සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උ/පෙළ) විභාගය

ජීව විද්‍යාව - I

13 ශ්‍රේණිය

කාලය පැය 02 යි.

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

(01) පොස්පො ලිපිඩ අණුවක ඇත්තේ,

(1) ග්ලිසරෝල් අණු 3 ක් හා මේද අම්ල අණු 03 කි.
(2) ග්ලිසරෝල් අණු 03 ක්, මේද අම්ල අණු 03 ක් හා පොස්පේට කාණ්ඩයකි.
(3) ග්ලිසරෝල් අණුවක්, මේද අම්ල අණුවක් හා පොස්පේට කාණ්ඩ 02 කි.
(4) ග්ලිසරෝල් අණුවක්, මේද අම්ල අණු 02 ක් හා පොස්පේට කාණ්ඩයකි.
(5) මේ අම්ල අණු 03 ක් හා පොස්පේට් කාණ්ඩ 03 කි. (......)

(02) සෙලියුලෝස් හා පිෂ්ටය සම්බන්ධ නිවැරදි වගන්තිය වන්නේ,

(1) සෙලියුලෝස් හා පිෂ්ටය අයඩින් ද්‍රාවණය සමග කලු නිල් පැහැ වර්ණයක් ගනියි.
(2) ඉහත අණු දෙකෙහිම තැනුම් ඒකකය α ග්ලූකෝස්ය.
(3) පිෂ්ටයෙහි අතු බෙදුණු ග්ලූකෝස් දාම ද ඇති අතර සෙලියුලෝස්වල අතු බෙදුණු දාම නැත.
(4) පිෂ්ටය අණුවක 14 ග්ලයිකොසිඩික් බන්ධන ඇති අතර සෙලියුලෝස්වල 14 ග්ලයිකොසිඩික් බන්ධන නැත.
(5) සෙලියුලෝස් මහා අණුවක් වන අතර පිෂ්ටය මහා අණුවක් නොවේ. (......)

(03) කාබෝහයිඩ්‍රේටයක් නොවන්නේ,

(1) ලැක්ටෝස් (2) සෙලියුලෝස් (3) ග්ලයිකොජන්
(4) ග්ලොබියුලින් (5) කැලෝස් (......)

(04) ගොල්ගි සංකීර්ණ හොඳින් ම විකාශනය වී ඇත්තේ පහත සඳහන් සෙල අතරින් කවර සෙලයේ විය හැකිද?

(1) රක්තාණුව (2) කුෆර් සෛලය (3) ඩිම්බය
(4) කලස් සෛලය (5) පොඩොසෛටය (......)

(05) ඉහළම H:O අනුපාතයක් ඇත්තේ,

(1) ග්ලයිකොජන් (2) පිෂ්ටය (3) සෙලියුලෝස්
(4) ජලය (5) කොලෙස්ටරෝල් (......)

(06) ප්ලාස්ම පටලය පිළිබඳ අසත්‍ය වගන්තිය වන්නේ,

(1) එහි ප්‍රෝටීන් අණු විචිත්‍ර ආකාරයකට පිහිටා තිබේ.
(2) ලිපිඩ අණුවල නිර්ධ්‍රැවීය වල්ග කොටස් මැදට වන්නටත්, ධ්‍රැවීය හිස කොටස් පිටතට වන්නටත් පිහිටා තිබේ.
(3) ප්‍රෝටීන් අණු හා ලිපිඩ අණු චලනය වෙමින් පවතී.
(4) එහි අභ්‍යන්තර පෘෂ්ඨයේ අතුබෙදුනු කාබෝහයිඩ්‍රේට් දාම ඇත.
(5) එමගින් සෛලය තුල ආස්‍රැතික සමතුලිතතාවයක් පවත්වා ගනී. (......)

(07) යම් පුද්ගලයෙකුගේ ජන්මාණු සෛලයක ඇති DNA ප්‍රමාණය 4.2×10^{-12}g නම් ප්‍රාක් කලාවට මොහොතකට පෙර මෙම පුද්ගලයාගේ පරිනත දෛහික සෛලයක අඩංගු ප්‍රමාණය වන්නේ,

(1) 2.1×10^{-12}g (2) 4.2×10^{-12}g (3) 6.3×10^{-12}g (4) 12.6×10^{-12}g (5) 16.8×10^{-12}g (......)

(08) සත්ව සෛල අතරේ ඇති සම්බන්ධතා (සන්ධි) මඟින් ඉටු නොවන කෘත්‍යයක් වන්නේ,

(1) සෛල අතර ද්‍රව්‍ය ගලායාමට ඉඩ සලසා දීම.

(2) සෛලවලට නිදහසේ පණිවුඩ ගෙන යාමට.

(3) විවිධ සෛල වර්ග අතරේ ක්‍රියාකාරීත්වයන් සම්බන්ධීකරණයට.

(4) සෛල අතරේ ඉන්ද්‍රියිකා චලනයට ඉඩ ලබා දීම.

(5) සෛල අතර ද්‍රව කාන්දු වීම වැලැක්වීම. (......)

(09) ශාක පටක වර්ග කිහිපයක් හා ඒවායේ ලක්ෂණයක් බැගින් පහත දැක්වේ. එයින් අසත්‍ය ලක්ෂණය කුමක් ද?

(1) මෘදුස්තරය	ද්විතියික සෛල බිත්ති නැත.
(2) දෘඩස්ථරය	අන්තර් සෛලීය අවකාශ නොපිහිටයි.
(3) ප්ලෝයමය	න්‍යෂ්ටි නොමැති නමුත් සෛල ප්ලාස්මය සහිත සෛල ඇත.
(4) ස්ථූල කෝණාස්ථරය	ද්විතියික බිත්ති සෙලියුලෝස්වලින් ඒකාකාරව සනවී ඇත.
(5) ශෛලමය	මෙහි ඇති සෛලවලින් වැඩි සංඛ්‍යාවක් අජීවී සෛල වේ. (......)

(10) පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ අතරින් ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටිකයන්ටත්, සුන්‍යෂ්ටිකයන්ටත් පොදු ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

(1) කෂිකා තිබීම.

(2) සෛල බිත්තිය බහුඅවයවිකවලින් සෑදී තිබීම.

(3) ඒක සෛලික හෝ සූත්‍රිකාකාර විශේෂ තිබීම.

(4) වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කිරීමේ හැකියාව.

(5) රයිබොසෝම කනිකා තිබීම. (......)

The National e-learning Portal for The General Education

(11) වැරදි ප්‍රතිචාරය තෝරන්න.

(1) ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය කෙටි තරංග ආයාම සහිත ඉලෙක්ට්‍රෝන ධාරා භාවිතා කරයි.

(2) ආලෝක අන්වීක්ෂයේ විශාලනය හා විභේදනය, දෘශ්‍ය ආලෝකයේ තරංග ආයාමය මඟින් සීමාවේ.

(3) සරල අන්වීක්ෂය මඟින් සෛලයක හැඩය පමණක් දැකිය හැකිය.

(4) ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂයේ විශාලනය 10,000 - 40,000 පමණ වේ.

(5) නිදර්ශකවල ව්‍යුහ එකිනෙකින් වෙන්කර දැක්වීමට වර්ණ ගැන්වීම් යොදා ගැනේ. (......)

(12) ඉහත A හා B ප්‍රස්ථාර ඇසුරින් එන්සයිමයක ක්‍රියාකාරීත්වය පිළිබඳ එළඹිය නොහැකි නිගමනයක් වන්නේ,

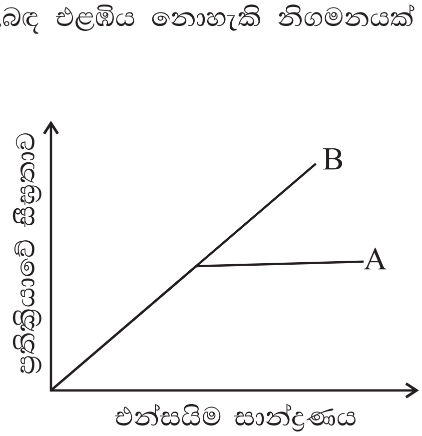
(1) උපස්ථර සාන්ද්‍රණය වැඩි කිරීමෙන් ප්‍රතික්‍රියාවේ සීඝ්‍රතාවය වැඩි කළ හැක.

(2) එන්සයිම සාන්ද්‍රණය පමණක් වැඩි කිරීමෙන් ප්‍රතික්‍රියාවේ සීඝ්‍රතාවය වැඩි කළ හැක.

(3) උපස්ථර අණු සීමා සහිත වන විට ප්‍රතික්‍රියාවේ සීඝ්‍රතාවය තවදුරටත් වැඩි නොවේ.

(4) එන්සයිම සාන්ද්‍රණය කොපමණ වැඩි කළත්, උපස්ථර අණු සීමාවීම නිසා ප්‍රතික්‍රියා සීඝ්‍රතාවය තවදුරටත් වැඩි නොවේ.

(5) එන්සයිම සාන්ද්‍රණය සමඟ උපස්ථර සාන්ද්‍රණයද වැඩි කිරීමෙන් ප්‍රතික්‍රියාවේ සීඝ්‍රතාවය වැඩි කළ හැක.



(......)

(13)
- සීලෝමික දේහ කුහරයක් සහිත ත්‍රිප්‍රස්තර සතුන්ය.
- දේහය අභ්‍යන්තරයෙන් හා බාහිරින් කණ්ඩවලට බෙදී ඇත.
- ශ්වසන ව්‍යුහ වර්ධනය වූ මුල්ම සත්ව කාණ්ඩයයි.

ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ සහිත සත්ව කාණ්ඩය වන්නේ,

(1) පතලි පනුවන්ය. (2) නෙමටෝඩාවන්ය. (3) මොලස්කාවන්ය.
(4) ඇනලිඩාවන්ය. (5) ආත්‍රොපෝඩාවන්ය. (......)

(14) Dicotyled onae ශාක පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ අතරින් වැරදි ලක්ෂණය වන්නේ,

(1) මුදුන් මුලකින් මූල පද්ධතිය සමන්විත වීම.
(2) කදෙහිත් මුලෙහිත් සනාල කැම්බියමක් පිහිටීම.
(3) පත්‍රවල සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයක් තිබීම.
(4) පරිපුෂ්පය මණිය මුකුටය ලෙසට විභේදනය වී තිබීම.
(5) පත්‍රවල පත්‍ර තලයක් හා පත්‍ර වෘන්තයක් තිබීම. (......)

(15) පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ අතරින්, Playhelminthes හා Nematoda යන වංශවල දක්නට නොලැබෙන, Annelida වංශයෙහි දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන ලක්ෂණයද?

(1) සංසරණ පද්ධතියක් තිබීම. (2) ද්විපාර්ශ්වික සමමිතියක් තිබීම.
(3) ශීර්ෂණයක් තිබීම. (4) සම්පූර්ණ ආහාර මාර්ගයක් තිබීම.
(5) ඛණ්ඩනයක් නොතිබීම. (......)

(16) පියවි ඇසට පෙනෙන ස්වාධීනව වෙසෙන ජන්මාණු ශාක නොමැත්තේ,

(1) *Marchantia* (2) *Ulva* (3) *Poganatum*
(4) *Selaginella* (5) *Nephrolepis* (......)

(17) මුඛය හා ගුදය එක් පසෙක පිහිටන අතර බෙදී ගිය බාහු සහිතව ඔත් ජීවිතයක් ගත කරන ජීවියකු අයත් වන්නේ,

(1) Holothuroidea (2) Crinoidea (3) Hydrozoa
(4) Crustacea (5) Anthozoa (......)

(18) පෝෂණය හා රෝග ලක්ෂණ පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රතිචාරය වන්නේ,

(1) විටමින් A, D, C		රාත්‍රී අන්ධතාවය, අස්ථි බිඳී යෑම, ස්කර්වි
(2) විටමින් B, C, A		බෙරි බෙරි, අස්ථි බිඳී යෑම, රාත්‍රී අන්ධතාවය
(3) Ca, Fe ෆ්ලූවෝරීන්		රතු රුධිර සෛල අඩු වීම, දත් දිරා යාම
(4) Fe, I, Ca	-	නිරක්තිය, ක්‍රෙටිනතාව, නිරෝගී අස්ථි හා දත්
(5) විටමින් D, C, A		අස්ථි බිඳී යෑම, රාත්‍රී අන්ධතාවය

(......)

(19) අක්මාව පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශනය වන්නේ,

(1) අක්මාව අනුඛණ්ඩිකා 04 කින් සෑදී ඇත.
(2) අක්මා සෛල පේළි යුගල් අතර පිත්ත ප්‍රණාල පිහිටයි.
(3) යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාවෙන් හා යාකෘතික ධමනියෙන් හට ගන්නා ශාඛා අක්මා කෝඨරාභ තුලට රුධිරය සපයයි.
(4) අක්මා කෝඨරාභ තුල ඇති රුධිරය CO_2 වායුවෙන් පොහොසත් ය.
(5) බයිකාබනේට් අයන, පිත් වර්ණක, විටමින් K අක්මා සෛල තුළදී නිපදවේ. (......)

(20) මිනිසාගේ රුධිර පීඩනය පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) රුධිර පීඩනය යනු රුධිර වාහිණී බිත්ති මත රුධිරයෙන් ඇති කරන පීඩනයයි.

(2) රුධිර පීඩනය වයස්ගත වීමේදී සාමාන්‍යයෙන් වැඩි වේ.

(3) කෝෂිකා ඉහිල් වන අවස්ථාවේදී රුධිරය මගින් මහා ධමනිය තුළ ඇතිවන පීඩනය විස්තාර පීඩනයයි.

(4) ධමනි තුළ රුධිර පීඩනය ශිරා තුළ රුධිර පීඩනයට වඩා වැඩිය.

(5) රුධිර පීඩනය මානසික ආතතිය, සිටින ඉරියව්ව හා දවසේ කාලය අනුව වෙනස් නොවේ. (......)

(21) මිනිසාගේ හෘදය පිළිබඳව පිළිගත නොහැක්කේ,

(1) එය උරස් කුහරය තුළ පෙනහැලි 2 ක් අතර ස්වල්පයක් වම් පැත්තට බරව පිහිටයි.

(2) හෘත් බිත්තිය සමන්විත ස්ථර තුනෙන් බාහිරින්ම ඇත්තේ හෘත් පේශිය.

(3) අන්තර් හෘත් කර්ණිකා කෝෂික ආවාරය මගින් හෘදය වම් හා දකුණු භාග දෙකකට බෙදේ.

(4) ඔක්සිජනිකෘත රුධිරය ඊගත් කිරීටක කෝටරක දකුණු කර්ණිකාවට විවෘත වේ.

(5) දකුණු හෘත් කෝෂික බිත්තිය, වම් කෝෂිකා බිත්තියට වඩා ඝනකමින් අඩුය. (......)

(22) සතුන්ගේ ස්නායුක සංවිධාන වර්ග පිළිබඳ අසත්‍ය වගන්තිය වන්නේ,

(1) සියළුම බහුසෛලික සතුන්ට ස්නායුක සංවිධානයක් ඇත.

(2) ඒක සෛලිකයින්ට ස්නායුමය සංවිධානයක් නැති නිසා උත්තේජවලට ප්‍රතිචාර දැක්වීමේ හැකියාවක් නැත.

(3) නිඩාරියාවන්ගේ බහුධ්‍රැවීය නියුරෝන ඇත.

(4) ඇන්තොසෝවාවන්ගේ සන්නයන පථ ඇත.

(5) සමහර ඇනලීඩාවන්ගේ යෝධ ස්නායු තන්තු ඇත. (......)

(23) නියුරෝනයක් තුලින් ආවේග සම්ප්‍රේෂණ පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

(1) ආවේගය සම්ප්‍රේෂණය වන්නේ ක්‍රියා විභවයක් සම්ප්‍රේෂණය වීමක් ලෙසය.

(2) අක්‍රීය විභවයේ පවතින තත්ත්වක් විධ්‍රැවණය වී පවතී.

(3) දේහලීය අගයේ උත්තේජය පටලය Na^+ වලට පාරගම්‍ය කරයි.

(4) උත්තේජයේ තීව්‍රතාවය මත ක්‍රියා විභවයේ ප්‍රමාණය රඳා නොපවතී.

(5) පටලය ප්‍රතිධ්‍රැවණය සඳහා ATP ශක්තිය වැයවේ. (......)

(24) මිනිස් මොළයෙහි,

(1) කැලෝස දේහය යනු ධූසර ද්‍රව්‍ය ප්‍රදේශයකි.

(2) රතු න්‍යෂ්ටි කලල මැදි මොළයෙන් විකසනය වේ.

(3) හයිපොතැලමස ව්‍යුත්පන්න වන්නේ කලල මැදි මොළයෙනි.

(4) සිව්බිඩි දේහය කලල අපර මොළයෙන් ව්‍යුත්පන්න වේ.

(5) පාදීය ගැංග්ලියා මැදි මොළයේ ගැඹුරින් පිහිටන ධූසර ද්‍රව්‍ය ප්‍රදේශ වේ. (......)

(25) (a) කිවිසුම් යාම

(b) හිස, ගෙල, කඳේ ඇතිවන ප්‍රතීක

(c) උෂ්ණත්ව යාමනය

(d) සදාචාර ධර්ම ඉගෙනීම

(e) ආශ්වාස ප්‍රශ්වාස යාමනය

මිනිස් මොළය හා සම්බන්ධ ක්‍රියා කිහිපයක් ඉහත දැක්වේ. එම ක්‍රියා අනුපිළිවෙලින් සිදු කෙරෙන මොළයේ කොටස් වන්නේ,

(1) හයිපොතැලමස, මැද මොළය, සුෂුම්නා ශීර්ෂකය, මස්තිෂ්කය, වැරෝලි සේතුව
(2) සුෂුම්නා ශීර්ෂකය, මැද මොළය, හයිපොතැලමස, මස්තිෂ්කය, සුෂුම්නාව
(3) හයිපොතැලමස, අනුමස්තිෂ්කය, සුෂුම්නා ශීර්ෂකය, මස්තිෂ්කය, වැරෝලි සේතුව
(4) සුෂුම්නා ශීර්ෂකය, මැද මොළය, හයිපොතැලමස, මස්තිෂ්කය, වැරෝලි සේතුව
(5) සුෂුම්නා ශීර්ෂකය, වැරෝලි සේතුව, හයිපොතැලමස, මස්තිෂ්කය, මැද මොළය (......)

(26) මිනිසාගේ වැඩි සාන්ද්‍රණයකින් යුත් මුත්‍රා සෑදීමට ඉවහල් වන හෝර්මෝන වූනයේ,
(1) ADH (2) කැල්සිටොනීන්
(3) පැරාතයිරොයිඩ හෝර්මෝනය (4) ප්‍රෝලැක්ටීන්
(5) තයිරොක්සීන් (......)

(27) ශරීරයෙන් කාබන් හානිවීම අවම වශයෙන් සිදුවන්නේ කුමන සංයෝගය ලෙස බහිස්ස්‍රාවය කිරීමෙන් ද?
(1) ඇමෝනියා (2) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් (3) ක්‍රියටිනයින්
(4) යූරියා (5) යූරික් අම්ලය (......)

(28) බහිස්ස්‍රාවී ව්‍යුහයක් නොවන්නේ,
(1) හරිත ග්‍රන්ථි (2) ලවණ ග්‍රන්ථි (3) සංකෝචක රික්තක
(4) ස්නේහස්‍රාවී ග්‍රන්ථි (5) දේහාවරණය (......)

(29) පහත දක්වා ඇත්තේ වෘකත්කානුවක කොටස් හා එහි කෘත්‍යයන් කිහිපයකි. එම ව්‍යුහ අනුපිළිවෙල හා ගැලපෙන කෘත්‍ය අනුපිළිවෙල වන්නේ කුමක් ද?

වෘක්කාණුවක කොටස	කෘත්‍යය
(1) අවිදූර සංවලිත නාලිකාව	(A) Na^{+} අයන සක්‍රීයව ප්‍රතිශෝෂනය
(2) හෙන්ලේ පුඩුවේ අවරෝහන බාහුව	(B) ජලය අක්‍රියව ආස්‍රැතිය මඟින් ප්‍රතිශෝෂනය
(3) හෙන්ලේ පුඩුවේ ආරෝහන බාහුව	(C) K^{+} අයන අක්‍රියව ප්‍රතිශෝෂනය
(4) විදූර සංවලිත නාලිකාව	(D) HCO_3^- අයන ප්‍රතිශෝෂනය

(1) ACDB (2) CBAD (3) BCAD (4) ACDB (5) DCAB (......)

(30) පරිනාලාකාර කේශනාලිකා යනුවෙන් හඳුන්වන්නේ,
(1) ගුච්ඡිකාව ආශ්‍රිතව ඇති කේශනාලිකාය.
(2) යාකෘතික ප්‍රතිහාර ශිරාව ආශ්‍රිතව ඇති කේශනාලිකාය.
(3) වෘක්කානුවේ නාලිකා ආශ්‍රිතව ඇති කේශනාලිකාය.
(4) බෝමන් ප්‍රාවරය ආශ්‍රිතව ඇති කේශනාලිකාය.
(5) ධමනි ශාඛාවක් හා ශිරා ශාඛාවක් අතර සම්බන්ධය ඇති කරන කේශනාලිකාය. (......)

(31) පහත සඳහන් අස්ථි ව්‍යුහ පිහිටා ඇති නිවැරදි අනුපිළිවෙල වන්නේ,

(a) සන්ධාන ප්‍රසරය (b) චුචුකාකාර ප්‍රසරය (c) වාත කෝටරක

(1) යටිහනු අස්ථිය, අපර කපාල අස්ථිය, ලලාටාස්ථිය
(2) ශංඛකාස්ථිය, ජිද්‍රාස්ථිය, ලලාටාස්ථිය
(3) යටිහනු අස්ථිය, ශංඛකාස්ථිය, අපර කපාල අස්ථිය
(4) ලලාටාස්ථිය, යටිහනු අස්ථිය, ජිද්‍රාස්ථිය
(5) යටිහනු අස්ථිය, ශංඛකාස්ථිය, ලලාටාස්ථිය (......)

(32) මිනිසාගේ ඌර්වස්ථිය සමග සෘජු සම්බන්ධතා ඇත්තේ,

(1) ජංඝාස්ථිය (2) අනුජංඝාස්ථිය (3) පාර්ශනිය

(4) අන්වරාස්ථිය (5) පතුල් ඇට (......)

(33) දර්ශීය කශේරු කාවකට සාපේක්ෂව,

(1) ග්‍රෛව කශේරුකාවක කශේරුකා දේහය විශාල වේ.

(2) කටි කශේරුකාවක දේහයේ ඝනකම වැඩිය.

(3) උරස් කශේරුකාවක දේහය වකුගඩු ආකාර හැඩයක් ගනී.

(4) තීර්යක් ප්‍රසරවල උපරිම වර්ධනයක් කටි කශේරුකාවල දැකිය හැකි.

(5) උරස් කශේරුකාවල ස්නායු මාර්ග ඛණ්ඩකය පැතලි ව්‍යුහයක් ගනී. (......)

(34) මානව ඉහළ ගාත්‍රෙය් පුළුල් චලන රාශියකට හේතු කාරක නොවන්නේ,

(1) නොගැඹුරු ග්ලිනොයිඩ කුහරයක් පිහිටීම.

(2) අක්ෂකාස්ථිය මගින් උරහිස් මධ්‍ය රේඛාවෙන් ඈත්කර තැබීම.

(3) ප්‍රගණ්ඩාස්ථි හිසෙහි පැහැදිලි ගෙලක් නොතිබීම.

(4) අංශඵලකය පේශි තුළ ගිලී පැවතීම.

(5) පේශි සන්ධානයට උරහිසේ සන්ධාන පෘෂ්ඨ පැවතීම. (......)

(35) මිනිස් කන සම්බන්ධයෙන් වැරදි වගන්තිය වන්නේ,

(1) බාහිර කන් පෙත්තේ පමණක් ප්‍රත්‍යාස්ථ කාටිලේජ දැකිය හැක.

(2) කම්පන තරංග පරාවර්තනය කිරීමට බාහිර කන් පෙත්ත වැදගත් වේ.

(3) කර්ණ පටහ පටලයෙන් මුද්ගරිකාවට කම්පන සම්ප්‍රේෂණය වේ.

(4) කෝර්ටි අවයවය කර්ණසංඛය තුළ දැකිය හැක.

(5) හඬේ තාරතාවය හඳුනා ගැනීමට කෝර්ටි අවයවය වැදගත් වේ. (......)

(36) ඒකක වර්ගඵලයක් තුළ වැඩිම ප්‍රතිග්‍රාහක සංඛ්‍යාවක් පවතින්නේ,

(1) ඇසෙහි (2) සමෙහි (3) නාසයෙහි (4) කනෙහි (5) දිවෙහි (......)

(37) කංකාල පේශි කෙඳිත්තක් පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

(1) සූත්‍රිකා වර්ග දෙකින් සෑදී ඇත.

(2) ලා පැහැති I පටිය සිහින් සූත්‍රිකාවලින් පමණක් සමන්විතයි.

(3) A පටියේ සූත්‍රිකා එක මත එක අතිච්ඡාදනය නොවන මයොසින්වලින් පමණක් සෑදුන ප්‍රදේශය H කලාපයයි.

(4) ලා පැහැති පටිය මැද රේඛාව Z රේඛාවයි.

(5) තද පැහැති A වන පටිය ඝනකම් සූත්‍රිකා පමණක් එක මත එක පිහිටීමෙන් සෑදී ඇත. (......)

(38) ජීවීන්ගේ ප්‍රජනන ක්‍රියාවලිය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක් ද?

(1) අලිංගික බීජානු සැමවිටම ඒක න්‍යෂ්ටික ප්‍රජනන ඒකක වේ.

(2) කෞමාරෝද්භාවය ඇතැම් පෘෂ්ඨවංශීන් තුළද දැකිය හැකි විශේෂිත ලිංගික ප්‍රජනන ආකාරයකි.

(3) අභ්‍යන්තර සංසේචනය සිදු කරන්නේ භෞමික ජීවීන් පමණකි.

(4) ලිංගික ප්‍රජනනය සාමාන්‍යයෙන් කෙටි කාලයක් තුළ සිදුවන ක්‍රියාවකි.

(5) අංකුරණය සතුන් තුළ පමණක් හමුවන අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රමයකි. (......)

(39) පේශි පටකයේ ලාක්ෂණික ගුණයක් නොවන්නේ,

(1) විතන්‍යතාවය (2) ප්‍රත්‍යාස්ථතාවය (3) උද්දීපත්‍යතාවය

(4) සංකෝචකතාවය (5) සන්නයනතාවය (......)

(40) හෘත් පේශි තන්තුවක් හා සිනිඳු පේශි තන්තුවක් අතර වෙනස්කමක් නොවන්නේ,

(1) තන්තුවේ හැඩය (2) න්‍යෂ්ටියේ පිහිටීම (3) මඬල දැරීම

(4) විඩාවට ලක්වීම (5) සංකෝචනය වන ආකාරය (......)

- **අංක 41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්නවලදී දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය / ප්‍රතිචාර නිවැරදිද යන්න පළමුවෙන්ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන් පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.**

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

(41) සත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

(A) ස්පොන්ජින්ට ස්නායු සෛලවලින් සැදුණු ස්නායු ජාලයක් පිහිටයි.

(B) ස්නායු පද්ධති නොමැති ජීවීන්ට උත්තේජයන්ට ප්‍රතිචාර දැක්වීමට හැකියාවක් නොමැත.

(C) ඇනලීඩාවන්ට වඩා හොඳින් විසකනය වූ සංවේදී අවයව ආත්‍රොපෝඩාවන්ට ඇත.

(D) ජීවීන්ගේ මෂ්තිෂ්ක ගැංග්ලියා දේහයේ පූර්ව ප්‍රදේශයේ පිහිටන ස්නායු සෛල සාන්ද්‍රගත වූ ව්‍යුහ වේ.

(E) Echineodermata වංශයේ ජීවීනට සංවේදී අවයව නැත. (......)

(42) ශාක තුල ජලගමනය සිදුවන ඇපොප්ලාස්ට මාර්ගයට අයත් වන්නේ,

(A) අන්තර් සෛලීය අවකාශ (B) අන්තශ්චර්මීය සෛල (C) ශෛලමය

(D) බාහික සෛල බිත්ති (E) ප්ලාස්ම බන්ධ (......)

(43) මිනිසාගේ ඉන්සියුලින් ස්‍රාවය වැඩි වූ විට,

(A) රුධිරයේ වැඩිපුර ඇති ග්ලූකෝස් ග්ලයිකොජන් බවට පත් කරයි.

(B) වැඩිපුර ඇති ග්ලූකෝස් මේදය බවට පත් කරයි.

(C) මුත්‍රා පිටවීම වැඩි වේ.

(D) සෛලවලට ග්ලූකෝස් ලබා ගැනීම වැඩි කරයි.

(E) ග්ලයිකොජන් ග්ලූකෝස් බවට පරිවර්තනය වේ. (......)

(44) කේන්ද්‍රිකා පිළිබඳව සත්‍ය වන්නේ,

(A) නිෂ්පාදනය වී ඇත්තේ ක්ෂුද්‍රනාලිකා වලිනි.

(B) කශිකාවක ව්‍යුහයට බෙහෙවින් සමාන වේ.

(C) සත්ව සෛලවල න්‍යෂ්ටියට ආසන්නව පිහිටයි.

(D) සත්ව සෛලවල සෛල විභාජනයේදී තර්කු තන්තු ආරම්භ වන්නේ මේවායිනි.

(E) සත්ව සෛලවල අන්තර් කලාවේ G_1 අවධියේදී විභාජනය වේ. (......)

(45) කෙල්වින් චක්‍රයට අයත් නොවන සංයෝග වන්නේ,

(A) පොස්පොර්නෝල් පයිරුවේට් (B) ඔක්සැලෝ ඇසිටේට්

(C) පොස්පොග්ලිසරල්ඩිහයිඩ් (D) රිබියුලෝස් බිස්පොස්පේට්

(E) රිබියුලෝස් බිස්පොස්පේට් කාබොක්සිලේස් (......)

(46) ඇරැක්නිඩා වර්ගයට අයත් සත්වයින් සම්බන්ධයෙන් සාවද්‍ය වන්නේ කුමක් / කුමන ඒවාද?

(A) දේහය ටැග්මා දෙකකට බෙදී ඇත.

(B) පාද යුගල් 4 ක් ඇත.

(C) ස්පර්ශක යුගලක් ඇත.

(D) අසම්පූර්ණ ආහාර මාර්ගයක් ඇත.

(E) බාහිර සැකිල්ලක් ඇත. (......)

(47) ඌනන විභාජනයේ ප්‍රාක්කලාව 1 හිදී සිදුවන්නේ කවරක් / කවර ඒවාද?

(A) න්‍යෂ්ටි පටලය කැඩීයාම.

(B) උපාගම සංකීර්ණය සෑදීම.

(C) DNA ස්වයං ප්‍රතිවලිත වීම.

(D) සමප්‍රභව වර්ණදේහවල වර්ණදේහාංශ කොටස් හුවමාරු වීම.

(E) සෙන්ට්‍රොමියර සෛලයේ සමක තලය මත පිළියෙල වීම. (......)

(48) සර්පන සූත්‍රිකා වාදයට අනුව පේශියක් සංකෝචනයේදී සිදු නොවන්නේ,

(A) මයෝසීන් සූත්‍රිකාවල හිසට Ca^{+2} සම්බන්ධ වේ.

(B) A පටිය දිගින් අඩු වේ.

(C) H කලාපයේ දිග අඩු වේ.

(D) මයෝසීන් සූත්‍රිකා මතින් ඇක්ටීන් සූත්‍රිකා ලිස්සා යාම සිදුවේ.

(E) ඇක්ටීන් හා මයොසීන් සූත්‍රිකා සම්බන්ධ වූ පසු බල පහරක් ක්‍රියාත්මක වේ. (......)

(49) පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය වන්නේ,

(A) අධෝහනුවෙහි සන්ධාන අග්‍ර ප්‍රසරය ශංඛක අධෝහනුක සන්ධිය සාදමින් ශංඛක අස්ථිය සමග සන්ධානය වේ.

(B) අධෝහනුවෙහි තුණ්ඩාකාර ප්‍රසරය පේශි හා බන්ධනි සම්බන්ධ කිරීමට පෘෂ්ඨ සපයයි.

(C) ශංඛක අස්ථියේ ඇති චුචුකාකාර ප්‍රසරය කනට පිටුපසින් ඇති පේශි නිවේශනය සඳහා වැදගත් වේ.

(D) ශංඛක අස්ථියෙහි කීලාභ ප්‍රසරය පේශි නිවේශනය සඳහා වැදගත් වේ.

(E) ශංඛක අස්ථියෙන් හට ගන්නා යුග ප්‍රසරය ඌර්ධ්වහනුක අස්ථියේ ශංඛක ප්‍රසරය සමග එක්ව යුග චක්‍රය සාදයි.

(......)

(50) පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් නියුක්ලික් අම්ල පිළිබඳ සත්‍ය වගන්තිය / වගන්ති වන්නේ,

(A) ඒවා න්‍යෂ්ටිය තුළදී සංශ්ලේෂණය වේ.

(B) සෑම නියුක්ලික් අම්ලයකම පෙන්ටෝස් සීනි අඩංගු වේ.

(C) සෑම නියුක්ලික් අම්ලයක්ම මහා අණු නොවේ.

(D) දේහයේ විශාලතම කාබනික අණු නියුක්ලික් අම්ල වේ.

(E) ඒවා සියල්ලම න්‍යෂ්ටිය තුළදී ක්‍රියාකාරී වේ. (......)

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි.
All Rights Reserved

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උ/පෙළ) විභාගය

පළමු වාර පරීක්ෂණය 2015 - නොවැම්බර්

ජීව විද්‍යාව - II

13 ශ්‍රේණිය | කාලය පැය 03 යි.

- ප්‍රශ්න හතරටම පිළිතුරු සපයන්න.

A කොටස වව්‍යුහගත රචනා

01. (a) (i) කාබෝහයිඩ්‍රේටවල ප්‍රධාන මූලද්‍රව්‍ය සංයුතිය කුමක් ද?

....

(ii) කාබෝහයිඩ්‍රේටවල පොදු අණුක සූත්‍රය ලියන්න.

....

(iii) පහත සඳහන් කාබෝහයිඩ්‍රේටවල ජෛවීය කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

වර්ගය	ජෛවීය කෘත්‍යය
සුක්‍රෝස්	....
පෙක්ටීන්	....
ග්ලූකෝස්	....
පිෂ්ටය	....
ඩිඔක්සිරයිබෝස්	....

(iv) සත්ත්ව දේහ තුළ කාබෝහයිඩ්‍රේට සංචිත වී ඇත්තේ කවර ආකාරයටද?

....

(v) ඉහත ද්‍රව්‍ය ලෙස ගබඩා කිරීමේ ඇති වැදගත්කමක් සඳහන් කරන්න.

....

(b) (i) සජීව පද්ධති තුළ බහුලවම අඩංගු සංයෝගය කුමක් ද?

....

(ii) ඉහත සංයෝගයේ ජීවයේ පැවැත්මට අත්‍යවශ්‍ය ප්‍රධාන භෞතික ගුණාංග තුනක් දෙන්න.

....

....

....

(iii) සංතෘප්ත හා අසංතෘප්ත මේද අතර ප්‍රධාන ව්‍යුහමය වෙනස කුමක් ද?

....

(iv) නියුක්ලියෝටයිඩයක ඇති සංඝටක නම් කරන්න.

....

(v) නියුක්ලියෝටයිඩයක් මඟින් සිදු කරන ප්‍රධාන කෘත්‍යයන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

....

....

(c) (i) සෛල වාදයේ ඇතුළත් කරුණු මොනවා ද?

....

....

....

(ii) සෛල වාදය ඉදිරිපත් කළ විද්‍යාඥයන් නම් කරන්න.

....

(iii) සෛල අධ්‍යයනය කිරීම සඳහා සිවියක (අපිචර්මය) කොටසක් අන්වීක්ෂයෙන් පරීක්ෂා කිරීමේදී අනුගමනය කළ යුතු ක්‍රියා පිළිවෙල අනුපිළිවෙලින් ලියන්න.

....

....

....

....

(iv) සෛල චක්‍රය ලෙස හැඳින්වෙන්නේ කුමක් ද?

....

....

(v) අන්තර් කලාවේ පසුවන සෛලයක් එම කලාව තුළදී පසු කරන අවධි නම් කොට එම එක් එක් අවධියක් තුළදී සිදුවන ක්‍රියාවලියක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

02. (a) (i) සතුන්ගේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන සැකිලි වර්ග තුන නම් කරන්න.

....

....

....

The National e-learning Portal for The General Education

(ii) පහත සඳහන් සතුන්ගේ හමුවන ප්‍රධාන සැකිලි වර්ගය කුමක් ද?

a) තණකොළ පෙත්තා ....

b) ගැඩවිලා ....

c) දැල්ලා ....

d) ගොළුබෙල්ලා ....

e) ගෙම්බා ....

(iii) කෘමියෙකුගේ සැකිල්ලේ ඇති ප්‍රධාන සංඝටකය කුමක් ද?

....

(iv) a) සජීව සැකිල්ලක් දරන සත්ත්ව වංශයක් ලියන්න

....

b) අජීව සැකිල්ලක් දරන සත්ත්ව වංශයක් ලියන්න.

....

(v) සැකිල්ලක් මගින් ඉටුකරන ප්‍රධාන කෘත්‍ය 03 ක් ලියන්න.

....

....

....

The National e-learning Portal for The General Education

(b) (i) මිනිසාගේ දර්ශීය කශේරුකාවක් ලෙස සැලකිය හැක්කේ කුමන කශේරුකාවක් ද? එහි ඇති ප්‍රධාන කොටස් නම් කරන්න.

....

....

....

....

(ii) මිනිසාගේ උරස් කුඩුව සෑදීමට දායක වන සැකිලි කොටස් නම් කරන්න.

....

(iii) මිනිසාගේ පර්ශු සන්ධානය වන්නේ කුමන කශේරුකා සමඟ ද? එම කශේරුකා දර්ශීය කශේරුකාවෙන් වෙනස් වන ආකාර 02 ක් ලියන්න.

....

....

....

(iv) මිනිස් කශේරුවේ වැඩිම චලන පරාසයක් දක්වන ප්‍රදේශය කුමක් ද?

(v) ඍජු කාය විලාශය නිසා මිනිස් කශේරුවේ ඇතිවිය හැකි ආබාධයක් ලියන්න.

(c) (i) මානව හිස් කබලේ දත් දරන අස්ථි නම් කරන්න.

(ii) මානව හිස් කබලේ කෝටරක දරන අස්ථි දෙක නම් කරන්න.

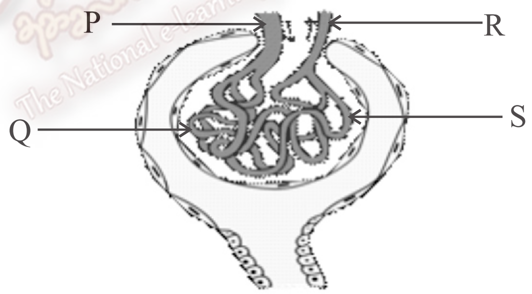
(iii) මානව හිස් කබලේ කෝටරකවල කෘත්‍යයන් තුනක් ලියන්න.

(iv) පටලමය ගහනය පිහිටා ඇත්තේ කුමන අස්ථිය තුළද?

(v) නූතන මිනිසාගේ කපාල ධාරිතාව කුමක් ද?

The National e-learning Portal for The General Education

03. (a)



ඉහත රූප සටහනේ මිනිස් වෘක්කාණුවක කොටසක් දක්වේ. ඒ ඇසුරින් පහත දක්වෙන ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.

(i) P හා R ඊතලවලින් දක්වා ඇති කොටස් නම් කරන්න.

(ii) Q තුළින් ගලන තරලයේ පීඩනයක් ගොඩනඟා ගැනීමේ අවශ්‍යතාවය කුමක් ද? ඒ සඳහා ඇති අනුවර්තනය කුමක් ද?

(iii) S හි බිත්තියේ දක්නට ලැබෙන විශේෂිත සෛල වර්ගය කුමක් ද? ඒවා අනුවර්තනය වී ඇත්තේ කෙසේ ද?

....

....

....

(iv) වෘක්කාණුවක් ආශ්‍රිතව ඇති රුධිර කේශනාලිකා ජාල 02 නම් කරන්න.

....

....

(v) මෙම ජාල 02 අතර ප්‍රධානම ව්‍යුහමය වෙනස්කම කුමක් ද?

....

(b) එක්තරා පුද්ගලයෙකුගේ රුධිර ප්ලාස්මයේ තුළ ඇති තරලයේ හා මුත්‍රවල අඩංගු සංඝටක කිහිපය ප්‍රතිශතයක් පහත වගුවේ දක්වා ඇත.

සංඝටකය	රුධිර ප්ලාස්මය %	T තුළ තරලය %	මුත්‍රවල %
ජලය	90 - 93	95 - 99	95 - 97
ග්ලූකෝස්	0.8	0.8	0.7
Na^+	0.3	0.3	0.35
Cl^-	0.4	0.4	0.6
යූරියා	0.03	0.03	2.0

(i) එම පුද්ගලයාගේ මුත්‍රා සාම්පලයක් ෆේලිං ද්‍රාවණය සමඟ රත් කළ විට මුලින්ම නිරීක්ෂණය කළ හැක්කේ කුමක් ද?

....

(ii) ඉහත නිරීක්ෂණය සඳහා හේතු වන්නේ සාම්පලයේ කුමන සංඝටකද?

....

(iii) එම සංඝටකය මුත්‍රවල තිබීමට හේතුව සඳහන් කරන්න.

....

(iv) ගුච්ඡිකා පෙරණයට ඇතුළු වන තරලයේ අඩංගු ජල ප්‍රමාණයෙන් 80% 98% පමණ නැවත ප්‍රතිශෝෂණය විය හැකිය. ජල ප්‍රතිශෝෂණය 80% ඉක්මවා යාමට හේතුවන තත්ත්ව දෙකක් දෙන්න.

....

....

(v) මුත්‍රවල යූරියා ප්‍රතිශතය ගුච්ඡික පෙරණයේ යූරියා ප්‍රතිශතයට වඩා ඉහළ යාමට හේතුව කුම් ද?

....

(c) (i) මිනිසාගේ නයිට්‍රජනීය බහිස්ස්‍රාවීය එල නිපදවනුයේ කුමන මහා අණු පරිවෘත්තියට භාජනය කිරීමෙන් ද?

....

(ii) මිනිසාගේ යූරියා සංශ්ලේෂණය ප්‍රධාන වශයෙන් සිදු වන්නේ කිනම් ස්ථානයකදී ද? එය සිදු වන්නේ කෙසේද?

....

....

....

....

(iii) මිනිසාගේ පහත දැක්වෙන පරිවෘත්තීය එල දේහයෙන් බැහැර කිරීමට යොදා ගැනෙන බහිස්ස්‍රාවීය අවයව නම් කරන්න.

a) ජලය ....

b) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් ....

c) ලවණ වර්ග ....

(iv) මිනිසාගේ වෘක්කය මගින් බැහැර කෙරෙන ජල ප්‍රමාණය පාලනය කරන ප්‍රධාන හෝර්මෝනය කුමක් ද?

....

(v) යූරියාවලට අමතරව සත්ත්ව රාජධානියේ දක්නට ලැබෙන ප්‍රධාන නයිට්‍රජනීය බහිස්ස්‍රාවී එල මොනවා ද?

....

....

04. (a) සත්ත්ව ලෝකයේ දැකිය හැකි පහත සඳහන් සමමිති ආකාර පැහැදිලි කරන්න.

(i) අරීය සමමිතිය

....

....

(ii) ද්විපාර්ශ්වික සමමිතිය

....

....

(iii) ජීව විද්‍යාගාරයක දී දැකිය හැකි සතුන් කිහිප දෙනෙකුගේ ලැයිස්තුවක් පහත දැක්වේ.

කුරුම්ණියා, පත්තෑ පණුවා, මුහුදු මල, මීයා, වට පණුවා, පසැගිල්ලා, අක්මා පැතැල්ලා, අටපියල්ලා

ඉහත ලැයිස්තුවේ ඇති සතුන් අතරින් අරීය සමමිතිය දක්වන සතුන් නම් කරන්න.

....

....

(iv) ද්විපාර්ශ්වික සමමිතිය ඇතිවීමත් සමඟම, සත්ත්ව දේහවල ඇතිවූ තවත් තත්ත්වයක් සඳහන් කරන්න.

....

(v) ඔබ ඉහත සඳහන් කළ තත්ත්වය පැහැදිලිව පෙන්නුම් කරන අපෘෂ්ඨවංශිකයකු ඉහත ලැයිස්තුවෙන් තෝරා ලියන්න.

....

(b) සමහර සතුන්ගේ දැකිය හැකි විශේෂිත ව්‍යුහයන් කිහිපයක් පහත දක්වා ඇත.

a) සිළු සෛල b) රේත්‍රිකාව

c) දංශක කෝෂ්ඨ d) පත් පෙනහැලි

e) අංශපාදිකා

(i) මෙම ව්‍යුහයන් දරන සත්ත්ව වංශ සඳහා එක් උදාහරණයක් බැගින් දෙන්න.

a) ....

b) ....

c) ....

d) ....

e) ....

(ii) ඉහත දැක්වෙන ව්‍යුහයන් අතරින් ශ්වසනය සඳහා භාවිතා කරන ව්‍යුහ නම් කරන්න.

....

(iii) මීට අමතරව සත්ත්ව රාජධානියේ දක්නට ලැබෙන වෙනත් ශ්වසන ව්‍යුහ මොනවා ද?

....

(iv) ශ්වසන ව්‍යුහයක තිබිය යුතු ප්‍රධාන ගුණාංග සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

(v) ඉහත දැක්වෙන ව්‍යුහයන් අතරින් ආරක්ෂාව සඳහා උපයෝගී කර ගන්නා ව්‍යුහ මොනවා ද?

....

(c) (i) ප්ලාන්ටේ රාජධානියේ ප්‍රධාන ලක්ෂණ මොනවා ද?

....

....

....

....

....

The National e-Learning Portal for The General Education

(ii) ප්ලාන්ටෙ රාජධානියේ වංශ අතරින් Anthophyta වංශයට පමණක් සීමාවූ ලක්ෂණ 05 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

....

....

(iii) Anthophyta වංශයට හා Cycadophyta වංශයට පොදුවූ ලක්ෂණ 03 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(iv) බීජයක හා බීජාණුවක් අතර ඇති ප්‍රධාන ව්‍යුහමය වෙනස්කම් 02 ක් හා කෘත්‍යමය සමානකමක් සඳහන් කරන්න.

ව්‍යුහමය වෙනස්කම් ....

කෘත්‍යමය වෙනස්කම් ....

The National e-Learning Portal for The General Education

B කොටස රචනා

- **ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.**

01. (a) පාංශු ජලය ශාක මුලක ශෛලම කරා පැමිණීමට ප්‍රථම පසු කළ යුතු සෛල වර්ග නම් කරන්න.

(b) ඉහත ආකාරයට පාංශු ජලය පසේ සිට මුලේ ශෛලම දක්වා පැමිණිය හැකි මාර්ග විස්තර කරන්න. (රූප සටහන්ද උපයෝගී කර ගන්න.)

02. (a) ඇනලීඩා වංශයේ ආවේණික ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.

(b) එම වංශයට අයත් වර්ග සඳහන් කොට එම එක් එක් වර්ගයට අයත් උදාහරණයක් ඇසුරින් එම වර්ගවල ආවේණික ලක්ෂණ පැහැදිලි කරන්න.

03. මිනිස් මොළයේ දළ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

04. සමබල ආහාර වේලක තිබිය යුතු සංඝටක නම් කොට ඒවායේ කෘත්‍යයන් විස්තර කරන්න.

05. සුන්‍යෂ්ඨික සෛලයක් තුළදී ග්ලූකෝස් අණුවක් සම්පූර්ණ දහනයට ලක්වීමේදී සිදුවන ප්‍රධාන සිදුවීම් හා අන්තඵල විස්තර කරන්න.

06. කෙටි සටහන් ලියන්න.

(a) හරිතලවය

(b) උපාගම සන්ධියක් හරහා ස්නායු ආවේගයක් සන්නයනය