperlk.com

36. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් ශක්ති පිරමිඩ පිළිබඳ වැරදි වනුයේ කුමක් ද?
   (1) ඒවා පරිසර පද්ධතියෙහි පෝෂී සම්බන්ධතා පෙන්වයි.
   (2) ඒවා සැමවිට ම උඩුකුරු නොවේ.
   (3) සෑම පෝෂී මට්ටමක දී ම 90 % ක පමණ ශක්තිය හානි වේ.
   (4) ඒවා වඩාත් ම හොඳ පාරිසරික පිරමිඩ වර්ගය ලෙසට සැලකෙයි.
   (5) ශක්ති පිරමිඩවල පළමු මට්ටම ප්‍රධාන වශයෙන් නියෝජනය වන්නේ ප්‍රභාසංශ්ලේෂක ජීවීන්ගෙන් ය.

www.pastpaperlk.com

37. ඕසෝන් ස්තරය ක්ෂයවීම පිළිබඳ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශවලින් කවරක් වැරදි ද?
   (1) ස්තරගෝලයේ O_3 හා O_2 සමතුලිතතාව වෙනස්වීමට ඕසෝන් ස්තරයේ ක්ෂයවීම හේතු වේ.
   (2) ස්තරගෝලයේ ඕසෝන් අඩු වීම පොළොව මට්ටමේ අධෝරක්ත කිරණ වැඩිවීමට හේතු වේ.
   (3) පොසිල ඉන්ධන දහනය මගින් ඇතිවන SO_2 හා NO_2 ඕසෝන් සමඟ ප්‍රතික්‍රියා කර ඕසෝන්, ඔක්සිජන්වලට බිඳහෙලයි.
   (4) ඕසෝන් ස්තරය ක්ෂයවීම පළමුවරට දැකිය හැකි වූයේ ඇන්ටාක්ටිකාවට ඉහළින් ය.
   (5) ඕසෝන් ස්තරය ක්ෂයවීම සමේ පිළිකා ඇතිවීමට හේතු විය හැකි නිසා ජීවීන්ට හානිදායක වේ.

www.pastpaperlk.com

38. ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තර සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?
   (1) වර්ෂාපතනය, මුහුදු මට්ටමේ සිට උස හා පසෙහි වෙනස්කම් නිසා ශ්‍රී ලංකාව තුළ විවිධ වනාන්තර දර්ශ ඇතිවී ඇත.
   (2) ශ්‍රී ලංකාවේ බෙහෙවින් ම ව්‍යාප්තව ඇති වනාන්තර දර්ශය වන්නේ වියළි මිශ්‍ර සදාහරිත වනාන්තරයි
   (3) තෙත් කලාපීය වැසි වනාන්තර ජෛවවිවිධත්වයෙන් ද ඒකදේශික ජීවීන්ගෙන් ද සුවිශේෂී ලෙස පෝෂණයවී ඇත.
   (4) ශ්‍රී පාද අඩවියේ අභයභූමිය ජෛවවිවිධත්වය අතින් ඉතා වැදගත් වූත්, ප්‍රමාණයෙන් විශාලතම වූත් තෙත් කලාපීය වනාන්තර වලින් එකකි.
   (5) ශ්‍රී ලංකාවේ අවසන් වරට පැවැත්වූ සංගණනයට අනුව ස්වාභාවික වනාන්තර ප්‍රමාණය සම්පූර්ණ භූමි ප්‍රමාණයෙන් 40 % ක් පමණක් බව පෙන්නුම් කරයි.

[හෙවැනි පිටුව බලන්න

www.pastpaperlk.com

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 5

Visit EDUHUB

● ප්‍රශ්න අංක **39** සහ **40** පහත දැක්වෙන තොරතුරු මත පදනම් වේ.

පහත දැක්වෙන්නේ විවිධ අවස්ථාවල දී ක්ෂුද්‍රජීවී ගහණ පාලනය කිරීම සඳහා ක්ෂුද්‍රජීව විද්‍යාවේ භාවිත වන ක්‍රම වේ.

A - 121 °C දී ජීවාණුහරණය කිරීම
B - පටල පෙරනය
C - පැස්ටරීකරණය
D - වියළි වායු තාපකයක 160 °C ට රත් කිරීම
E - පරිරක්ෂක ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම

39. පෝෂ්‍ය ඒගාර් මාධ්‍යයක් ජීවාණුහරණය සඳහා ඉහත සඳහන් කවරක් භාවිත කළ හැකි ද?
(1) A සහ C (2) A සහ B (3) D (4) A (5) C

40. බෝතල් කළ පලතුරු යුෂවල ක්ෂුද්‍රජීවීන් පාලනය කිරීම සඳහා ඉහත සඳහන් කවරක් සාමාන්‍යයෙන් භාවිත කළ හැකි ද?
(1) A (2) B (3) C (4) B සහ C (5) C සහ E

41. කාර්මික අපජලය ප්‍රතිකාරක පිරියතක (ස්ථානයක) ද්විතීයික ප්‍රතිකාරක අවධියේ ප්‍රධාන අරමුණ වන්නේ පහත දැක්වෙන ඒවා අතරෙන් කුමක් ද?
(1) විෂ ලෝහ ඉවත් කිරීම
(2) ව්‍යාධිජනක ජීවීන් විනාශ කිරීම
(3) වැලි ඉවත් කිරීම
(4) පාවෙන ද්‍රව්‍ය ඉවත් කිරීම
(5) ක්ෂුද්‍රජීවී ඔක්සිකරණය මඟින් ජෛව රසායනික ඔක්සිජන් ඉල්ලුම (BOD) අඩු කිරීම

42. පහත දැක්වෙන ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියා අතරෙන් කවරක් අන්තඃ ධූලක නිපදවයි ද?
(1) *Clostridium tetani* (2) *Vibrio cholerae* (3) *Corynebacterium diphtheriae*
(4) *Salmonella typhi* (5) *Staphylococcus aureus*

43. *Nitrobacter* සහ *Nitrosomonas* වඩාත් ම සුදුසු ලෙස විස්තර කළ හැක්කේ,
(1) රසායනික විෂමපෝෂීන් ලෙස ය.
(2) රසායනික ස්වයංපෝෂීන් ලෙස ය.
(3) ප්‍රභාස්වයංපෝෂීන් ලෙස ය.
(4) විෂමපෝෂීන් ලෙස ය.
(5) ප්‍රභාවිෂමපෝෂීන් ලෙස ය.

44. පෝලියොමයලයිටිස් රෝගයට එරෙහිව නිරෝගී දරුවන් එන්නත් කිරීම නිදසුනක් වන්නේ,
(1) කෘත්‍රිම අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තියට ය.
(2) කෘත්‍රිම සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තියට ය.
(3) ස්වාභාවික සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තියට ය.
(4) ස්වාභාවික අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තියට ය.
(5) කෘත්‍රිම ව ප්‍රේරණය කළ ස්වාභාවික ප්‍රතිශක්තියට ය.

45. පොල් කළු කුරුමිණියා පිළිබඳ වැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
(1) සුහුඹුල් ගැහැනු සතා කුණුගොඩවල්වල බිත්තර දමයි.
(2) කුරුමිණියා මඟින් සිදුකෙරෙන හානියෙහි ලක්ෂණය වනුයේ පොල්ගසෙහි කරටිය කුඩුවීමයි.
(3) ඔවුන් කොලියොප්ටෙරා ගෝත්‍රයට අයත් වේ.
(4) ඔවුන්ගේ කීටයන් දිරායන ශාක කොටස් ආහාරයට ගනියි.
(5) පොල් ගසට හානි කරනුයේ සුහුඹුලන් පමණි.

46. පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් *Wuchereria bancrofti* පිළිබඳ ව වැරදි වගන්තිය කුමක් ද?
(1) කීටයන් දිවා කාලයේ දී මිනිසාගේ පෙනහැල්ලේ වූ කුඩා රුධිර වාහිනී තුළ ජීවත් වේ.
(2) සුහුඹුල් ගැහැනු සහ පිරිමි සතුන් බාහිර පෙනුමෙන් එකිනෙකාගෙන් වෙන්කොට හඳුනාගත හැකි ය.
(3) සුහුඹුල් ගැහැනු සත්ත්වයා කිසිවිටෙකත් බිත්තර නොදමයි.
(4) ආසාදක අවස්ථාව L_1 කීටයා ය.
(5) දූෂිත ජලය ඔවුන්ගේ ව්‍යාප්තිය පහසු කරයි.

47. ජලජීවී වගාව පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
(1) වසම් චර්යා පෙන්වන මත්ස්‍යයන් ජලජීවී වගාවෙහි දී භාවිත නොවේ.
(2) ඒකීය ක්ෂේත්‍රඵලයකට වැඩි ම ඵලදාවක් ලැබෙන්නේ විස්තෘත වගා පද්ධතිවල ය.
(3) අර්ධ සූක්ෂ්ම වගා පද්ධතිවල දී අතිරේක ආහාර දෙනු ලැබේ.
(4) විස්තෘත වගාවෙහි දී ජලයෙහි ගුණාත්මකභාවය පවත්වාගැනීම අත්‍යවශ්‍ය ය.
(5) ශ්‍රී ලංකාවේ වරල් සහිත මත්ස්‍යයන් වගා කරනුයේ සූක්ෂ්ම වගා පද්ධතිවල පමණි.

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

Visit EDUHUB

48. ශාක ප්‍රචාරණය සඳහා පටක රෝපණ ශිල්ප භාවිත කිරීම පිළිබඳ ව පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් වැරදි ද?
   (1) සෘතු වෙනස්වීම්වල බලපෑමකින් තොරව ශාක ප්‍රචාරණය කිරීම සඳහා එය යොද ගත හැකි ය.
   (2) ශාකවල ප්‍රවේණි විවිධත්වය වැඩි කිරීම සඳහා එය යොද ගත හැකි ය.
   (3) සීමිත අවකාශයක ශාක විශාල ප්‍රමාණයක් බිහි කිරීම සඳහා එය යොද ගත හැකි ය.
   (4) වඩා ඉක්මණින් ශාක ලබා ගැනීම සඳහා එය යොද ගත හැකි ය.
   (5) බීජ රහිත ශාක ප්‍රචාරණය සඳහා එය භාවිත කළ හැකි ය.

49. පී ශාකවල ද්වයංග දෙමුහුමක දී පරීක්ෂකයෙකු එහි F_2 ප්‍රජනිතයේ 139, 52, 46 සහ 13 සංඛ්‍යාවලින් රූපානුදර්ශ හතරක් නිරීක්ෂණය කළේ ය. මෙම සංඛ්‍යා 9 : 3 : 3 : 1 අනුපාතයට ගැළපේ දැයි සෙවීමට ඔහුට අවශ්‍යවී නම් ඔහු පහත දක්වෙන සංඛ්‍යාන ක්‍රම අතරෙන් කවරක් භාවිත කළ යුතු ද?
   (1) සම්මත අපගමනය සෙවිය යුතු ය.
   (2) සංඛ්‍යාවල විචලතාව සෙවිය යුතු ය.
   (3) සම්මත දෝෂය සෙවිය යුතු ය.
   (4) කයිවර්ග පරීක්ෂාව භාවිත කළ යුතු ය.
   (5) නව ප්‍රතිඵල ලබා ගැනීමට පරීක්ෂණය නැවත කළ යුතු ය.

50. වී අභිජනකයෙක් කුඹුරකින් වී කරල් 100 ක් අහඹු ලෙස ලබා ගෙන ඒ එක එකෙහි ඇති බීජ සංඛ්‍යාවන් ගණන් කළේ ය. එම ප්‍රතිඵල ඔහු සංඛ්‍යාත ව්‍යාප්ති වක්‍රයක සටහන් කළේ ය. ව්‍යාප්තිය ප්‍රමත එකක් විය. අවමය 190 ක් ද, උපරිමය 270 ක් ද, මධ්‍යන්‍යය 230 ක් ද විය. කරල් අතරෙන් 70 ක බීජ සංඛ්‍යාවන් 215 සහ 245 අතර විය. මෙම ව්‍යාප්තියේ සම්මත අපගමනයට වඩාත් ම සමීප වන්නේ පහත දක්වෙන අගයන් අතරෙන් කවරක් ද?

   (1) 5 (2) 12 (3) 20 (4) 25 (5) 30

අංක 51 සිට 60 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතරෙන් එකක් හෝ ඊට 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. සෛල පටල පිළිබඳ ව පහත දක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් / කවර ඒවා නිවැරදි ද?
   (A) සෛල පටල වායුවලට පාරගම්‍ය නොවේ.
   (B) අකාබනික අයන ජලය සමග සෛල පටල හරහා සෛල තුළට අක්‍රියව ඇතුළු වේ.
   (C) වරණීය ලෙස ශ්වසනය නිශේධනය කරන රසායනික ද්‍රව්‍ය, සෛල පටල හරහා බනිජ අයන ගමන් කිරීම නිශේධනය කරයි.
   (D) ඇතැම් ව්‍යාධිජනක බැක්ටීරියාවන් ස්‍රාවය කරන බහිෂ්සෛලීය එන්සයිම සෛල පටල විනාශ කරයි.
   (E) සෛල පටල හරහා ජලය ගමන් කිරීම සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණයට විරුද්ධව සිදු වේ.

52. පහත සඳහන් කොටුම්පත්/සම්මුති අතරෙන් වායුගෝලය සුරැකීම පිළිබඳ ව වැදගත් වන්නේ කුමන එක / ඒවා ද?
   (A) රම්සාර් සම්මුතිය
   (B) බාසල් (Basel) සම්මුතිය
   (C) මොන්ට්‍රියල් කොටුම්පත
   (D) කියෝතෝ කොටුම්පත
   (E) CITES සම්මුතිය

53. වල් පැළෑටිවල පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරෙන් කවරක් / කවර ඒවා, කෘෂිකාර්මික ඉඩම්වල ඒවා සාර්ථකව වැඩීමට හේතු වේ ද?
   (A) ඒවා සරු බීජ විශාල සංඛ්‍යාවලින් නිපදවයි.
   (B) ඒවාහි බීජ ඇලිලොපතික ලක්ෂණ පෙන්වයි.
   (C) ඒවා බහුවාර්ෂික ශාක ය.
   (D) ඒවාහි ඵල හා බීජ කාර්යක්ෂම ව්‍යාප්ති යාන්ත්‍රණ පෙන්වයි.
   (E) ඒවා ඒකදේශික ශාක ය.

[අටවැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

Visit EDUHUB

54. RUBP කාබොක්සිලේස් එන්සයිමය පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් / කවර ඒවා නිවැරදි ද?
  (A) ශාකවල ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා එය අත්‍යවශ්‍ය වේ.
  (B) PEP, RUBP වලට වඩා හොඳ CO_2 ප්‍රතිග්‍රාහකයකි.
  (C) C 3 ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයටත් C 4 ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයටත් එය අවශ්‍ය වේ.
  (D) පොස්පොග්ලිසරල්ඩිහයිඩ් එහි ප්‍රතික්‍රියාවේ ඵලයකි.
  (E) එය හරිතලවවල තයිලකොයිඩ පටලවලට සවිවී ඇත.

www.pastpaperlk.com

55. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් අඩු උෂ්ණත්වවලට සංවේදී වනුයේ කුමන එක / ඒවා ද?
  (A) පැසිනියන් දේහාණු
  (B) රෆිනි අවයව
  (C) ක්‍රවුස්ගේ බල්බ
  (D) නිදහස් ස්නායු අන්ත
  (E) මෙයිස්නර්ගේ දේහාණු

www.pastpaperlk.com

56. මිනිස් වෘක්කය පිළිබඳ සත්‍ය වනුයේ පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් කුමන එක / ඒවා ද?
  (A) එය රතු රුධිරාණු සෛල නිපදවීම සඳහා ඉවහල් වේ.
  (B) එය රුධිරයෙහි pH යාමනය කරයි.
  (C) එහි නාලිකා ග්ලූකෝස් ස්‍රාවය කරයි.
  (D) එය දේහයෙහි වූ ප්‍රධාන ආස්‍රැති - යාමක අවයවයයි.
  (E) එය යූරියා සංශ්ලේෂණය කරයි.

www.pastpaperlk.com

57. මිනිස් හෝර්මෝන පිළිබඳ පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන් නිවැරදි වනුයේ කුමන එක / ඒවා ද?
  (A) FSH, ඩිම්බ ස්‍යුනිකා වර්ධනය උත්තේජනය කරයි.
  (B) කෝලිසිස්ටොකයිනින් ස්‍රාවය වන්නේ ග්‍රහණියෙන් ය.
  (C) පැරාත්හෝර්මෝනය රුධිර කැල්සියම් මට්ටම අඩු කරයි.
  (D) ග්ලූකගොන් අක්මාව මත ක්‍රියා කරයි.
  (E) තයිමොසින් T - වසා සෛල විකසනය සඳහා උපකාරි වේ.

58. මිනිස් හෘත් පේශි තන්තු පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය / වගන්ති තෝරන්න.
  (A) ඒවා අන්තරස්ථාපිත මඩල් දරයි.
  (B) ඒවා දිගු සිලින්ඩරාකාර තන්තු වේ.
  (C) ඒවාට ස්වකීය ව රිද්මයානුකූල ලෙස සංකෝචනය වීමේ හැකියාව ඇත.
  (D) ඒවා කිසිවිටෙකත් විඩාවට පත් නොවේ.
  (E) ඒවා නිර්විලිඛිත ය.

www.pastpaperlk.com

59. DNA පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරෙන් කවරක් පෘථිවියේ සියලු ම ජීවීන් එක ම කොට්ඨාශයකින් පරිණාමයවී යැයි සිතීමට උදව් වේ ද?
  (A) ඇතැම් වෛරසවල හැරුණු විට අන් සියලු ම ජීවීන්ගේ ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය DNA වේ.
  (B) DNA වල ප්‍රවේණික කේතය සියලු ම ජීවීන්ට පොදු ය.
  (C) DNA අණුව අනුපූරක පට දෙකකින් සෑදී ඇත.
  (D) DNA අණුවට ස්වයංප්‍රතිගුණනයෙන් සර්වසම අණු නිපදවීම සඳහා ස්වයංප්‍රතිවලිත වීම හැකි ය.
  (E) DNA අණුවට තොරතුරු ගබඩා කළ හැකි ය.

www.pastpaperlk.com

60. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරෙන් කවරක් / කවර ඒවා වැරදි වේ ද?
  (A) සියලු ම වෛරස අනිවාර්ය පරපෝෂිතයන් ය.
  (B) සියලු ම දිලීර විෂමපෝෂීන් ය.
  (C) සියලු ම බැක්ටීරියා විෂමපෝෂීන් ය.
  (D) සියලු ම ක්ෂුද්‍රජීවීන් ප්‍රෝකැරියෝටාවන් ය.
  (E) සියලු ම දිලීර අවල ප්‍රජනක ව්‍යූහ නිපදවයි.

www.pastpaperlk.com

* * *

www.pastpaperlk.com

...ම ඇවිරිණි]
..., பதிப்புரிமையுடையது]
.. Rights Reserved]

40633

ශ්‍රී ලංකා විභාග දෙපාර්තමේන්තුව
Department of Examinations, Sri Lanka

09 S II

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 2005 අප්‍රේල්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2005 ஏப்பிரல்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, April 2005

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

පැ. තුනයි
மூன்று மணித்தியாலம்
Three hours

www.pastpaperlk.com

විභාග අංකය : ....

වැදගත් : * මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය පිටු 13 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 12 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

දෙවෙනි 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	

[දෙවැනි පිටුව බලන්න

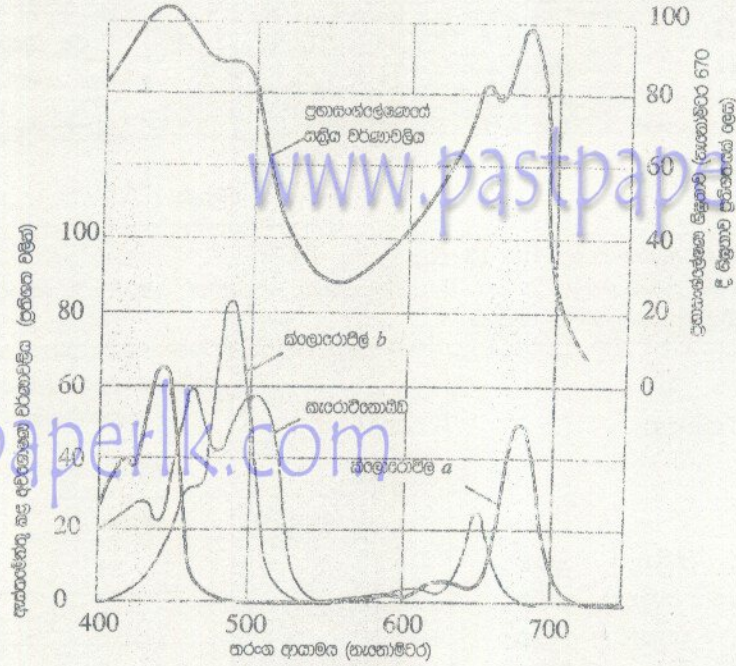
මේ තීරුවේ කිසිවක් නො ලියන්න.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

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

www.pastpaperlk.com

1\. (A) පහත ප්‍රස්තාරවලින් ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වර්ණකවල අවශෝෂණ වර්ණාවලියත්, ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ සක්‍රිය-වර්ණාවලියත් පෙන්නුම් කරයි.



(i) ඉහත ප්‍රස්තාර මගින් ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය පිළිබඳ කුමන ප්‍රධාන නිගමනයන්ට එළඹිය හැකි ද?

....

....

....

....

(B) (i) පහත දක්වා ඇති වගුවෙහි ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රධාන අදියර දෙකත්, හරිතලවය තුළ මෙම අදියර දෙක සිදුවන ස්ථානත්, එක් එක් අදියරෙහි ප්‍රධාන සිදුවීම් තුන බැගිනුත් දක්වන්න.

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රධාන අදියර	හරිතලවය තුළ එම අදියර සිදුවන ස්ථානය	එක් එක් අදියරේ ප්‍රධාන සිදුවීම්
....	....	....
		....
		....
....	....	....
		....
		....

[තුන්වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

Visit EDUHUB

විභාග අංකය : ....

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ ශීඝ්‍රතාව උපරිම කර ගැනීම උදෙසා ශාක පත්‍රවල ඇතැයි සැලකිය හැකි කායික විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ දෙකක් හා ව්‍යුහ විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ දෙකක් ලියන්න.

කායික විද්‍යාත්මක	ව්‍යුහ විද්‍යාත්මක
....	....
....	....

(C) (i) එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියාවක ශීඝ්‍රතාව කෙරෙහි (a) pH අගය (b) උෂ්ණත්වය (c) උපස්තර සාන්ද්‍රණය බලපාන ආකාරය දැක්වීම සඳහා නම් කළ ප්‍රස්තාර තුනක් වෙන වෙන ම පහත ඇඳ දක්වන්න.

(a) (b) (c)

(ii) ඉහළ උෂ්ණත්වවල දී එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරිත්වය නැතිව යන්නේ මන්දැයි පැහැදිලි කරන්න.

....

....

(D) (i) සජීවී පදාර්ථයේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන කාබනික සංයෝග වර්ග හතර නම්කර ඒවායේ මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය හා ප්‍රධාන කෘත්‍ය දෙකක් පහත වගුවේ දක්වන්න.

කාබනික සංයෝගය	මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය	ප්‍රධාන කෘත්‍ය
....	....	....
		....
....	....	....
		....
....	....	....
		....
....	....	....
		....

[හතරවැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

Visit EDUHUB

(ii) ඔබට *A*, *B* හා *C* යන ද්‍රාවණ තුනක් සපයා ඇත. එයින් එකක ඇමයිලේස් එන්සයිමය අතර අනෙක් දෙකෙහි 0·1% හා 0·5% පිෂ්ට ද්‍රාවණ අඩංගුව ඇත. ඔබට පහත දක්වා ඇති ද්‍රව්‍ය සපයා ඇත්නම්, (a) ඇමයිලේස් ද්‍රාවණය (b) 0·5% පිෂ්ට ද්‍රාවණය හඳුනාගන්නේ කෙසේ දැයි පැහැදිලි කරන්න.

සපයා ඇති ද්‍රව්‍ය : සුදු පිගන් ගඩොල, මිනුම් සරාව, විරාම ඝටිකාව, ජලය, තනුක අයඩීන්, පරීක්ෂණ නළ අඩංගු පරීක්ෂණ නළ රාක්කයක්, වීදුරු කූරු හා වීදුරු නළ

....

....

....

....

....

....

2. (A) (i) ස්නායු පද්ධතියේ ප්‍රධාන කාර්යභාරය කුමක් ද?

....

(ii) පෘෂ්ඨවංශී ස්නායු පද්ධතියේ කෘත්‍යමය ඒකකය කුමක් ද?

....

(iii) ස්නායු ජාලයක් දරන්නාවූ සාමාජිකයන් අයත් වංශයක් නම් කරන්න.

....

(iv) දර්ශීය අපෘෂ්ඨවංශිකයෙකුගේ සහ දර්ශීය කෝඩාටාවකුගේ ස්නායු රජ්ජුව අතර ඇති ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

(a) ....

(b) ....

(v) පහත සඳහන් එක එකක් මත අනුවේගී ස්නායු පද්ධතියෙහි උත්තේජනයේ බලපෑම සඳහන් කරන්න.

	බලපෑම
(a) හෘත් ස්පන්දනය	....
(b) බඩවැලෙහි සංකෝචනය	....
(c) ශ්වේද ස්‍රාවය	....
(d) තාරා මණ්ඩලයෙහි ප්‍රමාණය	....

[පස්වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

Visit EDUHUB

විභාග අංකය : ....

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(B) (i) පහත දක්වා ඇති කොටස් (a - g දක්වා) දී ඇති රූප සටහනෙහි ඊතලවලින් දක්වා නම් කරන්න.

(a) අනුමස්තිෂ්කය
(b) වැරෝලි සේතුව
(c) පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය
(d) හයිපොතැලමස
(e) මස්තිෂ්ක බාහිකයේ අපර කපාල ඛණ්ඩිකාව
(f) කැලෝස දේහය
(g) මස්තිෂ්ක බාහිකයේ ලලාට ඛණ්ඩිකාව

(ii) පහත දැක්වෙන එක එකක් සඳහා එක් ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් බැගින් දෙන්න.

කෘත්‍යය

(a) මස්තිෂ්ක බාහිකයේ අපර කපාල ඛණ්ඩිකාව ....

(b) වැරෝලි සේතුව ....

(c) අනුමස්තිෂ්කය ....

(iii) ස්නායුසම්ප්‍රේෂක යනු මොනවා ද?

....

....

(iv). ස්නායුසම්ප්‍රේෂක දෙකක් නම් කරන්න.

(a) .... (b) ....

(v) ස්නායුසම්ප්‍රේෂකයක්, හෝර්මෝනයක් ලෙස නොසැලකෙන්නේ මන් ද?

....

[හයවැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(C) (i) ස්නායු ක්‍රියාවිභවයක් යනු කුමක් ද?

....

(ii) ක්‍රියාවිභවයේ විධ්‍රැවණ කලාව කෙරෙහි වගකිවයුතු අයනය කුමක් ද?

....

(iii) ස්නායු ආවේගයක් යන්න අර්ථ දක්වන්න.

www.pastpaperlk.com

....

(iv) ස්නායු ආවේග සන්නයනයේ දී මයලීන්වල කාර්යභාරය කුමක් ද?

....

www.pastpaperlk.com

(v) මයලීන් ස්‍රාවය කරන සෛල නම් කරන්න.

....

(D) (i) පහත දක්වා ඇති ශාක චලන හැඳින්වීමට භාවිත කරන නම් ලියා දක්වන්න.

චලනය	චලනයෙහි නම
(a) සූරියකාන්ත මලක් හිරු දෙසට හැරීම	....
(b) නිදිකුම්බා ශාකයක් ස්පර්ශ කළ විට පත්‍ර හැකිළීම	....
(c) කතුරුමුරුංගා පත්‍ර සන්ධ්‍යා කාලයේ දී හැකිළීම	....
(d) ජල දේහයේ මතුපිට ස්තරයට ශාකප්ලවාංග චලනය වීම	....
(e) වැල්දෙඩම්වල (Passionfruit) පතුරු, ආධාරක වටා චක්‍රාකාර ලෙස වැඩීම	....

www.pastpaperlk.com

www.pastpaperlk.com

(ii) පහත දක්වා ඇති ශාක ක්‍රියාකාරිත්ව කෙරෙහි වැදගත්වන ශාක හෝර්මෝන නම් කරන්න.

ශාක ක්‍රියාකාරිත්වය	හෝර්මෝනයේ නම
(a) අග්‍රස්ථ ප්‍රමුඛතාව පවත්වා ගැනීම	....
(b) ශාක කඳ දික්වීම හා සෛල විශාල වීම	....
(c) ඔක්සීන සමග අන්තර්ක්‍රියාකර සෛල විභාජනය වර්ධනය කිරීම	....
(d) අංකුර සුප්තතාව හා බීජ සුප්තතාව පවත්වාගැනීම	....
(e) පුෂ්ප හටගැනීම ප්‍රේරණය කිරීම	....

www.pastpaperlk.com

[හත්වැනි පිටුව බලන්න.

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

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

3\. (A) (i) ජීවීන් රාජධානි පහට වර්ගීකරණය කිරීමේ දී භාවිත කෙරෙන ප්‍රධාන නිර්ණායක තුන මොනවා ද?

(a) ....

(b) ....

(c) ....

(ii) අනිමාලියා රාජධානියෙහි, ත්‍රිප්‍රස්තර අසීලෝමික ජීවීන් අඩංගුවන වංශය කුමක් ද?

....

(iii) පහත දක්වෙන එක් එක් සුවිශේෂ ලක්ෂණය සහිත ජීවීන් කාණ්ඩකර ඇති වංශය / කොට්ඨාශය ලියන්න.

සුවිශේෂී ලක්ෂණය	වංශය / කොට්ඨාශය
(a) ජ්ලනුලා කීටයකු සිටීම	....
(b) මහාන්‍යෂ්ටියක් හා ක්ෂුද්‍රන්‍යෂ්ටියක් තිබීම	....
(c) නාලපාද තිබීම	....
(d) ශ්‍රස්නික පැලුම් තිබීම	....
(e) දංශකකෝෂ්ඨ තිබීම	....
(f) රේත්‍රිකාවක් තිබීම	....
(g) සංයෝගාණු තිබීම	....
(h) ප්‍රමුඛ ස්වාධීන ජන්මානුශාකයක් සමග පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනයක් තිබීම	....
(i) ශෝෂක ලෙසට ක්‍රියාකරන පරාග නළයක් තිබීම	....
(j) සනාල පද්ධතියේ වාහිනී හා සහචර සෛල තිබීම	....

(B) (i) පරිසර පද්ධතියක් යනු කුමක් ද?

....

....

....

(ii) පරිසර පද්ධතියක ප්‍රධාන ජෛව සංරචක තුන නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

[අවවැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 7

Visit EDUHUB

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(iii) කඩොලාන පරිසර පද්ධතියක් වෙනත් පරිසර පද්ධතිවලින් වෙන්කර හඳුනා ගැනීම සඳහා භාවිත කළ හැකි කඩොලාන ශාක ප්‍රජාවෙහි දක්නට ලැබෙන සුවිශේෂී ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(iv) පහත දී ඇති ඉඩ ප්‍රමාණයෙහි ජෛවගෝලය තුළ කාබන් ගලා යාම විදහා දැක්වීම සඳහා නම් කරන ලද දළ රූප සටහනක් අඳින්න.

(C) (i) වායුගෝලයේ ප්‍රධාන ස්තර අනුපිළිවෙළින් නාම් කරන්න.

....

....

(ii) පෘථිවිපෘෂ්ඨයට ආසන්නව වායුගෝලයේ ඇති විට මිනිසාට හානිදායක නොවන, එහෙත් වායුගෝලයේ ඉහළ ස්තරවල ඇති විට මිනිසාට හානිකර බලපෑම් ඇතිකරන, මානව ක්‍රියාකාරකම් හේතුවෙන් ජනනය වන්නා වූ දූෂකයක් නම් කරන්න.

....

(iii) පහත දක්වා ඇති එක් එක් සම්පත දූෂණයට ලක් කෙරෙන එක් ප්‍රධාන ප්‍රභවයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

(1) සාගරය ....

(2) වාතය ....

(3) පස ....

[නවවැනි පිටුව බලන්න.

< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 8

Visit EDUHUB

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(iv) ප්‍රමාණය ඉක්මවා පොහොර භාවිත කිරීම හේතුවෙන් සිදුවන දූෂණය නිසා ජලාශවල දක්නට ලැබෙන බලපෑම නම් කරන්න.

....

(v) (C) (iv) හි සඳහන් දූෂණය, පරිසර පද්ධතියේ සිටින ජීවීන් මත හානිදායක බලපෑම් ඇතිකරන්නේ කෙසේ දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

....

....

....

....

....

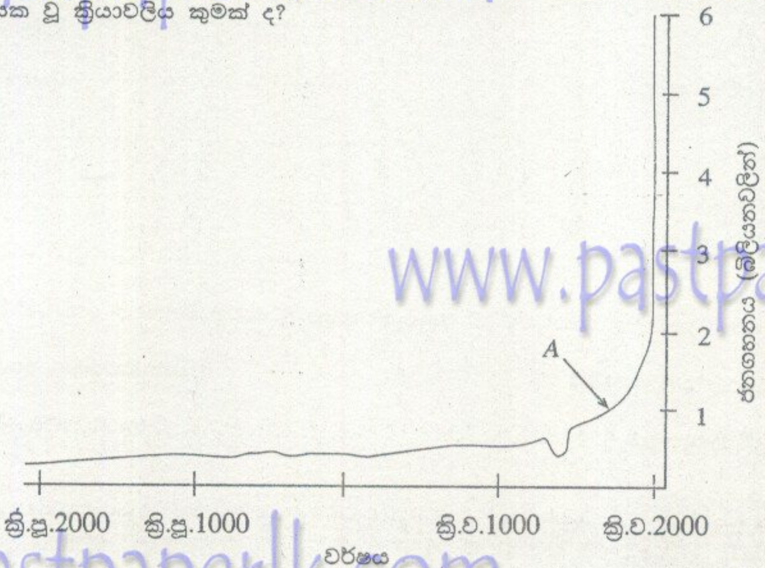
....

(D) (i) දඩයක්කාර - රැස්කරන්නන්ගේ යුගයේ දී සැලකිය යුතු මට්ටමේ පරිසර හානියක් නොතිබීමට හේතු දෙකක් දක්වන්න.

(1) ....

(2) ....

(ii) පහත දක්වා ඇති ප්‍රස්තාරයේ *A* ලක්ෂ්‍යයෙන් පසුව මිනිස් ජනගහනයේ වර්ධන රටාව වෙනස් කිරීමට දායක වූ ක්‍රියාවලිය කුමක් ද?



....

(iii) ජීවය පවත්වාගෙන යාම සඳහා අවශ්‍යවන ද්‍රව්‍ය පෘථිවියෙහි සීමිත වුව ද, ජෛවගෝලය මත ජීවයෙහි දිගුකාලීන උන්නතිය තහවුරු කෙරෙන්නේ කෙසේ ද?

....

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ පරිසරය සුරැකීම සඳහා වගකිවයුතු ප්‍රධාන පනත හා ප්‍රධාන රාජ්‍ය ආයතනය නම් කරන්න.

පනත :..

රාජ්‍ය ආයතනය :...

(v) ගෝලීය පරිසර කළමණාකරණයෙහි දී බාසල් (Basel) සම්මුතියෙහි වැදගත්කම කුමක් ද?

....

....

[දහවැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com
< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 9
Visit EDUHUB

මේ ත්‍රීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

4. (A) (i) පහත ලැයිස්තුවේ දක්වා ඇති ලක්ෂණ *Pogonatum, Nephrolepis, Selaginella* වල දක්නට ඇත්නම් ඇත යනුවෙන් ද දක්නට නැත්නම් නැත යනුවෙන් ද දක්වන්න.

	Pogonatum	*Nephrolepis*	*Selaginelala*
(a) විෂමබීජාණුකතාව	....	....	....
(b) සුළඟ මගින් බීජ ව්‍යාප්ත වීම	....	....	....
(c) ප්‍රභාසංශ්ලේෂක ජන්මාණුශාකය	....	....	....
(d) ද්විලිංගික ජන්මාණුශාකය	....	....	....

(ii) දිලීරවල ප්‍රජනනය සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන එක් එක් පදයෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

(a) විෂමතලසතාව ....

....

(b) සංයෝගාණුව ....

....

(c) ද්විත්‍යෂ්ටික කලාව ....

....

(d) අස්ක ඵලය ....

....

(B) (i) පහත දී ඇති *Cycas* වල කොටස්වලට අනුරූපවන්නා වූ ආවෘතබීජකවල කොටස් ලියා දක්වන්න.

Cycas වල කොටස	ආවෘතබීජකවල කොටස
(a) ක්ෂුද්‍රබීජාණුපත්‍රය	....
(b) මහාබීජාණුපත්‍රය	....
(c) ක්ෂුද්‍රබීජාණුධානිය	....
(d) කේතුව	....
(e) ජායාජන්මාණුශාකය	....

(ii) පහත දැක්වෙන එක් එක් ව්‍යුහය සහිත ජීවියාගේ නම දක්වන්න.

ව්‍යුහය	ජීවියා
(a) පෙරිගෝනියම	....
(b) ද්විකශිකාධර ශුක්‍රාණු	....
(c) බැසිඩි බීජාණුව	....
(d) නිකරය (සොරස)	....

[එකොළොස්වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com
< www.sinhalaelibrary.com > Source :- www.pastpaperlk.com 10
Visit EDUHUB

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(C) (i) පහත දී ඇති, සංසේචනයෙන් පසු වර්ධනයවී ඇති එක් එක් ව්‍යුහය සෑදෙන පුෂ්ප කොටසේ නම ලියන්න.

සංසේචනයෙන් පසු ව්‍යුහය	පුෂ්ප කොටස
(a) කලලය	....
(b) භ්‍රෑණපෝෂය	....
(c) බීජාවරණය	....
(d) බීජ ලපය	....
(e) ඵලාවරණය	....

(ii) *Cycas* වල ජායා ජන්මාණුශාකය හා ආවෘතබීජකවල ජායා ජන්මාණුශාකය අතර වෙනස්කම් හතරක් දෙන්න.

Cycas ජායා ජන්මානුශාකය	ආවෘතබීජක ජායා ජන්මාණුශාකය
(a)	....
(b)	....
(c)	....
(d)	....

(D) (i) ප්‍රජනනය යන්නෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් ද?

....

....

(ii) ලිංගික ප්‍රජනනයේ ප්‍රධාන වාසිය කුමක් ද?

....

....

(iii) භෞමික සතුන්ගේ අභ්‍යන්තර සංසේචනය දක්නට ලැබෙන්නේ මන් ද?

....

....

(iv) ස්ත්‍රියකගේ සංසේචනය සාමාන්‍යයෙන් සිදුවන්නේ කොතැන්හි ද?

....

....

(v) ඩිම්බය පසාරු කිරීමට පෙර ශුක්‍රාණුවේ සිදුවන එක් වෙනස්කමක් දක්වන්න.

....

....

[දොළොස්වැනි පිටුව බලන්න.

www.pastpaperlk.com

Visit EDUHUB

මේ තීරුවේ කිසිවක් නො ලියන්න.

(vi) මානව කලලබන්ධය සෑදීම සඳහා දායකවන පටල මොනවා ද?

....

(vii) මානව කලලබන්ධයෙන් ස්‍රාවය කෙරෙන හෝර්මෝන තුනක් නම් කරන්න.

(1) ....

(2) ....

(3) ....

* *

[දහතුන්වැනි 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, 2005 අප්‍රේල්
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 2005 ஏப்பிரல்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, April 2005

ජීව විද්‍යාව II
உயிரியல் II
Biology II

www.pastpaperlk.com

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.)

. (a) පසේ සිට ශාක මූලක ශෛලම වාහිනී දක්වා ජලය ගමන් කරන විවිධ මාර්ග විස්තර කර, ඒ සඳහා පාදනම් වන මූලධර්ම පැහැදිලි කරන්න.
(b) මූලක ශෛලමයේ සිට උස් ශාකයක පත්‍රමධ්‍ය සෛල දක්වා ජලය ගමන් කිරීම සඳහා උපකාරී වන යන්ත්‍රණ පැහැදිලි කරන්න.

. (a) මිනිස් හෘදයේ පිහිටීම සහ දළ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
(b) මිනිස් හෘදයේ හෘත් චක්‍රය අනුපිළිවෙළින් විස්තර කරන්න.

. පහත දැක්වෙන ප්‍රවේණික රටා උදාහරණ එක බැගින් දක්වමින් පැහැදිලි කරන්න.
(a) අසම්පූර්ණ ප්‍රමුඛතාව
(b) මිනිසාගේ ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ප්‍රවේණිය
(c) බහුඇලීලතාව
(d) බහුජාන ප්‍රවේණිය

. පාංශු ක්ෂුද්‍රජීවීන්ගේ ස්වභාවය හා ව්‍යාප්තිය ගැන සඳහන් කරමින් ඔවුන්ගේ ක්‍රියාකාරකම් ශාක වර්ධනය කෙරෙහි බලපාන්නේ කෙසේ දැයි විස්තර කරන්න.

. ශ්‍රී ලංකාවේ වර්තමාන කෘෂිකාර්මික පිළිවෙත් භෞමික පරිසරය කෙරෙහි බලපාන ආකාරය පිළිබඳ රචනයක් ලියන්න.

. පහත සඳහන් ඒවා පිළිබඳ ව කෙටි සටහන් ලියන්න.
(a) මිනිස් අග්න්‍යාශය
(b) DNA ඇසිලි සලකුණු
(c) ශාකවල ප්‍රභාසංශ්ලේෂක නොවන පෝෂණ මාදිලි

※ ※ ※