

16. Monocotyledonea වර්ගයේ ආවේණික ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

- 1) පත්‍ර වල සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයක් තිබීම.
- 2) මූලෙහි මජ්ජාවක් දක්නට නොලැබීම.
- 3) කදේ විසරිත සනාල කපාල දක්නට ලැබීම.
- 4) තුනේ ගුණාකාර ලෙස පුෂ්ප කොටස් පිහිටා තිබීම.
- 5) ශාක පත්‍රය වෘත්තයක් නොමැතිව පත්‍ර පාදයෙන් කදට සවිවීම.

17. නොගැලපෙන යුගලය තෝරන්න.

Pogonatum

- 1) ජන්මාණු ශාකය ද්විගෘහීය
- 2) ජන්මාණු ශාකය ප්‍රමුඛය
- 3) සත්‍ය කද, පත්‍ර නොමැත
- 4) සනාල පටක නොදරයි
- 5) සම බීජාණුකය

Nephrolepis

- ජන්මාණු ශාකය ඒකගෘහීය
- බීජාණු ශාකය ප්‍රමුඛය
- සත්‍ය කද, පත්‍ර ඇත
- සනාල පටක දරයි
- විෂම බීජාණුකය

18. ආවෘත බීජක ශාක වල ප්‍රජනක ව්‍යුහයන් හා විවෘත බීජක ශාකවල ප්‍රජනක ව්‍යුහයන් අතර නොගැලපෙන ප්‍රතිචාරය වන්නේ,

ආවෘත බීජක

විවෘත බීජක

- | | |
|-------------|-----------------------|
| 1) රේණු | ක්ෂුද්‍ර බීජාණු පත්‍ර |
| 2) අණ්ඩප | මහා බීජාණු පත්‍ර |
| 3) පරාග කෝෂ | ක්ෂුද්‍ර බීජාණු ධානි |
| 4) කළල කෝෂය | ජායා ජන්මාණු ශාක |
| 5) බීජය | ඩිම්බය |

19. අසත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

- 1) සිකුටින් හා එන්ටරෝගැස්ටරේන් ආමාශය මත ක්‍රියාකාරී වන හෝමෝනයකි.
- 2) කොලිසිස්ටොකයිනින් හා සිකුටින් ග්‍රහනියෙන් සුවය වේ.
- 3) ග්‍රහනියෙන් සුවය වන එන්ටරොකයිනේස් හෝමෝනය ක්ෂුද්‍රාන්තය තුළදී ක්‍රියාකාරී වේ.
- 4) සිකුටින් හා කොලිසිස්ටොකයිනින් අන්ත්‍යාශයික යුෂ සුවය උත්තේජනය කරයි.
- 5) සිකුටින් මගින් පිත සුවය උත්තේජනය කරන අතර කොලිසිස්ටොකයිනින් මගින් පිත්තාශය සංකෝචනය වීම උත්තේජනය කරයි.

20. අන්තප්‍රෝතය පිළිබඳ අසත්‍ය වගන්තිය වන්නේ,

- 1) ශ්ලේෂ්මලකයේ අවිදුර ප්‍රදේශයේ ස්ථරිභූත ශල්කමය අපිච්ඡදය ඇත.
- 2) උරස් කුහරය තුළ පමණක් පිහිටි ආහාර මාර්ගයේ පටුම කොටස වේ.
- 3) වැඩිම වේගයකින් මෙය තුලින් ආහාර ගමන් කරයි.
- 4) ආහාර ගිලීම සිදු නොවන විට විදුර අවිදුර කෙලවරවල් වැසී පවතී.
- 5) ආහාර ගමන් කරන්නේ ක්‍රමාකූචනයෙනි.

21. මහාන්ත්‍රය පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ,

- 1) Escherichia Coli යනු මහාන්ත්‍රයේ ජීවත් වන පරපෝෂී බැක්ටීරියාවකි.
- 2) මහාන්ත්‍රයේ අධ:ශ්ලේෂ්මලකයේ ශ්ලේෂ්මල සුවි ග්‍රන්ථි බහුලව ඇත.
- 3) ආහාර මාර්ගය තුළ වඩාත් හොඳින් වසා ගැටිති විකසනය වී ඇත්තේ මහාන්ත්‍රයේ අධ:ශ්ලේෂ්මලකයේ ය.
- 4) මහාන්ත්‍රය තුළදී ජලය පමණක් අවශෝෂණය කරයි.
- 5) මහාන්ත්‍රයේ පේශි වෝලයේ අන්වායාම පේශි ස්තරය වඩාත් හොඳින් වර්ධනය වී ඇත.

22. මිනිසාගේ වසා පද්ධතියෙන් ඉටුවන කෘත්‍යයක් නොවන්නේ,

- | | |
|---|--|
| 1) ජල ද්‍රාව්‍ය විටමින් අවශෝෂණය හා පරිවහනය | 2) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගේ හක්ක කසෙලකතාව දැක්වීම |
| 3) විශිෂ්ට ප්‍රතිශක්තිකරණ ප්‍රතිචාර දැක්වීම | 4) ක්ෂුද්‍රාන්තයේ දී ග්ලිසරෝල් අවශෝෂණය කිරීම |
| 5) පටක තරලය පෙරීම | |

23. මිනිසාගේ ශ්වසනය සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

- 1) ආශ්වාසයේ දී මහා ප්‍රාචීරය ඉහිල් වේ.
- 2) ජීව ධාරිතාව දළ වශයෙන් 6 cm^3 වේ.
- 3) අනු ශ්වාසනාලිකා පක්ෂමණ ස්ථම්භික අපිච්ඡදයෙන් ආස්තරණය වේ.
- 4) එක් ශ්වසන චක්‍රයක් සඳහා ගත වන කාලය මිනිත්තුවකට ස්වසන චක්‍ර 12 - 15 පමණ.
- 5) ආශ්වාස සීඝ්‍රතාව සැමවිටම අනිච්ඡානුගව පාලනය වේ.

24. ශ්වසන ව්‍යුහය හා ක්‍රියාකාරීත්වය සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වනුයේ,

- 1) සියලුම සතුන්ගේ ශ්වසන පෘෂ්ඨය හරහා වායු හුවමාරුව සිදු වනුයේ විසරණයෙනි.
- 2) සැලමන්දරාවන්ගේ ශ්වසන ව්‍යුහ වන්නේ බාහිර ජලකලෝමය.
- 3) මිනිසාගේ ගර්භික ප්‍රණාල හා ගර්භික බිත්තිය සරල ශල්කමය අපිච්ඡද සෛල ස්ථරයකින් සමන්විතය.
- 4) රුධිරයේ O_2 හා CO_2 ආංශික පීඩනයට සංවේදී රසායනික ප්‍රතිග්‍රාහක ශීර්ෂපෝෂී ධමනි වල හා මහා ධමනියේ බිත්තිවල පිහිටයි.
- 5) වැරෝලි සේතුවේ පිහිටි එනියුස්ටික් ප්‍රදේශය මගින් ආශ්වාසය සිදුවන කාලය සීමා කරනු ලබයි.

25. සිලිකා සංයෝග අඩංගු දූවිලි වලට දිගු කලක් නිරාවරණය වීමෙන් ඇති විය හැකි සිලිකෝසිස් රෝගය පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

- 1) ගර්භ තුල එක් රැස්වන මහා හක්ෂානු සෛල මගින් සිලිකා අංශු භක්ෂණය කරයි.
- 2) පෙනහලු පටක විනාශ වීම නිසා පුප්පුසීය අධ්‍යාතනිය ඇති වේ.
- 3) හෘද ක්‍රියාකාරීත්වය අඩාල වීම සිදුවිය හැක.
- 4) විශාල අංශු ප්‍රෝටීනමය ද්‍රව්‍ය හා යකඩ ආදියෙන් වට කරනු ලබයි.
- 5) රුධිර කේශ නාලිකා හා ස්වසන අනු ශ්වාසනාලිකා විනාශ කරයි.

26. මිනිසාගේ රුධිර පීඩනය හා හෘදයාබාධ සම්බන්ධයෙන් වැරදි වන්නේ,

- 1) දේහයෙන් රුධිරය හානිවීම නිසා, ශිරා ඔස්සේ හෘදයට ගලන රුධිර ප්‍රමාණය අඩුකර, රුධිර පීඩනය අඩු කරයි.
- 2) ඇන්ජයිකා තත්ත්වය ඇති වන්නේ කිරීටක ධමනි වල රුධිර සංසරණය අවහිර වූ විටදීය.
- 3) ධමනි තුල තැන්පත් වන ඇතරෝමා අධික රුධිර පීඩනය ඇති කරයි.
- 4) ආර්තවහණය වූ ගැහැණු ආර්තවහණය නොවූ ගැහැණුන්ට වඩා හෘදයාබාධ වලට ගොදුරුවීමේ හැකියාව වැඩිය.
- 5) සියලුම වයස්වල පුද්ගලයන්ගේ සාමාන්‍ය රුධිර පීඩනය $120/80 \text{ Hg mm}$

27. රුධිර සංසරණ පද්ධතිය හා සම්බන්ධව ඇති සාවද්‍ය වගන්තිය වනුයේ,

- 1) සංසරණ පද්ධති මූලිකව දැකිය හැකි වූයේ Annelida වන් තුලය.
- 2) සමහර උරගයන්ට ඇත්තේ අසම්පූර්ණ ද්විත්ව සංසරණයකි.
- 3) ද්විත්ව සංසරණයක් ඇති සතුන්ට ඇත්තේ උදරීය හෘදයකි.
- 4) සියලුම පෘෂ්ඨවංශීන්ට ද්විත්ව සංසරණයක් ඇත.
- 5) Mollusca හා Arthropoda වන්ට විවෘත රුධිර සංසරණයක් හා පෘෂ්ඨීය හෘදයක් ඇත.

28. රුධිරයේ අඩංගු ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන පිළිබඳව අසත්‍ය වන්නේ,

- 1) ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන ස්වසන වායු පරිවහනයට දායක වේ.
- 2) ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන රුධිරයේ ආසුනි පීඩනය පවත්වා ගැනීමට දායක වේ.
- 3) ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන දේහ තරල හානි වීම වලක්වා රුධිර කැටි ගැසීම සිදු කරයි.
- 4) ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන නිපදවනු ලබන්නේ අක්මාවේ ය.
- 5) දේහ තරලවල pH අගය යාමනය සඳහා ප්ලාස්ම ප්‍රෝටීන දායක වේ.

29. සෛලයක් ආරම්භක විශුන්‍යතාවයේ ඇති විට එහි,

- 1) ද්‍රාව්‍යය විභවය ශුන්‍ය වේ.
- 2) පීඩන විභවය ශුන්‍ය වේ.
- 3) ජල විභවය ශුන්‍ය වේ.
- 4) පීඩන විභවය උපරිම වේ.
- 5) ජල විභවය උපරිම වේ.

30. ශාක මූලක අරියව සිදුවන පරිවහනය සම්බන්ධව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් වැරදි වන්නේ,

- 1) විසරණය හා ස්කන්ධ ප්‍රවාහය යන ක්‍රම දෙකම ඔස්සේ ජලය අක්‍රීයව පරිවහනය වේ.
- 2) ඇපොප්ලාස්ටය මගින් වැඩිම වේගයකින් ජලය පරිවහනය වේ.
- 3) පාංශු ද්‍රාවණයේ ජල විභවය, මූලෙහි සෛල වල ජල විභවයට වඩා වැඩි වූ විට මූලට ජලය උරා ගනු ලබයි.
- 4) රික්තක මාර්ගය ප්‍රතිරෝධය වැඩිම පරිවහන මාර්ගයයි.
- 5) සිම්ප්ලාස්ට මාර්ගය යනු මුළු ශාකය පුරාම අන්තර් ලෙස සම්බන්ධ වී ඇති ප්‍රාක් ජලාස්ථිය ජාලයයි.

31. ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු පද්ධතිය උත්තේජනය වීමෙන් සිදු කරන ක්‍රියාවක් වන්නේ,

- 1) හෘදයේ පේශි වෙතට රුධිර සැපයුම වැඩි කිරීමෙන් හෘද ස්පන්දන ප්‍රබලතාවය වැඩි කරයි.
- 2) ආහාර මාර්ගයේ ක්‍රමාකූචන වලන වේගවත් කිරීම හා ආහාර මාර්ගයේ යුෂ ස්‍රාවය උත්තේජනය කිරීමෙන් ආහාර ජීරණය හා අවශෝෂණ වේගය වැඩි කරයි.
- 3) අනු ශ්වාසනාලිකා විස්තාරණය කර පෙනහැලි වාතනයවීමේ සීඝ්‍රතාවය වැඩි කරයි.
- 4) ප්‍රතියෝජක පේශි සංකෝචනය වීමෙන් ඇසේ කණිනිකාව විස්තාරණය කරයි.
- 5) ගුද වක්‍ර පිධානය සංකෝචනය කරයි.

32. මොළය පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

- 1) හයිපොතලමස - ස්වයං සාධක ස්නායු පද්ධතියේ පාලනය
- 2) වැරෝලි සේනුව - පෙනහැලි වාතනය යාමනය කිරීම
- 3) සුළුමිනා ශීර්ෂකය - රුධිර පීඩනය පාලනය කරයි.
- 4) අනුමස්තිෂ්කය - ඉච්ඡානුග පේශි වල සමායෝජනය
- 5) මස්තිෂ්කය - හෘදයට හා ස්වසන වේගයට බලපෑම් ඇති කරයි.

33. මිනිස් ඇස පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

- 1) අක්ෂි ගෝලය තුල 3/4 ක පමණ දුරින් දෘෂ්ටි විතානය පිහිටයි.
- 2) දෘෂ්ටි විතානයේ ඇති යෂ්ටි හා කේතු ආලෝකයට සංවේදී ය.
- 3) මධ්‍ය කුපයේ කේතු නැත.
- 4) ප්‍රතියෝජක පේශි ඇසේ කාවයේ වක්‍රතාවය වෙනස් කිරීමට ආධාර වේ.
- 5) අම්මය රසය මගින් ස්වච්ඡයට පෝෂණය සපයයි.

34. මිනිස් කණ පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

- 1) පටලමය ගහනය මැද කනේ කොටසකි.
- 2) අණ්ඩාකාර ගවාක්‍ෂයේ ඇතිවන කම්පන අලින්ද නාලයට පැතිරේ.
- 3) අර්ධ චක්‍රාකාර නාල ගුරුත්වයට සාපේක්‍ෂව දේහ ඉරියව්ව හා හිසේ පිහිටීම පවත්වා ගැනීමට දායකවේ.
- 4) කර්ණ පටහ පටලය මගින් මැද කන හා ඇතුළු කන සම්පූර්ණයෙන්ම වෙන් කෙරේ.
- 5) අර්ධ සෝපාණිකාව හා කර්ණ පටහ නාලය රයිස්නර් පටලයෙන් වෙන් වී ඇත.

35. මිනිස් සම පිළිබඳව අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

- 1) දේහ උෂ්ණත්ව යාමනය සඳහා සම ප්‍රධාන දායකත්වයක් දක්වයි.
- 2) සංවේදක අවයවයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
- 3) ආරක්‍ෂක කෘත්‍යයක් ඉටු කරයි.
- 4) සමේ සියළුම ග්‍රන්ථි වර්මයෙන් පැන නගී.
- 5) වර්මයේ සම්භවය මධ්‍යශ්වර්මීය වේ.

36. හයිපොතලමසින් නිපදවන හෝමෝන අපර පිටියුටරියට පරිවහනය කරන්නේ පහත කුමක් මගින් ද?

- 1) පූර්ව පිටියුටරිය
- 2) වසා වාහිනී
- 3) රුධිර වාහිනී
- 4) අක්සන
- 5) පටක තරලය

37. වෘක්කය තුල සිදු වන ක්‍රියාවක් නොවන්නේ,

- 1) අවිදුර සංවලිත නාලිකාවෙන් ජලය 80% ක් පමණ ආප්‍රාතිය මගින් අතිවාර්ගයෙන්ම ප්‍රතිශෝෂණය වේ.
- 2) සංග්‍රාහක ප්‍රණාලයෙන් ADH ඇති වීම ජලය අක්‍රීයව ප්‍රතිශෝෂණය වේ.
- 3) අති පරිස්‍රාවනයේ දී ජලාස්ම ප්‍රෝටීන හා රුධිර සෛල පෙරීමට ලක් නොවේ.
- 4) හෙන්ලේ පුඩුවේ ආරෝහණ බාහුවෙන් ජලය ප්‍රතිශෝෂණය වේ.
- 5) ඇල්ඩෝස්ටෙරෝන් මගින් විදුර සංවලිත නාලිකාවෙන් Na^+ හා ජලය ප්‍රතිශෝෂණය වැඩි කරයි.

38. මානව හිස් කබල පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

- 1) ශංඛක - අධෝහනුක සන්ධියෙහි පමණක් වලනය සිදුවේ.
- 2) උපතේ දී හිස් කබලේ සියළු අස්ථි සම්පූර්ණයෙන්ම වර්ධනය වී ඇත.
- 3) හිස් කබලේ අස්ථි තුල කෝටරක දැකිය හැක.
- 4) මහා ජිදය සැමවිටම හිස් කබලේ අධරව ඇත.
- 5) කන් අස්ථිමය ගහණය හිස් කබල තුල පිහිටයි.

39. මිනිසාගේ පූර්ව ගාත්‍රය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

- 1) වැලමිට සන්ධිය සෑදීමට අරාස්ථිය හා ප්‍රගණ්ඩාස්ථිය පමණක් දායක වේ.
- 2) ප්‍රගණ්ඩාස්ථියේ කප්පිය සමඟ අන්වරාස්ථියේ අවිදුර කෙළවර සන්ධානය වේ.
- 3) යටි බාහුවේ සුළගිල්ල පැත්තට වන්නට අරාස්ථිය පිහිටයි.
- 4) අන්වරාස්ථිය මහපට ඇගිල්ල පැත්තට වන්නට පිහිටා ඇත.
- 5) මැණික් කටුව අස්ථි 8 කින් සෑදී ඇත.

40. ස්ත්‍රී හා පුරුෂ ශ්‍රෝණි හඳුනා ගැනීමට භාවිතා කල නොහැකි ලක්ෂණයක් වන්නේ,

- | | | |
|---------------------|----------------------------|-----------------------|
| 1) හැඩය | 2) බර | 3) ශ්‍රෝණියේ ඇතුළු මග |
| 4) යුනික අස්ථි කෝණය | 5) ශ්‍රෝණි කෝටරකයේ පිහිටීම | |

• 41 සිට 50 දක්වා පිළිතුරු සැපයීමට පහත යතුර භාවිතා කරන්න.

හිවැරදි ප්‍රතිචාර	A, B, D	A, C, D	A, B	C, D	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් / ප්‍රතිචාර හිවැරදිය.
පිළිතුර	1	2	3	4	5

41. DNA හා ප්‍රෝටීන දෙකටම පොදු වන්නේ,

- A) බහු අවයවක වේ.
- B) ප්‍රෝටීන දුස්ස්වාභාවිකරණය අප්‍රතිවර්තය වන අතර DNA දුස්ස්වාභාවිකරණය ප්‍රතිවර්තය වේ.
- C) ස්වයං ප්‍රතිවලිතවීමේ හැකියාව ඇත.
- D) අධික උෂ්ණත්වයේ දී දුස්ස්වාභාවිකරණය වේ.
- E) DNA වලට හේලිකසීය ව්‍යුහයක් ඇතත්, ප්‍රෝටීන වලට හේලිකසීය ව්‍යුහ නැත.

42. ශාක වල කිසිදා හමු නොවන්නේ,

- | | | | | |
|-------------|---------------|---------------|-------------|--------------|
| A) ෆරක්ටෝස් | B) රිබියුලෝස් | C) ශ්ලයිකෝජන් | D) ලැක්ටෝස් | E) ඉනියුලින් |
|-------------|---------------|---------------|-------------|--------------|

43. පහත කවර වංශයේ / වංශවල භෞමික වාසීන් ඇතුළත් නොවේ ද?

- | | | |
|------------------|--------------------|-----------------|
| A) Mollusca | B) Annelida | C) Coelemterata |
| D) Echinodermata | E) Platyhelminthes | |

44. ආමාශයික යුෂ ස්‍රාවය උත්තේජනයට දායක වන්නේ,

- | | | |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------|
| A) ගැස්ට්‍රින් හෝමෝනය | B) ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු ආවේග | C) සිකුටින් |
| D) තත්වාරෝපිත ප්‍රතික ක්‍රියා | E) එස්ටරෝගැස්ටරෝස් | |

45. සහජීවී සම්බන්ධතා දැක්වෙනුයේ,

- A) අඹ ගසක් මත වැඩෙන Loranthus ශාකය
- B) මිනිස් අන්ත්‍රය තුල වෙසෙන Necator americanus
- C) Utricularia හා කෘමි සතුන්
- D) තාපස කකුළුවා මත වෙසෙන මුහුදු ඇනිමනි
- E) දිරාපත් වන ශාක කඳක් හා ඒ මත වැඩෙන Agaricus

46. පහත ව්‍යුහ අතරින් අධිරාජධානි 3 ටම අයත් ජීවීන්ට පොදු වන්නේ,
 A) 70 s රයිබසෝම B) පෙප්ටයිඩෝග්ලයිකැන් C) ජලාස්ම පටල
 D) DNA E) සෛල සැකිල්ල
47. ප්‍රතිග්‍රාහක පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ,
 A) ක්‍රවුස් අන්ත බලේඛ පහත් උෂ්ණත්ව වලට සංවේදී ය.
 B) සියලුම ප්‍රතිග්‍රාහක ව්‍යුහවල එකම වර්ගයේ සංවේදක සෛල ඇත.
 C) පැසිනි දේහානු පීඩන හා ප්‍රසාර ප්‍රතිග්‍රාහක වේ.
 D) ආත්‍රපෝඩාවන්ට සංයුක්ත ඇස් ඇත.
 E) සියලුම තාප ප්‍රතිග්‍රාහක අපිචර්මයේ ඇත.
48. නයිට්‍රජන් බහිස්සාවයට අමතරව වෘක්කයේ කාර්යයන් වන්නේ,
 A) රුධිර පීඩනය හා රුධිර පරිමාව පවත්වා ගැනීම.
 B) නියත ආසුනි පීඩනයක් පවත්වා ගැනීම.
 C) ග්ලූකෝස් මට්ටම යාමනය
 D) රුධිර pH අගය යාමනය
 E) නිර්ධූලකරණය
49. මානව කශේරුව පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,
 A) අන්තර් කශේරුක මඬල කම්පන අවශෝෂකයක් ලෙස ක්‍රියා කරමින් සුෂ්‍රමිතාව ආරක්ෂා කරයි.
 B) අන්තර් කශේරුක ජිල හරහා සුෂ්‍රමිතා ස්නායු ගමන් කරයි.
 C) සුෂ්‍රමිතාව ත්‍රිකාස්ථියේ ස්නායු මාර්ගය කෙළවර දක්වා විහිදී පවතී.
 D) අක්ෂ කශේරුකාවේ කශේරුකා දේහය ක්ෂීණ වී ඇත.
 E) සියළු ග්‍රෙවී කශේරුකා වල බණ්ඨක ප්‍රසාරය ද්විභින්න වී පවතී.
50. සියළුම පේශි පටක වල ලාක්ෂණික ගුණාංග වන්නේ,
 A) විතන්‍යතාවය B) ප්‍රත්‍යස්ථතාවය C) පේශිජන්‍ය බව
 D) සංකෝච්‍යතාවය E) ප්‍රතිග්‍රාහක වීම



ඩී. එස්. සේනානායක විද්‍යාලය.. කොළඹ 07..

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2015 නොවැම්බර්

ඡව විද්‍යාව II

13 ශ්‍රේණිය

පැය තුනයි

නම :

උපදෙස් :

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

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

B කොටස - රචනා

- * ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න. මේ සඳහා සපයනු ලබන කඩදාසි පාවිච්චි කරන්න. සම්පූර්ණ ප්‍රශ්න පත්‍රයට නියමිත කාලය අවසන් වූ පසු **A** සහ **B** කොටස් එක් පිළිතුරු පත්‍රයක් වන සේ **A** කොටස උඩින් තිබෙන පරිදි අමුණා විභාග ශාලාධිපතිට භාර දෙන්න.
- * ප්‍රශ්න පත්‍රයේ **B** කොටස පමණක් විභාග ශාලාවෙන් පිටතට ගෙන යාමට ඔබට අවසර ඇත.

පරීක්ෂකගේ ප්‍රයෝජනය සඳහා පමණි.

කොටස	ප්‍රශ්න අංකය	ලැබූ ලකුණු
A	1	
	2	
	3	
	4	
B	5	
	6	
	7	
	8	
	9	
	10	
එකතුව		
ප්‍රතිශතය		

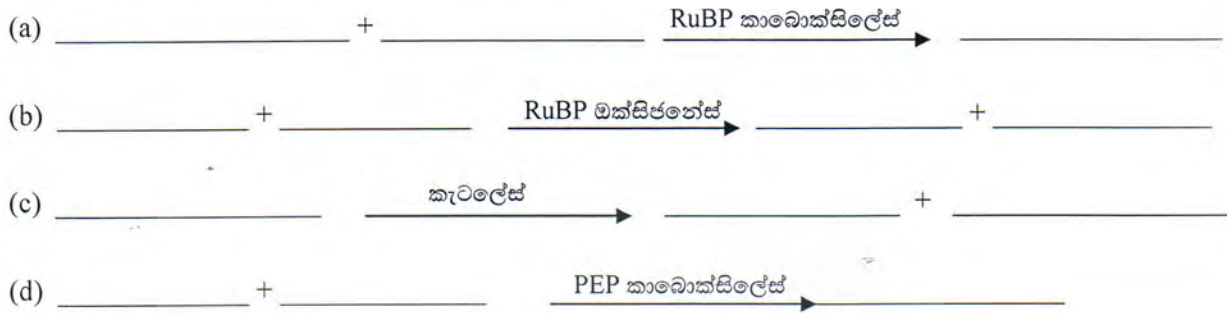
අවසාන ලකුණු	
ඉලක්කමින්	
අකුරෙන්	
සංකේත අංක	
උත්තර පත්‍ර පරීක්ෂක	
ලකුණු පරීක්ෂා කළේ	1.
	2.
අධීක්ෂණය	

A - කොටස - ව්‍යුහගත රචනා
ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු මෙම පත්‍රයේම ලියන්න.

01. (A) (i) එන්සයිමයක් යනු කුමක් ද?

.....

(ii) පහත ප්‍රතික්‍රියාවලට අදාළ ප්‍රතික්‍රියක හා සෑදෙන ඵල ලියන්න.



(iii) ජීවී සෛලවල පවතින ද්‍රව්‍ය කීපයක් පහතින් දැක්වේ. මෙම ද්‍රව්‍ය ඇසුරින් පහත ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

- (A) සුක්‍රෝස් (B) කයිටින් (C) පෙක්ටීන් (D) ෆ්රක්ටෝස් (E) ලැක්ටෝස්

- a) බෙහෙවින් ප්‍රතිකාරකයට පිළිතුරු ලබාදෙන ද්‍රව්‍යන් මොනවා ද?

- b) 1 - 4 ෆ්ලයිකොසිඩික බන්ධන පවතින ද්‍රව්‍යයන් මොනවා ද?

- c) සුන්‍යාඡරික සෛල වල සෛල බිත්තිවල ව්‍යුහයේ අඩංගු වන ද්‍රව්‍යයන් මොනවා ද?

(B) (i) පටකයක් යනු කුමක් ද?

.....

(ii) ශාක වලට යාන්ත්‍රික සන්ධාරනය ලබාදෙන ජීවී හා ජීවී නොවන සරල ශාක පටක 2 ක් නම් කරන්න.

- a) ජීවී -
- b) ජීවී නොවන -

(iii) ඉහත කෘත්‍ය කිරීම සඳහා (b) හි ඔබ සඳහන් කල පටකය දක්වන අනුවර්තන මොනවා ද?

.....

(iv) අරියල පටකයේ පවතින සමහර සෛල රුධිර පටකයේ ඇති සෛල වලට කෘත්‍යයෙන් සමානකම් දක්වයි. එවැනි සමාන සෛල වර්ග 3 ක් නම් කර ඒවායේ කෘත්‍යය ද ලියන්න.

අරියල පටකයේ ඇති සෛල වර්ගය	රුධිර පටකයේ ඇති සෛල වර්ගය	කාර්යය
a)
b)
c)

(v) අරියල පටකයේ ඇති කුම සෛල වල කාර්යය කුමක් ද?

.....

(C) (i) පොස්පොරයිලීකරණය යනු කුමක් ද?

.....

(ii) පොස්පොරයිලීකරණය සිදු කිරීමට දායක වන ඉන්ද්‍රියකා 2 ක් නම් කරන්න.

.....

(iii) උසස් ශාකවල පවතින ප්‍රභාසංස්ලේෂක වර්ණක නම් කර, ඒවා අඩංගු ස්ථානය ද ලියන්න.

.....

(iv) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේ දී නිපදවෙන අන්තඵල දක්වා අදුරු ප්‍රතික්‍රියාව සඳහා එම අන්තඵලවල කාර්යය ද ලියන්න.

.....

(v) ආලෝක නිව්‍රතාවය හමුවේ ප්‍රභාසංස්ලේෂණ වේගය දක්වන ප්‍රස්ථාරය අඳින්න.

02. (A) (i) Archea අධිරාජධානියේ සාමාජිකයන් සතුව පමණක් දැකිය හැකි ලක්ෂණයක් ලියා, ඔවුන් සඳහා උදාහරණ 2 ක් ද ලියන්න.

.....

.....

.....

(ii) Animalia අධිරාජධානියේ රුධිර හෙබික් විකසනය වූ සතුන් අයත් වංශ මොනවා ද?

.....

(iii) පහත දී ඇති රාජධානිවලට අයත් ජීවීන්ගේ පෝෂණ ක්‍රම සඳහන් කරන්න.

රාජධානිය	පෝෂණ ක්‍රම
Protista	-
Fungi	-
Plantae	-
Animalia	-

(iv) පහත දී ඇත්තේ Protista රාජධානියට අයත් වංශ 2 කි. එම වංශවලට අදාළ වන ලක්ෂණ ලියන්න.

	ක්‍රීසොගයිටා	ක්ලෝරොගයිටා
සෛල සැකැස්ම
ප්‍රභාසංස්ලේෂක වර්ණක
සෛල බිත්ති සංඝටක
ප්‍රධාන සංචිත ආහාර

(v) Rhisopoda සහ Celiophora වංශ වෙන් කර හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණයක් ලියන්න.

Rhisopoda	Celiophora
.....

(vi) බණ්ඩනය නිරීක්ෂණය නොවන සත්ව වංශ 3 ක් නම් කරන්න.

.....

.....

.....

(B) (i) සියලුම දිලීර වලට පොදු ලක්ෂණ 3 ක් ලියන්න.

.....

.....

.....

(ii) බීජ දරන ශාක අයත් වංශ 3 ක් නම් කර උදාහරණය බැගින් ලියන්න.

.....

.....

.....

(iii) ඔබ සඳහන් කළ ශාක වංශ අතරින් ශෛලම වාහිනී දරන ශාක වංශය කුමක් ද?

.....

(iv) පහත ලක්ෂණ දරන ශාකවලට උදාහරණය බැගින් ලියන්න.

- (a) ස්වාධීන ස්වයංපෝෂී ඒකගෘහී ජන්මාණු ශාක දරන ශාකයක් -
- (b) ද්විගෘහී බීජානු ශාකයක් ඇති බීජ නොදරන ශාකයක් -
- (c) ප්‍රමුඛ ජන්මාණු ශාක අවධියක් ඇති සම බීජාණුකතාවය පෙන්වන ශාකයක් -
- (d) ඉදිකටු වැනි පත්‍ර දරන විවෘත බීජ නිපදවන ශාකයක් -

(C) (i) ශ්වසන වර්ණකයක් යන්න හඳුන්වන්න.

.....

(ii) සත්ත්ව ලෝකයේ හමුවන Fe^{2+} අඩංගු ශ්වසන වර්ණක 2 ක් නම් කර, එම එක් එක් ශ්වසන වර්ණකය හමුවන සත්ත්ව කාණ්ඩය / වර්ගය / වංශය නම් කර, ඒවා දැකිය හැකි ස්ථාන ද නම් කරන්න.

ශ්වසන වර්ණකය	හමුවන සත්ත්ව කාණ්ඩය / වර්ගය / වංශය	දැකිය හැකි ස්ථානය
.....
.....

(iii) මිනිසාගේ ආශ්වාසය හා ප්‍රාශ්වාසය සඳහා ඉවහල් වන පේශි නම් කරන්න.

.....

(iv) ඒක සංසරණ රුධිර පද්ධතිය, කෘමියෙකුගේ රුධිර සංසරණ පද්ධතියෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?

.....

(v) මානව රුධිර සංසරණ පද්ධතියේ පහත දක්වා ඇති රුධිර වාහිනී මගින් රුධිරය සපයන අවයව ලියන්න.

- (a) දකුණු අනිශ්චිත ධමනිය -
- (b) සිලියැක් ධමනිය -
- (c) අධර අතුණු බහන් ධමනිය -

(vi) පුද්ගලයකුගේ රුධිර ගණ තීරණය කරන ප්‍රධාන සාධකය නම් කර එම සාධකය පිහිටා ඇති ස්ථානය ද ලියන්න.

- සාධකය -
- පිහිටා ඇත්තේ -

03. (A) (i) ස්වයං සාධක ස්නායු පද්ධතියේ කොටස් 2 නම් කරන්න.

.....

(ii) එම කොටස් දෙක අතර ඇති ව්‍යුහාත්මක වෙනස්කමක් ලියන්න.

.....

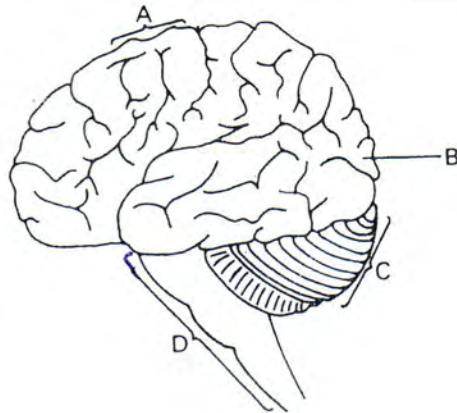
(iii) ස්වයං සාධක ස්නායු පද්ධතියේ කාර්යයන් 2 ක් ලියන්න.

.....

(iv) ස්වයං සාධක ස්නායු පද්ධතියෙන් ප්‍රාචය වන ස්නායු සම්ප්‍රේෂක ද්‍රව්‍යන් මොනවා ද?

.....

(v) මිනිස් මොළයක රූප සටහනක් පහතින් දැක්වේ.



රූපයේ C හා D කොටස් නම් කර C වල කාර්යයක් ලියන්න.

C -

D -

C වල කාර්යය -

(vi) A හා B වලින් දක්වෙන කෘත්‍යමය ප්‍රදේශ නම් කරන්න.

A -

B -

(vii) ඉරියව්ව හා තුල්‍යතාවය පවත්වා ගැනීමට දායක වන මිනිස් කනේ කොටස් නම් කරන්න.

.....

(B) (i) මිනිස් ඇසේ පහත දක්වෙන දෑ සඳහා දායක වන කොටස් නම් කරන්න.

(a) සංවේදක කෘත්‍යය -

(b) වාලක කෘත්‍යය -

(ii) දෘෂ්ටිවිකානයේ ඇති ආලෝක ප්‍රතිග්‍රාහක සෛල නම් කරන්න.

.....

(iii) ඉහත ඔබ නම් කල ආලෝක ප්‍රතිග්‍රාහක සෛල වලින් වර්ණ දෘෂ්ටියට ඉවහල් වන්නේ කුමක් ද?

.....

(iv) දෘෂ්ටි විභානයේ ඇති අන්ධ බිංදුව මතට ආලෝකය වැටුණු විට සිදු වන්නේ කුමක්දැයි පැහැදිලි කර ඔබගේ පිළිතුරට හේතුව ද සඳහන් කරන්න.

.....

.....

.....

(v) දෘෂ්ටිය සඳහා වැදගත් වන විටමින් වර්ගය නම් කර දෘෂ්ටිය සඳහා එහි ඇති වැදගත්කම ද ලියන්න.

.....

.....

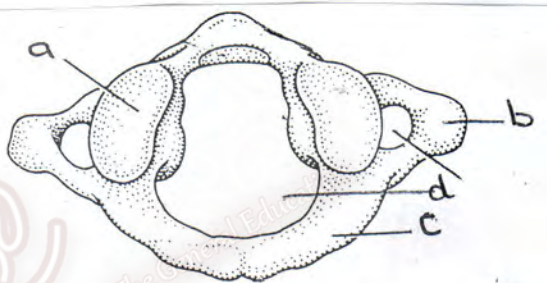
.....

(vi) ආලෝකය ඇති තැනක සිට අඳුරු කාමරයකට ඇවිද ගෙන ගිය ශිෂ්‍යයෙකුගේ ඇසකට සිදු විය හැකි විපර්යාස මොනවා ද?

.....

.....

(C) (i) පහත රූපය හඳුන්වන්න.



(ii) ඉහත රූපයේ a - d කොටස් නම් කරන්න.

a - b -

c - d -

(iii) ඉහත ඔබ සඳහන් කළ කශේරුකාව හිසේ වලන දැක්වීමේ දී ක්‍රියා කරන්නේ කෙසේ ද?

.....

.....

(iv) ඉහත ඔබ සඳහන් කළ කශේරුකාව හා දර්ශීය ග්‍රෙව් කශේරුකාව අතර වෙනස්කම් 3 ක් දක්වන්න.

..... දර්ශීය ග්‍රෙව් කශේරුකාව

a -

b -

c -

(v) පෘෂ්ඨවංශී කශේරුවේ ද්විතියික වක්‍ර දක්වා ඒවායේ කාර්යය ලියන්න.

.....

.....

.....

(vi) රන්ධු යනු මොනවා ද?

.....
.....

(vii) රන්ධු වල කෘත්‍ය ලියන්න.

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

04. (A) (i) නයිට්‍රජන් බහිස්ප්‍රාවය යනු කුමක් ද?

.....
.....

(ii) මල පහ කිරීම බහිස්ප්‍රාවය ලෙස නොසලකන්නේ ඇයි?

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

(iii) සතුන්ගේ නිපදවෙන ප්‍රධාන නයිට්‍රජන් බහිස්ප්‍රාවී අන්තඵල මොනවා ද?

.....
.....

(iv) නයිට්‍රජන් බහිස්ප්‍රාවීය ඵල සහ ආකාරයන් පිට කරන සත්ත්ව කාණ්ඩ නම් කරන්න.

.....

(v) යූරික් අම්ලය බහිස්ප්‍රාවයේ වාසි 2 ක් ලියන්න.

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

(vi) නයිට්‍රජන් බහිස්ප්‍රාවීය ද්‍රව්‍ය නොවන බහිස්ප්‍රාවීය ඵල 2 ක් නම් කර ඒවා බහිස්ප්‍රාවය සිදු වන ස්ථාන ද සඳහන් කරන්න.

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

(B) (i) මිනිස් බහිස්ප්‍රාවීය පද්ධතියේ ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න.

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

(ii) (a) වෘක්කයක ව්‍යුහමය හා කෘත්‍යමය ඒකකය කුමක් ද?

.....

(b) එහි කොටස් නම් කරන්න.

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

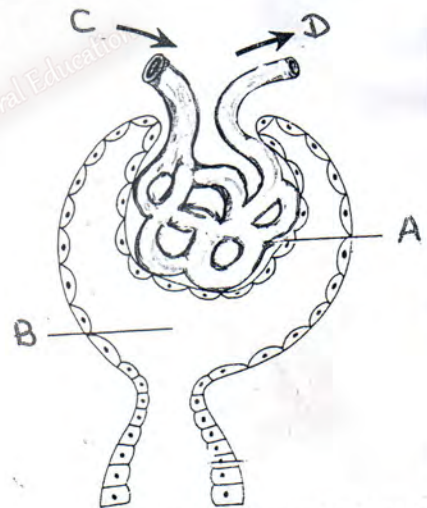
(iii) මිනිස් වෘක්කයේ පිහිටීම සඳහන් කරන්න.

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

(iv) මිනිස් වෘක්කයේ අනිවාර්ය ජල ප්‍රතිශෝෂණය යනු කුමක් ද?

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

(v) මිනිස් වෘක්කාණුවක කොටසක් පහත රූපයේ දැක්වේ.



(a) රූප සටහන නම් කරන්න.

.....

(b) එහි කොටස් නම් කරන්න.

A -

B -

C -

D -

(vi) වෘක්ක ගල ඇතිවීමට හේතු විය හැකි සාධක මොනවා ද?

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

(C) (i) සතුන්ගේ දේහය තුළ නියත අභ්‍යන්තර පරිසරයක් පවත්වා ගැනීම සඳහා ඉවහල් වන පද්ධති 2 නම් කරන්න.

.....

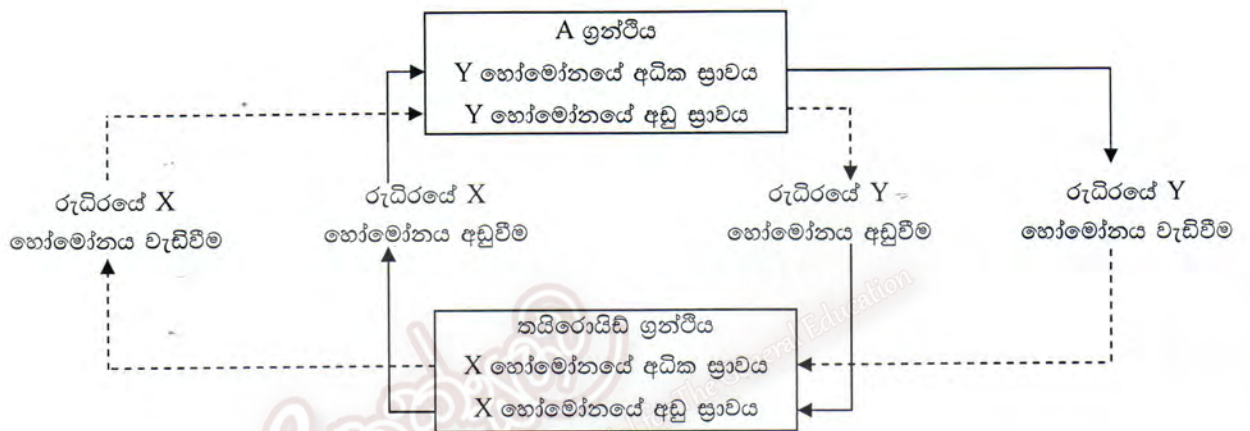
(ii) සත්ත්ව දේහ අභ්‍යන්තර පරිසරයේ පාලනය විය යුතු ප්‍රධාන සාධක 3 ක් නම් කරන්න.

.....

(iii) දේහ උෂ්ණත්වය යාමනය යනු කුමක් ද?

.....

(iv) මිනිස් දේහයේ X නම් වූ හෝමෝනය මගින් සිදු කරන යාන්ත්‍රණයක රූප සටහනක් පහතින් දැක්වේ.



පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ දේහ තුළ ඉහත යාන්ත්‍රණය සිදු වීමේ දී ක්‍රියාත්මක වන පාලක පද්ධතිය නම් කරන්න.

.....

(v) A ග්‍රන්ථිය නම් කර A ග්‍රන්ථිය හා තයි‍රොයිඩ් ග්‍රන්ථිය අතර සම්බන්ධතාවය නම් කරන්න.

.....

(vi) X හා Y හෝමෝන නම් කර Y වල කෘත්‍යය ලියන්න.

X -

Y -

Y වල කෘත්‍යය -

B කොටස
රචනා

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

05. (a) සමස්ථිතිය යනු කුමක් ද?

(b) මිනිසාගේ රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම යාමනය කරන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.

06. (a) වායුගෝලයේ ඇති CO_2 අණුවක් ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී C_3 ශාක පත්‍ර සෛලයක හරිතලවයක ඇති පිෂ්ට අණුවකට පරිවර්තනය වන්නේ කෙසේදැයි පැහැදිලි කරන්න.

(b) එම පිෂ්ට අණුව මූලික සංචිත සෛලවලට පරිසංක්‍රමණය වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.

07. (a) මිනිස් කනෙහි මූලික ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(b) මිනිස් කනෙහි ශ්‍රවණ යාන්ත්‍රණය පැහැදිලි කරන්න.

08. පහත සඳහන් ඒවා පිළිබඳව කෙටි සටහන් ලියන්න.

(a) ශාක වලන.

(b) නෙමටෝඩා වංශය.

(c) පූර්ව පිටියුටරියෙන් ප්‍රාවය වන පෝෂී හෝමෝන.
