

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1999 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1999 ஆகஸ்ட்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1999

උද්භිද විද්‍යාව I

தாவரவியல் I

Botany I

03

S

I

පැය දෙකයි / இரண்டு மணித்தியாலங்கள் / Two hours

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදිසි දෙකකින් යුක්ත වේ. පිළිතුරු සැපයීමට පෙර
ඒවා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

උත්තර පත්‍රයේ දක්වා ඇති ස්ථානයේ මෙහි විභාග අංකය ලියන්න.

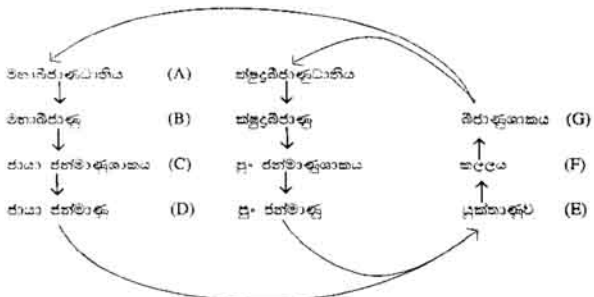
මෙම පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සැපයීමට වැඩිම කරන්න.

එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිචාර පහක් ඇති නමුත් නිවැරදි වන්නේ ඉන් එකක් පමණි. ප්‍රශ්නයට හොඳ ම පිළිතුර තෝරා ගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ දක්වන ලපදයේ පරිදි ලකුණු කරන්න. වඩා පහසු ප්‍රශ්නවලට පළමුවෙන් පිළිතුරු දෙන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයක් අපහසු බව හැඟුනහොත් එය මඟ හැර කාලය ඉතිරි වුවහොත් දෙවන ව සලකා බැලීමට කල් තබන්න.

- පහත දක්වන මූලද්‍රව්‍ය කාණ්ඩ අතුරෙන් කවරක් ජීවී ද්‍රව්‍යයේ ඇති සලබනම් මූලද්‍රව්‍ය සතර වන්නේ ද?
(1) CHOP (2) CHON (3) CHO Ca
(4) CHOS (5) CHNP
- පහත දක්වන ඒවා අතුරෙන් කවරක් ජීවී ද්‍රව්‍යයේ සංවිධාන කිරීමකින් ලෙස සැලකිය හො හැකි ද?
(1) සෛලය (2) ගණකය (3) විශේෂය
(4) පරිසර පද්ධතිය (5) ප්‍රජාවකටය
- පහත දක්වන ලක්ෂණ අතුරෙන් කවරක් ප්‍රාග්ධනාත්මක ජීවීන්ටත් සත්‍යාත්මක ජීවීන්ටත් පොදු එකක් වේ ද?
(1) සෛල බිත්ති බහුඅවයවක ද්‍රව්‍යවලින් සැදුම්.
(2) වායුගෝලීය හයිඩ්‍රජන් නිරසීමේ හැකියාව
(3) සෛල ජලාශ්මීය සංසරණය.
(4) අනුපාත විභාජනය මගින් සිදුවන සෛල විභාජනය.
(5) වාතක ප්‍රතික සෛල නිපදවීම
- පහත දක්වන ගෘහ කාණ්ඩ අතුරෙන් කවරක් Whittaker (විවිධත්ව) සහ තවත් අය ඉදිරිපත් කළ නූතන වර්ගීකරණ පද්ධතියේ ජලාශ්මීය රාජධානියට ඇතුළත් නොවන්නේ ද?
(1) අන්වීක්‍යෝපජනරීථ (2) ගිම්නෝසෝට්ස් (3) ටෙරිඩෝමයිටා
(4) ක්ලෝරොප්ටා (5) ක්ලෝරොප්ටා
- සෛලය පිළිබඳ පහත දක්වන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
(1) ඒවා හි ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍යය RNA හෝ DNA විය හැකි ය.
(2) ඒවා හි නියුක්ලියෝමිනි ග්ලිසර් ප්‍රෝටීන නොසමන්තින් සමන්විත වී ඇත.
(3) ඒවාට ගුණකය විය හැක්කේ පමණි සෛල තුළ පමණි.
(4) පහත ලක්ෂණවල දී ඒවා හි සාපාදන හැකියාව තැනී යයි.
(5) ඇනාමි සෛලය කැස්සේ දී සෛල බිඳුණු මගින් සම්ප්‍රේෂණය වේ.
- සංඛ්‍යාමයානුකූලව පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
(1) ඒවා සාමාන්‍ය සහිත සෛල නිපදවන්නේ නැත.
(2) ඒවා ජල අවශෝෂණ පිළිබඳ දර්ශක ලෙස ප්‍රයෝජනවත් වේ.
(3) ඒවා හි ප්‍රධාන ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වර්ණකය ක්ලෝරොෆිල් a වේ.
(4) ඒවා හි සෛල බිත්තිවල මිදුනොසෙප්ටම් ඇත.
(5) ඒවා හොමොටයිෆිට් මගින් අවි-ශීත ව ප්‍රතිකනය කරයි.

7. අත්වික්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කිරීමට පෙර බැක්ටීරියා පෙදල බොහෝ විට වර්ණ ගන්වනු ලබයි. බැක්ටීරියා වර්ණ ගැන්වීමේ ක්‍රියාවලියේ සහභාගී වන ද්‍රව්‍යයන් පිළිබඳව අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
- (1) කදාවක් මත බැක්ටීරියා පෙදල තැබී ස්කර්පයක් ලෙස අතුරා වියළෙන්නට ඉඩ හරින ලැබේ.
 - (2) බැක්ටීරියා පෙදල කිරිකිරීම සඳහා කදාව මතට එකිල් ඇල්කොහොල් යොදන ලැබේ.
 - (3) දල්ලක් මත එකා මෙකා ගෙනයාමෙන් කදාව සුළු වශයෙන් රත් කරනු ලැබේ.
 - (4) කදාව මත මෙහිලින් බිඳු වර්ණනය යොදනු ලැබේ.
 - (5) අත්වික්ෂයෙන් පරීක්ෂා කිරීමට පෙර ජල කරාමයක් යට දී කදාවේ වැසිසුර වර්ණනය සෑදෙනු ලැබේ.
8. සහන දක්වන ප්‍රකාර අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
- (1) *Mucor* වල සංයෝගාණුව තුළ තෘණව රාශියක් සුගල ලෙස සංයෝජනය වේ.
 - (2) *Saccharomyces* වල අක්කයා තුළ බීජාණු අටක් ඇති වේ.
 - (3) *Aspergillus* හි ද්‍රව්‍යාණුවක දිලීර ජාලයේ කොට්ඨාස බීජාණු ඇති වේ.
 - (4) *Phytophthora* හි බීජාණුවකට කොට්ඨාසයක් සේ ක්‍රියා කළ හැකි ය.
 - (5) *Agaricus* වල තෘණයෝගය සිදු වූ ඉක්මනින් ම උභෙත විභාජනය සිදු වේ.
9. *Pogonatum* සම්බන්ධයෙන් සහන සඳහන් ප්‍රකාර අතුරෙන් කවරක් වැරදි වේ ද?
- (1) ප්‍රිලාත බහුසෛලික වේ.
 - (2) යල්ක නැත.
 - (3) ප්‍රභාසංයෝජක සුක්‍රිකා විවෘත ය.
 - (4) අවංගිත ප්‍රජනන දේහ හෝ මැත.
 - (5) ප්‍රාන්තත්‍රය ද්‍රව්‍යාණු ගාමිකයක් පෙන්වයි.

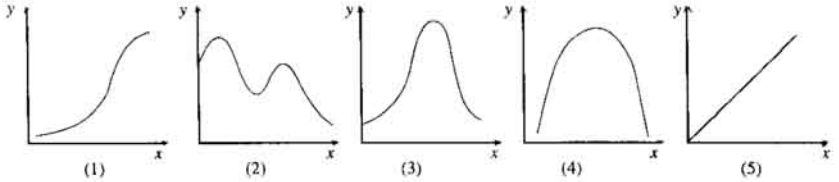
- 10, 11 හා 12 යන ප්‍රශ්න සහන සඳහන් ජීවන චක්‍ර සටහන මත පදනම් වේ.



10. උභෙතය සිදුවන්නේ ඉහත සඳහන් ජීවන චක්‍රයේ තුමන අවස්ථා දෙක අතරේ ද?
- (1) E හා F අතර
 - (2) G හා A අතර
 - (3) A හා B අතර
 - (4) B හා C අතර
 - (5) C හා D අතර
11. සහන සඳහන් ශාක සුගල අතුරෙන් කවරක් ඉහත සඳහන් ජීවන චක්‍රය පෙන්වයි ද?
- (1) *Nephrolepis* සහ *Pogonatum*
 - (2) *Nephrolepis* සහ *Selaginella*
 - (3) *Pogonatum* සහ *Selaginella*
 - (4) *Nephrolepis* සහ *Cycas*
 - (5) *Cycas* සහ *Oryza*
12. සංභ්‍යානනී පෙන්වා දෙන්නේ *Selaginella* වල ජීවන චක්‍රය තම සහන සඳහන් ජීව අතුරෙන් කවරක් ඒකසෛලික අවස්ථා පෙන්වනු නිසාද?
- (1) E පමණි.
 - (2) B පමණි.
 - (3) D හා E පමණි.
 - (4) B, D හා E පමණි.
 - (5) B, C, D හා E පමණි.
13. *Cycas* සිසිබුද ව සහන සඳහන් ප්‍රකාර අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
- (1) බීජාණුකාකය ද්‍රව්‍යාණු වේ.
 - (2) මහාබීජාණුධානිය ජන්මාණුකාක කිහිපයක් නිපදවයි.
 - (3) ජායා ජන්මාණුකාකය හුණුපෝෂක නිපදවයි.
 - (4) පුං ජන්මාණුකාකය ජන්මාණු දෙකක් නිපදවයි.
 - (5) එක් බීජයක් තුළ කාලය කිහිපයක් සිබිය හැකි ය.

14. පහත සඳහන් ශාක අතුරෙන් කවරක සත්‍ය අග්‍රය පත්‍රයක් බවට විකරණය වී ඇත් ද?
(1) *Gloriosa* (2) *Clematis* (3) *Nepenthes*
(4) *Passiflora* (5) *Cissus*
15. *Allium* ශාකයේ පුෂ්ප මාප්පය
(1) ගිරිඝනකයකි. (2) අත්‍රයකි. (3) සරල ඒකාක්ෂකයකි.
(4) සංයුක්ත ඒකාක්ෂකයකි. (5) ශුභ්‍රයකි.
16. පහත සඳහන් පුෂ්ප සූත්‍ර අතුරෙන් කවරක් කොමිනොයිට් කුලයේ මණ්ඩල පුෂ්පිකාවකට ගැළපේ ද?
(1) $\text{♀} * K_3 C_{(5)} A_{(5)} \overline{G}_2$ (2) $\text{♀} * K_{\infty} C_{(5)} A_{(5)} \overline{G}_{(2)}$
(3) $\text{♀} * K_3 C_{(5)} A_{(5)} \underline{G}_{(2)}$ (4) $\text{♀} * K_{\infty} C_{(5)} A_{(5)} \overline{G}_2$
(5) $\text{♀} * K_{\infty} C_{(5)} A_3 \overline{G}_2$
17. *Cocos* ශාකයේ එලය හටගන්නේ
(1) අපාණ්ඩපිත ඒකාණ්ඩපිත උත්තර ඩිමිබකෝෂයකිනි.
(2) අපාණ්ඩපිත ත්‍රිඅණ්ඩපිත අධර ඩිමිබකෝෂයකිනි.
(3) සමණ්ඩපිත ඒකාණ්ඩපිත උත්තර ඩිමිබකෝෂයකිනි.
(4) සමණ්ඩපිත ත්‍රිඅණ්ඩපිත උත්තර ඩිමිබකෝෂයකිනි.
(5) අපාණ්ඩපිත ත්‍රිඅණ්ඩපිත අධර ඩිමිබකෝෂයකිනි.
- 18 හා 19 යන ප්‍රශ්න පහත සඳහන් එල හා බීජ කොටස් මත පදනම් වේ.
(1) මධ්‍යාචරණය (2) පරිපෝෂය (3) බීජ කවරය
(4) ක්‍රැණකෝෂය (5) බීජපත්‍රය
18. *Areca* ශාකයේ කැමට ගන්නා කොටස ඉහත සඳහන් කොටස් අතුරෙන් කවරක් වේ ද?
19. *Arachis* ශාකයේ කැමට ගන්නා කොටස ඉහත සඳහන් කොටස් අතුරෙන් කවරක් වේ ද?
- 20 හා 21 යන ප්‍රශ්න පහත සඳහන් කර ඇති සුලබ ජෛවරසායනික අණු වර්ග මත පදනම් වේ.
(1) සුප්‍රෝස් (2) පරිපෝෂක (3) ග්ලයිකෝස්
(4) පිස්ටය (5) ග්ලයිකෝසන්
20. ඉහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ශාකවල සාමාන්‍ය ශ්වසන උපක්‍රමය වේ ද?
21. ඉහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ප්ලාස්මා කුළු පරිවහනය කෙරෙන ප්‍රධාන ද්‍රව්‍යය වේ ද?
22. පහත සඳහන් තත්ත්ව අතුරෙන් කවරක් බොහෝ මධ්‍යශාකවල ප්‍රධාන විවෘත කිරීම සඳහා ඉවහල් නොවේ ද?
(1) ප්‍රධාන අවට CO_2 සාන්ද්‍රණය වැඩි වීම. (2) ශාකය තුළ ජල විභවය වැඩි වීම.
(3) 30°C පමණ වායුගෝලීය උෂ්ණත්වය. (4) පාලනය පැවතීම.
(5) පාලක සෛල තුළ K^+ අයන සාන්ද්‍රණය වැඩි වීම.
23. ප්‍රකාශ-ශ්ලේෂණය පිළිබඳ පහත සඳහන් යොදා ගැනීම් අතුරෙන් කවරක් Blackmann (බ්ලැක්මාන්) විසින් කරනු ලැබී ද?
(1) CO_2 වල කාර්යය.
(2) හයිඩ්‍රජන් දියකවල කාර්යය.
(3) ඔක්සිජන් නිදහස්වන්නේ ජලයෙන් බව.
(4) පාලනය අවශ්‍ය ප්‍රතික්‍රියා සහ පාලකයන් අතර ප්‍රතික්‍රියා ඇති බව.
(5) හරිතලව තුළ ATP සංශ්ලේෂණය වන බව.
24. ග්ලයිකොලිසිය පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
(1) ග්ලයිකොලිසියේ සෑම ප්‍රතික්‍රියාවක් ම එන්සයිම මගින් උත්ප්‍රේරණය වේ.
(2) ග්ලයිකොලිසියේ ප්‍රතික්‍රියා අණක ඔක්සිජන් මත රඳා නොපවතී.
(3) ග්ලයිකොලිසිය සිදු වන්නේ සෛලප්ලාස්මයේ ය.
(4) ග්ලයිකොලිසියේ දී එක් ග්ලූකෝස් අණුවකින් පයිරුවේට් අණු දෙකක් නිපදේ.
(5) ග්ලයිකොලිසියේ දී ATP නිපදවන්නේ ඔක්සිකාරක පොස්පොරයිකරණය මගිනි.

● 25 හා 26 යන ප්‍රශ්න සහන සඳහන් ප්‍රස්ථාර මත පදනම් වේ.



25. ඉහත සඳහන් ප්‍රස්ථාර අතුරෙන් කවරක් දෘෂ්‍ය ආලෝකයේ තරංග ආයාමය සහ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව අතර සම්බන්ධතාව පෙන්වයි ද? (x අක්ෂයේ තරංග ආයාමය, y අක්ෂයේ ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ සීඝ්‍රතාව)
26. ඉහත සඳහන් ප්‍රස්ථාර අතුරෙන් කවරක් ඒකවාර්ෂික ශාකයක ප්‍රයෝගයේ සිට වැද්ගතව දක්වා වර්ධන වේගය පෙන්වයි ද? (x අක්ෂයේ කාලය, y අක්ෂයේ වර්ධන වේගය)
27. සහන සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය අතුරෙන් කවරක් ශාක මගින් ඇතැයන ලෙස පමණක් අවශෝෂණය කරනු ලබයි ද?
- (1) කොපර් (2) මැග්නීසිය (3) මොලිබ්ඩිනම්
(4) නයිට්‍රජන් (5) සින්ස්
28. සහන සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය - කාර්යය සම්බන්ධයන් අතුරෙන් කවරක් වැරදි වේ ද?
- | | |
|-----------------|------------------------------------|
| මූලද්‍රව්‍ය | කාර්යය |
| (1) අයන් | ශ්වසනයේ දී ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහණය. |
| (2) කොපර් | සෛලපටලවල පාරගම්‍යතාව තවත්කු කිරීම. |
| (3) මැග්නීසිය | රන්සයිම සක්‍රීය කිරීම. |
| (4) පොටෑසියම් | ද්‍රාව්‍ය විෂවය පවත්වා ගැනීම. |
| (5) මොලිබ්ඩිනම් | අණුක නයිට්‍රජන් සිරසිවීම. |
29. ප්ලෝමිඩ් කුඩින් පරිවහණය කළ හැකි ඇතැම් ඖෂි මූලද්‍රව්‍ය සවල මූලද්‍රව්‍ය ලෙස හැඳින්වේ. සහන සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් සවල මූලද්‍රව්‍යයක් නොවේ ද?
- (1) Mg (2) K (3) Cl
(4) P (5) Ca
30. සහන සඳහන් සාධක අතුරෙන් කවරක් ශාකයක උත්සර්ජන වේගය කෙරෙහි අවම ලෙස බලපායි ද?
- (1) පත්‍රවල පෘෂ්ඨ ක්ෂේත්‍රඵලය. (2) සුළඟේ වේගය. (3) පසෙහි ජල ප්‍රමාණය.
(4) වාතයේ සාපේක්ෂ භාග්‍රතාවය. (5) ශාකයේ උස.
31. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණ පිළිබඳ ව සහන සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
- (1) රූප දීවා කාලයේ දී පිදුරු ශාකවල ඔක්සිකාරක ක්‍රියාවලියකි.
(2) යම් ක්‍රියාවලියේ දී CO_2 නිදහස් වේ.
(3) යම් ක්‍රියාවලියේ දී ATP හා NADH_2 නිපදේ.
(4) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා, හිමිලව සහ පෙරොක්සිසෝම යම් ක්‍රියාවලිය සඳහා සහභාගී වේ.
(5) යම් පාඨානායෙන් C_4 ශාකවල සිදු නොවේ.
32. ප්‍රාග්භව දීක්ෂිත උත්සර්ජනය නිරිත සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් ක්‍රියාකරන්නේ සහන සඳහන් නොවීමෙන් අතුරෙන් කවරක් ද?
- (1) ඔක්සිජන් (2) ගිබරලින (3) සයිටොකයිනින
(4) එතිලීන් (5) ඇබ්සිසික් අම්ලය
33. සහන දක්වන යෝග්‍ය අතුරෙන් කවරක් නිර්වායු බැක්ටීරියා මගින් ඇති කරයි ද?
- (1) කොළරාව (2) පිට්ගැස්ස (3) ජලහීනිකාව
(4) ක්ෂයජර්මය (5) උණසන්තිපාකය
34. විද්‍යාගාරවල භාවිත කරන ඩිප්ටරි පිංචුවල ජීවාණුකරණය සඳහා භාවිත කෙරෙන්නේ සහන සඳහන් කාරක අතුරෙන් කවරක් ද?
- (1) වියළි කාපය (2) හෙත් කාපය (3) එතිලීන් ඔක්සයිඩ්
(4) UV - විකිරණය (5) වර්ෂා දල්ල
35. අනාචනික කාබන් ප්‍රභවයකින් කාබන් ලබා ගන්නේ සහන සඳහන් ජීවීන් අතුරෙන් කවරෙක් ද?
- (1) Azotobacter (2) Nitrosomonas (3) Pseudomonas
(4) Streptococcus (5) Clostridium

36. A, B හා D යන ජාන එම අනුපිළිවෙළින් ම චර්ණදේශනයක ප්‍රතිබද්ධ වී ඇතැයි සිතන්න. $AabbDd \times aabbdd$ ආකාරයට කරනු ලබන ප්‍රථමිකීන් ප්‍රජනනයේ සහන දක්වන ප්‍රථමිකීන්ගේ අතුරෙන් කවරක් අවම අනුපාතයකින් ලැබෙන්නේද?
- (1) $Aabbdd$ (2) $aabbDd$ (3) $aABbDd$
(4) $aABbdd$ (5) $AaBbdd$
37. ප්‍රථමිකීන් ප්‍රජනනයේ රූපානුදර්ශ ප්‍රවේශනය වැඩි කිරීම සඳහා සහන සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් හේතු නොවේ යැයි සිතිය හැකි ද?
- (1) ප්‍රතිබද්ධය (2) ස්වාධීන ව්‍යුහගතිය (3) අවතරණය
(4) අසම්පූර්ණ ප්‍රතිබන්ධය (5) විකෘතිය
38. DNA ප්‍රතිසංයෝජන කාක්ෂණය සම්බන්ධ ව සහන සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
- (1) DNA වල ජීවී ක්‍රියාකාරීත්වයට භාජනයක් නොවන සේ සෛලවලින් එය නිස්සාරණය කළ හැකි ය.
(2) රසායනික ප්‍රතික්‍රියාවලින් DNA අක්‍රීය කළ නොහැකි ය.
(3) වෙනස් ජීවීන්ගේ DNA අණු එක්කොට මුහුම් අණු කැනිය හැකි ය.
(4) ප්‍රථමිකීන් සහන දක්වන ජීවීන්ට පොදු එකක් වේ.
(5) සෛල නාෂීවී ක්‍රමවලට පිටතින් ජාන ඇතුළු කළ හැකි ය.
39. සහ පැහැති කරල් බිහි කරන පී ගෘහ දෙකක් මුහුම් කළ විට ප්‍රජනනයේ ගාස්තුවෙන් 75% ක් සහ පැහැති කරල් බිහි කළ අතර 25% ක් කොළ පැහැති කරල් බිහි කරන ලදී. සහ පැහැති කරල් බිහි කරන ගාස්තුව කොළ පැහැති කරල් බිහි කරන ගාස්තුව සමඟ මුහුම් කළ විට ප්‍රජනනයෙන් 50% ක් සහ පැහැති කරල් බිහි කරන අතර 50% ක් කොළ පැහැති කරල් බිහි කරන ලදී. මෙම නිරීක්ෂණ අනුව වැරදි නිගමනයක් වන්නේ සහන සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ද?
- (1) පළමු මුහුම් ජනකයන් විෂමයෝගී විය.
(2) පළමු මුහුම් ප්‍රජනනයේ 50% ක් විෂමයෝගී විය.
(3) පළමු මුහුම් ප්‍රජනනයේ 50% ක් සමයෝගී විය.
(4) දෙවන මුහුම් සහ කරල් දරන ජනකයා විෂමයෝගී විය.
(5) දෙවන මුහුම් ප්‍රජනනයේ සහ කරල් දරන ගාස්තුව සමයෝගී වේ.
40. ශාකවල දැඩිය හැකි සහන සඳහන් ව්‍යුහ ලක්ෂණ අතුරෙන් කවරක් නොමින ජීවිකය සඳහා වූ අනුවර්තනයක් සේ සැළකිය නොහැකි ද?
- (1) උච්චර්ෂ්‍ය (2) පරාග කෘෂිකා (3) පුටිකා
(4) සහාය පද්ධතිය (5) අපිච්චර්ෂ්‍ය
41. සහන සඳහන් ගෘහ අතුරෙන් කවරක් අපිශානයක් වේ ද?
- (1) *Loranthus* (2) *Cuscuta* (3) *Gloriosa*
(4) *Drymaria* (5) *Nepenthes*
42. ආවැසිකයෙකු ප්‍රභාසම්ප්‍රේමයට පොදු ලක්ෂණයක් ලෙස සැළකිය හැක්කේ සහන සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක් ද?
- (1) පුටිකා නොමැති බව. (2) ස්පර්ශන වූ (බුන්) පත්‍ර පිහිටීම.
(3) පරාගණය ජලය මගින් සිදු වීම. (4) දිගු වූ පත්‍රවැන්න.
(5) සම්පූර්ණ වූ සහාය පද්ධතියක් නිසිම.
43. සහන දක්වන ඒවා අතුරෙන් කවරක් ප්‍රාථමික නිෂ්පාදනය නිර්ණය කිරීමේ දී මිනුමක් ලෙස සලකා ව භාවිත වේ ද?
- (1) ප්‍රකාශයෝජකයන්ගේ දී ප්‍රතික්‍රියාව O_2 ප්‍රමාණය
(2) බිත් පත්‍ර පාෂාණ සංස්කරණය
(3) මුළු වියළි බර නිපැයීම
(4) පිෂ්ට ප්‍රමාණය
(5) සංලෝමයාසිල් ප්‍රමාණය
44. සහන දක්වන ඒවා අතුරෙන් කවරක් කොටස්ගත ගාස්තුව සලකා ව දැඩිය හැකි අනුවර්තනයක් නොවේ ද?
- (1) සංඝ භූමිකාමාලික බිත් (2) දිලිසෙන පත්‍ර පාෂාණ (3) සහ පත්‍ර
(4) පත්‍රානා (5) ජලාබ්‍රමණය
45. ශ්‍රී ලංකාවේ සෛවදේශගුණික කලාප පිළිබඳ ව සහන දක්වන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
- (1) ශ්‍රී ලංකාවේ හෙත් සහන තණ බිම් කඳුරට ප්‍රදේශයට සීමා වේ.
(2) හෙත් කලාපයේ සාමාන්‍ය වාර්ෂික වර්ෂාපතනය 2500 mm ට වැඩි වේ.
(3) ශුෂ්ක කලාපයේ වැරදක් ම ලක්ෂණය වන්නේ එහි සාමාන්‍ය උෂ්ණත්වය $35^\circ C$ ට වැඩි වීම යි.
(4) ශ්‍රී ලංකාවේ භූමි ප්‍රමාණයෙන් වැඩිම කොටස හෙත් සහන උත්කර්ෂ වාසස්ථලයා දර්ශය නිවර්තන වියළි මිනු සඳහා ව්‍යාප්තය විය යි.
(5) සහනට අත්‍යවශ්‍ය කලාපයේ වාර්ෂික වර්ෂාපතන ව්‍යාප්ති රටාව වියළි කලාපයේ එම රටාවට සමානකමක් හෙත්විය යි.

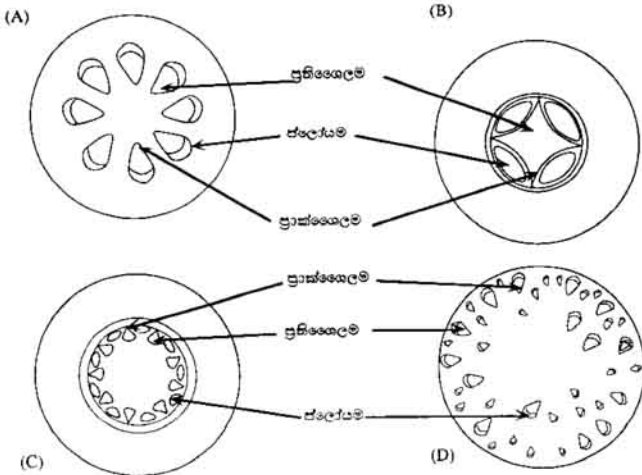
46. පරිසර දූෂණය යනු කුමක් දයි විස්තර කිරීමට පහත දක්වන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වඩාත් සුදුසු වේ ද?
- (1) පරිසරය මිනිස් ජීවිතයට අහිතකර කිරීම.
 - (2) ජෛවභායනය සිදු නොවන ද්‍රව්‍ය පරිසරයට එකතු කිරීම.
 - (3) ගොඩබිමට, ජලයට හෝ වාතයට විෂ ද්‍රව්‍ය එකතු කිරීම.
 - (4) ජීවීන්ට හානිදායකවන ප්‍රමාණවලින් පරිසරයට ද්‍රව්‍ය හෝ ශක්තිය එකතු කිරීම.
 - (5) පරිසරයට අස්විභාවික ලෙස වැඩි ප්‍රමාණවලින් විෂ ද්‍රව්‍ය තැන්පාත් ශබ්දය එකතු කිරීම.

- 47 හා 48 ප්‍රශ්න පදනම් වී ඇත්තේ වී වගාකරන කුඹුරු පරිසර පද්ධතියක පහත දක්වන පෝෂී මට්ටම් මත ය
- (1) ප්‍රාථමික නිෂ්පාදකයෝ
 - (2) ප්‍රාථමික යැපෙන්නෝ
 - (3) ද්විතීයික යැපෙන්නෝ
 - (4) තෘතීයික යැපෙන්නෝ
 - (5) විශෝජකයෝ

47. ඉහත පදනමක් පරිසර පද්ධතියේ වැඩිම ශක්ති ප්‍රමාණයක් අඩංගු වන්නේ කුමන පෝෂී මට්ටමේ ද?

48. ඉහත පදනමක් පරිසර පද්ධතියේ කෘතීමාශන යෙදූ අවස්ථාවක තරණය අඩුවන්නේ කුමන පෝෂී මට්ටම තුළ ද?

49. ආවෘත ජීවක ශාකවල කඳුන්වල සහ මුළුල්ල හරස්කඩ රූප සටහන් හතරක් පහත දක්වේ. ප්‍රශ්න අංක 49 හා 50 මෙම රූප සටහන් මත පදනම් වේ.



49. වර්ෂ ඇත්තාගේ සංයුක්ත සනාථ කලාප පිහිටා ඇත්තේ ඉහත පදනමක් කුමන හරස්කඩෙහි ද?
- (1) A හි පමණි.
 - (2) B හි පමණි.
 - (3) C හි පමණි.
 - (4) D හි පමණි.
 - (5) A හා D හි පමණි.
50. *Zea mays* ශාකයේ හරස්කඩවල දැකීමට සිම බ්ලාස්මොරොක්කු වන්නේ ඉහත පදනමක් කුමන හරස්කඩ ද?
- (1) A සහ C
 - (2) A සහ B
 - (3) B සහ D
 - (4) C සහ D
 - (5) B සහ C

- ප්‍රශ්න අංක 51 සිට 60 තෙක් ප්‍රශ්නවල දී ඒ යටතේ එක ප්‍රතිචාර අතුරෙන් එකක් හෝ ඒට වැඩි ගණනක් හෝ තිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර තිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විභින්නය කර ගන්න. ඉන් පසු තෝරන්න.

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 සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදි නම්	5

උපදෙස් සැකසීය				
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 දක්වන ඒවා අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා ද්විකීය විභාජන පටිකායන්/පටිකා වේ ද?
(A) පුරක විභාජක ය. (B) අන්තර්ජාල විභාජක ය.
(C) අන්තර්කලාපීය කැම්බියර්. (D) වැලක කැම්බියර්. (E) කලාපීය කැම්බියර්.
52. අස්කොම්පෝසිට් පිළිබඳ ව පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා නිවැරදි වේ ද?
(A) ඒවා භෞමික පරිසර සර්වත්‍රීය විශෝජකයන් වේ.
(B) එහි ඇතැම් සාමාජිකයන් ඒකසෛලීය වේ.
(C) ඒවා බහිර්ජනන ලෙස අලිංගික බීජාණු නිපදවයි.
(D) සර්වජීවමයවෘත්තීය ප්‍රතිජීවකය අස්කොම්පෝසිට් ජීවියෙකුගෙන් ලබා ගනී.
(E) ඇතැම් අස්කොම්පෝසිට් ජීවීන් කෘමිකාධාර ප්‍රජනන දේහ නිපදවයි.
53. පහත දක්වන පළාතක අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා ආවැක්ෂිත ශාක නො වේ ද?
(A) *Lemna* (B) *Eichorinia* (C) *Salvinia* (D) *Azolla* (E) *Vallisneria*
54. පහත දක්වන ඒවා අතුරෙන් කවරක් ව්‍යාන්තර එළි කිරීමේ ප්‍රතිචරයක් ලෙස සැලකිය නොහැකි ද?
(A) පැන නිවැරදි වීම. (B) වායුගෝලයේ CO₂ සාන්ද්‍රණය වැඩි වීම.
(C) වායුගෝලයේ O₃ සාන්ද්‍රණය අඩු වීම. (D) ජීව විශාල තණ වීම.
(E) පළ ආලෝම.
55. ශ්‍රී ලංකාවේ සදාචාර වෙන් ව්‍යාන්තර පිළිබඳ ව පහත දක්වන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?
(A) ශාක වැරදි අසර්වක වියනක් සාදයි. (B) පැනදිළි බහුජනනීය ස්වාභාවයක් පෙන්වයි.
(C) ස්වයං-ප්‍රජනනීයත්වය සුලබ ය. (D) ගොලුවන් ප්‍රතිකර්ම සුලබ ය.
(E) ශාක, මීටර 15 කට වඩා උසින්ගෙන් ඉතා කලාතුරකිනි.
- 56 හා 57 යන ප්‍රශ්න පහත දක්වන ක්ෂුද්‍රජීවීන් මත පදනම් වේ.
(A) *Saccharomyces cerevisiae* (B) *Acetobacter aceti* (C) *Lactobacillus bulgaricus*
(D) *Streptococcus lactis* (E) *Bacillus polymyxa*
56. පළතුරු බුද්ධිමත් විභාජිත නිෂ්පාදනය කිරීම සඳහා ඉහත සඳහන් ජීවීන් අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා වැදගත් වේ ද?
57. ඉහත සඳහන් ජීවීන්ගෙන් කවරක්/කවර ඒවා යෝග්‍ය නිෂ්පාදනය සඳහා වැදගත් වේ ද?
58. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා ප්‍රාථමික සන්නිවේදන සඳහා නිදර්ශන ලෙස සැලකිය නොහැකි ද?
(A) නිර්වාරණය කර නිකුත් කිරීමට ක්ෂුද්‍රජීවීන් ආසාදනය වීම.
(B) අර්ධගත ඉඳිකළ ස්ලායකය ජීවී ප්‍රජාවක් බිහි වීම.
(C) අන්තර්ගත ලද කුණික පිදුනු ශාක වර්ගයක.
(D) අන්තර්ගත ලද නේතක පිදුනු ශාක වර්ගයක.
(E) ගිනි කන්දකින් පිටවූ ලාවා කිසිදු ව පසු ඒ මත ප්‍රජාවක් ඇති වීම.
59. පහත දක්වන පරිසර සිද්ධීන් අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා සොඩිල ඉන්ධන දහනයේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස ඇති වන්නේ ද?
(A) භෞමික ආවරණය (B) අම්ල වැසි (C) ඕසෝන් ක්ෂයවීම.
(D) අධි වර්ෂාපතනය (E) එළ-නිකේන් ආවරණය.
60. ශ්‍රී ලංකාවේ වැඩෙන ශාකවල ප්‍රධානම පහත පහත දක්වන ඒ අතුරෙන් කවරක්/කවර ඒවා ස්වාභාවික වෘක්ෂලතාදී දර්ශකය එකම වැඩෙන ශාක වන්නේ ද?
(A) *Chloroxylon swietenia*, *Manilkara hexandra*, *Drypetes sepiaria*
(B) *Dipterocarpus zeylanicus*, *Mesua ferrea*, *Cymbopogon nardus*
(C) *Rhizophora mucronata*, *Heritiera littoralis*, *Lumnitzera racemosa*
(D) *Phyla nodiflora*, *Ipomoea pescapre*, *Spinifex littoreus*.
(E) *Rhizophora apiculata*, *Sonneratia acida*, *Terminalia catappa*

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

සමස්ත සෞඳ්‍ය සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1999 අගෝස්තු செய்தப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தரப் பரீட்சை, 1999 ஆகஸ்த் General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1999	
උද්භිද විද්‍යාව II தாவரவியல் II Botany II	03
	S II
සෑ තුනයි / மூன்று மணித்தியாலம் / Three hours	

විභාග අංකය :

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩඳිපි තුනකින් යුක්ත ය. පිළිතුරු කැපයීමට පෙර එයා පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.

මේ ප්‍රශ්න පත්‍රය A සහ B වශයෙන් කොටස් දෙකකින් යුක්ත වේ. කොටස් දෙකට ම තාලය පෑ තුනකි.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

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

B කොටස - රචනා

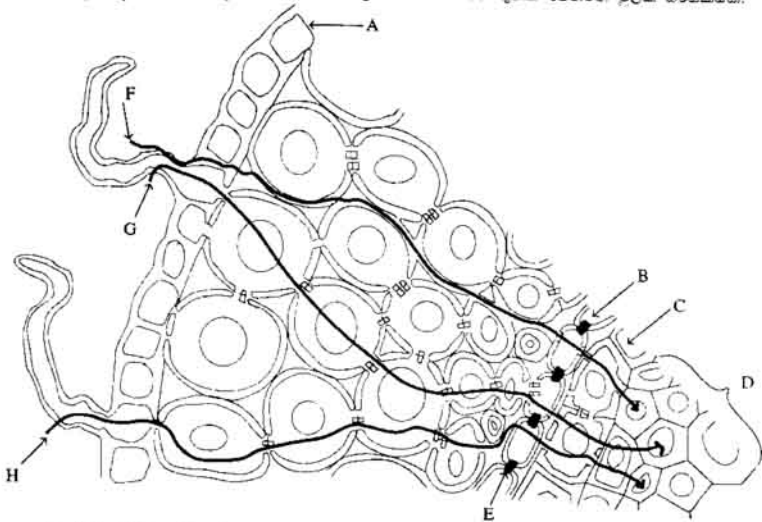
ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. ඒ සඳහා සපයනු ලබන කඩඳිපි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු A සහ B කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ A කොටස උඩින් සිංහන පරිදි පළමුව විභාග ශාලාවේ සිටින භාර දෙන්න.

ප්‍රශ්න පත්‍රය B කොටස සමඟින් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේ ම සපයන්න.
(එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 10 බැගින් ලැබේ.)

මේ
පිටුවේ
රේඛාවක්
හෝ දිශාවක්

1. පහත ඇති රූප සටහනින් දක්වන්නේ රේඛා ජල පරිවහන මාර්ගය තුනක් සෙන්ටින මූලක හරස්කඩකි.



- (a) A, B, C, D හා E නම් කරන්න.

A B

C D

E

- (b) F, G හා H ලෙස හඳුන්වා ඇති ජල පරිවහන මාර්ගය තුන නම් කරන්න.

F G

H

- (c) B ලෙස හඳුන්වා ඇති සටහනට විශේෂ වූ ලක්ෂණ මොනවා ද?

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

- (d) පාංශු ද්‍රාවණය මූල තුළට රේඛා ව පරිවහනය කිරීමේ දී B වල කාර්යය කුමක් ද?

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

මේ
පිටියේ
පිටුපස
කොටුවක්

(e) D තුළින් ජලයේ උඩුකුරු පරිවහනය සිදුවන ආකාරය පැහැදිලි කරන වාදයට පදනම් වූ මූලධර්මයක මොනවා ද?

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

(f) ඉහත සඳහන් මූලධර්ම උපයෝගී කරගෙන D තුළින් ජලයේ උඩුකුරු පරිවහනය සිදුවන ආකාරය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

(g) පත්‍ර මත අපිටර්මිය කේශ පිහිටීම ශාකය තුළ ජලය පරිවහනය සිදුවන වේගය කෙරෙහි බලපාන්නේ කෙසේ දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

.....

.....

.....

.....

.....

2. (a) ආහාර තර්කවීම සිදු කරන ප්‍රධාන ස්ක්‍රද්වී කාණ්ඩ දෙක නම් කරන්න.

- (i)
- (ii)

(b) ස්ක්‍රද්වීන් මගින් සිදුවන ආහාර තර්කවීමේ දී ආහාරවල ඇතිවන භෞතික වෙනස්කම් හා රසායනික වෙනස්කම් මොනවා ද?

.....

.....

.....

.....

.....

(c) ආහාර තර්කවීමට බලපාන ප්‍රධාන සාධක පහක් නම් කරන්න.

- (i)
- (ii)
- (iii)
- (iv)
- (v)

(d) මාලු විත් කිරීමේ දී උපයෝගී වන ආහාර පරීක්ෂණ මූලධර්ම මොනවා ද?

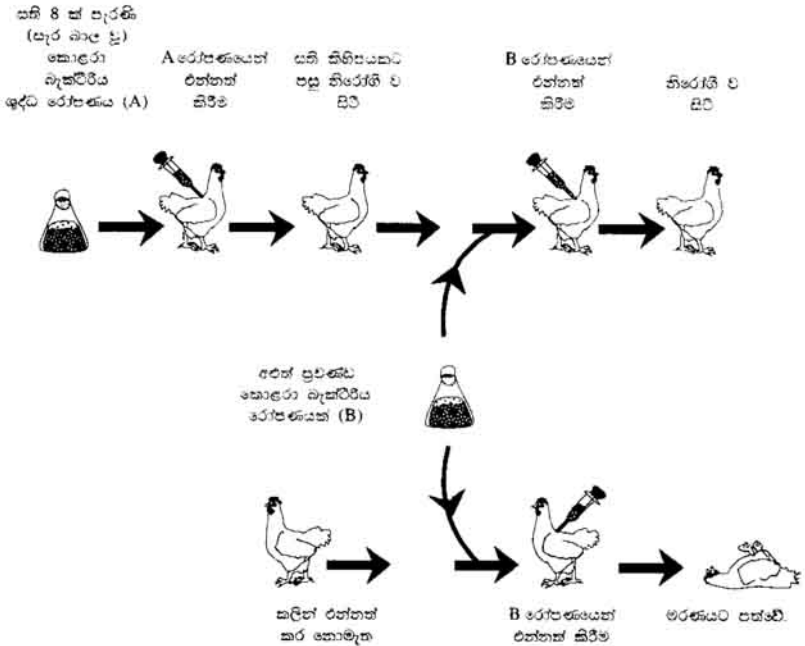
.....

.....

.....

.....

(e) පහත දක්වන රූප සටහනින් විස්තර කෙරෙන්නේ ප්‍රතිශක්තිකරණ මූලධර්ම ප්‍රදර්ශනය කිරීම සඳහා වර්ෂ 1890 දී ශ්‍රී පාද්වර් විසින් කුකුල් කොළරා රෝගය පිළිබඳ ව කරන ලද පරීක්ෂණයකි.



(i) මෙම ප්‍රදර්ශන පරීක්ෂණයෙන් ලබාගත හැකි වැදගත් නිගමන සඳහන් කරන්න.

.....

.....

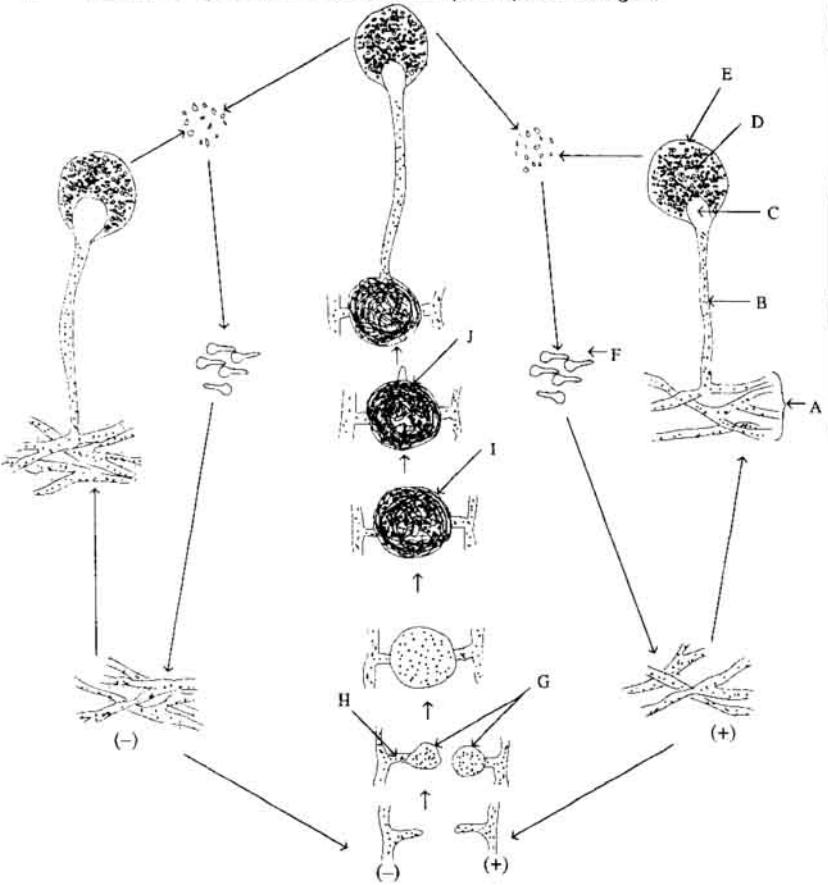
.....

.....

(ii) මෙම පරීක්ෂණයෙන් ප්‍රදර්ශනය වන ප්‍රතිශක්තිකරණ ක්‍රමය කුමක් ද?

.....

3. පහත දක්වෙන රූප සටහනින් පෙනෙන්නේ *Mucor* දිලීරයේ දර්ශ්‍ය ජීවිත චක්‍රය යි.



(a) A සිට J දක්වා හඳුන්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

- | | |
|---------|---------|
| A | B |
| C | D |
| E | F |
| G | H |
| I | J |

(b) ඉහත සඳහන් ජීවන චක්‍රයේ උපතන විභාජනය සිදුවන අවස්ථාව සඳහන් කරන්න.

.....

(c) *Aspergillus* වල අලිංගික ප්‍රජනක ව්‍යුහ *Mucor* වල ඉහත රූපයේ දක්වන අලිංගික ප්‍රජනක ව්‍යුහවලින් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?

.....

.....

.....

.....

.....

(d) අස්කොම්පේටිස් කාණ්ඩයේ දැකිය හැකි ප්‍රධාන අස්ක එල වර්ග මොනවා ද?

.....

(e) *Aleurina* වල පරිණත ස්ක්වලයේ දික්කඩක් පෙන්වීම සඳහා නම් කළ රේඛා සටහනක් මෙහි පහත අඳින්න.

(f) ලයිසන යනු දිලීර සමග එක්කෝ අල්ගේ නැතහොත් සයනොබැක්ටීරියා පෙන්වන අනෙකානුකාරී සංගම් වේ. ලයිසනවල ඇති දිලීර අයත්වන ප්‍රධාන දිලීර කාණ්ඩ මොනවා ද?

.....

(g) ලයිසන ඒවායේ කළයේ ස්වභාවය අනුව වර්ග කෙරේ. ප්‍රධාන ලයිසන කාණ්ඩ මොනවා දැයි නම් කරන්න.

.....

(h) ලයිකතාවල පාරිසරික හා පාරිසරික වැදගත්කම් මොනවා ද?

.....

.....

.....

.....

.....

4. (a) පැරු පසක ඇති වැදගත් සංඝටක පහක් නම් කරන්න.

(i) (ii)

(iii) (iv)

(v)

(b) පැරු පසක ඉහත සඳහන් සංඝටක එකිනෙකින් සිදුවන කාර්යයන් කෙටියෙන් සඳහන් කරන්න.

(i)

(ii)

(iii)

(iv)

(v)

(c) කෘෂිකාර්මික පසට කාබනික පොහොර එකතු කිරීමෙන් සිදුවන බලපෑම් තුනක් සඳහන් කරන්න.

(i)

.....

(ii)

.....

(iii)

.....

(d) කෘත්‍රිම පොහොර මිශ්‍රණවල සංඝටක ලෙස දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන මූලද්‍රව්‍ය තුන මොනවා ද?

(i) (ii) (iii)

(e) එවැනි පොහොර මිශ්‍රණවල ඉහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය පුළුබ්බ අඩංගු කරන්නේ මන්දයි පැහැදිලි කිරීමට හේතු දෙකක් දෙන්න.

(i)

(ii)

(f) ඔබ ඉහත (d වල) සඳහන් කළ මූලද්‍රව්‍ය පසෙහි පවතින්නේ කුමන ස්වරූප වලින් ද?

.....

.....

(g) ඉහත සඳහන් ස්වරූප අතුරෙන් කවර ඒවා ශාක ජීවීන් අවශෝෂණය කළ නොහැකි දේ පසෙන් පහසුවෙන් ඉවත් වේ දැයි සඳහන් කර එයට හේතු දක්වන්න.

.....

.....

.....

(h) කෘත්‍රීම පොහොර භාවිතය නිසා ඇතිවන අහිතකර පාරිසරික බලපෑම් මොනවා ද?

.....

.....

.....

.....

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1999 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1999 ஆகஸ்ட்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1999

ලද්දි විද්‍යාව II
தாவரவியல் II
Botany II

03

S

II

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

(එක් එක් ප්‍රශ්නයට ලකුණු 15 බැගින්)

- ශ්‍රේණිය යන පදයෙන් අදහස් කෙරුණේ කුමක් ද?
 - ශාකවල සවානා ශ්‍රේණියේ ප්‍රධාන පියවර මොනවා ද?
 - මිශ්‍ර සදහන් කළ එක් එක් පියවර තුළ සිදුවන ප්‍රධාන ජෛවරසායනික ප්‍රතික්‍රියාවන් ද එම ප්‍රතික්‍රියා මගින් එක් ග්‍රෑකෝස් අණුවක් සවානා ශ්‍රේණියට භාජනය වූ විට ATP ලෙස ශක්තිය නිපදවන්නේ කෙසේ දැයි ද විස්තර කරන්න.
- හෞෂික ශාක පරිණාමය වී ඇත්තේ එක් ප්‍රජා අල්ලේ කාණ්ඩයක් ගොඩනිමි ජීවිතයට අනුවර්තනය වීමෙන් යයි විශ්වාස කෙරේ. මෙම විශ්වාසය තහවුරු කිරීම සඳහා මිශ්‍ර අදිරිපත් කළ හැකි සාක්ෂි මොනවා ද?
 - එවැනි පූර්වජ ශාක කාණ්ඩයක් හෞෂික පරිසරයට අනුවර්තනය වීමේ දී මුහුණ දීමට සිදු වූ අභියෝගයන් මොනවා ද?
 - මිශ්‍ර සදහන් කළ අභියෝගයන් ජය ගැනීමේ දී ටෙරිඩොපිටා ශාක කෙතරම් දුරට සාර්ථක වී ඇත් දැයි *Nephrolepis* ශාකයේ සහ එහි ජීවන චක්‍රයේ ලක්ෂණ ආධාරයෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- ග්‍රෙහර මෙන්ඩල් විසින් කරන ලද ප්‍රවේණි විද්‍යාත්මක පරීක්ෂණ ඉතාමත් සාර්ථක වීමට හේතු වූයේ එම පරීක්ෂණ සඳහා ඉතා පුදුසු ශාකයක් තෝරා ගැනීම සහ එම පරීක්ෂණ ඉතා නිවැරදි විද්‍යාත්මක ක්‍රමයක් අනුව සම්පූර්ණ කිරීම නිසාය.

 - Pisum sativum* ශාකය ප්‍රවේණි මුහුම් පරීක්ෂණ සඳහා ඉතා පුදුසු ශාකයක් වන්නේ ඇයි දැයි පැහැදිලි කරන්න.
 - මෙන්ඩල්ගේ පරීක්ෂණ ක්‍රමවල මිශ්‍ර දෘෂ්‍ය හැකි විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ මොනවා දැයි පැහැදිලි කරන්න.
 - තම පරීක්ෂණ ආධාරයෙන් මෙන්ඩල් ලබා ගත් නිගමන මොනවා ද?
- ශ්‍රී ලංකාවේ පහතරට තෙත් කලාපයේත් වියළි කලාපයේත් දේශගුණික ලක්ෂණ සංසන්දනය කරන්න.
 - පහතරට තෙත් කලාපයේත් වියළි කලාපයේත් දෘෂ්‍ය හැකි උත්කර්ෂ ශාක ප්‍රජාවල ලක්ෂණ සංසන්දනය කරන්න.
- පහත දක්වන ඒවා පැහැදිලි කරන්න.

 - C_4 ශාක ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී C_3 ශාකවලට වඩා කාර්යක්ෂම වේ.
 - ආසාදන රෝගයක් වර්ධනය වන්නේ ව්‍යාධිජනකයකු හා ධාරකයකු අතර ඇති අන්තර්ක්‍රියාවක ප්‍රතිඵලයක් ලෙසිනි.
 - පිරිමි හෝ කළු කර්මාන්ත අපද්‍රව්‍ය ජලාශවලට එක් කිරීම හානිදායක වේ.
 - කෘෂිකර්මයේ දී භාවිතවන පළිබෝධනාශක පසේ දී ජෛවහානනය විය යුතු ය.
 - ශ්‍රී ලංකාවේ වියළි කලාපයේ පස් තෙත් කලාපයේ පසවලට වඩා කෘෂිකර්මය සඳහා යෝග්‍ය වේ.
- පහත සදහන් ඒවා ගැන කෙටි සටහන් ලියන්න.

 - කීර්ම පුප්ප්ප්ප්
 - අතිරේක කාර්යයන් සඳහා ශාක තදන් දක්වන විකරණ.

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1999 අගෝස්තු
கல்விய் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1999 ஆகஸ்த்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1999

සත්ත්ව විද්‍යාව I

விலங்கியல் I

Zoology I

04

S

I

පැ දෙකයි / இரண்டு மணித்தியாலங்கள் / Two hours

උත්තර පත්‍රයේ දක්වා ඇති ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
මෙම පත්‍රයේ ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සැපයීමට ඔබ වැඩිම කළ යුතුයි.

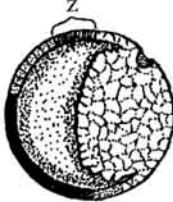
එක් එක් ප්‍රශ්නයට ප්‍රතිචාර පහක් ඇති නමුත් නිවැරදි වන්නේ ඉන් එකක් පමණි. ප්‍රශ්නයට හොඳම පිළිතුර හැටියට ඔබ එක් ප්‍රතිචාරයක් තෝරාගත් පසු එය උත්තර පත්‍රයේ දක්වෙන උපදෙස් පරිදි ලකුණු කරන්න. වඩා පහසු ප්‍රශ්නවලට පළමුවෙන් පිළිතුරු දෙන්න. කිසියම් ප්‍රශ්නයක් බොහෝ අවස්ථා බව හැඟෙනහොත් එය මඟහැර කාලය ඉතිරිවුවහොත් පසුව සලකා බැලීමට කල් තබන්න.

- පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍ය අතුරෙන් සියලු ම ප්‍රෝටීනවල සංඝටකයක් වනුයේ කුමක් ද?
(1) කැල්සියම් (2) නයිට්රජන් (3) රෝස්සෝසරස් (4) සල්ෆර් (5) යකඩ
- පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් ග්ලුකෝස් ඒකකවලින් පමණක් සෑදී නොමැත්තේ කුමක් ද?
(1) ගෙලියුලෝස් (2) මෝල්ටෝස් (3) ජිෂටය (4) සුක්රෝස් (5) ග්ලයිකොජන්
- සත්ත්ව සෛලවල ගොල්ජි දේහය පිළිබඳ ව අසත්‍ය වගන්තිය වනුයේ කුමක් ද?
(1) එය පැනැදි මඩි සහ ආබෝසතා කාණ්ඩයකි.
(2) එය කාබොහයිඩ්රේට සංශ්ලේෂණය කරයි.
(3) එය ප්‍රෝටීන ඇසිරීම සඳහා ඉවහල් වේ.
(4) එය නාස්ට් ආවරණයෙන් සෑදේ.
(5) එය කලස් සෛලවල හොඳින් විකසනය වී ඇත.
- සත්ත්ව සෛලවල, ග්ලයිකොලිසිය
(1) නිර්වායු ක්‍රියාවලියකි. (2) මයිටොකොන්ඩ්‍රියම් තුළ සිදු වේ.
(3) සඳහා ශක්තිය අවශ්‍ය නොවේ. (4) ග්ලුකෝස් අණුවක් පයිරුවේට් අණුවකට හරවයි.
(5) NAD නිපදවයි.
- පහත සඳහන් මිනිසාගේ සෛල අතුරෙන් දීර්ඝ ම ජීවිත කාලයක් ඇත්තේ කුමකට ද?
(1) රක්තාණු (2) ශ්වේතාණු (3) ආම්ලධර්ම සෛලය
(4) අක්මා සෛලය (5) ස්නායු සෛලය
- ආලෝක අන්වීක්ෂණයේ උපරිම විභේදනය
(1) $0.1 \mu\text{m}$ ය. (2) $0.2 \mu\text{m}$ ය. (3) $0.4 \mu\text{m}$ ය. (4) $0.8 \mu\text{m}$ ය. (5) $1.2 \mu\text{m}$ ය.
- සාමාන්‍ය නිරෝගී වැඩිහිටි පුද්ගලයකු විවේකී ව සිටින විට, වැඩිම ඔක්සිජන් අවශ්‍යතාවයක් ඇත්තේ පහත සඳහන් සෛල අතුරෙන් කුමකට ද?
(1) නියුරෝනය (2) කංකාල කේෂි කන්කුව (3) අපිච්ඡද සෛලය
(4) වීම්බය (5) කුම සෛලය
- කිකිළියකගේ සංස්ථිතික වීම්බය බිජුලත අවස්ථාවේ දී
(1) තැවියෙන් අණ්ඩාකාර ය. (2) මිනිස් පියවි ඇසට නොපෙනේ.
(3) උඩ සහ උප්ප්‍රාචී ඇල්බියුමින් දරයි. (4) බහුලාන්ත වේ.
(5) දෙවන උපතන විහාරනය සම්පූර්ණ කර නැත.

27626

9. මැඩියාගේ කලල විකසනයේ දී, පළමුවන, දෙවන, තුන්වන සහ හතරවන හේදන තල, පිළිවෙලින්
 (1) ආයාම්, අක්ෂාංශ, ආයාම් සහ ආයාම් වේ.
 (2) ආයාම්, ආයාම්, අක්ෂාංශ සහ ආයාම් වේ.
 (3) අක්ෂාංශ, ආයාම්, අක්ෂාංශ සහ ආයාම් වේ.
 (4) අක්ෂාංශ, අක්ෂාංශ, ආයාම් සහ අක්ෂාංශ වේ.
 (5) ආයාම්, ආයාම්, ආයාම් සහ අක්ෂාංශ වේ.

- ප්‍රශ්න අංක 10 සහ 11 පදනම් වී ඇත්තේ පහත දැක්වෙන මැඩියෙකුගේ කලලයෙහි රූප සටහන මත ය.



10. රූප සටහනෙන් නිරූපණය වන කලල අවධිය වනුයේ
 (1) ඩ්‍රේෆ් බ්ලාස්ටුලාවා ය. (2) පසු බ්ලාස්ටුලාවා ය. (3) මුල් ගැස්ටුරුලාවා ය.
 (4) පසු ගැස්ටුරුලාවා ය. (5) සම්පූර්ණ වූ ගැස්ටුරුලාවා ය.
11. රූප සටහනෙහි Z ලෙස සලකුණු කර ඇති ප්‍රදේශය, අනාගත
 (1) ස්නායු මාර්ග ඵලකය යි. (2) අපිච්ඡය යි. (3) පෘෂ්ඨරේඛය යි.
 (4) අන්තර්වර්ෂය යි. (5) මධ්‍යවර්ෂය යි.
12. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් සත්ත්ව සෛලයක පළමු උපතන විභාජනයේ දී සිදු නොවනුයේ කුමක් ද?
 (1) වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව අඩු වීම
 (2) න්‍යෂ්ටිකාල නොපෙනී යාම
 (3) සමප්‍රභව වර්ණදේහ යුගලනය වීම
 (4) සෛලයේ ප්‍රතිවිරුද්ධ ධ්‍රැවවලට ද්‍රව්‍යා වර්ණදේහාංශ පර්යවනය වීම
 (5) වර්ණදේහ තර්කව මත පිළියෙස වීම
13. සාමාන්‍ය දෘෂ්ටිය සහිත පුරුෂයකු සහ වර්ණ අන්ධතාවය සඳහා වාහක ගැහැණියක අතර මුහුම්කින් F_1 පරම්පරාවේ පුද්ගලයන්ගේ බලාපොරොත්තු විය හැකි රූපානුදර්ශ විය හැක්කේ
 (1) සියල්ලන් ම වර්ණ අන්ධය.
 (2) 25% ක් වර්ණ අන්ධ සහ 75% ක් සාමාන්‍ය දෘෂ්ටිය ඇත්තන් ය.
 (3) 50% ක් වර්ණ අන්ධ සහ 50% ක් සාමාන්‍ය දෘෂ්ටිය ඇත්තන් ය.
 (4) 75% ක් වර්ණ අන්ධ සහ 25% ක් සාමාන්‍ය දෘෂ්ටිය ඇත්තන් ය.
 (5) සියල්ලන් ම සාමාන්‍ය දෘෂ්ටිය ඇත්තන් ය.
14. මිනිසාගේ රක්තාණුවක හැඩය ඇලීල දෙකක් මගින් නිර්ණයවන මෙන්ධලීය ලක්ෂණයකි. සාමාන්‍ය හැඩැති රක්තාණු, දැකැති හැඩැති රක්තාණුවලට ප්‍රමුඛ වේ. සාමාන්‍ය හැඩැති රක්තාණුවක් සඳහා ඇලීලය R වන අතර දැකැති හැඩැති රක්තාණුවක් සඳහා ඇලීලය r වේ. සාමාන්‍ය හැඩය ඇති රක්තාණු සහිත දෙමව්පියන්ට දැකැති සෛල රක්තගීතතාවය ඇති දරුවකු බිහි වූනි නම්, දෙමව්පියන්ගේ ප්‍රවේණි දර්ශ විය හැක්කේ
 (1) RR සහ RR ය. (2) RR සහ rr ය. (3) RR සහ Rr ය.
 (4) Rr සහ Rr ය. (5) Rr සහ rr ය.
15. ලක්ෂණ දෙකක් සඳහා විෂමයුග්මකවන පුද්ගලයන් අතර මුහුම්කින්, මෙන්ධලීය ප්‍රවේණිය අනුව F_1 පරම්පරාවේ බලාපොරොත්තු විය හැකි සම්පූර්ණ නිලීන පුද්ගලයන්ගේ භාගය වනුයේ
 (1) $\frac{12}{16}$ කි. (2) $\frac{9}{16}$ කි. (3) $\frac{4}{16}$ කි. (4) $\frac{3}{16}$ කි. (5) $\frac{1}{16}$ කි.
16. පරම්පරා ප්‍රකාශවර්තනය දක්ව හැකි වංශය වනුයේ
 (1) එපිකොමිස්ලෙක්සා ය. (2) ඩිලෙක්ටෙරොටා ය. (3) මොලුස්කා ය.
 (4) එකිනොඩෙරොටා ය. (5) ආක්ෂොපොඩා ය.
17. සාර්වක ප්‍රභල් දෙකක් ඇත්තේ
 (1) නැචිට්ට් ය. (2) ක්ලැස්ටොසොවන්ට් ය. (3) පක්ෂියන්ට් ය.
 (4) මකුරුවන්ට් ය. (5) හැනුරැල්ලන්ට් ය.

18. ජීවන චක්‍රයේ විවිධ ජීවියකු ඇතුළත් වී ඇත්තේ කුමන සත්ත්ව කාණ්ඩයට ද?
 (1) සීලෙන්ටෙරාටාවන් (2) ඇනෙලිඩාවන් (3) මොලුස්කාවන්
 (4) එකිනොඩෙරමාවන් (5) නෙමටෙරොඩාවන්
19. මොලුස්කාවන් මිනිසාට ආවේණික ව චූදනක් නොවන්නේ
 (1) හුණු සඳහා ප්‍රභවයක් ලෙස ය. (2) කෘෂි පළිබෝධයින් ලෙස ය. (3) ආහාර ලෙස ය.
 (4) මුතු සඳහා ප්‍රභවයක් ලෙස ය. (5) පරපෝෂිතයින් ලෙස ය.
20. සෑම ඇනෙලිඩාවකුට ම
 (1) දඩ්හෙදි ඇත. (2) අ-පොදිකා ඇත. (3) මේවුලක් ඇත.
 (4) සැහැදිලි හිසක් ඇත. (5) වෘක්කිකා ඇත.
21. පහත සඳහන් හෝස්ත ක්‍රමවලින් එකක් එය ඉදිරිපිට සඳහන් කර ඇති සත්ත්ව කාණ්ඩයට අදාළ නොවේ. මෙම හෝස්ත ක්‍රමය හෝස්තන:

හෝස්ත ක්‍රමය

සත්ත්ව කාණ්ඩය

- | | |
|---------------------|---------------|
| (1) හස්තසෙලකතාව | ඇමිබාවන් |
| (2) පෙරා බුද්ධි | ද්විතනාවකයින් |
| (3) විද උරා බිම | මදුරුවන් |
| (4) නොවිකා ගිල දමීම | සර්පයන් |
| (5) හැපීම සහ විකීම | මකුණන් |
22. ආත්‍යාපොඩාවන්ගේ ශ්වසනයට සම්බන්ධ නොවනුයේ
 (1) ස්ලක්ලෝම ය. (2) ශ්වාස රුක් ය. (3) ශ්වාසනාල ය.
 (4) දේහ පෘෂ්ඨය ය. (5) පත් පෙණහල ය.
23. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් ආත්‍යාපොඩා වංශයේ ආවේණික ලක්ෂණයක් නොවනුයේ කුමක් ද?
 (1) උදවිය ස්නායු රජුන් යුගයක් (2) පෘෂ්ඨීය හෘදයක්
 (3) සම්පූර්ණ ජීරණ පද්ධතිය (4) නිරවලිනිත පේශි
 (5) කයිටිනීය පිටසැකිල්ල
24. සෑම පෘෂ්ඨවංශියකුට ම නොමැත්තේ
 (1) කපාලයක් ය. (2) හනු ය.
 (3) මයලිනිකුන් ස්නායු තන්තු ය. (4) ප්ලිහාවක් ය.
 (5) ආක්ෂක ඇටසැකිල්ලක් ය.
25. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතුරෙන් කොන්ඩ්‍රික්ෂියේ වර්ගයේ සාමාජිකයින් අතර පමණක් දක්නට ලැබෙනුයේ කුමක් ද?
 (1) රේ කොරල (2) කුටීර දෙකක් සහිත හෘදය (3) මධ්‍යවෘක්ක
 (4) කපාල ස්නායු යුගල් දහයක් (5) ග්‍රසනික ස්ලක්ලෝම
26. පක්ෂීහු
 (1) මවුන්ගේ දේහ උෂ්ණත්වය යාමනය කරති.
 (2) අපරකපාල සත්ත්වයා අග්‍ර දෙකක් සහිත හිස් කබල් දරති.
 (3) ප්‍රධාන නයිට්රජනීය අපද්‍රව්‍ය ලෙස යුරියා හිඟස්ත්‍රාවය කරති.
 (4) ක්‍රියාකාරී ඩිමිබ්‍රෝෂ දෙකක් දරති.
 (5) කොරපොතු නොදරති.
27. නිවැරදි වගන්තිය හෝස්තන.
 (1) ආහාර දමනය පළමුවෙනි පෝෂී මට්ටම සෑමවිට ම ප්‍රහාස-ශ්ලේෂක ජීවියෙකු ය.
 (2) පරිසර පද්ධතියක යම් සත්ත්වයකු සෑමවිට ම අයත් වනුයේ එක් පෝෂී මට්ටමකට පමණි.
 (3) ආහාර දමනය මස්සේ බැර ලෝක රැස් වේ.
 (4) ආහාර දමනය සෑදීමට අවම වශයෙන් පෝෂී මට්ටම් දෙකක් අවශ්‍ය වේ.
 (5) ශක්තිය එක් පෝෂී මට්ටමක සිට අනෙකට ගලා යෑමේ දී එහි 10% ක ශාතිකයක් සිදු වේ.
28. සත්ත්වයකුගේ නිකේතනය
 (1) මොහු ජීවත්වන ස්ථානය යි.
 (2) පරිසර පද්ධතියක් තුළ මොහුගේ කාර්යභාරය යි.
 (3) වෙනත් විශේෂයක නිකේතනය සමඟ කිසිවිටෙක අසිතිනිත නොවේ.
 (4) විකාශන අවස්ථාව අනුව වෙනස් නොවේ.
 (5) මොහුගේ හෝස්ත විලාසය මගින් නිර්ණය නොවේ.

29. උපයෝජිත වාසය නොකරන්නේ
(1) වැඩිවල ය. (2) වනාන්තරවල ය. (3) තණ බිම්වල ය.
(4) ඇළවල්වල ය. (5) සමුද්‍රවල ය.
30. පහත සඳහන් ඒවායින් හරිකාශාර වායුවක් නොවන්නේ කුමක් ද?
(1) මීතේන් (2) ඕසෝන් (3) කාබන් ඩයොක්සයිඩ්
(4) හයිඩ්‍රජන් (5) නයිට්‍රස් ඔක්සයිඩ්
31. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතුරෙන් මිනිසා ඇන්ත්‍රොපොයිඩයා උපගෝත්‍රය යටතේ වර්ගීකරණය කිරීම සඳහා භාවිත කරනුයේ කුමක් ද?
(1) පහළට යොමු වූ මහා ජිද්‍රය (2) ඇසෙහි අක්ෂිකූපය වටා පිහිටි අස්ථි වලය
(3) ද්වි ශීර්ෂ පරිභූ (4) ඇතිවිල ඇති පැතලි නිය (5) පත්තාකාර කෘන්තක
32. මිනිස් ඇසෙහි, යථි
(1) මධ්‍ය කුපයෙහි පිහිටා ඇත. (2) ආලෝකයට අධික ලෙස සංවේදී ය.
(3) අධික දෘෂ්ටි නික්මගොස්වන බැවින් යුක්ත ය. (4) වර්ණ දෘෂ්ටිය හා සම්බන්ධ ය.
(5) කේතුවලට වඩා සංවිකාවෙන් අඩු ය.
33. මිනිස් කනෙහි, ඇසීම හා සම්බන්ධ සංවේදක සෛල ඇත්තේ
(1) කර්ණපටක පටලය මත ය. (2) වෙස්ට්ම් පටලය මත ය. (3) පාදග්‍ර පටලය මත ය.
(4) කුම්බිකාව මත ය. (5) කුම්බිකාව මත ය.
34. මිනිසාගේ මස්ශිෂ්කයෙහි සංවේදක කර්මාන්ත ප්‍රදේශ පිහිටා ඇත්තේ
(1) පාර්ශ්වික සහ ශංඛක බිණ්ඩිකාවල ය. (2) ශංඛක සහ අපරකපාල බිණ්ඩිකාවල ය.
(3) පාර්ශ්වික සහ අපරකපාල බිණ්ඩිකාවල ය. (4) ලලාට සහ ශංඛක බිණ්ඩිකාවල ය.
(5) ලලාට සහ පාර්ශ්වික බිණ්ඩිකාවල ය.
35. මිනිසාගේ ස්නේහසූත්‍රී ග්‍රන්ථිය
(1) දකුණු ඇසි ඇත. (2) උපරිකපාලයෙහි ලා දසක වේ.
(3) සම් විශ්ලිතව පිහිටයි. (4) නයිට්‍රජන් සහ ඔක්සිජන් හා සම්බන්ධ ය.
(5) රෝසමැදිකාමක සේවයට සම්බන්ධ වී ඇත.
36. පහත සඳහන් වන මිනිස් අතුරෙන් මිනිස් අත්‍රාණුව පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද?
(1) එය තනි ලයිසොසෝමයක් දරයි. (2) එහි මයිටොකොන්ඩ්‍රියා නිපයක් ඇත.
(3) එහි නාභියෙහි අලිංගිකව 23 ක් ඇත. (4) ස්ත්‍රීයකුගේ ප්‍රජනක පද්ධතිය තුළ එහි සරු කාලය දින තුනක් පමණ වේ.
(5) වෙස්ට්මේටොරික් මගින් එහි සෑදීම යාමනය කරයි.
37. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් මිනිසාගේ වසා පද්ධතිය පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද?
(1) ප්ලිමා වසා අවයවයකි. (2) එහි වාහිනීවල කපාට ඇත.
(3) එය අන්තරාල කරල පරිමාව යාමනය කිරීමට උපකාරී වේ. (4) එය ප්‍රතිශක්තියෙහි ලා වැදගත් මෙහෙයයක් ඉටු කරයි.
(5) එය පාහර මාර්ගයෙහි ඇමයිනෝ අම්ල අවශෝෂණය හා සම්බන්ධ ය.
38. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් මිනිසාගේ අක්ෂ මාපවැනිල්ල පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද?
(1) එය ප්‍රතිරෝධීය සමන සන්ධානය වේ. (2) එයට ඇතිවූ පුරුක් දෙකක් ඇත.
(3) එය අක්ෂ ඇතිවූ සමන පිළිමල් වේ. (4) එය අක්ෂි කායානිකව බෙහෙවින් වැඩි කරයි.
(5) එහි වලනයන් දෙකක ස්නායු පද්ධතිය මගින් යාමනය වේ.
39. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් නිරෝගී වැඩිහිටි මිනිසකුගේ උරස් කශේරුකා පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද?
(1) ඒවා සියල්ල ම ප්‍රමාණයෙන් සමාන වේ. (2) කශේරුවෙහි උරස් කශේරුකා 12 ක් ඇත.
(3) ඒවායෙහි කිරිසක් ප්‍රසාරවල ජිද්‍ර නොමැත. (4) කශේරුවෙහි ප්‍රාථමික වක්‍රය සෑදීම සඳහා ඉහතල් වේ.
(5) ඒවායෙහි කිරිසක් ප්‍රසාරවල සහ කශේරුකා දෙකවල සන්ධාන මුත්‍රණ ඇත.

40. මිනිසාගේ ප්‍රිත්‍රධර නාලිකාවක, ග්ලිසීකා පෙරතෙයෙහි පරිමාවේ විශාල අඩුවීමක් සිදුවනුයේ
 (1) අවිදුර සංවලිත නාලිකාවෙහි ය. (2) හෙත්ලෙ පුඩුවේ අවරෝහණ බාහුවෙහි ය.
 (3) හෙත්ලෙ පුඩුවේ ආරෝහණ බාහුවෙහි ය. (4) විදුර සංවලිත නාලිකාවෙහි ය.
 (5) සංග්‍රාහක ප්‍රණාලයෙහි ය.
41. පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් මිනිස් ආමාශය පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) එය පෙප්සින් ස්‍රාවය කරයි. (2) එය ජීරණ පද්ධතියෙහි වැඩියෙන් ම ප්‍රසාරණය විය හැකි කොටස ය.
 (3) එය අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථියක් ලෙස ක්‍රියා කරයි. (4) එහි විදුර කෙලවරයෙහි ආලාර වක්‍ර පිටානයක් ඇත.
 (5) එය ජලය අවශෝෂණය කරයි.
42. මිනිසාගේ මහාන්ත්‍රය
 (1) ලිබරකුන් ලෙත් දරයි. (2) පිටමින් D සංශ්ලේෂණය කරන බැක්ටීරියා දරයි.
 (3) අඛන්ඩ පත්‍රායාම පේශි ස්තරයක් දරයි. (4) මිනිස් ලවණ අවශෝෂණය කරයි.
 (5) ආහාර මාර්ගයෙහි දීර්ඝ ම කොටස යි.
43. මිනිසාගේ, හෑන් පේශි තන්තු
 (1) බහුතෘස්වක ය. (2) අතුබෙදී නොමැත.
 (3) දෛනික ස්නායු පද්ධතියෙන් ස්නායුතනය වේ. (4) පේශිස්තය ය.
 (5) බිහිස්වරයෙන් සම්භවය වේ.
44. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් කාට්ලේජ පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) එය සියලු ම සත්ත්ව-යාමට ඇත. (2) එහි රුධිර වාහිනී නොමැත.
 (3) ඒවා පරිග කුනක් ඇත. (4) එය සම්බන්ධතා පටිකයකි.
 (5) එහි ගර්භිකා නොමැත.
45. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් සාමාන්‍ය නිරෝගී වැඩිහිටි මිනිසකුගේ හිමොග්ලොබින් පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) එය ඡන්ඩිජන් කෙරෙහි අධික බන්ධනාවයක් දක්වයි.
 (2) එහි යකඩ Fe^{2+} ආකාරයෙන් ඇත.
 (3) එය රක්තාණුවල සහ රුධිර ප්ලාස්මාවෙහි ඇත.
 (4) එය කාබන් ඩයොක්සයිඩ් පරිවහණය කරයි.
 (5) එය රුධිර pH යාමනය හා සම්බන්ධය ය.
46. මිනිසාගේ, ස්නේහුත ශල්කමය අපිච්ඡදය
 (1) අපිච්ඡදයෙහි පිහිටා ඇත. (2) ස්‍රාවය කැනසයක් ඉටු කරයි.
 (3) පැතලි සෛලවලින් පමණක් සමන්විත වෙයි. (4) ඇදෙන සුළු ය.
 (5) වාහිනීමය ය.
47. මිනිසාගේ අපර පිටියට මිනිස් ප්‍රාචීන හා සම්බන්ධ ආබාධය වනුයේ
 (1) යෝධනාවය යි. (2) ප්‍රොටිනනාවය යි. (3) ගලගණ්ඩය යි.
 (4) මුඛ මහිනය යි. (5) අමිශ්‍ර මහිනය යි.
48. මත්ස්‍ය වගා පොකුණක, ජලයෙහි pH අගය 5.0 ව පමණ අඩු වුවහොත්, එය මත්ස්‍යයන්ට හිතකර මට්ටමක් කරා ගෙන
 හා හැක්කේ එම ජලයට
 (1) සුරියා දමීමෙනි. (2) සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් දමීමෙනි. (3) පිළිස්සු හුනු දමීමෙනි.
 (4) කොපර් සල්ෆේට් දමීමෙනි. (5) ඇලුමිනියම් සල්ෆේට් දමීමෙනි.
49. පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් *Wuchereria bancrofti* සහ *Necator americanus* යන දෙදෙනා ම පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 (1) සුහුළුලත්ව උච්චර්මයක් ඇත. (2) මොවුන් ජලාබ්‍රස් වේ.
 (3) සංසේචනය පහතතර ව සිදු වේ. (4) ගැහැණු සුහුළුලත්ව පිරිමි සුහුළුලත්ව වඩා විශාල ය.
 (5) L_3 ක්‍රියා ආපාදන අවස්ථාව වේ.
50. *Plasmodium vivax* ගේ යුක්තාණුව සෑදීම සිදු වනුයේ
 (1) මිනිස් අක්මාව තුළ ය.
 (2) ගැහැණු *Anopheles* මදුරුවාගේ මැදිබඩවැලෙහි බන්තිය තුළ ය.
 (3) මිනිස් රුධිරයේ දී ය.
 (4) ගැහැණු *Anopheles* මදුරුවාගේ මැදිබඩවැලෙහි කුහරය තුළ ය.
 (5) ගැහැණු *Anopheles* මදුරුවාගේ බේට ග්‍රන්ථි තුළ ය.

51. පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් *Entamoeba histolytica* පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 - (1) මොවුන් මිනිසාට අභියාග්‍රය සාදයි.
 - (2) මොවුන් රයිසොපොඩා වංශයට අයත් වේ.
 - (3) මොවුන් කිසිවිටක මිනිස් අක්මාවේ දක්නට නොලැබේ.
 - (4) මොවුන් ධාරකයා තුළට ඇතුළුවනුයේ මිනිස් මලවලින් අපවිත්‍ර වූ ආහාර සහ ජලය මගිනි.
 - (5) මොවුන් ප්‍රධාන වශයෙන් යෑපෙනුයේ මිනිස් රුධිරය මත ය.
52. ඔර්ගනොපොස්ටෝ කෘමිනාශක
 - (1) ශාකවලින් නිස්සාරණය කරණු ලැබේ.
 - (2) නියුරිලොමාව මත ක්‍රියා කරයි.
 - (3) පරිසරය තුළ සිසුයෙන් බිඳී යයි.
 - (4) කෘමියකුගේ ශරීරයට ඇතුළුවනුයේ උච්චර්මය හරහා පමණි.
 - (5) විෂ වන්නේ අපෘණයාවීමෙන් පමණි.
53. රෙට් පාලනය
 - (1) පළිබෝධයන් සැණසිත් මර්දනය කරයි.
 - (2) සැමවිට ම සාර්ථකය.
 - (3) සඳහා පළිබෝධයාගේ ජීවන ප්‍රවණතිය පිළිබඳ ව දැනුවත් අවශ්‍යය ය.
 - (4) වන ජීවීන්ට සහ මිනිසුන්ට කිසිම අහිතකර ප්‍රතිඵලයක් නොදෙයි.
 - (5) සාමාන්‍යයෙන් රසායනික පාලන ක්‍රම සමඟ එකවර භාවිත කරනු ලැබේ.
54. පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් සත්ත්ව පරිණාමය පිළිබඳ ව අසත්‍ය වන්නේ කුමක් ද ?
 - (1) එය අභිණව ව සිදුවන ක්‍රියාවලියකි.
 - (2) එය ගහණයක් තුළ පමණක් සිදුවේ.
 - (3) එය සෛමත් සිදුවන ක්‍රියාවලියකි.
 - (4) එය ගහණයක් විශාලතමය වීම නිසා සිදුවිය හැකි ය.
 - (5) එය මිනිස් ක්‍රියාවලියේ ප්‍රතිඵලයක් නිසා සිදුවිය නොහැක.
55. ලැමාස්ට් අනුව
 - (1) අවයවයක් අභිණව ව භාවිත කිරීම එහි ප්‍රමාණය මත බලපෑමක් නොකරයි.
 - (2) සත්ත්වයින් අතර ජීවන සටනක් ඇත.
 - (3) විශේෂයෙන් ජෛවමයත් එකිනෙකාගෙන් යථාලෝපනය වෙතත් වේ.
 - (4) සත්ත්වයකු නිපදවනු ලබන අහිතකරයන්ගෙන් ප්‍රතිරෝධයක් බවට පත්වනුයේ ස්වල්ප දෙනෙක් පමණි.
 - (5) රුපානුදර්ශීය වෙනස් වීම් ප්‍රජනිතයන්ට ප්‍රවේණි ගතවේ.
56. පහත සඳහන් ජීවා අතුරෙන් *Homo erectus* පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 - (1) ඔවුන්ගේ කපාල ධාරිතාව 850-1350 cc අතර විය.
 - (2) ඔවුන් ශිෂ්ට භාවිත කළහ.
 - (3) ඔවුන්ගේ පොසිල විනයෙන් සොයාගෙන ඇත.
 - (4) මොවුන් ශාකභක්ෂකයන් වූහ.
 - (5) මොවුන් ඇඟි භාවිත කළ ප්‍රථම නොමිනිසුන් ය.
57. ප්‍රතිවේදනමය ඉගෙනීම
 - (1) සියලු ම ක්ෂීරපායීන්ගේ දක්නට ලැබේ.
 - (2) වරක් පරිචිත වූ විට ජීවිතය පුරාම පවතී.
 - (3) දක්නට ලැබෙන්නේ ජීවිතයේ කුඩා අවධිවල පමණි.
 - (4) සඳහා තර්කණය කිරීමේ හැකියාව අවශ්‍ය ය.
 - (5) පුරව් අන්දකීම මත රඳා නොපවතී.
58. පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් සාර්වසාරණය පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 - (1) එය ඒකායන චර්යා ආකාරයකි.
 - (2) එය මුළු ජීවිතයම ම චලනය හා සම්බන්ධය ය.
 - (3) එය උත්තේජයේ දිශාවට සම්බන්ධතාවයක් නොදරයි.
 - (4) එය සිදුකිරීම සඳහා සංකීර්ණ මධ්‍ය ස්නායු පද්ධතියක් අවශ්‍ය නොවේ.
 - (5) එය සැමවිට ම බාහිර උත්තේජයකට දක්වන ප්‍රතිචාරයකි.
59. පහත සඳහන් වගන්ති අතුරෙන් සත්ත්ව සන්නිවේදනය පිළිබඳ ව අසත්‍ය වනුයේ කුමක් ද ?
 - (1) එය එක් සත්ත්වයකුගේ සිට තවත් සත්ත්වයකුට නොරැකුණු සම්ප්‍රේෂණය වීම හා සම්බන්ධ ය.
 - (2) එය ප්‍රතිග්‍රහණය කරන සත්ත්වයාගේ චර්යාවේ වෙනසක් සිදු කරයි.
 - (3) එය සමාජ චර්යාවන් සඳහා අත්‍යවශ්‍ය ය.
 - (4) එය සැමවිට ම අන්තඃවිශේෂ වේ.
 - (5) සත්ත්ව සන්නිවේදනයේ දී රසායනික සංඝ භාවිත කරනු ලැබේ.
60. දහට ත්‍රි ලංකාවේ වයඹ ප්‍රදේශයේ කෝල් ගස්වලට බරපහල නාතිකයන් සිදු කරන නව පළිබෝධයා
 - (1) වයිරසයකි.
 - (2) දිලීරයකි.
 - (3) පොතු කෘමියෙකි.
 - (4) කුරුමිණියෙකි.
 - (5) මයිටාවකි.

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

අධ්‍යයන පොදු සාහිත්‍ය පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1999 අගෝස්තු கல்விய் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1999 -ஆகஸ்ட் General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1999	
සත්ත්ව විද්‍යාව II விலங்கியல் II Zoology II	04 S II
පැය තුනයි / மூன்று மணித்தியாலம் / Three hours	

විභාග අංකය :

වැදගත් : මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රය කඩදාසි තැන්පත් යුක්ත ය. පිළිතුරු සැපයීමට පෙර මේ පිටු අංක අනුව පිළියෙල කර ගන්න.
--

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

අ කොටස - විග්‍රහණ රචනා

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු මෙම ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ම සපයන්න. ඔබේ පිළිතුරු එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා ඉඩ සලසා ඇති තැනවල ලියන්න. මෙම ඉඩ ප්‍රමාණය උත්තර ලිවීම සඳහා 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 සිටින පරිදි අමුණා විභාග කොටසකට භාර දෙන්න.
ප්‍රශ්න පත්‍රයේ ආ කොටස පමණක් විභාග කොටුවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

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

මේ
කිරීමේ
සීමාව
නො ලැබේ.

1. (A) (i) බහිරාසර්ග ග්‍රන්ථයක් යනු කුමක් ද?

.....
.....

මිනිස් දේහයේ ඇති බහිරාසර්ග ග්‍රන්ථ දෙකක් නම් කරන්න.

- (ii)

- (iii)

- (iv) අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථයක් යනු කුමක් ද?

.....
.....

- (v) බහිරාසර්ග මෙන් ම අන්තරාසර්ග ග්‍රන්ථයක් ලෙස ද ක්‍රියා කරන මිනිස් දේහයේ ඇති ග්‍රන්ථයක් නම් කරන්න.

.....
.....

(B) (i) හෝර්මෝනයක් යනු කුමක් ද ?

.....

.....

.....

(ii) පිටියුටරි හෝර්මෝනයක ප්‍රාථමික නිෂේධනය කරන මිනිස් හයිපොතැලමයයෙන් ප්‍රාථමික හෝර්මෝනයක් නම් කරන්න.

.....

(iii) පිටියුටරි හෝර්මෝනයක ප්‍රාථමික උත්තේජනය කරන මිනිස් හයිපොතැලමයයෙන් ප්‍රාථමික හෝර්මෝනයක් නම් කරන්න.

.....

(iv) හෝර්මෝන ප්‍රාථමික අමතර එ මිනිස් හයිපොතැලමයයෙහි කෘත්‍ය දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(v) හයිපොතැලමයය විකසනය වනුයේ මිනිස් මොළයෙහි කුමන ප්‍රධාන කොටසින් ද ?

.....

(C) පහත සඳහන් එක් එක් ව්‍යුහය මගින් මූල හරින එක් හෝර්මෝනයක් බැගින් නම් කරන්න.

ව්‍යුහය

හෝර්මෝනය

(i) අපර පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය

(ii) අධිවෘක්ක බාහිකය

(iii) ජීත දේහය

(iv) වෘෂණය

(v) තේකුදේහය

(D) (i) සමස්ථිතිය යනු කුමක් ද ?

.....

.....

(ii) සත්ත්වයින්ට සමස්ථිතියෙන් ඇති එක් වාසියක් සඳහන් කරන්න.

.....

(iii) මිනිස් දේහයේ සමස්ථිතික ව පාලනය වන සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a) (b)

(iv) සමස්ථිතිය පවත්වා ගැනීම සඳහා අවශ්‍ය වනුයේ කුමන පුනර්ජනනීය යන්ත්‍රණය ද ?

.....

(v) මිනිසාගේ සමස්ථිතිය පවත්වා ගැනීම සඳහා ප්‍රධාන වශයෙන් උපයෝගී වනුයේ කුමන ස්නායු පද්ධතිය ද ?

.....

මේ
පිටුවේ
සියලුම
කොටස්
පියවන්න.

2. (A) (i) ආහාර මාර්ගයක් යනු කුමක් ද?

.....
.....

(ii) මිනිස් ආහාර මාර්ගයෙහි ප්‍රධාන කොටස් අනුපිළිවෙළින් නම් කරන්න.

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

(iii) පරිණාමීය ක්‍රියාවලියේ දී, ආහාර මාර්ගයක් පළමු ව විකසනය වූ සත්ත්ව කාණ්ඩය අයත් වනුයේ වංශයට ය.

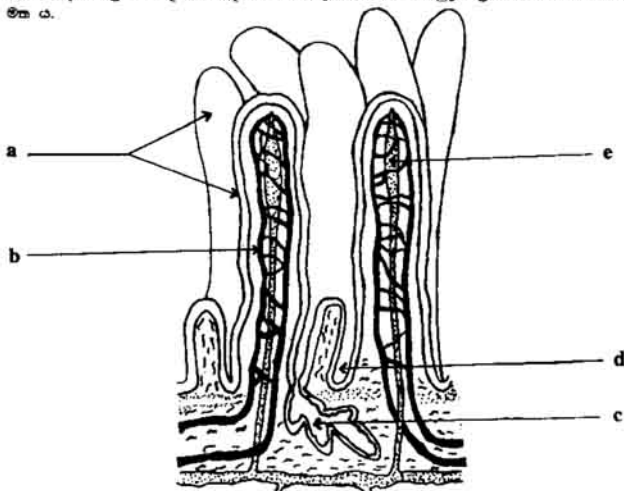
(iv) ආහාර මාර්ගයක් රහිත ජීවීන් අයත්, ඔහුයෙහි සත්ත්ව වංශයක් නම් කරන්න.

.....

(v) ආහාර මාර්ගයක් රහිත ජීවීන් අයත්, ක්‍රිප්‍රස්තර සත්ත්ව වංශයක, වර්ගයක් නම් කරන්න.

.....

(B) (i) - (v) දක්වා ප්‍රශ්න පදනම් වී ඇත්තේ පහත දක්වන මිනිස් ස්ත්‍රීදාන්ත්‍රයෙහි කොටසක සරල රූප සටහන මත ය.



a, b, c, d, සහ e ලෙස සලකුණු කර ඇති ව්‍යුහ නම් කර, එම එක් එක් ව්‍යුහයෙහි එක් ප්‍රධාන කාර්යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

ව්‍යුහය

ප්‍රධාන කාර්යය

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

(C) (i) මිනිස් ස්ත්‍රීදාහත්‍රයෙහි පහත සඳහන් රත්තපිම ක්‍රියාකරන ස්ථාන නම් කරන්න.

රත්තපිමය

ස්ථානය

(a) මෝල්ලේස්

(b) නිසුන්ටියොට්ටේස්

(ii) මිනිසාගේ ආහාර මාර්ග කුහරයෙහි සිටින රත්තපිම අතුරෙන් ජීරණ රත්තපිමයක් ලෙස ක්‍රියා නොකරනුයේ කුමක් ද?

.....

(iii) ලයිස්සේල්ල ප්‍රධාන කෘත්‍යය කුමක් ද?

.....

(iv) මේද නෛලෝදකරණය යනුවෙන් අදහස් වනුයේ කුමක් ද?

.....

(v) මිනිස් ආන්ත්‍රයෙහි මේද නෛලෝදකරණය සිදු කරනුයේ කුමක් මගින් ද?

.....

(D) (i) වැඩිහිටි මිනිස් දත්ත සූත්‍රය කුමක් ද?

.....

(ii) මිනිසාට අවශ්‍ය ප්‍රධාන අනාමිතික පෝෂක දෙක කුමක් ද?

(a) (b)

(iii) ජලයෙහි ද්‍රාව්‍ය විටම්බ දෙකක් නම් කරන්න.

(a) (b)

(iv) මිනිස් රුධිරය කැටි ගැසීමට අත්‍යවශ්‍ය විටම්බය නම් කරන්න.

.....

(v) ආහාරයේ කන්තු මද වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස මිනිස් ජීරණ පද්ධතියෙහි ඇතිවන ආබාධයක් නම් කරන්න.

.....

3. (A) (i) ගොවිත්තය පරිසර විද්‍යාත්මක අධ්‍යයනයක දී සැලකිය යුතු නොසිතිය යුතුම අංශයක් සඳහන් කරන්න.

(a) (b)

(c)

(ii) ශ්‍රී ලංකාවේ ගොවිතු පරිසර පද්ධතියක, කැකුල්ලෙන් ප්‍රධාන නොපෝෂක වනුයේ

.....

(iii) ගොවිතු ගොවිබෝලයකින් පරිභෝජක මට්ටම කුමක් ද?

.....

මේ
පිරිසේ
මිනිසා
නො
ලැබේ.

(iv) ශ්‍රී ලංකාවේ, වාතය දූෂණය කරන කාලයන් මොනොත්සසිති වල ප්‍රධාන ප්‍රභවය කුමක් ද?

.....

(v) වාතය දූෂණය වීමේ ප්‍රතිඵලයක් ලෙස මිනිසාගේ ස්වසන පද්ධතියෙහි ඇතිවන ආබාධ දෙකක් දෙන්න.

(a)

(b)

(B) (i) ජලජීවී වගාව යන්නෙන් අදහස් වනුයේ කුමක් ද?

.....

.....

(ii) ජලජීවී වගාවේ භාවිතවන විස්කෘත සහ සුක්ෂ්ම රෝගණ ක්‍රම අතර ඇති ප්‍රධාන වෙනස කුමක් ද?

.....

.....

(iii) දහට ශ්‍රී ලංකාවේ ජලජීවී වගාවට යොදා ගන්නා ඉස්සන් විශේෂ දෙක නම් කරන්න.

(a)

(b)

(iv) ජලජීවී වගාව සඳහා ස්ථානයක් තේරීමේ දී තැලසිය යුතු කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(v) කැදලි කැමීම සඳහා පිරිමි කිලාපියා උපයෝගී කරගන්නා වරල නම් කරන්න.

.....

(C) (i) 'පරපෝෂිතකාරිය' යන පදය අර්ථ දක්වන්න.

.....

.....

(ii) පරපෝෂිතයකුගේ ආසාදිත අවස්ථාව යනු කුමක් ද?

.....

.....

(iii) *Necator americanus* ගේ ආසාදිත අවස්ථාව ධාරකයාට ඇතුළු වනුයේ කෙසේ ද?

.....

(iv) සුනුහුල් *Necator americanus* ගේ වාසස්ථානය කුමක් ද?

.....

(v) *Wuchereria bancrofti* ගේ වාහකයා නම් කරන්න.

.....

(D) (i) පළිබෝධ පාලනයේ, ආර්ථික දේශීය මට්ටම යනු කුමක් ද?

.....

.....

(ii) ආර්ථික දේශීය මට්ටම නිර්ණය කිරීමේ දී සැලකිය යුතු සාධක දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

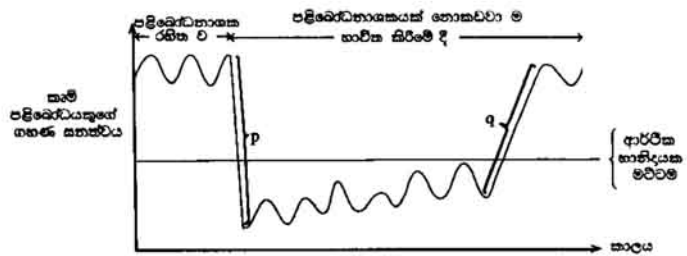
(b)

(iii) සමෝධානික පළිබෝධ පාලනය යනු කුමක් ද?

.....

.....

ප්‍රශ්න අංක (iv) සහ (v) පහත දී ඇති රූපය මත පදනම් වී ඇත. එයින් පෙනවනුයේ කාලයත් සමඟ, පළිබෝධනාශක භාවිත කිරීමට පෙර සහ පළිබෝධනාශකයක් නොකඩවා ම භාවිත කරන අතරතුරේ දී බෝගයක කෘමි පළිබෝධයකුගේ ගහණ සහස්‍රවය වැඩි අඩුවන ආකාරය යි.



(iv) p හි ගහණ සහස්‍රවය අඩු වීම පිළි වූයේ කුමන පළිබෝධ පාලන ක්‍රමය මගින් ද?

.....

(v) q හි ගහණ සහස්‍රවය වැඩිවීමට හේතුව කුමක් ද?

.....

4. (A) (i) නව-චාචිත් වාදය යනු කුමක් ද?

.....
.....

(ii) නව-චාචිත් වාදයට අනුව දිගු ගෙල සහිත ජීවත්වන පරිණාමය වූයේ කෙසේ දැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

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

(iii) ගතයුතු ජාතික සංඛ්‍යාතය නියත ව තබා ගැනීම සඳහා එම ගතයුතිය සීමිත යුතු තත්ත්වයන් දෙකක් නම් කරන්න.

(a) (b)

(iv) ජාතික විකෘතියක් නිසා මිනිසාගේ ඇතිවන ප්‍රවේණික ආබාධයක් නම් කරන්න.

.....

(v) ස්වභාවයෙහි ඇති විය හැකි ජාතික විකෘති ආකාර දෙකක් නම් කරන්න.

(a) (b)

(B) (i) පෘථිවි ගුහාදේශකයෙහි ජීවය කොපමණ කලකට පෙර පමණව පැවත දැයි විස්තර කරනු ලැබේ ද?

.....

(ii) පූර්ව පෙර කාලයෙහි දී, පෘථිවි වායුගෝලයෙහි සිදු වූ වායු තත්ත්වයන් නම් කරන්න.

(a) (b)

(c)

(iii) DNA වල ප්‍රධාන කෘත්‍ය දෙක සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(iv) සත්ත්ව ප්‍රජාපෝෂක DNA නිෂ්පාදන ස්ථාන දෙකක් නම් කරන්න.

(a) (b)

(v) සත්ත්ව ප්‍රජාපෝෂක ක්ෂුද්‍රජාලිකාවල කෘත්‍ය දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

(C) (i) විශේෂයක් යනු කුමක් ද?

.....
.....

(ii) අපරව්‍යාජක විශේෂප්‍රාප්තිය යන පදය පැහැදිලි කරන්න.

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

(iii) අනුවර්තී විකිරණය යනු කුමක් ද?

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

(iv) දිව්‍ය සඳහා ආවිකාවක්වීමෙන් පසුව ගාත්‍රයෙහි දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන අනුවර්තනය සඳහන් කරන්න.

.....

(v) දර්ශීය පංචාංගුලික ගාත්‍රයෙහි නොමැති, ආවිකාවක්වීමෙන් ගාත්‍රයෙහි ඇති වූයෙක් නම් කරන්න.

.....

(D) (i) ලිංගික ප්‍රජනනය සිදුවන ජීවමය සත්ත්ව වංශ දෙකක් නම් කරන්න.

(a) (b)

(ii) චුර්ණමය සැකිලි දරණ සාමාජිකයින් අයත් වන ප්‍රොටොසෝවොයා වංශ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a) (b)

(iii) ප්ලැන්ගොලමිනේටවන්ගේ ප්‍රධාන බහිෂ්ථාවී ව්‍යුහය නම් කරන්න.

.....

(iv) දකුණු පාඨපාඨික වක්‍රය පමණක් තිබෙන සත්ත්ව කාණ්ඩයක් සඳහන් කරන්න.

.....

(v) පිංලන්ටෙරාටාවන් ගේ පමණක් දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(a)

(b)

මේ
කිරීමේ
සීමාවක්
නො වූයේය.

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

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය, 1999 අගෝස්තු
கல்விப் பொதுத் தராதரப் பத்திர(உயர் தர)ப் பரீட்சை, 1999 ஆகஸ்த்
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination, August 1999

තත්ත්ව විද්‍යාව II
விலங்கியல் II
Zoology II

04

S

II

ආ කොටස - රචනා

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

- කෝට්ටාව වංශය අත් සියලු ම වංශවලින් වෙන් කෙරෙන ප්‍රධාන ආවේණික ලක්ෂණ තුන සඳහන් කර එම එක් එක් ලක්ෂණය පිළිබඳ ව කෙටි විස්තරයක් සපයන්න.
 - මිනිසා, මිමාලියා වර්ගය යටතේ වර්ගීකරණය කිරීමට භාවිත කරන ඔහුගේ පැහැදිලි පද්ධතියේ ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
- කිමිට්ටායි කංකාල පේශි තත්ත්වය ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
 - එය පිහිටු පේශි තත්ත්වයෙන් වෙනස් වනුයේ කෙසේ ද?
- ශ්වසනය යනු කුමක් ද?
 - සන්නිවේදකයේ කාර්යක්ෂම ශ්වසන පාෂාණය කිහිපයක් යුතු ප්‍රධාන ලක්ෂණ මොනවා ද?
 - කාමියකුගේ ශ්වසන පද්ධතියෙහි ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
- සහන සඳහන් ඡිනු ම තුනක් පිළිබඳ ව කෙටි සටහන් ලියන්න.

 - මිනිස් කලලබන්ධය
 - ජලාස්ම සටලය
 - වෘක්කිකා
 - මිනිස් රුධිරයේ කාහෘතයන්
- ශ්‍රී ලංකාවේ ජල දූෂණයට හේතුවන ප්‍රධාන කරුණු සඳහන් කරන්න.
 - ශ්‍රී ලංකාව හා සමිබන්ධ ව, මිනිසාට සහ සන්නිවේදනට ජල දූෂණය නිසා පිදුවන විපාක කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
- ශ්‍රී ලංකාවේ එක්තරා ප්‍රදේශයක පොල් ගස්, කොලොයාස්ටරො හෝක්‍රයට අයත් නව පළිබෝධයකු මගින් හානි වේ නම්, එම පළිබෝධයා මර්ධනය කිරීම සඳහා පාලන ක්‍රම නිර්දේශ කිරීමට පෙර සලකා බැලිය යුතු කරුණු විස්තර කරන්න.