

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1995 අගෝස්තු
සේව්‍යව බොහෝම තරාතරාපත්තිර(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1995 ஒகஸ்த
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1995

උද්භිද විද්‍යාව I
தாவரவியல் I
BOTANY I

05

S

I

පැ දෙකයි / இரண்டு மணி / Two hours

උත්තර පත්‍රයේ දක්වා ඇති ස්ථානයේ මගේ විභාග අංකය ලියන්න.

මෙම පත්‍රයේ ප්‍රත්ත සියල්ලම ම පිළිතුරු සැපයීමට ඔබ වාග්‍යම් කළ යුතු යි.

එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිචාර එකක් ඇති නමුදු නිවැරදි වන්නේ කුන එකක් පමණි. ප්‍රශ්නයකට හොඳ ම පිළිතුර හැටියට ඔබ එක් ප්‍රතිචාරයක් තෝරා ගත් පසු එය උත්තර පත්‍රයේ දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න. වඩා පහසු ප්‍රශ්නවලට පළමුවෙන් පිළිතුරු දෙන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයක් අපහසු බව හැඟුනොත් එය මත හැර කාලය ඉතිරි වුවහොත් දෙවනුව සලකා බැලීමට කල් තබන්න.

- පිපිඩ පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි ද ?
(1) ඒවා පලයේ අදා වන වේ.
(2) ඒවා C, H හා O වලින් සමන්විත වේ.
(3) ඒවා බහුඅවයවක සංයෝග වේ.
(4) ඒවා සෛල පටලයේ අනවශ්‍ය කොටසක් සාදයි.
(5) ඇතුළු වීම් ඒවා ස්වසන උපස්තර ලෙස භාවිත වේ.
- පහත දැක්වෙන ඒවා අතරින් කවරක් DNA වල සංකීර්ණයක් නොවන්නේ ද ?
(1) සයිටොසින් (2) ලයිසින් (3) කයිමින් (4) ඇඩීනින් (5) ගුඇනීන්
- පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් සෛල බිත්ති ආශ්‍රිත ද්‍රව්‍යයක් නොවන්නේ ද ?
(1) හොලිසින් (2) කයිටින් (3) සුබේටින් (4) ලිනේන් (5) කියුටින්
- ස්පුල කෝණයකර සෛල පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් නිවැරදි ද ?
(1) ඒවාට ද්විකිසික සෛල බිත්ති නොමැත.
(2) ඒවායේ සෛල බිත්තිවල කොන් සෙලියුලෝස්වලින් ගත වී ඇත.
(3) ඒවාට පැහැදිලි අන්තර් සෛලීය අවකාශ ඇත.
(4) ඒවාට විකිකත නොමැත.
(5) ඒවා සෛලම පටකයේ දැකිය හැකි ය.
- වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
අනුගත විභාගයේ දී
(1) වර්ණ දේශන ආලෝක අන්වීක්ෂකයකින් දැකිය හැකි වේ.
(2) වර්ණ දේශන ඇතුළු වර්ණකවලින් වර්ණ ගැන්විය හැකි වේ.
(3) සම්පූර්ණ වර්ණ දේශන එක් තැන් වේ.
(4) වර්ණ දේශනවල දිග අඩු වේ.
(5) ප්‍රවේණික ව සර්වසම් සෛල බිහි වේ.
- එන්සයිම පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි වේ ද ?
(1) එන්සයිම සංශ්ලේෂණය වන්නේ සෛලවල සෛලප්ලාස්මය තුළ ය.
(2) එන්සයිමවලට සෛලපටල හරහා ගමන් කළ නොහැකි ය.
(3) සෛලීය ප්‍රතික්‍රියාවලින් බොහෝමයක් එන්සයිමවලින් උත්ප්‍රේරණය වේ.
(4) ඇතුළු ලෝහ අයනවලට එන්සයිම අක්‍රීය කළ හැකි ය.
(5) ඇතුළු එන්සයිමවල ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා ප්‍රෝටීන නොවන අණු අවශ්‍ය වේ.
- ATP පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි ද ?
(1) ATP නියුක්ලියෝටයිඩ අණුවකි.
(2) සෛලවල මහාඅණු සංශ්ලේෂණය සඳහා ATP අවශ්‍ය වේ.
(3) සෛල පටල හරහා ඇතුළු අණු ගමන් කරවීම සඳහා ATP භාවිත වේ.
(4) මේද ඔක්සිකරණයේ දී කාබොක්සිට්‍රිබ් ඔක්සිකරණයේ දීට වඩා සාපේක්ෂ වශයෙන් අඩු ATP ප්‍රමාණයක් නිපද වේ.
(5) ග්ලුකෝස් අණුවක් ඔක්සිකරණය කිරීමෙන් පයිරුවික් අම්ල අණුවක් ඔක්සිකරණය කිරීමේ දීට වඩා වැඩි ATP ප්‍රමාණයක් නිපදවිය හැකි ය.

8. යිස්ට් තැවරුමක් අත්වික්ෂයක් සුළුත් බැලීමේ දී පහත දැක්වෙන උපකරණ - අවහේන සංකලන අතරින් කවරක් භාවිත කිරීමෙන් එකම දර්ශන ක්ෂේත්‍රයක දී උපරිම සෙසල සංඛ්‍යාවක් දැකිය හැකි වේ ද ?
 (1) 5×40 (2) 5×100 (3) 10×10 (4) 10×40 (5) 10×100
9. පහත දැක්වෙන ඒවා අතරින් කවරක් වර්ණකරණ සම්මතවලින් නිවැරදි අවරෝහණ අනුපිළිවෙළ පෙන්වයි ද ?
 (1) රාජධානිය, වංශය, වර්ගය, ගෝත්‍රය, සුලය, ගණය, විශේෂය
 (2) රාජධානිය, වංශය, ගෝත්‍රය, වර්ගය, සුලය, ගණය, විශේෂය
 (3) රාජධානිය, වංශය, ගෝත්‍රය, සුලය, වර්ගය, ගණය, විශේෂය
 (4) රාජධානිය, වංශය, වර්ගය, සුලය, ගෝත්‍රය, ගණය, විශේෂය
 (5) රාජධානිය, වංශය, සුලය, වර්ගය, ගෝත්‍රය, ගණය, විශේෂය
10. වේරස පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි ද ?
 (1) ඒවා ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් දැකිය නොහැකි ය.
 (2) ඒවායේ න්‍යෂ්ටික අම්ලය DNA හෝ RNA වේ.
 (3) ඒවාට විකෘත විය හැකි ය.
 (4) ඒවා ප්‍රාග්භෞතික ජීවීන් ය.
 (5) ඒවාට ප්‍රෝටීනවලින් සැදි ආවරණ ඇත.
11. නීල හරිත ගැන පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි ද ?
 (1) ඒවා ජල පද්ධතිවල ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයන් ලෙස වැදගත් කාර්යයක් ඉටු කරයි.
 (2) ඒවා ප්‍රජාපතික ජලාංශවල ශීග්‍රයෙන් බෝවී පැතිරී යයි.
 (3) ඇතැම් ඒවා සහජීවන සංගම් ඇති කරයි.
 (4) ඒවායේ ක්ලෝරොෆිල් a හා b අඩංගු වේ.
 (5) ඒවායේ ලිංගික ප්‍රජනන චක්‍රයක් සොයා ගෙන නැත.
- 12 හා 13 වැනි ප්‍රශ්න පහත දැක්වෙන රූප සටහන් මත සඳහන් වේ.



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

12. *Sarcina* වල හැඩය පෙන්වන්නේ සුමන රූප සටහන ද ?
13. *Staphylococcus* වල හැඩය පෙන්වන්නේ සුමන රූප සටහන ද ?
14. රොඩොසප්ට්ස් ගැන පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි ද ?
 (1) ප්‍රධාන ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වර්ණකය ක්ලෝරොෆිල් a වේ.
 (2) සෙසල බිත්ති සැපයුලෝස් හා පෙක්ටික් ද්‍රව්‍යයන්ගෙන් සැදි ඇත.
 (3) වාසස්ථානය බොහෝවිට කරදිය වේ.
 (4) සංවිත ආහාර ලැබීමෙන් හා මැනිවෝල් ය.
 (5) කයිකාටර් සෙසල නොමැත.
15. බැක්ටීරියාමයිටෝස් ගැන පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි ද ?
 (1) වර්ධන දිලීර ජාලය ආවාර සහිත වී ඇතු වෙයි ඇත.
 (2) ද්විකීයික දිලීර ජාල ද්විතන්‍යකික ය.
 (3) මෙම කාණ්ඩයේ ඇතැම් සාමාජිකයින් දැව දිරාපත් කිරීමෙහි වැදගත් කාර්යයක් ඉටු කරයි.
 (4) ද්විකීයික දිලීර ජාලයෙහි පමණක් කලමිථ මග ඇත.
 (5) ලිංගික ධීරාණු අත්කරන්නා වේ.
16. පහත දැක්වෙන ලැයිස්තු අතරින් කවරක සෑම සාමාජිකයෙක් ම සවල ලිංගික සෙසල ඇති කරයි ද ?
 (1) *Eurotium*, *Selaginella*, *Pogonatum*,
 (2) *Mucor*, *Spirogyra*, *Chlamydomonas*
 (3) *Selaginella*, *Agaricus*, *Phytophthora*
 (4) *Phytophthora*, *Spirogyra*, *Eurotium*
 (5) *Selaginella*, *Phytophthora*, *Chlamydomonas*.

- 17 හා 18 වැනි ප්‍රශ්න පහත සඳහන් විභව මින සදහාම වේ.

	වර්ණය	ව්‍යාප්තභාගය	පෝෂණය	පිරාණ
1.	ඇඟ	ගොඩ බිම	ස්වයංපෝෂි	ඇඟ
2.	නැඟ	සස	ස්වයංපෝෂි	නැඟ
3.	ඇඟ	ජලය	මෘතෝපජීවී	නැඟ
4.	ඇඟ	ගොඩබිම	මෘතෝපජීවී	ඇඟ
5.	නැඟ	සස	ස්වයංපෝෂි	ඇඟ

17. ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ සංකලන අතරින් කවරක් *Pogonatum* සඳහා ගැළපේ ද ?

18. ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ සංකලන අතරින් කවරක් *Nitrosomonas* සඳහා ගැළපේ ද ?

19. වැඳි ප්‍රකාරය තෝරන්න.

- (1) *Mucor* වල සංයෝගාණුව සුළුක පිරාණුවක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
- (2) *Ulva* අවල බීජාණු මගින් අලිංගික ව ප්‍රජනනය කරයි.
- (3) *Agaricus* වල ප්ලාස්මොගෝනිය පිළිවෙත්තේ වර්ධක දීර්ඝ සුළුක රාක්කවේ.
- (4) අභිකර කන්ත්වයන්හි දී *Chlamydomonas* වල වල බීජාණු නානු කැටයක් තුළ සුළුක බවට පත්වේ.
- (5) *Eurotium* වල අස්කස අස්කපලයක් තුළ අන්තර්ගත වේ.

20. *Cycas* පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාරය අතරින් කවරක් වැඳි ද ?

- (1) ගාකය ද්විගත වේ. (2) ක්ෂුද්‍ර බීජාණු පත්‍ර කේතුවක් සාදයි.
- (3) සංයෝජනය සඳහා ජලය අවශ්‍ය නොවේ. (4) ඇතුළු මූල සෑණු ගුරුත්වාචරණී ව වැඩේ.
- (5) ලපටි පත්‍ර කුණ්ඩලාකාර ප්‍රාන් පත්‍රණයක් පෙන්වයි.

21. *Cycas* හා ආවෘත බීජක ශාකයක වීමේ පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන සංසන්දනයේ කවර ප්‍රකාරය වැඳි ද ?

Cycas

ආවෘත බීජක

- | | |
|--|------------------------------|
| (1) වීමේබාවරණයේ ස්කර කුහකි. | වීමේබාවරණ දෙක කි. |
| (2) පරාග කුටීරයක් ඇත. | පරාග කුටීරයක් නැත. |
| (3) ද්විගුණක හුණුපෝෂයක් දරයි. | ත්‍රිගුණක හුණුපෝෂයක් දරයි. |
| (4) ජායා ජනනාණු එකකට වැඩි සංඛ්‍යාවක් දරයි. | ජායා ජනනාණු එකක් පමණක් දරයි. |
| (5) අනුද්වාරයක් ඇත. | අනුද්වාරයක් නැත. |

22. කඳක පෝෂක ලෙස දැක්වෙන්නේ

- (1) අපිවර්ණය හා බාහිකයයි.
- (2) වල්කයයි.
- (3) වල්ක කැම්බියමින් පිටත ඇති සියලු ම පටකයි.
- (4) ප්ලෙෂමයට පිටතින් ඇති සියලු ම පටකයි.
- (5) සතල කැම්බියට පිටතින් ඇති සියලු ම පටකයි.

23. පත්‍ර කොපුව සාමාන්‍යයෙන් වර්ධනය වන්නේ

- (1) පත්‍ර කලයෙහි (2) පත්‍ර වන්නෙයෙහි (3) පත්‍ර පාදයෙහි
- (4) ලප පත්‍රවලිති (5) අන්තර්පර්වයෙහි

24. ඉන්ද්‍රියාංගයේ ගෙඩියක කැමට ගන්නා කොටස වන්නේ

- (1) (1) පරිපූෂකයයි. (2) ඵලාවරණයයි (3) අභ්‍යන්තරාවරණයයි.
- (4) (4) පරිපූෂකයයි. (5) ග්‍රාහකයයි.

25. පාමේ කුලයට ලක්ෂණික තොටින්තේ පහත සඳහන් ඵලා අතරින් කවරක් ද ?

- (1) අඟ නොසංද්‍රවු සහ වායව කඳක් ඇත. (2) පත්‍ර සංයුක්ත වේ.
- (3) පුෂ්ප මංචරික කොළවලින් ආවරණය වේ. (4) පුෂ්ප ඵලාංගික වේ.
- (5) ඵලය වර්ථලය කි.

26. පාද pH අගය 7 සිට 5 දක්වා අඩු වන විට ශාකවලට පහත දැක්වෙන මූල ද්‍රව්‍ය අතරින් කවරක් ලබා ගැනීමේ හැකියාව අඩුවේ ද ?

- (1) N (2) P (3) K (4) Ca (5) Mg

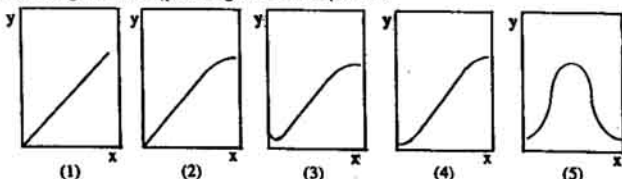
27. පහත දැක්වෙන ඵලා අතරින් කවරක් ශාක විසින් එම මූල ද්‍රව්‍ය ලබා ගන්නා ආකාරය පෙන්වනු ලබන්නේ ?

- | | |
|---------------------------|------------------------|
| (1) මැග්නීසියම් Mg^{2+} | (2) මැංගනීස් Mn^{2+} |
| (3) මොලිබ්ඩිනම් Mo^{3+} | (4) බෝරෝන් H_3BO_3 |
| (5) පොස්පරස් $H_2PO_4^-$ | |

28. පහත සඳහන් ශාක විලන අතරින් කවරක් සඳහා කුලාශ්ම අවශ්‍ය වේ ද ?

- (1) ප්‍රභාවර්තනය (2) ගුරුත්වාචර්තනය (3) නිද්‍රාපත්තමනය
- (4) කම්පාපත්තමනය (5) පරිවර්තනය

29 හා 30 වන ප්‍රශ්න සහන දැක්වෙන ප්‍රස්ථාර මත පදනම් වේ.



29. ඉහත දැක්වෙන ප්‍රස්ථාර අතරින් කවරක් අකාණ්ඩ ඒකවාර්ෂික ශාකයක ශීර්ෂරෝහණයේ සිට වෘද්ධතාව දක්වා වර්ධන වේගය වෙනස්වන ආකාරය පෙන්වීමට හුදු වේ ද ? (x අක්ෂයේ කාලය හා y අක්ෂයේ වර්ධන වේගය)
30. ඉහත දැක්වෙන ප්‍රස්ථාර අතරින් කවරක් අකාණ්ඩ ඒකවාර්ෂික ශාකයක ශීර්ෂ රුරෝහණයේ සිට වෘද්ධතාව දක්වා වියළි බර වෙනස්වන ආකාරය පෙන්වීමට හුදු වේ ද ? (x අක්ෂයේ කාලය හා y අක්ෂයේ වියළි බර)
31. වර්ණාවලියේ දෘශ්‍ය පරාසයේ සහන දැක්වෙන කොටස් අතරින් කවරක් ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සඳහා වඩාත් ම ඵලදායී වේ ද ?
- (1) රතු හා නිල් (2) රතු හා කොළ (3) කොළ හා නිල්
(4) නිල් හා දම් (5) රතු හා දම්
32. සහන දැක්වෙන ශාකවර්ධන ද්‍රව්‍ය කාණ්ඩ අතරින් කවරක් වල්නාශක ලෙස භාවිත වේ ද ?
- (1) එම්පික් (2) ඔක්සිජන් (3) සයිටොකයීන්
(4) ඇබ්සිසික් අම්ලය (5) ගිබෙරලික්
33. ශ්ලේෂ්මාපිඩය පිළිබඳ ව සහන සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි ද ?
- (1) එය සියලු ම හරිත ශාකවල සිදු වේ. (2) එය ATP භාවිත කරයි.
(3) සයිට්‍රේට් එහි එක් එළයකි. (4) ඒ සඳහා ඔක්සිජන් අවශ්‍ය නැත.
(5) එය මයිටොකොන්ඩ්‍රියා තුළ සිදු වේ.
34. උත්ස්වේදනය ගැන සහන දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් වැරදි ද ?
- (1) පසේ ප්‍රයෝජන ජල ප්‍රමාණය උත්ස්වේදන වේගය තෙරෙහි බල නොපායි.
(2) ආලෝක සීඝ්‍රතාව වැඩිවීමත් සමඟ උත්ස්වේදන වේගය ද වැඩි වේ.
(3) ප්‍රතිකා විවරයේ ප්‍රමාණය වැඩිවන සෑමවිටම උත්ස්වේදන වේගය වැඩි නොවේ.
(4) අප්ටර්මය කේෂ උත්ස්වේදන වේගය අඩු කරයි.
(5) උත්ස්වේදනය උච්චර්ෂය, වා සිදුරු හා ප්‍රතිකා තුළින් සිදුවිය හැකි ය.
35. රාවල ඇඹුල් රසය ගෙන දෙන්නේ සහන දැක්වෙන පීච් අතරින් කවරක් වසින් ද ?
- (1) *Streptococcus thermophilus*
(2) *Saccharomyces cerevisiae*
(3) *Acetobacter aceti*
(4) *Lactobacillus bulgaricus*
(5) *Streptococcus lactis*
36. විද්‍යාගාරයේ දී ඒකාර් මාධ්‍යයක් පීටාණුකරණය කිරීම සඳහා සාමාන්‍යයෙන් භාවිතවන ක්‍රමය වන්නේ ද ? දැක්වෙන ඒවා අතරින් කවරක් ද ?
- (1) දින තුනක් තුළ 100°C උෂ්ණත්වයේ කච්ඡා කළ රත් කිරීම.
(2) සාමාන්‍ය පීඩනය යටතේ මිනිත්තු 10 ක් 100°C උෂ්ණත්වයේ හුමාලයේ රත් කිරීම.
(3) වර්ග අඟලකට රාත්තල් 15 ක පීඩනය යටතේ මිනිත්තු 20 ක් 120°C උෂ්ණත්වයේ හුමාලයේ රත් කිරීම.
(4) උදනක් තුළ සෑදූ 2 ක් 160°C උෂ්ණත්වයේ රත් කිරීම.
(5) මිලිපෝර් පෙරනකක් තුළින් පෙරීම.
37. පරාගණය සඳහා ජලය මාධ්‍යයක් කොට ගන්නා ශාකයක් වන්නේ
- (1) *Nymphaea* (2) *Salvinia* (3) *Lasia*
(4) *Vallisneria* (5) *Aponogeton*
38. සහන සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් පරපරාගණය ඉටුකර ගැනීම සඳහා වූ අනුවර්තනයක් නොවන්නේ ද ?
- (1) නිම්ලයෝගය (2) විෂමනිමය (3) ප්‍රජාපතිකය
(4) එක ලිංගිකත්වය (5) ප්‍රජාපතිකය
39. ආවක ශීර්ෂ ශාකයක ප්‍රතිකාණුවෙන් වැඩෙනුයේ නොවන්නේ සහන සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද ?
- (1) හුණුපොරය (2) බීජාංකුරය (3) බීජාධරය
(4) බීජමුලය (5) බීජපත්‍රය

40. 41 වන ප්‍රශ්න සහිත සඳහන් රූප සටහන් මත පදනම් වේ. ඒවා මගින් ආවෘත බීජ ශාක ප්‍රජනනයේ විවිධ අවස්ථා පෙන්වනු ලබයි.



(1)



(2)



(3)



(4)



(5)

40. ඉහත දැක්වෙන ව්‍යුහ අතරින් කවරක සියලුම තෘණවීර්ණ ඵලාංග ඇත වේ ද ?
 41. ඉහත දැක්වෙන ව්‍යුහ අතරින් කවරක උපාංග විශාලතමයක් ඇතිවීමට ආසන්න ද ?
 42. පහත විස්තර කරන ප්‍රභේද සඳහා සුදුසු ප්‍රභේද සුත්‍රය තෝරන්න. ප්‍රභේදය පුනරුපීය, ද්විලිංගිකය, මණිපත්‍ර 5 කි, බද්ධය, දළ 5 කි, බද්ධ දළය. රේඛා සහතික, අඩි දළ වේ. විශිෂ්ට කෝෂය උත්තරය, ද්වි අක්ෂරිකය, සමාක්ෂරිකය

- (1) $\uparrow$ $\begin{array}{c} \text{U} \\ | \\ \text{+} \end{array}$ $K_{(5)} \quad C_5 \quad A_4 \quad G_{(2)}$
 (2) $\bullet$ $\begin{array}{c} \text{U} \\ | \\ \text{+} \end{array}$ $K_{(5)} \quad C_5 \quad A_{(4)} \quad G_{(2)}$
 (3) $\bullet$ $\begin{array}{c} \text{U} \\ | \\ \text{+} \end{array}$ $K_{(5)} \quad C_{(5)} \quad A_{(4)} \quad G_{(2)}$
 (4) $\uparrow$ $\begin{array}{c} \text{U} \\ | \\ \text{+} \end{array}$ $K_{(5)} \quad C_{(5)} \quad A_4 \quad G_{(2)}$
 (5) $\bullet$ $\begin{array}{c} \text{U} \\ | \\ \text{+} \end{array}$ $K_{(5)} \quad C_{(5)} \quad A_4 \quad G_{(2)}$

43. $Aa Bb Cc \times aa bb cc$ ආකාරයේ ප්‍රවේණි මුහුම්කරණ $Aa Bb Cc$ ප්‍රවේණි දරණය සහිත ප්‍රජනනයක් ලැබීමේ සම්භාවිතාව කුමක් ද ?

- (1) $\frac{1}{2}$ (2) $\frac{1}{3}$ (3) $\frac{1}{4}$ (4) $\frac{1}{8}$ (5) $\frac{1}{16}$

44. මැ ශාකවල රතුමල සුදුමලට ප්‍රමුඛ වේ. කොළ පැහැති බීජය සහ පැහැති බීජයට ප්‍රමුඛ වේ. රතුමල දරන කොළ පැහැති බීජ සහිත A නමැති ශාකයක් සුදුමල දරන සහ පැහැති බීජ සහිත ශාකයක් සමඟ මුහුම් කළ විට පහත සඳහන් ප්‍රජනිතය ලැබුණි.

රතු මල කොළ බීජ 50%, සුදු මල කොළ බීජ 50%, රතු මල සහ බීජ 0%, සුදුමල සහ බීජ 0%

A නමැති ශාකය පිළිබඳ ව පහත සඳහන් නිගමන අතරින් කවරක් නිවැරදි ද ?

- (1) A ශාකය ද්විත්ව විෂමප්‍රභේදකයකි.
 (2) මලෙහි පාට හා බීජයේ පාට සඳහා වන ජාන ප්‍රතිබද්ධ වේ.
 (3) අදාළ ජාන මෙන්වල්ගේ දෙවැනි නියමයට අනුකූල නො වේ.
 (4) A ශාකය තනි විෂම ප්‍රභේදකයකි.
 (5) ජනමාණු ජනනයේ දී අවහරණය සිදු වී නැත.

45. විශේෂිත වූ දේශගුණික කක්ෂවලින් හෝ වාස්තවිකවලින් ලාක්ෂණික වන ඉතා විශාල ප්‍රදේශයක පැතිරුණු පිටි පාඨරණයක් ලෙස හැඳින් විය හැක්කේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද ?

- (1) කලාපය (2) පරිසර පද්ධතිය (3) ප්‍රදේශය (4) ජීවමාන (5) ගහනය

46. අන්තර් ක්‍රියා පෙන්වන්නේ එකම පරිසරයක පිටින් වන පිටින් සියල්ල ම දෙස හැඳින්විය හැක්කේ පහත දැක්වෙන ඒවා අතරින් කුමක් ද ?

- (1) ප්‍රජාව (2) පරිසර පද්ධතිය (3) ගහනය (4) ප්‍රදේශය (5) ජීවමාන

47. එකම පරිසරයක ස්වාභාවික ලෙස වැඩෙන ශාක එකතුවක් පෙන්වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කුමක් ද ?

- | | | |
|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------------|
| (1) <i>Diospyros ebenum</i> , | <i>Chloroxylon swietenia</i> , | <i>Mesua ferrea</i> |
| (2) <i>Phylla nodiflora</i> , | <i>Ipomoea pescapre</i> , | <i>Spinifex littoreus</i> |
| (3) <i>Artocarpus nobilis</i> , | <i>Rhizophora apiculata</i> , | <i>Avicennia marina</i> |
| (4) <i>Dipterocarpus zeylanicus</i> , | <i>Usnea barbata</i> , | <i>Mesua ferrea</i> |
| (5) <i>Eichhornia crassipes</i> , | <i>Pistia stratiotes</i> , | <i>Cymbogon nardus</i> |

48. ශ්‍රී ලංකාවේ වනාන්තරවල ලබන විදේශික දැව් ශාකයන් ලෙස නම් කළ නොහැක්කේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කුමක් ද ?
 (1) *Pinus caribaea* (2) *Eucalyptus grandis* (3) *Tectona grandis*
 (4) *Dillenia retusa* (5) *Artocarpus heterophyllus*
49. වායුමාර්ගයේ ඖසෝන් අඩු කිරීමට හේතුවන ප්‍රධාන වායුව වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් ද ?
 (1) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් (2) කාබන් ඔක්සොක්සයිඩ් (3) ක්ලෝරෝෆ්ලෝරොකාබන්
 (4) ඕසෝන් (5) නයිට්‍රජන් ඩයොක්සයිඩ්
50. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් බොහෝමාදම වායුවක් නොවන්නේ ද ?
 (1) ප්‍රයෝජන සාංඥ ජල ප්‍රමාණය වැඩි කිරීම. (2) පසෙහි ප්‍රයෝජන පෝෂක වැඩි කිරීම.
 (3) ව්‍යාධිජනක ජීවීන් අඩු කිරීම. (4) හොඳින් වැඩි ආදායමක් ලැබීම.
 (5) වල් ශාක වර්ධනය අඩුකිරීම.

51. පිට 50 කෙත් ප්‍රශ්නවල දී ඒ යටතේ රන ප්‍රතිචාර අතුරින් රකක් හෝ වට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විනිශ්චය කරන්න. අනෙකුත් කෙරෙහි.

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

ලකදත් සැකවීම්

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 සංයෝගයක් හෝ නිවැරදි ය.

51. සියලු ම සෛලවල ඇතුළු අන්තර්ගත කළ හැක්කේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කුමක් / කුමන ඒවා ද ?
 A. නාභිකාව B. ව්‍යුහකය C. මයිටොකොන්ඩ්‍රියාමි D. රයිබොසෝම E. නාභිකා
52. ATP නිපදවන්නේ පහත සඳහන් අන්‍යෝන්‍ය අතරින් කුමක් / කුමන ඒවා ද ?
 A. රයිබොසෝම B. අන්තර්ලාස්පාලිකාව C. මයිටොකොන්ඩ්‍රියාමි D. හරිතලවය E. නාභිකා
53. නිසානය මගින් ජලයට මගින් කළ හැක්කේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කුමක් / කුමන ඒවා හරහා ද ?
 A. මුලකේශය B. අන්තර්ලවය C. නිපාටිතය D. පරිවෘත්තය E. අපිටරිමය
54. පහත සඳහන් ශාක අතරින් කවර ඒවා පරිණාමික ව පවතින බන්ධනාන්තයන් ගොඩනගයි ද ?
 A. *Tamarindus indica* B. *Mimosa pudica* C. *Saccharum officinale*
 D. *Eupatorium odoratum* E. *Phoenix dactylifera*
55. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කුමක්/කුමන ඒවා නිෂ්පාදනයේ දී බැක්ටීරියාවල ක්‍රියාකාරිත්වය අදාළ වේ ද ?
 A. මුද්‍රාපු කිරීම B. අධිස්ප්‍රේෂණය C. වීර්ණ D. යෝනි වීර්ණ E. කාබනික
56. මාදු පරිවෘත්තය සඳහා පහත දැක්වෙන ද්‍රව්‍ය අතරින් කුමක්/කුමන ඒවා භාවිත වේ ද ?
 A. ඇඩ්‍රිනීන් අම්ලය B. යෝනික බන්ධනාන්තය C. සිට්‍රික් අම්ලය
 D. යෝනික ක්ලෝරයිඩ් E. යෝනික කාබනේට්
57. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ප්‍රධාන ප්‍රතික්‍රියාවේ ඵලය/ඵල වනුයේ
 A. ප්‍රතිරෝධ B. $NADPH_2$ C. $NADH_2$ D. ATP E. සොක්සොන්ලිටික් අම්ලය
58. පහත සඳහන් ප්‍රධාන අතරින් කවරක්/කවර ඒවා වැරදි ද ?
 A. බහුඅක්ෂරීය සතුන් අතර වඩා ශාක අතර පුලුඹ වේ.
 B. සියලු ම ජාන මගින් නිපදවන නිසාමගනි අනුකූල ව නොහැසිරේ.
 C. සමානීය නොවන වර්ණදේශන අතර මගින් ඇති වේ.
 D. ලිංගික ව පුළුන්ගෙන් පැන නැගී සියලුම ම දෘශ්‍ය විකර්මය අනාවරණය වේ.
 E. පටක රෝගය ප්‍රචාරණය මගින් ශාකවල ප්‍රවේණි විවිධත්වය වැඩි වේ.
59. පහත දැක්වෙන ප්‍රධාන අතරින් කවරක්/කවර ඒවා වැරදි ද ?
 A. ශාකවල පසේ ජලාන්තරය ජලය අවශෝෂණය කළ නොහැකි ය.
 B. කාබනික ද්‍රව්‍ය පසේ සවිච්ඡිද්‍ර ව වැඩි කරයි.
 C. මැටි මගින් පස හරහා ජල විභවය වැඩි කරයි.
 D. පුරන් කිරීම මගින් ශාකබෝගවල ව්‍යාධිජනකයින් වැඩි වේ.
 E. මැටි පසේ කැටයන හුවමාරු වාරිකාව වැඩි කරයි.
60. වැරදි ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ නොවන්න.
 A. වියළි කලාපයේ පස අතර කලාපයේ පසවල වඩා බහුල පෝෂක අයුරින් හීන ය.
 B. ශ්‍රී ලංකාවේ ඇතුළු ස්වාභාවික වායුගෝලය වායුගෝලය ම.මී. 500 ට වඩා අඩු ය.
 C. පහත රට අතර කලාපයේ සාමාන්‍ය වායුගෝලය වායුගෝලය ම.මී. 2500 ට වැඩි වේ.
 D. ශාක පිළිස්සීමෙන් පසේ බිහිස් පෝෂක ප්‍රමාණය වැඩි වේ.
 E. ශාක ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම නිසා පසේ N ද්‍රව්‍යාන්තරය ඇති විය හැකි ය.

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

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1995 අගෝස්තු සරසවිப் பொதுத் தராதரப்பத்திரம்(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1995 ஓகஸ்த் General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1995	
උද්භිද විද්‍යාව II தாவரவியல் II BOTANY II	05 S II
පැය තුනයි / மூன்று மணி / Three hours	

විභාග අංකය :

වැදගත් : මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදාසි කුහකින් යුක්ත වේ. පිළිතුරු කැපවීමට හෝ
 ඊටා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය A කහ B වර්ගයෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම කාලය වූ තුනයි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඉඩ සලසා ඇති තැනවල ලියන්න. මේ ඉඩ ප්‍රමාණය පිළිතුරු ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද, දීර්ඝ පිළිතුරු බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A හා B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් සිටින පරිදි අනුක්‍රමයෙන් විභාග කාලාධිපතිව භාර දෙන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ B කොටස පමණක් විභාග කාලාධිපතිව පිටතට ගෙන යාමට හිමිව අවසර ඇත.

A කොටස - ව්‍යුහාත්මක රටහන

ප්‍රශ්න පිටපත් 03 සිසුන්ගේ මේ ක්‍රමයේ ම සහයකරන.
(එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ.)

මෙම
පිටපතේ
සියලුම
කොටස්

1. (a) අලිංගික ප්‍රජනනයට වඩා ලිංගික ප්‍රජනනයේ ඇති වැදගත් ම වාසිය කුමක් ද ?

.....

.....

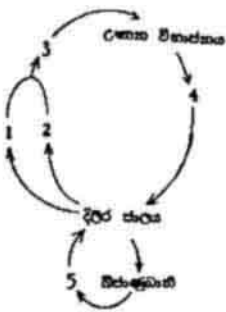
- (b) දිලීරවල දැකිය හැකි අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රම නම් කරන්න.

.....

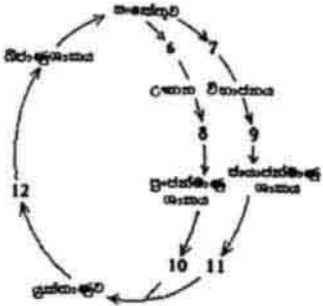
.....

.....

- (c) සහක දැක්වෙන සංවහනවලින් *Phytophthora* වල හා *Selaginella* වල පිටත වක්‍ර සටහන්වයි.
1 - 12 දක්වා අංකවලින් සටහන්වන අවස්ථා නම් කරන්න.



Phytophthora පිටත වක්‍රය

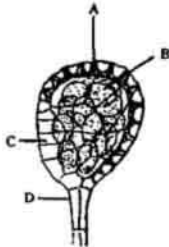


Selaginella පිටත වක්‍රය

- | | |
|------------|------------|
| (1) | (2) |
| (3) | (4) |
| (5) | (6) |
| (7) | (8) |
| (9) | (10) |
| (11) | (12) |

- (d) පහත දැක්වෙන්නේ *Nephrolepis* බීජාණුධාරිකයක රූප සටහනකි. A, B, C හා D ලෙස හඳුන්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

මෙම
බීජාණු
සිසිටක්
කොටස්



- (A)
(B)
(C)
(D)

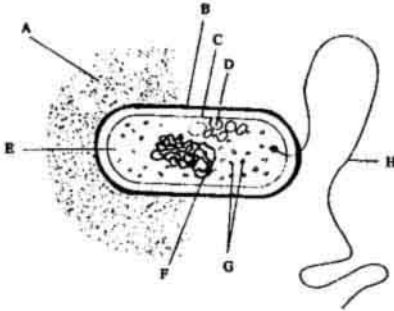
- (e) බේරුම ගන්නා විශාල ව්‍යාප්තියක් ප්‍රචාරණය කර ගැනීමට භාවිත කරන වර්ධක ක්‍රම මොනවා ද ?

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

- (f) පහත දැක්වෙන එක් එක් බේරුම ගන්නා සතුන් සුලබ ව භාවිතවන වර්ධක ප්‍රචාරණ ක්‍රමය නම් කරන්න.

- උස් හස්
අත්තාසි
අඹ
රබර්

2. (a) පහත දක්වා ඇත්තේ ස්වයං-පෝෂී, දෘඪවාසී, දැරියම් පිළිවිටියා සෛලයක රූප සටහනකි. A - H දක්වා වන කොටස් නම් කරන්න.



- (A) (B)
 (C) (D)
 (E) (F)
 (G) (H)

- (b) ඉහත සඳහන් රූප සටහනේ පෙන්නුම් සෛල සංවිධානය කුමක් ද ?

.....

- (c) නිශ්චල පිළිතුරු (b කොටසට) හේතු වූ කරුණු දෙකක් දෙන්න.

- (1)
 (2)

- (d) අන්වීක්ෂීය ශුඛිකාලය යටතේ පෙනෙන අන්දමට එක් *Spirogyra* සෛලයක රූප සටහනක් මෙහි පහතින් ඇඳ කොටස් නම් කරන්න.

මෙම
 නිරූපණ
 සිසුවන්
 පොලියන්න

- (e) *Spirogyra* සෛලයක ව්‍යුහයක් *Lyngbya* සෛලයක ව්‍යුහයක් අතර ඇති වෙනස්කම් ලැයිස්තුගත කරන්න.

Spirogyra

Lyngbya

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

- (f) නිල නවීන සහ වෙනත් පිටින් අතර ඇති සහසම්බන්ධ සංකීර්ණයන් නිදර්ශන කුමක් දෙන්න.

(1)

(2)

(3)

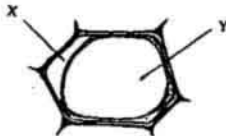
3. (a) ආරම්භක විශුන්‍යතාව යනු පදයෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද ?

.....

.....

.....

- (b) සහන දැක්වෙන රූප සටහනින් පෙන්වන්නේ සුක්ෂ්මයාමය ශිල්පීයමය විශුන්‍ය කරන ලද *Rhoeo* පත්‍රයේ යටි අපිච්ඡේදය සෛලයකි. X හා Y ලෙස හඳුන්වා ඇති අවකාශවල ඇත්තේ කුමක් දැයි සඳහන් කරන්න.



X Y

- (c) විශුන්‍යතාව පිළිබඳ පරීක්ෂණ සඳහා *Rhoeo* පත්‍රයේ යටි අපිච්ඡේදය භාවිත කිරීමේ වැදගත් ම වාසිය කුමක් ද ?

.....

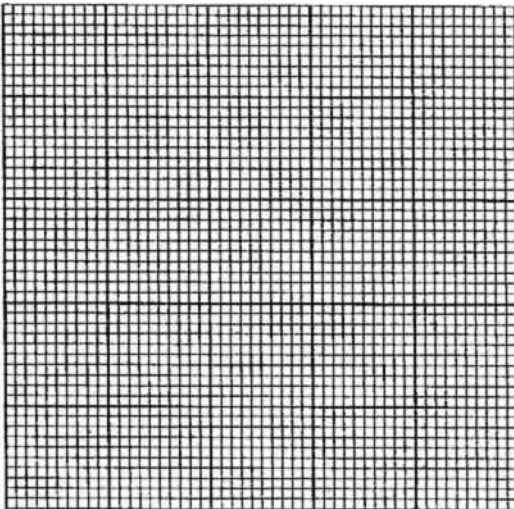
.....

- (d) *Rhoe* අපිච්ඡේදය යෙදවුවල ආයුධ විභවය (පීඩනය) නිර්ණය කිරීම සඳහා කරන ලද පරීක්ෂණයක දී වර්තක ආන්ද්‍රණයන් සහිත පුස්තරාත් ද්‍රාවණ භෞමික අපිච්ඡේදය පිටි ගිලවා තබන ලදී. මිනිත්තු 30 කට පසුව අපිච්ඡේදය පිටි අන්තිමයෙන් බලා විශුන් වූ යෙදවුවල ප්‍රතික්ෂයයන් ගණනය කරන ලදී. පහත දැක්වෙන වගුවෙන් මෙම පරීක්ෂණයේ ප්‍රතිඵල දැක්වේ.

පුස්තරාත් ද්‍රාවණයේ ආන්ද්‍රණය	විශුන් යෙදවූ ප්‍රතික්ෂය
0.5 M	3
1.0 M	15
1.5 M	60
2.0 M	80
2.5 M	85
3.0 M	100

ඉහත ප්‍රතිඵල පහත සඳහන් කොටුවෙහි පුස්තරා ගත කොට අපිච්ඡේදය යෙදවුවල ආයුධ විභවය නිර්ණය කරන්න.

(1 M පුස්තරාත් ද්‍රාවණයක ආයුධ විභවය = වායුගෝල 22.4)



ආයුධ විභවය : -----

- (c) සහන දැක්වෙන පදවලින් අදහස් කරන්නේ මොනවා දැයි සඳහන් කරන්න.
පීඩන විභවය (ශක්තිය පීඩනය)

.....
.....

මුළු පීඩනය
.....

4. (a) ශාක සන්නිවේදන යන පදයෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද ?

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

- (b) උත්තරීය ප්‍රජාවක් යන පදයෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද ?

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

- (c) ප-භූමික (සන්නිවේදන) ප්‍රජාවක් හා උත්තරීය ප්‍රජාවක් අතර වෙනස්කම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

ප-භූමික (සන්නිවේදන) ප්‍රජාව

උත්තරීය ප්‍රජාව

(1)
.....

(2)
.....

(3)
.....

- (d) මිශ්‍රය පොදුකරණයේදී උපයුක්ත වන ප්‍රජාවක් වන ප්‍රජාවේ වැඩිම, මුළුමනින්ම නිමැවීම හා අඩු වශයෙන් නිමැවීම ව වැඩිම අනුපාතිකය වූ ශාක දැක්වීම හැකි ය.
මේ එක් එක් වර්ගය සඳහා නිදර්ශන වූ ආවර්තයක් සහිත ශාක දෙකක් මැගින් නම් කරන්න.

නිදහස් ව පැවතීමේ ශාක
.....

මුළුමනින්ම නිමැවීම වූ ශාක
.....

අඩු වශයෙන් නිමැවීම වූ ශාක
.....

- (c) පළාතානුකූලව සකස් කළ යුතු ප්‍රතිපත්ති සකස් කළ යුතුය. ඒ එක් එක් ගැටලුවට විශේෂ වශයෙන් පළාතානුකූලව අනුමැතියක් හා එම අනුමැතිය දැක්වූ තැනක සකස් කළ යුතුය.

මෙම
විද්‍යා
සමිතිය
සාමාජිකයන්

(i) ගැටලුව

අනුමැතිය

නිදර්ශනය

(ii) ගැටලුව

අනුමැතිය

නිදර්ශනය

(iii) ගැටලුව

අනුමැතිය

නිදර්ශනය

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1995 අගෝස්තු
 සංඛ්‍යාව බොහෝම තරාතරාපත්තිර (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1995 ඔක්තෝබර්
 General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1995

උද්භිද විද්‍යාව II
 தாவரவியல் II
 BOTANY II

05	
S	II

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
 (එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 15 බැගින් ලැබේ.)

- ප්‍රෝටිනවල සංයුතිය හා හිමි ලක්ෂණ ගැන විස්තරයක් ලියන්න.
 - ප්‍රෝටින හඳුනා ගැනීමට විද්‍යාගාරයේ දී කළ හැකි පරීක්ෂාවක් විස්තර කරන්න.
 - මිශ්‍ර ඉන්වර්ටේස් (සුක්රෝස්) සාම්පලයක් දී ඇන්හයිමී එය එන්සයිමයක් බව සිහි වසින් පෙන්වා දෙන්නේ කෙසේ දැයි විස්තරාත්මක ව පැහැදිලි කරන්න.
 - පහත සඳහන් එක් එක් අවස්ථාව සඳහා වැදගත් වන එන්සයිමයක් බැගින් නම් කොට එහි කාර්යය සඳහන් කරන්න.
 - කෙසෙල්ගෙඩි ඉදීම
 - Ricinus* බීජයක ප්‍රරෝහණය
 - මස් කුණුම්ම
- දර්ශීය ද්‍රවීකරණයේ මධ්‍යස්ථ පසුසක සම්පූර්ණ රූප සටහනක් ඇඳ කොටස් නම් කරන්න.
 - සඳන් මින පත්‍ර පිළියෙල වී ඇති ආකාර හතරක් නම් කොට කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 - ද්‍රවීකරණයේ මධ්‍යස්ථ පසුසක මැදපාර්ශ්වය හරහා වන හරස් කඩක රේඛීය සටහනක් ඇඳ සියලු ම කොටස් නම් කරන්න.
 - පත්‍රයක හැඩය හා ව්‍යුහය එහි ප්‍රායෝගික කාර්යය කාර්යක්ෂම ව ඉටු කිරීම සඳහා සකස් වී ඇත්තේ කෙසේ දැයි විස්තර කරන්න.
 - පත්‍ර වෙනස් කාර්යයන් ඉටු කිරීම සඳහා විකර්ණය වී ඇති අන්දම ඒ එක එකට නිදර්ශන දෙකින් විස්තර කරන්න.
- පරිවෘත ප්‍රතිශක්ෂීය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද ? මිනිසා තුළ ඇති පරිවෘත ප්‍රතිශක්ෂීය වර්ග විස්තර කරන්න. ඒ එක් එක් ප්‍රතිශක්ෂීය වර්ගය පැහැදිලි කිරීමට නිදර්ශනය බැගින් දෙන්න.
 - බෝස කාකවල වැදගත් වන එක් වෛරස් රෝගයක් හා එක් දිලීර රෝගයක් නම් කරන්න. මෙම සඳහන් කළ එක් එක් රෝගයට සම්බන්ධ ව්‍යාධි ජනකයා, රෝගයට ගොදුරු වන බෝසය, රෝග ලක්ෂණ, රෝගය සම්ප්‍රේෂණය වන ආකාර හා මර්ධන ක්‍රම සඳහන් කරන්න.
 - පහත සඳහන් එක් එක් රෝගයේ ව්‍යාධි ජනකයා හා සම්ප්‍රේෂණ වීඩි නම් කරන්න.
 - කෂය රෝගය
 - කොරුරාව
 - පැංතල
 - බොට්‍රයිමිකාව
 - ඵවස්
- ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයට ලාක්ෂණික වන දේශගුණික තත්ත්වයක් විස්තර කරන්න.
 - මෙම කලාපයේ දර්ශීය වන ස්වාභාවික වනාන්තර වර්ගය නම් කොට ප්‍රමුඛ ශාක විශේෂ හා ඵ්වායස් ලක්ෂණ ඇතුළත් කරමින් මෙම වනාන්තරය ගැන විස්තරයක් ලියන්න.
 - කෙත් කලාපයේ වනාන්තරවලට ලාක්ෂණික වන, වියළි කලාපයේ වනාන්තරවල දැකිය හො හැකි ලක්ෂණ මොනවා ද ?
 - මෑකක සිට පිදුවන වියළි කලාපයේ ශීඝ්‍ර වන විනාශයට හේතු කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- උපතන විකාශනය I වැනි ප්‍රාක්කලාව විස්තර කරන්න.
 - විකාශ යනු මොනවා ද ? විකාශ නානිද්‍යායක ඵවා ලෙස සාමාන්‍යයෙන් සැලකෙන්නේ ඇයි දැයි විස්තර කරන්න.
 - විවිධත්ව පරිණාමය සඳහා විකාශ උදව් වන්නේ කෙසේ ද ?
 - ව්‍යාධිජනකයින් තුළ ඇතිවන විකාශ, ශාක හා සත්ත්ව රෝග මර්ධනයට බලපාන්නේ කෙසේ ද ?

6. පහත දැක්වෙන ඒවා පැහැදිලි කරන්න.
- (a) ස්ත්‍රීන්ගේ මට්ටම සුමයෙන් ඉහළ යන බව විශ්වාස කෙරේ.
 - (b) බැර ලෝහ ඉතාමත් කුඩා ප්‍රමාණවලින් වුව ද සාහරය දූෂණය වූ විට මිනිසාට ඒවා විෂ විය හැකි ය.
 - (c) අන්තරාසි ශාකවල දැඩිය හැකි ප්‍රවේණි විවිධත්වය ඉතා අල්ප ය.
 - (d) මතුපිට පස් තට්ටුව ඉවත් වූ ස්ථානවල වැඩිමට පුරෝගාමීවන ශාක අතර *Mimosa pudica* ද වේ.
 - (e) වී වැළඳීමට කලින් කුඹුරු පස විසි දිනක් ජලයෙන් යටතර තබනු ලැබේ.
 - (f) ආලෝක සිවුකාට වැඩි වීම නිසා පැමි වීමේ ශාකයක ප්‍රසාදාශ්ලේෂණ වේගය වැඩි නො වේ.
7. (a) ශාක විලාසය, වර්ධන ලක්ෂණ හා ප්‍රභේද ලක්ෂණ ඇතුළත් කොට ග්‍රෑම්සේ කුලය හැන විස්තරයක් ලියන්න.
- (b) නිදර්ශන දෙමින් මෙම කුලයේ ආර්ථික වැදගත්කම කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
8. (a) උසස් ශාක තම නයිට්‍රජන් අවශ්‍යතාව සපුරා ගන්නේ කෙසේ දැයි විස්තර කරන්න.
- (b) නයිට්‍රජන් අවිමානු මුල ද්‍රව්‍යයක් ලෙස සැලකෙන්නේ මන්ද ? ශාකයකට නයිට්‍රජන්වල වැදගත්කම විස්තර කරන්න.
- (c) නිරෝගී වර්ධනය සඳහා ශාකයකට නයිට්‍රජන් අවශ්‍ය බව පෙන්වීම සඳහා විද්‍යාගාරයේ දී/කටුකාගාරයේ දී කළ හැකි පරීක්ෂණයක් විස්තර කරන්න.
- (d) කෘෂිකාර්මික පසක නයිට්‍රජන් ප්‍රමාණය වැඩි කළ හැකි ක්‍රම මොනවා ද ?

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1995 අගෝස්තු
கல்வியியல் பொதுத் தராதரப்பத்திரம் (உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1995 ஓகஸ்ட்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1995

සත්ත්ව විද්‍යාව I

விலங்கியல் I

Zoology I

06

S

I

පැය දෙකයි / இரண்டு மணி / Two hours

උත්තර පත්‍රයේ දක්වා ඇති ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.

මෙම පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලම ම පිළිතුරු සැපයීමට ඔබ වෑයම් කළ යුතුයි.

එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිචාර පහක් ඇති නමුත් නිවැරදි වන්නේ ඉන් එකක් පමණකි. ප්‍රශ්නයට හොඳම පිළිතුර හැටියට ඔබ එක් ප්‍රතිචාරයක් තෝරාගත් පසු එය උත්තර පත්‍රයේ දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න. වඩා පහසු ප්‍රශ්නවලට පළමුවෙන් පිළිතුරු දෙන්න. සිසියම් ප්‍රශ්නයක් බොහෝ අපහසු බව හඳුනාගත්හොත් එය මහඟුරු කාලය ඉතිරි වුවහොත් පසුව සලකා බැලීමට කල් තබන්න.

- පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කාබොහයිඩ්‍රේටයක් නොවන්නේ කුමක් ද ?
(1) කෙරවින් (2) කයිටින් (3) ග්ලයිකොජන් (4) සුක්රෝස් (5) පොලිසැකරයිස්
- නයිට්‍රජන්හි හෂ්ම 10000 කින් සමන්විත DNA අණුවක, එම හෂ්මවලින් 20% ක් ඇඩීන් නම්, එහි ඇති සයිටොසින් හෂ්ම සංඛ්‍යාව
(1) 2000 කි. (2) 3000 කි. (3) 4000 කි. (4) 6000 කි. (5) 8000 කි.
- හොල්ඩි දේහ වඩාත් ම හොඳින් විකසනය වී සිටිය හැක්කේ
(1) හෑන් ජේෆි සෛලවල ය. (2) රතු රුධිර සෛලවල ය.
(3) අන්තරාකෘස් β- සෛලවල ය. (4) කාංකල ජේෆි සෛලවල ය.
(5) මුත්‍රාශයේ අපිරිඳ සෛලවල ය.
- පහත සඳහන් ඒවා අතරින් මයිටොකොන්ඩ්‍රියාවල සුරකයෙහි අඩුවෙන් ම සිටිය හැක්කේ කුමක් ද ?
(1) පිරිවික් අම්ලය (2) ATP (3) ADP (4) ඇසිටයිල් CoA (5) ග්ලූකෝස්
- පහත සඳහන් ඒවා අතරින් සත්ත්ව සෛලවල ස්ලායම් පටලය පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
(1) එය සෛලයෙහි පිටත සීමාව වේ.
(2) එය සෛලය තුළට හා ඉන් පිටතට ද්‍රව්‍ය ගමන් කිරීම යාන්ත්‍රණ කරයි.
(3) එය පොස්පොලිපිඩ සහ ප්‍රෝටීනවලින් සමන්විත වේ.
(4) එය සෛලවල අන්තර්ගත හඳුනා ගැනීම සඳහා වැදගත් වේ.
(5) එය ගතික ව්‍යුහයකි.
- මිනිස් දේහය තුළ ප්‍රකාශයට කාට්ලේජ සිබ්බන්දය
(1) ග්ලාසනාලය තුළ ය. (2) ප්‍රමණධාත්වයේ සන්ධාන පෘෂ්ඨවල ය.
(3) අන්තර්කශේරුකා මේදයෙන් හි ය. (4) අපිරිවිකාවෙහි ය.
(5) ස්වරාලයෙහි ය.
- ආලෝක අන්වීක්ෂයක් භාවිත කර කඳුහා ගැනීම සඳහා ඔක්සයෙකුට මිනිස් අවයවයක හරස් කඩක් සහිත කදාවක් දී ඇත. සරල ඝනාකාර අපිරිවිද්‍යෙන් ආස්තරණය වූ නාලිකාවල වෘත්තාකාර හා දිගටි කඩ විශාල සංඛ්‍යාවක් ඔහු නිරීක්ෂණය කරයි. මෙම කදාවෙහි ඇති හරස් කඩ
(1) කයිටොසිඩ් ග්‍රන්ථියෙහි ය. (2) වෘත්තයෙහි ය.
(3) අක්ෂීකාවෙහි ය. (4) අන්තරාකෘස් ය.
(5) වෘත්තයෙහි ය.
- පහත සඳහන් ඒවා අතරින් මධ්‍යධර්මයෙන් ව්‍යුත්පන්න නොවන්නේ කුමක් ද ?
(1) මුත්‍ර වාහිනිය (2) ගර්භාශය (3) රක්තාණුව
(4) අක්ෂ කශේරුකාව (5) හයිඩ්‍රොකල්මස්

9. මිනිස් සමෙහි, මෙලනොයයිට් සාමාන්‍යයෙන් දක්නට ලැබෙනුයේ
 - (1) පැරිසා ස්තරයෙහි ය.
 - (2) සකන්ධක ස්තරයෙහි ය.
 - (3) කසිකාරුපි ස්තරයෙහි ය.
 - (4) ස්වච්ඡික ස්තරයෙහි ය.
 - (5) කොරොන් ස්තරයෙහි ය.
10. මිනිස් දේහයෙහි ඇති සහන සදහන් වනුයේ අතරෙන් පස්මටර් අපිච්ඡේදයකින් ආස්තරණය වී ඇත්තේ කුමක් ද ?
 - (1) අන්ත්‍රය
 - (2) ධමනිය
 - (3) ශිරාව
 - (4) ාර්භාශයික නාලය
 - (5) බ්‍රිඤ් මාර්ගය
11. ගෙම්බා/මැඩියාගේ ශිරා පද්ධතියෙහි
 - (1) පිඤ්ච ශිරාව හා අධෝකෘත්‍ය ශිරාව එක් වී අභ්‍යන්තර මහා ශිරාව සාදයි.
 - (2) ස්වච්ඡික ශිරාව සහ ප්‍රෝසි ශිරාව එක් වී වෘක්කීය ප්‍රතිකාර ශිරාව සාදයි.
 - (3) බාහු ශිරාව සහ පේශි-වර්මීය ශිරාව එක් වී අධෝකෘත්‍ය ශිරාව සාදයි.
 - (4) බාහිර මහා ශිරාව සහ අධෝ-සර්වක ශිරාව එක් වී අභ්‍යන්තර ශිරාව සාදයි.
 - (5) පූර්ව උදර ශිරාව සහ යාකෘතික ශිරා එක් වී අපර මහා ශිරාව සාදයි.
12. ගෙම්බා/මැඩියාගේ පෙනහලු වාතනය වීමේ දී
 - (1) මුඛ-ග්‍රසනික කුහරයෙහි ඇති වාතය ශ්වාසනාල ද්වාරය, ස්වරාලය, ශ්වාසනාලය සහ ශ්වාසනාලිකා හරහා පෙනහලු කුළුට ගලා යයි.
 - (2) පූර්වෝධ්වනන අස්ථි පහක් කිරීමෙන් බාහිර තාප පුළු වසනු ලැබේ.
 - (3) පෙනහලුවල ප්‍රසාරණය නිසා ඇතිවන අඩු පීඩනය හේතු කොට ගෙන වාතය ඇතුළට ගලා යයි.
 - (4) මුඛ හරහා මුඛ-ග්‍රසනික කුහරයට වාතය ඇතුළු වේ.
 - (5) මුඛ-ග්‍රසනික කුහරයේ පත්ල බල පොම්පයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
13. සහන සදහන් වගන්ති අතරෙන් ගෙම්බා/මැඩියාගේ ගාත්‍රා ඇටකැසිල්ල පිළිබඳ අසන්න වනුයේ කුමක් ද ?
 - (1) පූර්ව ගාත්‍රාවල කෙටි වීම, පැනීමෙන් පසු බීම පිනීම වීමේ දී කම්පන අවශෝෂණය සඳහා ඇති අනුවර්තනයකි.
 - (2) බර දරා ගැනීම සඳහා උර මේඛලාව සම්පූර්ණයෙන් ම අස්ථිමය වී ඇත.
 - (3) අපර ගාත්‍රාවල අස්ථි දික් වීම පිනීම සඳහා වූ අනුවර්තනයකි.
 - (4) ප්‍රෝසි මේඛලාවේ ජනන ඵලකාස්ථි 9 වන කශේරුකාවේ කිරිසක් ප්‍රසාර හා සම්බන්ධ වී ඇත.
 - (5) ජනන ඵලකාස්ථිය, කුකුන්දරාස්ථිය හා යුනිකාස්ථිය, ප්‍රෝසිකෝටරය සැදීම සඳහා දායක වේ.
14. සහන සදහන් වගන්ති අතරෙන් කැරපොක්කාගේ පියාපත් පිළිබඳ ව සහන වනුයේ කුමක් ද ?
 - (1) ඒවා පූර්ව උරසට හා මධ්‍ය උරසට සම්බන්ධ වී ඇත.
 - (2) ඒවා තනි උච්චිත ස්තරයකින් සැදී ඇත.
 - (3) ඒවාට කිසිවිකන් රුධිරය නොසැපයේ.
 - (4) ඒවා කුස ස්නායු සහ ශ්වාසනාල ඇත.
 - (5) ඒවා අවසාන ශිෂ්‍ය අවස්ථාවේ දී සම්පූර්ණයෙන් විකසනය වී ඇත.
15. කැරපොක්කාගේ රුධිර පද්ධතිය
 - (1) තනි කෝටරයකින් සමන්විත වේ.
 - (2) ක්ලෝරුක්රොමොටින් වර්ණකය දරයි.
 - (3) උදරීය නාලාකාර තෘණයක් දරයි.
 - (4) ඔක්සිජන් පරිවහනය කරයි.
 - (5) ව්‍යාල පුළු රුධිරාණු දරයි.
16. සහන සදහන් වගන්ති අතරෙන් කැරපොක්කාගේ උච්චර්මය පිළිබඳ අසන්න වගන්තිය කුමක් ද ?
 - (1) එහි පිටතින් ම ඇති ස්තරය බදාම ය.
 - (2) එහි වැනිතවනය වූ ප්‍රෝටීන අඩංගු ය.
 - (3) එය බිඳවී අතර තමා ව පවතී.
 - (4) එය කයිටිනවලින් සැදී ඇත.
 - (5) එය වායුමය ඔක්සිජන්වලට පාරගමක ය.
17. Reptilia වර්ගයෙහි හි කිසිම සාමාජිකයෙකුගේ දක්නට නොලැබෙන්නේ සහන සදහන් ඒවායින් කුමක් ද ?
 - (1) තෙත් සමක්
 - (2) කල්ලාවාරික බිත්තරයක්
 - (3) කුඩුර හතරකින් යුත් හෘදයක්
 - (4) අස්ථිමය කවචයක්
 - (5) සංසරණ අවයවයක්
18. සහන සදහන් වංශ අතරෙන් පිටකැසිල්ලක් සහිත සාමාජිකයන් අන්තර්ගත නොවන්නේ කුමකට ද ?
 - (1) Coelenterata
 - (2) Arthropoda
 - (3) Mollusca
 - (4) Echinodermata
 - (5) Chordata
19. සහන සදහන් අවයව පද්ධති අතරෙන් සත්ත්ව රාජධානිය තුළ අන්තිමට ඇති වූ අවයව පද්ධතිය කුමක් ද ?
 - (1) පේශි පද්ධතිය
 - (2) ශ්වාසන පද්ධතිය
 - (3) ප්‍රජනන පද්ධතිය
 - (4) සංසරණ පද්ධතිය
 - (5) බිහිස්ප්‍රාථි පද්ධතිය

20. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් සත්ත්ව රාජධානිය පිළිබඳ අසන්න වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) මූලිකම ශීර්ෂණයක් යෙහෙයුම් කළේ ජලාධිපතිත්වයෙන්ය. ය.
 (2) පිළෙල්ලටුවාවන් අතර පරපෝෂිත ආකාර අනාමික.
 (3) මූලිකම වෘක්කිකා විකසනය වූයේ ඇනලිඩාවන්ගේ ය.
 (4) රේක්ෂිකාව මොලස්කාවන්ට සමාන සිමා වේ.
 (5) සංවර්ධන සමමිතිය එකසනාධිරූපීවාවන්ගේ ආවේණික ලක්ෂණයකි.
21. පහත සඳහන් කෘමි ගෝත්‍ර අතරින් විදින සහ උරත මුඛ කොටස් සහිත සාමාන්‍යයන් පිටිනුයේ කුමක් ද ?
 (1) Isoptera (2) Diptera (3) Hymenoptera
 (4) Lepidoptera (5) Coleoptera
22. පහත සඳහන් B විටමින අතරින් මිනිසාගේ රතු රුධිරාණු සෑදීම සඳහා අවශ්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) B₁ (2) B₂ (3) B₅ (4) B₆ (5) B₁₂
23. මිනිසා තුළ උත් සිති පිරණය ආරම්භ වන්නේ
 (1) මුඛ කුහරයෙහි දී ය. (2) ආමාශයෙහි දී ය. (3) ග්‍රහණයෙහි දී ය.
 (4) ශුන්‍යාන්ත්‍රකයෙහි දී ය. (5) හේෂාන්ත්‍රකයෙහි දී ය.
24. මිනිසාගේ පහත සඳහන් ක්‍රියාවලි අතරින් කැල්සියම් අයන අවශ්‍ය නොවන්නේ කුමකට ද ?
 (1) දත් සෑදීමට ය.
 (2) කංකාල පේශි සංකෝචනයට ය.
 (3) නියුරෝන ක්‍රියා විභවය ජනනය කිරීමට ය.
 (4) රුධිරය කැටි ගැසීමට ය.
 (5) සමහර එන්සයිම සක්‍රිය කිරීමට ය.
25. රුධිරයේ ADH ඇතිවීම දී, මිනිසාගේ මුත්‍රධර නාලිකාවල වැඩිම ජල ප්‍රතිරෝධකයක් පිළි වනුයේ
 (1) අවිදුර සංවලිත නාලිකාවෙහි ය.
 (2) හෙත්ලේ පුළුවෙහි අවරෝහණ බාහුවෙහි ය.
 (3) හෙත්ලේ පුළුවෙහි ආරෝහණ බාහුවෙහි ය.
 (4) විදුර සංවලිත නාලිකාවෙහි ය.
 (5) සංග්‍රාහක ප්‍රණලයෙහි ය.
26. මුත්‍ර ශ්‍රවණයෙන් අනා උත් වූ ස්ථානවල පිවිසියකට අනුවර්තනයක් ලෙස, නිෂ්පාදනය වැඩි විය හැක්කේ මිනිසාගේ පහත සඳහන් එවයින් කුමක් ද ?
 (1) ඉයොසිනොපිල (2) රක්තාණු (3) ප්‍රොමීනින් සෙල
 (4) නියුට්‍රොපිල (5) වසා සෙල
27. පිඩාවට පත් ව සිටින පුද්ගලයෙකුගේ රුධිරයෙහි වඩාත් ම වැඩි විය හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන හෝර්මෝනයෙහි සාන්ද්‍රණය ද?
 (1) ඔක්සිටෝසින් (2) කොට්‍රියොල් (3) GnRH
 (4) ADH (5) ඇල්ඩෝස්ටෙරෝන්
28. මිනිස් දේහය තුළ, වැඩිම ප්‍රතිග්‍රාහක සංඛ්‍යාවක් ඇත්තේ
 (1) සමෙහි ය. (2) නාසයෙහි ය. (3) ඇසෙහි ය.
 (4) කහෙහි ය. (5) දිවෙහි ය.
29. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් මිනිසාගේ ආමාශය පිළිබඳ අසන්න වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) එය ආහාර මාර්ගයෙහි වැඩියෙන් ම ප්‍රසාරණය විය හැකි කොටස ය.
 (2) එය J - හැඩැති ය.
 (3) එය අමුදකාරක සෙල දරයි.
 (4) එහි පේශි වේලයෙහි සිහිදු පේශි ස්තර දෙකක් ඇත.
 (5) එය අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථියක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
30. මිනිසාගේ කංකාල සද්ධිකයෙහි කුර්පර ප්‍රසාරය දක්නට ලැබෙන්නේ
 (1) අන්තරාසර්වයේ ය. (2) අරාස්වයේ ය. (3) ජංකාස්වයේ ය.
 (4) අනුජංකාස්වයේ ය. (5) අංසර්වකයේ ය.
31. මිනිස් මස්තිෂ්කයෙහි චාලක ප්‍රදේශයේ විශාල ම කොටස කැල වී ඇත්තේ
 (1) හෙලට ය. (2) පාදයට ය. (3) අතට ය. (4) ඇසට ය. (5) කඳට ය.

- 25354
32. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් සාමාන්‍ය මිනිස් වෘක්කය පිළිබඳ ව වැදගත් වනුයේ කුමක් ද ?
- (1) එය පිහිටා ඇත්තේ ප්‍රතිදරව්‍යවේ ව ය.
 - (2) එය අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථියක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
 - (3) ශ්‍රීත්‍ර නිපදවීමේ දී හෞතික ක්‍රියාවලි සහභාගී වේ.
 - (4) ගුවිසිකා පෙරහණේ කළුලිය ආශ්‍රිත පිඩනය, ගුවිසිකාව තුළ ඇති රුධිරයේ කලලීය ආශ්‍රිත පිඩනයට සමාන වේ.
 - (5) එහි බරට සාපේක්ෂ ව, දරු කුහරයෙහි පිහිටි අන් සියලු අවයවයන්ට වඩා වැඩි රුධිර ප්‍රමාණයක් එයට ලැබේ.
33. සාමාන්‍ය මිනිස් හෘදයේ ගතිකරය පිහිටා ඇත්තේ
- (1) දකුණු හෘත් කර්මිකා බිත්තියේ ඉහළ ප්‍රදේශයේ ය.
 - (2) වම් හෘත් කර්මිකා බිත්තියේ ඉහළ ප්‍රදේශයේ ය.
 - (3) හෘත් කර්මික-කෝෂික කපාටවලට ආසන්න ව හෘත් කර්මික ආවාරයේ ය.
 - (4) හෘත් කෝෂික ආවාරයේ ඉහළ ප්‍රදේශයේ ය.
 - (5) වම් හෘත් කර්මිකා බිත්තියේ පහළ ප්‍රදේශයේ ය.
34. *Entamoeba histolytica* පිළිබඳ ව, පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් අසාධාරණ වනුයේ කුමක් ද ?
- (1) මොහු මිනිසාගේ මහාන්ත්‍රකයේ පිටත් වෙයි.
 - (2) මොහුට විශාල නාෂටියක් සහ කුඩා සංකෝචක ජීවත්කයක් ඇත.
 - (3) මොහු මිනිසාගේ මස්තිෂ්ක-පුඤ්චිකා තරලයෙහි දැකිය හැකි ය.
 - (4) සාමාන්‍යයෙන් මොහුගේ ආහාර ජීවත්කය තුළ රතු රුධිර සෛල දක්නට ලැබේ.
 - (5) මොහුගේ පරිපෝෂණය වූ අවස්ථාව ආසාදිත වේ.
35. ගොයම්වල කහ පුරුක් පඤ්චා බිත්තර දමනුයේ
- (1) නොමේරූ ගොයම් කඳුන් තුළ ය. (2) නොමේරූ ගොයම් කඳු මත ය.
 - (3) ගොයම් පත්‍ර කොටු මත ය. (4) ගොයම් පත්‍ර කළ මත ය.
 - (5) පසෙහි ය.
36. අවුලකෝපරා කුරුමිණියන් පර්වතවල ප්‍රධාන පලිබෝධයින් වේ. මොවුන් හානි කරන්නේ
- (1) පත්‍ර සහ මුල්වලට ය. (2) මුල් සහ කඳුන්වලට ය.
 - (3) පත්‍ර සහ කඳුන්වලට ය. (4) මල් සහ එලවලට ය.
 - (5) පත්‍ර සහ එලවලට ය.
37. ශ්‍රී ලංකාවේ මැලේරියා මර්ධනයේ දී අඩුවෙන් ම වැදගත් වන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද ?
- (1) කාමිනායක ඉසීම (2) දුෂිත ජලය රැඳී සිටීම වැළැක්වීම
 - (3) නිවසක කුඩා මත්ස්‍යයන් භාවිතය (4) මැලේරියා මර්ධන මාංශ ලබාදීම
 - (5) මදුරු දැල් භාවිතය
38. *Oreochromis mossambicus* මිදිය ජලජීවයෙකු සඳහා ඉතා සුදුසු මත්ස්‍ය වශයෙන් වනුයේ පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් කුමක් නිසා ද ?
- (1) අධික ප්‍රජනන ශීඝ්‍රතාවක් සිදුවීම (2) පුරුල් ලවණතා පරාසයක් දරා ගත හැකි වීම
 - (3) බිත්තර කුඩා සංඛ්‍යාවක් දැමීම (4) පැවැත් රැකබලා ගැනීම
 - (5) අධික චර්ධන ශීඝ්‍රතාවක් සිදුවීම
39. ජලජීවයෙකු වන බොරුකුටුල්ල බොරුකුටුල්ල අවම කළ යුත්තේ, එය
- (1) ජලයේ ආම්ලිකතාව වැඩි කරන නිසා ය.
 - (2) නිෂ්පාදනතාව අඩු කරන නිසා ය.
 - (3) ජලයේ උෂ්ණත්වය වැඩි කරන නිසා ය.
 - (4) ජලයේ ලවණතාව අඩු කරන නිසා ය.
 - (5) විලෝපිතයන්ගේ උත්තරීතාවයට රුකුල් දෙන නිසා ය.
40. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් *Oreochromis mossambicus* පිළිබඳ ව අසාධාරණ වනුයේ කුමක් ද ?
- (1) මොහු සාමාන්‍යයෙන් ලිංගික ව පරිණත වන්නේ පිටිකයේ පළමු වසරේ දී ය.
 - (2) සුලභවශයෙන් ලිංග නිර්ණය බාහිර ව කළ හැකි ය.
 - (3) කුඩු කැනීමේ දී පිටිම සත්තු ගැහැණු සතුන්ට උදව් වෙයි.
 - (4) බිදුවෙන් බිහි වීම පිදුවෙන් මව් මත්ස්‍යයාගේ මුඛ කුහරය තුළ දී ය.
 - (5) බිදුවෙන් බිහි වූ පසු මුල් අවස්ථාවන් ආරක්ෂාව සඳහා මව් මත්ස්‍යයාගේ මුඛය තුළට ගනී.
41. පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය අතරින් උලා කන ආහාර දාමයක් මස්සේ වඩාත් ම එක්රැස් විය හැක්කේ කුමක් ද ?
- (1) අයඩින් (2) කැල්සියම් (3) කොපර්
 - (4) ඕග්‍රොනොසොස්ටරස් කාමිනායක (5) කාබොමිට කාමිනායක

42. පහත සඳහන් වගන්ති අතරෙන්, පොදුගණක දිග වී ඇති ඔක්සිජන් ප්‍රමාණය පිළිබඳ ව, අසාහය වනුයේ කුමක් ද ?
- (1) සාමාන්‍යයෙන් එය සන්ධ්‍යා කාලයේ දී උච්ච වේ.
 - (2) එය සක්ෂ්‍ය ව්‍යාප්තියට බලපායි.
 - (3) පෝෂක ද්‍රව්‍ය ප්‍රමාණය වැඩි වීම නිසා එය අඩු වීමට පුළුවන.
 - (4) එහි වැඩි ම සාන්ද්‍රණයක් ඇත්තේ ඔසුපිට ජල ස්තරවල ය.
 - (5) ඇමෝනියා සාන්ද්‍රණය වැඩි වීමත් සමඟ එය අඩු වේ.
43. සංරක්ෂණය යන්න හොඳින් ම සැඟවුණු කරනුයේ
- (1) උපරිම කිරිසාර වාසි ලබා ගැනීම සඳහා ජෛවගෝලයේ පරිභෝජනය කළමනාකරණය කිරීම ලෙසටයි.
 - (2) ජෛවගෝලයේ සතුන් සහ ශාක රැක ගැනීම ලෙසට ය.
 - (3) අනාගත පරම්පරාවල පරිභෝජනය සඳහා වත්මන් සම්පත් රැක ගැනීම ලෙසට ය.
 - (4) ජාති විවිධත්වය පවත්වා ගැනීම සඳහා ජෛවගෝලය කළමනාකරණය කිරීම ලෙසට ය.
 - (5) ජෛවගෝලයේ ජෛව සහ අජෛව සංඝටක අතර පාරිසරික අන්තර්ක්ෂණය පවත්වා ගැනීම ලෙසට ය.
44. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් හැඩගැසී කළ හැකි සම්පතක් වනුයේ කුමක් ද ?
- (1) පැට්ටෝලියම්
 - (2) වනාන්තර
 - (3) සුළඟ
 - (4) සූර්ය බලය
 - (5) පොස්පේට් කැණිතය
45. වනාන්තර පරිසර පද්ධතියක පිටින පහත සඳහන් සතුන් අතරෙන් අඩුම ශක්ති ප්‍රමාණයක් සහිත පෝෂී මට්ටමේ සිටිනුයේ කවරෙක් ද ?
- (1) කැකුළු
 - (2) දෙමළුවිවා
 - (3) උකුස්සා
 - (4) ගැඹවිලා
 - (5) පොල්කිව්වා
46. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් යම්කුරු ජෛව ස්කන්ධ පිරිමියෙක් සහිත පරිසර පද්ධතියකට හොඳම උදාහරණය වනුයේ කුමක් ද ?
- (1) අඹ ගසක්
 - (2) සාගරය
 - (3) නිවර්තන වැසි වනාන්තරයක්
 - (4) සවි වූ ශාක සහිත හොඳමුරු පොදුගණක
 - (5) දිරා යන ලී කොටසක්
47. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන්, පරිසර විද්‍යාත්මක ව සැලකූ විට ප්‍රජාවකට නිදසුනක් වනුයේ කුමක් ද ?
- (1) පරාක්‍රම සමුදායේ මසුන්
 - (2) ශ්‍රී ලංකාවේ වැද්දන්
 - (3) මී විදයක මී මැස්සන්
 - (4) යාල ජාතික වනෝද්‍යානයේ අලින්
 - (5) ආසියාවේ මිනිසුන්
48. පහත සඳහන් ඒවා අතරෙන් සාමාන්‍ය මිනිස් කලබන්ධයක් හරහා පරිවහනය කළ හොඳමක් කුමක් ද ?
- (1) AIDS වලට හේතුකාරක වයිරසය
 - (2) මද්‍යසාර
 - (3) රක්තාණු
 - (4) ප්‍රතිදේහ
 - (5) සූරියා
49. කුකුළු කලලයේ අලින්ටය
- (1) මැදි බඩවැලෙහි පිටත තෙරුමක් ලෙස විකසනය වේ.
 - (2) අභ්‍යන්තරයෙන් අන්තඃප්‍රවේශයක් බාහිරින් දෙහික මධ්‍යවර්ගයක් දරයි.
 - (3) බහිෂ්කලල පිළවීමේ අල පිහිටයි.
 - (4) කලලය විජලනයෙන් ආරක්ෂා කරයි.
 - (5) කලලය සැදීමට ආධාර වේ.
50. ගෙම්බා/මැඩියාගේ බලාපොරොත්තු සහතික ප්‍රවේශයට වඩාත්ම ආසන්නයේ යෙද
- (1) අන්තඃප්‍රවේශය සාදයි.
 - (2) පෘෂ්ඨපිඤ්ච සාදයි.
 - (3) දෙහිපිඤ්ච සාදයි.
 - (4) ස්නායු මාර්ග ජලකය සාදයි.
 - (5) අපිච්ඡේදය සාදයි.
51. ප්‍රවේණිය පිළිබඳ වර්ණදේශ වාදය අද්විතීය කළ විද්‍යාඥයා වනුයේ
- (1) ග්‍රෙගරි මෙන්ඩල් ය.
 - (2) හිස්ටෝන් ඩී විස් ය.
 - (3) හෝමස් මෝගන් ය.
 - (4) ඇලෙක්සැන්ඩර් මොරිස් ය.
 - (5) හෝමස් හන්සලි ය.
52. මෙන්ඩල්ගේ දෙවෙනි නියමය සම්බන්ධ වනුයේ
- (1) ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ප්‍රවේණිය සමඟ ය.
 - (2) ප්‍රතිවිරුද්ධ ලක්ෂණවල විස්තෘත වීම සමඟ ය.
 - (3) ගහන ප්‍රවේණි විද්‍යාව සමඟ ය.
 - (4) ප්‍රතිවිරුද්ධ ලක්ෂණ ස්වාධීන සංරචනය සමඟ ය.
 - (5) ලිංග නිර්ණය කිරීමේ යන්ත්‍රණය සමඟ ය.

53. මිනිසාගේ බොහෝ කෙස්, සෑන් කෙස්වලට ප්‍රමුඛ ය. සෑන් කෙස් සහිත පියෙකුට දාඩ බොහෝ කෙස් සහිත මවකට උපන් බොහෝ කෙස් සහිත පුතෙක් සහ සෑන් කෙස් සහිත දුවක් සිටියි. සහක සඳහන් වගන්ති අතරින් මොවුන්ගේ මේ ලක්ෂණය සඳහා වූ ප්‍රවේණිදර්ශන පිළිබඳ ව සත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
- පුතා විෂමයෝගී සහ මව සමයෝගී වේ.
 - පියා සහ මව සමයෝගී වේ.
 - පුතා සහ මව විෂමයෝගී වේ.
 - පුතා සහ දුව සමයෝගී වේ.
 - මව සමයෝගී සහ දුව විෂමයෝගී වේ.
54. ජීවියෙකු තුළ ඇති ද්විගුණ වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව 6 නම්, අවකරණය සිදු නොවන විට, ජන්මාණුවල සිටිය හැකි රක්ෂිතතාව වෙනස් මාතෘ සහ පිතෘ වර්ණදේහ සංකලන සංඛ්‍යාව වනුයේ
- 3 කි.
 - 4 කි.
 - 6 කි.
 - 8 කි.
 - 9 කි.
55. රසායනික පරිනාම වාදයට අනුව, පූර්වයෙහි පැවති වායු ගෝලයේ භෞමික වූයේ සහක සඳහන් ඒවා අතරින් කුමක් ද ?
- මීතේන්
 - ජල වාෂ්ප
 - ඇමෝනියා
 - මත්ස්යජන්ම
 - හයිඩ්‍රජන්
56. ගහනයක සිටින සහක සඳහන් උරගයන් අතරින් පරිණාමික ලෙස වැඩිම සාර්ථකත්වයක් දක්වනුයේ කවරෙක් ද ?
- මිත්තර අට්ට දමා, හතකින් පැවැත් මිනි වී එම ජනිතයන්ගෙන් දෙදෙනෙකු ප්‍රජනනය කරන සත්ත්වයා
 - මිත්තර කුකුළු දමා, කුකුළුන් පැවැත් මිනි වී එම ජනිතයන් තුන්දෙනෙකු ප්‍රජනනය කරන සත්ත්වයා
 - මිත්තර හයක් දමා, සතකින් පැවැත් මිනි වී එම ජනිතයන්ගෙන් තුන්දෙනෙකු ප්‍රජනනය කරන සත්ත්වයා
 - මිත්තර හයක් දමා, හයෙන්ම පැවැත් මිනි වී එම ජනිතයන්ගෙන් තුන්දෙනෙකු ප්‍රජනනය කරන සත්ත්වයා
 - මිත්තර සතක් දමා, හතකින් පැවැත් මිනි වී එම ජනිතයන්ගෙන් තුන්දෙනෙකු ප්‍රජනනය කරන සත්ත්වයා
57. ප්‍රවේණික ව නිර්ණය කරනු ලබන ලක්ෂණවල ස්වභාවික වරණය නිසා සිදු වන යෙදව පරිණාමය පිළිබඳ වාදය හැඳින් වෙන්නේ
- ලැමාක් වාදය ලෙස ය.
 - ඩාවින් වාදය ලෙස ය.
 - නුවාට්ස් වාදය ලෙස ය.
 - වයිස්මාන්ගේ වාදය ලෙස ය.
 - වොලස්ගේ වාදය ලෙස ය.
58. දැනට ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩි අවධානයක් යොමු වී ඇති, භීමාග්ලොසින් හා සම්බන්ධ ප්‍රවේණික ව උරුම වන රෝගය වනුයේ
- භීමාසිලියාව යි.
 - කැලසිලියාව යි.
 - භීමාසිලියා රක්තභීතතාව යි.
 - දෘකැති සෙසල රක්තභීතතාව යි.
 - පොලිසයිලියාව යි.
59. සහක සඳහන් ඒවා අතරින් හරිතාගාර වායුවක් භෞමිකයේ කුමක් ද ?
- මීතේන්
 - ජල වාෂ්ප
 - හයිඩ්‍රජන් මත්ස්යජන්ම
 - මීතේන්
 - මත්ස්යජන්ම
60. සහක සඳහන් ඒවා අතරින් සත්ත්ව විශේෂ නෂ්ට වී යාම පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
- එය ස්වභාවිකව සිදු වන ක්‍රියාවලියකි.
 - එය සංරක්ෂණ ක්‍රමෝපායන් මගින් ප්‍රමාද කළ හැකිය.
 - එය සිදු වනුයේ යෙදව විද්‍යාත්මක සාධක නිසා පමණි.
 - එය අධි පරිභෝජනයෙහි ප්‍රතිඵලයක් විය හැකි ය.
 - එය විශේෂ අතර තරගය නිසා ඇති විය හැකි ය.

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1995 අගෝස්තු අධ්‍යයන පොදු තරාතිරම (උසස් පෙළ) විභාගය, 1995 අගෝස්තු General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1995	
සත්ත්ව විද්‍යාව II விலங்கியல் II Zoology II	06 S II
පැය තුනයි / மூன்று மணி / Three hours	

විභාග අංකය :

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදාසි තුනකින් යුක්ත ය. පිළිතුරු සැපයීමට පෙර ඒවා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කරගන්න.

මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය 'අ' සහ 'ආ' යනුවෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම නියමිත කාලය පැය තුනකි.

අ කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඉඩ සලසා ඇති කැණිල ලියන්න. මෙම ඉඩ ප්‍රමාණය උත්තර ලිවීමට ප්‍රමාණවත් බව ද දීර්ඝ උත්තර බලාපොරොත්තු නොවන බව ද සලකන්න.

ආ කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු අ සහ ආ කොටස් එක් උත්තර පත්‍රයක් වන සේ අ කොටස උඩින් හිමෙන පරිදි අනුරූප විභාග කාලාධිපතිට භාර දෙන්න. ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ආ කොටස පමණක් විභාග කාලාවසර පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

අ කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.

මේ තීරයේ කිසිවක් නො ලියන්න.

1. (A) මිනිසාගේ හිස් කබලේ ඇති සම්පූර්ණයෙන් ආවේණික වන ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ තුනක් දෙන්න.

- (i)
- (ii)
- (iii)

මිනිසාගේ අතෙහි ඇති ප්‍රිමාටාවන්තව ආවේණික වන ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණ දෙකක් දෙන්න.

- (iv)
- (v)

(B) (i) මිනිස් කශේරුවේ ඇති, අත් කිසිම ප්‍රිමාටාවකුගේ දක්නට නොලැබෙන ව්‍යුහාත්මක ලක්ෂණයක් දෙන්න.

.....

(ii) මේම ලක්ෂණයෙහි ප්‍රධාන වාසිය සඳහන් කරන්න.

.....

(iii) මිනිස් පාදයේ ඇති විශාල ම පාදකුර්වාස්ථිය කුමක් ද ?

.....

මිනිස් පාදයේ ඇති, අත් ප්‍රිමාටාවන්තයේ දක්නට නොලැබෙන ලක්ෂණ දෙකක් දෙන්න.

(iv)

(v)

(C) (i) මිනිස් සමෙහි පිහිටි කාපටුග්‍රාහක දෙකක් නම් කරන්න.

(අ)

(ආ)

(ii) වෛකි ව සිටින වැඩිහිටි නිරෝගී පුරුෂයකුගේ සාමාන්‍ය දේහ උෂ්ණත්වය කොපමණ ද?

.....

(iii) 'අවලංකා' යන පදයෙන් අදහස් කෙරෙන්නේ කුමක් ද ?

.....

.....

(iv) මිනිස් මොළයෙහි කාපයාමික මධ්‍යස්ථානය පිහිටා ඇත්තේ කොතැනහි ද ?

.....

(v) දේහ උෂ්ණත්වය සාමාන්‍ය අගයට වඩා වැඩි වූ විට මිනිස් සමෙහි සිදුවන ප්‍රධාන කායික විද්‍යාත්මක ක්‍රියාවලි දෙක සඳහන් කරන්න.

(අ)

(ආ)

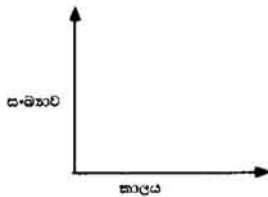
(D) (i) නූතන මිනිසාගේ සත්ත්ව විද්‍යාත්මක නාමය කුමක් ද ?

.....

(ii) ශ්‍රී ලංකාවේ වත්මන් ජනගහනය කොපමණ ද ?

.....

(iii) පසුගිය වසර 2000 තුළ ලෝක ජනගහන වර්ධනය නිරූපණය කරන වක්‍රයෙහි හැඩය දී ඇති අක්ෂ භාවිත කර අඳින්න.



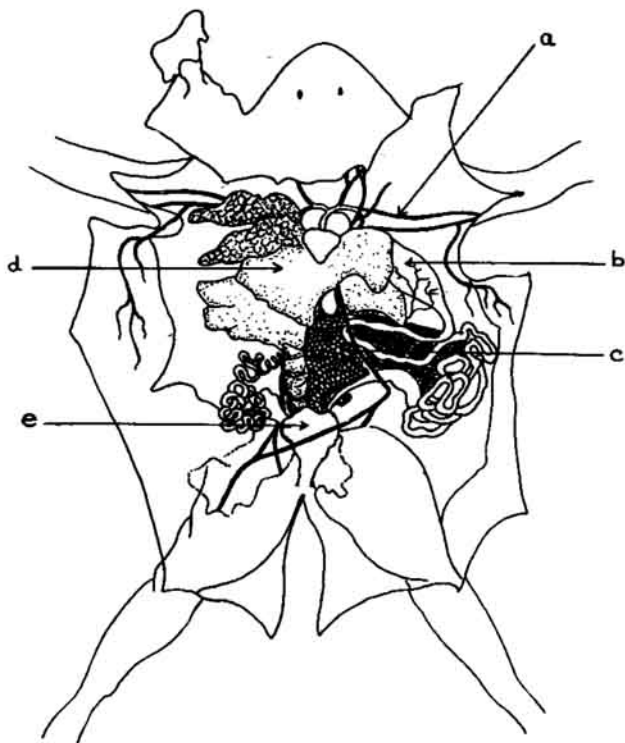
(iv) නූතන මිනිසාගේ පරිණාමයේ දී හඳුනා ගෙන ඇති, ලෝකයේ මෑත කාලීන ප්‍රධාන අවස්ථා තුන නිවැරදි අනුපිළිවෙළින් ලියන්න.

.....

(v) ගිනදර මූලික ම භාවිත කළේ කුමන මිනිස් පරිණාමික අවධියෙහි ද ?

.....

2. (A) කොටසේ (i) - (v) ප්‍රශ්න, පහත සඳහන් රූප සටහන මත පදනම් වී ඇත.



- (A) a - e වලට නම් කර, ඒවා එකිනෙකෙහි ප්‍රධාන කාර්යයන් බැගින් දෙන්න.

විද්‍යාය

කාර්යය

- (i) a
(ii) b
(iii) c
(iv) d
(v) e

(B) (i) ප්‍රතිභාර පද්ධතියක් යනු කුමක් ද ?

.....
.....

(ii) ගෙම්බා/මැඩියාගේ දක්ෂතාව ලැබෙන ප්‍රතිභාර පද්ධතිය/පද්ධති නම්කරන්න.

.....

(iii) පහත සඳහන් රුධිර වාහිනී විවෘත වනුයේ ගෙම්බා/මැඩියාගේ කෘදයේ කුමන කොටස තුළට ද?

(අ) පුළුල්වූ ශිරාව
(ආ) අපර මහා ශිරාව

(iv) ගෙම්බා/මැඩියාගේ සහ මිනිසාගේ පරිණත රක්තාණු අතර ඇති ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කම් දෙකක් දෙන්න.

(අ)
(ආ)

(v) පහත දැක්වෙන සීරීන්ගේ රුධිරයේ ඇති ප්‍රධාන නයිට්රජනීය බහිෂ්කාරී ඵලය නම් කරන්න.

(අ) ගෙම්බා/මැඩියා
(ආ) මිනිසා

(C) (i) විලෝපිතයෙන් බේරීම සඳහා උපකාරී වන, ගෙම්බා/මැඩියාගේ සම මිනිසාගේ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(අ)
(ආ)

(ii) ස්වසන අවයවයක් ලෙස ක්‍රියා කිරීම සඳහා උපකාරී වන, ගෙම්බා/මැඩියාගේ සම මිනිසාගේ දෙකක් සඳහන් දියන්න.

(අ)
(ආ)

(ඇ)

(iii) ගොදුරු ඇල්ලා ගැනීම සඳහා ගෙම්බා/මැඩියාගේ දිවයින දක්ෂතාව ලැබෙන අනුවර්තන මොනවා ද ?

.....
.....

(iv) හෑනුණු ගෙම්බා/මැඩියාගේ වුල්ෆිය ප්‍රණාලයේ කෘත්‍යය/කෘත්‍යයන් මොනවා ද?

.....
.....

(v) පිරිමි ගෙම්බා/මැඩියාගේ අභිජනන කාලයේ දී සංසර්ගයට උපකාරී වීම සඳහා විකසනය වන බාහිර ව්‍යුහයක් නම් කරන්න.

.....
.....

(D) (i) විෂ්ලා අවස්ථාවේ දී ගෙම්බා/මැඩියාගේ ඩිම්බය ඇත්තේ කුමන පරිණත අවස්ථාවෙහි ද ?

.....

(ii) ගෙම්බා/මැඩියාගේ ඩිම්බයේ අළුවත් සෛද සෑදීම ආරම්භ කරනුයේ කුමන ක්‍රියාවලිය ද ?

.....

(iii) විෂ්ලාවන් බිහි වූ වහා ම ගෙම්බා/මැඩි ඉස්ගෙඩියාගේ පෝෂණ ප්‍රභවය කුමක් ද ?

.....

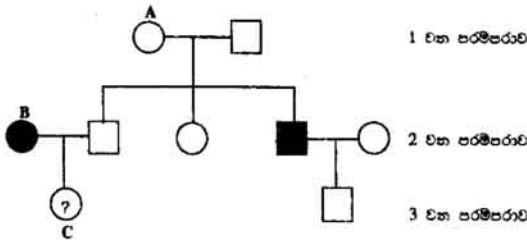
(iv) ගෙම්බා/මැඩියාගේ රුසාන්කරණයෙහි දී ප්‍රධාන ක්‍රියාවලියක් ඉටුකරන අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථය කුමක්ද?

.....

(v) ගෙම්බා/මැඩියාගේ රුසාන්කරණයට බාධා කරනුයේ කුමන මූලද්‍රව්‍යයේ උනකඩ ද ?

.....

3. (A)



වර්ණාන්ධතාව ඕනිසාගේ ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ලක්ෂණයකි. ඉහත සඳහන් පෙළපත් සටහනෙහි ස්ත්‍රීන් වර්ණාන්ධ වූහිත් ද, පිරිමින් වැරදුම් මගින් ද නිරූපණය කර ඇත. වර්ණාන්ධතාවෙන් යුක් පුද්ගලයින් පාට කර ඇති අතර සාමාන්‍ය පුද්ගලයින් සහ වාහක පුද්ගලයින් හිස් ව පෙන්වා ඇත.

පහත සඳහන් පුද්ගලයින්ගේ ප්‍රවේණි දර්ශ මොනවා ද ?

(i) A

(ii) B

(iii) C සාමාන්‍ය, වාහක හෝ වර්ණාන්ධ පුද්ගලයෙකු දැයි සඳහන් කරන්න.

.....

(iv) ඕනිසුන්ගේ දක්ෂට ලැබෙන වෙනත් ලිංග ප්‍රතිබද්ධ ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

.....

(v) අතිරේක දෛහික වර්ණදේහයක් සිහිම හේතුවෙන් ඕනිසුන්ගේ ඇඬි වහ සහලක්ෂණයක් නම් කරන්න.

.....

(B) (i) යුක්ලීඩියානු වර්ණදේශන ප්‍රධාන සංකටක දෙක මොනවා ද ?

(a)

(b)

(ii) වර්ණදේශන ප්‍රධාන කාණ්ඩය කුමක් ද ?

.....

(iii) උගත විභාජනයෙහි දී සෑම විටම සිදු වන, ප්‍රවේණික ප්‍රශ්නවලට තුඩු දෙන ක්‍රියාවලිය නම් කරන්න.

.....

(iv) ආලෝක අන්තර්ගතයක් තුළින් වර්ණදේශන-ය චූලිත්ව දායකවන වනුයේ අනුගත විභාජනයෙහි කුමන අවස්ථාවෙහි දී ද ?

.....

(v) සෙසලයක් තුළ ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍ය ද්‍රව්‍යය වන්නේ කුමන කලාවෙහි දී ද ?

.....

(C) (i) ගහනයක 'ජාන සංඛ්‍යාතය' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද ?

.....

.....

.....

ගහනයක ජාන සංඛ්‍යාතය සමීපරාවෙන් සමීපරාව වී නියතව තබා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය කැපවීම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

(ii)

iii)

(iv)

(v) ගහනයක ජාන සංඛ්‍යාතයෙහි නියතතාව පිළිබඳ සංකල්පය ඉදිරිපත් කළ විද්‍යාඥයින් නම් කරන්න.

.....

(D) නූතන ජීරාත්මකයන්ට ඉතා දික් වූ හෙලක් ඇත. මේ ලක්ෂණයෙහි පරිණාමය ලැමාර්ක්ගේ සහ ඩාවින්ගේ අදහස්වලට අනුකූල ව පැහැදිලි කරන්න.

(i) ලැමාර්ක්

.....

.....

.....

(ii) ඩාවින්

.....

.....

.....

(iii) 'දේව පරිණාමය' යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද ?

.....

.....

දේව පරිණාමය සඳහා සාක්ෂි සපයන දේව විද්‍යාවේ ක්ෂේත්‍ර දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(iv)

(v)

4. (A) (i) 'සත්ත්ව ප්‍රජනනය' යන්නෙන් අදහස් කෙරෙනුයේ කුමක් ද ?

.....

.....

(ii) සත්ත්ව රාජධානිය තුළ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රම කුනක් දෙකකි.

(a)

(b)

(c)

(iii) සත්ත්වයින්ගේ අලිංගික ප්‍රජනනයේ ප්‍රධාන වාසියක් දෙකකි.

.....

(iv) සත්ත්වයින්ගේ, අලිංගික ප්‍රජනනයට වඩා ලිංගික ප්‍රජනනයෙහි ඇති ප්‍රධාන වාසිය කුමක් ද ?

.....

(v) පහත සඳහන් වර්ගවල දක්නට ලැබෙන ප්‍රජනන ක්‍රම මොනවා ද ?

(a) Gastropoda

(b) Turbellaria

මේ
සිරයේ
සිසිටක්
නො
ලියන්න.

(B) (i) කීටයෙක් යනු කුමක් ද ?

.....

.....

සත්ත්වයෙකුගේ ජීවන චක්‍රයේ කීට අවස්ථාවක් සිතීමේ ඇති වාසි දෙකක් දෙන්න.

(ii)

(iii)

පහත සඳහන් වංශවල දර්ශීය කීට ආකාරය කුමක් ද ?

(iv) Coelenterata

(v) Annelida

(C) මිනිසාගේ පහත සඳහන් එක් එක් වෛල වර්ගයේ ඇති මුළු වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව කොපමණ ද ?

(i) අක්ෂවම්භක වෛල

(ii) ලේඩින් වෛල

(iii) ද්විකීයික ශුක්‍රාණු වෛල

(iv) මිනිසාගේ ශුක්‍රාණුජනනය සිදු වනුයේ කොතැනකි ද ?

.....

(v) මිනිසාගේ ශුක්‍රාණුජනනය පාලනය කරන ස්ටෙරොයිඩ් හෝමෝනය නම් කරන්න.

.....

(D) (i) 'සංස්ථිතය' යනු කුමක් ද ?

.....

.....

(ii) සමුසක කුළු කාමානසයෙන් සංස්ථිතය සිදුවනුයේ කොතැනකි ද ?

.....

(iii) මිනිස් කලලයේ අධිරෝපණය සිදුවනුයේ කුමන විෂයාත අවස්ථාවේ දී ද ?

.....

(iv) මිනිස් කලලයෙහි මගින් නිපදවනු ලබන හෝමෝන දෙකක් නම් කරන්න.

(a)

(b)

(v) මිනිසාගේ දරු ප්‍රසූතියේ දී වැදගත් වන හෝමෝන දෙකක් නම් කරන්න.

(a)

(b)

3 (06) සත්ත්ව විද්‍යාව II
අ.සො.ස. (උ.සෙ) 1995

25355

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි]
(මුද්‍රණ ප්‍රතිපත්තියට අයිති)
All Rights Reserved]

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1995 අගෝස්තු
கல்வியப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தரப் பரீட்சை, 1995 ஒகஸ்த்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1995

සත්ත්ව විද්‍යාව II
விலங்கியல் II
Zoology II

06
S II

ආ කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.
අවශ්‍ය තත්‍ය දී නම් කරන ලද පැහැදිලි රූප සටහන් දෙන්න.

- කැරපොක්කාගේ හිසෙහි උපාංග නම් කර ඒවා එකිනෙකෙහි කෘත්‍යයන් සඳහන් කරන්න.
 - කැරපොක්කාගේ ආහාර මාර්ගයේ ව්‍යුහය සහ ක්‍රියාකාරිත්වය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- ප්‍රෝටීනයක් යනු කුමක් ද ?
 - සත්ත්ව සෛලයක් තුළ ප්‍රෝටීන සංශ්ලේෂණය හා සම්බන්ධ ප්‍රධාන පියවරයන් විස්තර කරන්න.
- මිනිස් ඩිම්බකෝෂයේ ව්‍යුහය සහ ක්‍රියාකාරිත්වය විස්තර කරන්න.
- පහත සඳහන් ඒවායින් ඕනෑම තුනක් පිළිබඳ ව කෙටි සටහන් ලියන්න.
 - ලයිසොසෝම්
 - ඉන්සියුලින්
 - ඇමීබා අභිසාරය මර්ධනය
 - මිනිසාගේ ඇතුළු කන
- මිනිසාගේ ශ්වසන පද්ධතියේ කෘත්‍යයන් මොනවා ද ?
 - මිනිසාගේ පෙනහැටි වාතනය වීමේ යන්ත්‍රණය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- ශ්‍රී ලංකාවේ ගල්පර සහිත මුහුදු වෙරළක වෙසෙන අපෘෂ්ඨවංශීන් මුහුණ දෙන මූලික ප්‍රශ්න දෙක මොනවා ද ?
 - ඉහත සඳහන් ප්‍රශ්නවලට සාර්ථක ව මුහුණ දීම සඳහා ගල්පර සහිත මුහුදු වෙරළක වෙසෙන අපෘෂ්ඨවංශීන් පොත්තුවී කරන අනුවර්තන විස්තර කරන්න.
 - ශ්‍රී ලංකාවේ ගල්පර සහිත මුහුදු වෙරළක සිටින, වංශ පහකට අයත් අපෘෂ්ඨවංශීන් හය දෙනෙකු නම් කරන්න. (සත්ත්ව විද්‍යාත්මක නම් අවශ්‍ය නැත)
- ශ්‍රී ලංකාවේ පොල්වල ප්‍රධාන කොලියොප්ටෙරා පලිබෝධයින් සිද්ධතාගේ සාමාන්‍ය නම් සඳහන් කර ඔවුන්ගේ ජීවන චක්‍ර කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
 - මොවුන් එකිනෙකාගෙන් පොල් ගසට සිදුවන හානියේ ස්වාභාවය විස්තර කර එක් එක් පලිබෝධයා මර්ධනය කිරීම සඳහා භාවිත කරන ප්‍රධාන ක්‍රමයන් බැගින් සඳහන් කරන්න.
- ප්‍රෝටොසෝමීයාවන් සහ ඩියුටරොස්ටෝමීයාවන් අතර ඇති වෙනස්කම් මොනවා ද ?
 - නම් කරන ලද ඩියුටරොස්ටෝමීයා වංශයක ආවේණික ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.