සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි. / All Rights Reserved

ඩී. එස්. සේනානායක විද්‍යාලය - කොළඹ 07

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2016 ජූලි

12 ශ්‍රේණිය

ජීව විද්‍යාව I
Biology I

09 S I

පැය දෙකයි
Two hours

සැලකිය යුතුයි :

* සියලු ම ප්‍රශ්න වලට පිළිතුරු සපයන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ විභාග අංකය ලියන්න.
* උත්තර පත්‍රයේ පිටුපස දී ඇති අනෙක් උපදෙස් ද සැලකිල්ලෙන් කියවා පිළිපදින්න.
* 1 සිට 50 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නයට (1), (2), (3), (4), (5) යන පිළිතුරු වලින් නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැලපෙන හෝ පිළිතුර තෝරා ගෙන එය උත්තර පත්‍රයේ දක්වෙන උපදෙස් පරිදි කතිරයක් (x) යොදා දක්වන්න.

01. නොගැලපෙන ගැලපීම් වන්නේ,
   1) වර්ධනය - බාහිර පරිසරයෙන් ද්‍රව්‍ය ලබාගෙන අප්‍රතිවර්ත්‍ය ලෙස සිදුවන වියළි බරෙහි වැඩිවීමයි.
   2) උද්දීප්‍යතාව - බාහිර හා අභ්‍යන්තර පරිසර වලින් පැමිණෙන උත්තේජ වලට ප්‍රතිචාර දැක්වීමට ඇති හැකියාව.
   3) ප්‍රජනනය - පැවැත්ම තහවුරු කිරීම සඳහා නව ජනිතයින් බිහි කිරීමේ හැකියාව.
   4) පරිණාමය - ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍ය වල සිදුවන වෙනස්වීම් වලට අනුකූලව කාලයත් සමග ජීවීන්ට වෙනස්වීමට ඇති හැකියාව.
   5) විකසනය - ජීවියෙකුගේ ජීවිත කාලය තුළදී සිදුවන අප්‍රතිවර්ත්‍ය වෙනස්වීම්.

02. ජලයේ ගතිගුණය, කාර්යභාරය හා ඒවාට උදාහරණ නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වා නොමැත්තේ,
   1) ධ්‍රැවීයතාවය - හොඳ ද්‍රාවකයකි - බොහෝ ද්‍රව්‍ය ප්‍රාක් ජ්ලාස්මයේ හා සෛල යුෂයේ දියවේ.
   2) කාමර උෂ්ණත්වයේ ද්‍රවයකි - ප්‍රාක් ජ්ලාස්මයේ මාධ්‍යයකි - ජලය ප්‍රාක් ජ්ලාස්මයේ ප්‍රධාන සංඝටකයකි.
   3) රසායනික ගතිගුණ - සමහර ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා වල ප්‍රතික්‍රියකයක් ලෙස - ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී
   4) ඉහළ පෘෂ්ඨික ආතතියක් දැරීම - සමහර ජල කෘමීන්ට වාසස්ථානයක් සපයයි - දියලිස්සන්නා
   5) ජලයේ අධික විශිෂ්ඨ තාප ධාරිතාව - දේහ පෘෂ්ඨ සිසිල් කිරීම - දහඩිය දැමීම සහ උත්ස්වේදනය.

03. Ca^{+2} වල ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් නොවන්නේ
   1) සෛල බිත්ති වල සංඝටකයක් වීම.
   2) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණයට අවශ්‍යවීම.
   3) පටලවල ව්‍යුහය පවත්වා ගැනීමට අවශ්‍යවීම.
   4) පටලවල පාරගම්‍යතාවයට අවශ්‍ය වීම.
   5) සමහර එන්සයිම සක්‍රීය කරයි.

04. ලයිසසෝම, සම්බන්ධව සාවද්‍ය වන්නේ,
   1) ආලෝක අන්වීක්ෂයෙන් නිරීක්ෂණය කළ නොහැක.
   2) කාබොහයිඩ්‍රේට, ප්‍රෝටීන, ලිපිඩ හා නියුක්ලෙයික් අම්ල බිඳ දැමීම උත්ප්‍රේරණය කරන ජල විච්ඡේදක එන්සයිම අඩංගු වීම.
   3) අන්තඃසෛලිකතාව මඟින් ශේෂගත ද්‍රව්‍ය සෛලයෙන් පිටතට පරිවහනය කිරීම.
   4) සූන්‍යෂ්ටික සෛල වල පමණක් ඇත.
   5) උභයජීවීන්ගේ රූපාන්තරණයට වැදගත් වේ.

05. ඌනනය ජන්මාණුක සෛල වල වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව නියතව තබා ගැනීම සඳහා වැදගත් වන ක්‍රියාවලියක් ලෙස හැඳින්විය හැක. ඒ පිළිබඳව වැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

1) මෙහි පළමු ප්‍රාක් කලාවේ දී සිදුවන අවතරණය සෑම සමජාත වර්ණදේහ යුගලකම සිදුවන අනිවාර්ය ක්‍රියාවලියක් නොවේ.
2) පළමු යෝග කලාවේ දී සමජාත වර්ණදේහ වෙන්ව ඇති නිසා මංසල් දැකගත නොහැකිය.
3) පළමු ප්‍රාක් කලාවේ දී සමජාතීය වර්ණදේහ උපාගමය වීමෙන් ද්වි සංයුජ තනයි.
4) සමජාත වර්ණදේහ යුගලක කෙහෙසීන් ප්‍රෝටීනයෙන් බැඳුනු වර්ණදේහාංශ උපාගම සූත්‍රිකා සංකීර්ණයක් තනයි.
5) උපාගම සූත්‍රිකා සංකීර්ණයේ තැනින් තැන ඇති ප්‍රතිසංයෝජිත ගැටිති වල අවතරණය සිදුවේ.

06. යම් පුද්ගලයෙකුගේ ශුක්‍රාණුවක ඇති DNA ප්‍රමාණය 3.4×10^{-12} g නම් ප්‍රාක්කලාවට මොහොතකට පෙර මෙම පුද්ගලයාගේ පරිණත අක්මා සෛලයක අඩංගු DNA ප්‍රමාණය වනුයේ,

1) 1.7×10^{-12} g ය.
2) 3.4×10^{-12} g ය.
3) 6.8×10^{-12} g ය.
4) 10.2×10^{-12} g ය.
5) 13.6×10^{-12} g ය.

07. කණ්ඩරා හා අපිජිහ්විකාව යන ව්‍යුහ වල හමුවන පටක වන්නේ පිළිවෙලින්,

1) සුදු තන්තුමය කාටිලේජය හා පාරදෘශ්‍ය කාටිලේජය
2) කහ ප්‍රත්‍යාස්ථ සම්බන්ධක පටකය හා සුදු තන්තුමය සම්බන්ධක පටකය
3) සුදු තන්තුමය සම්බන්ධක පටකය හා පාරදෘශ්‍ය කාටිලේජය
4) සුදු තන්තුමය කාටිලේජය හා කහ ප්‍රත්‍යාස්ථ සම්බන්ධක පටකය
5) සුදු තන්තුමය සම්බන්ධක පටකය හා ප්‍රත්‍යාස්ථ කාටිලේජය

08. ATP සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ,

1) ATP සචල අණුවක් වන අතර, පහසුවෙන් ශක්තිය නිදහස් කරන අතර නැවත සකස්වීමට නොහැකි වීම.
2) යාන්ත්‍රික, රසායනික, පරිවහන හා සන්දීප්තිය වැනි සියළුම ජීව ක්‍රියා පවත්වා ගැනීමට වැදගත් ශක්ති වාහකයෙකි.
3) ATP, ADP බවට ජල විච්ඡේදනයේ දී 30.6 J ශක්තියක් නිදහස් කරයි.
4) ATP වල අධි ශක්ති පොස්ෆේට් බන්ධන 3 ක් ඇත.
5) මහා අණු සංස්ලේෂණය සඳහා ATP අත්‍යාවශ්‍යම නොවෙයි.

09. වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1) නිර්වායු ශ්වසනයේ දී ඉලෙක්ට්‍රෝන දායක මෙන්ම ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහක ද කාබනික සංයෝග වේ.
2) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී කාබෝහයිඩ්‍රේට් වලට අමතරව ලිපිඩ හා ඇමයිනෝ අම්ල ද සංස්ලේෂණය වේ.
3) තයිලකොයිඩ පටල වල ක්ලෝරෆිල් අණු 200 ක් 300 ක් පමණ ඒකරාශී වී තැනෙන Antenna Complexes ආලෝකය අවශෝෂණය කරන මධ්‍යස්ථාන වේ.
4) C_4 ශාක වල පත්‍ර මධ්‍ය සෛල වල හරිතලව තුල ග්‍රැනා ඉතා ස්වල්ප ප්‍රමාණයක් අන්තර්ගත බැවින් ආලෝක තීව්‍රතාව සිදු නොවන තරම්ය.
5) C_4 ශාක වල පත්‍ර මධ්‍ය සෛල වල හරිතලව තුල RuBP කාබොක්සිලේස් නොමැති බැවින් එම සෛලවල කාබන්ඩයොක්සයිඩ් තිරවීම සිදුවන්නේ සෛල ප්ලාස්මයේ ඇති PEP මගිනි.

10. සෛලීය ශ්වසනය සම්බන්ධ අසත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.

1) බොහෝවිට ශ්වසන උපස්ථරය ලෙස ග්ලූකෝස් භාවිත වන අතර සෛල වලට ග්ලූකෝස් සැපයෙන්නේ පිෂ්ඨය, සුක්‍රෝස්, ග්ලයිකෝජන් වැනි සරල නොවන කාබෝහයිඩ්‍රේට් වලිනි.
2) සුන්‍යෂ්ටිකයන්ගේ මයිටකොන්ඩ්‍රියා තුලට ග්ලයිකොලිසියේ දී සෑදෙන පයිරුවේට් අණු දෙකක් ඇතුල් කිරීම සඳහා ATP අණු 2ක් වැය වෙයි.
3) සුන්‍යෂ්ටික සියළුම ජීවීන්ගේ ස්වායු ශ්වසනයේ දෙවන පියවරේ දී පයිරුවේට් CO_2 බවට ඔක්සිකරණය වීම මයිටකොන්ඩ්‍රියා පූරකය තුළ සිදුවේ.
4) මයිටකොන්ඩ්‍රියා පූරකය තුලට ඇතුළුවන පයිරුවේට් අණුවක් CO_2 අණු 3ක් බවට ඔක්සිකරණය කෙරෙයි.
5) ඇසිටයිල් සහඑන්සයිම් A අණුවක් ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයට භාජනය වීමේදී CO_2 අණු 2ක් නිදහස් වන අතර NADH අණු 3ක්, $FADH_2$ අණුවක් සහ ATP අණුවක් ශක්ති ඵල වශයෙන් ලැබෙයි.

11. පූටිකා සිදුරු විවෘත වන්නේ,

1) පාලක සෙල මගින් සෙලාන්තර අවකාශ වල CO_2 වැඩි බව සංවේදනය වූ විටය.
2) පාලක සෙල වල ප්‍රභාසංස්ලේෂණයෙන් පිෂ්ටය නිපදවෙන නිසාය.
3) පාලක සෙල වලට සක්‍රීය පරිවහනයෙන් ජලය ඇතුළු වන නිසාය.
4) පාලක සෙල වල ශූන්‍යතාව අඩු වූ විටදීය.
5) K^+ අයන ස්‍යන්දය හා ඉන් අනතුරුව පාලක සෙල තුලට ආස්‍රැතිය මගින් ජලය ඇතුළු වීම හේතුවෙන් ශූනතාව වැඩිවීම නිසාය.

12. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සම්බන්ධ පහත වගන්ති වලින් කවරක් නිවැරදි ද?

1) PS I ප්‍රභා පද්ධතිය බොහෝ සෙයින් පංජර කණිකා පටල මත ද PS II ප්‍රභා පද්ධතිය බොහෝ සෙයින් අන්තර් පංජර කණිකා පටල මත ද ඇත.
2) PS I ප්‍රභා පද්ධතියේ ඇන්ටනා සංකීර්ණයේ වර්ණක අණු මගින් අවශෝෂණය කරන ශක්තිය අනු උද්දීපනය මගින් P680 විශේෂිත ක්ලෝරෙෆිල් අණුවකට රැස් කෙරෙයි.
3) ශක්තිය රැස් වීමෙන් උද්දීපනය වන PS II හි විශේෂිත ක්ලෝරොෆිල් අණුව ඔක්සිකරණය වන අතර එය උදාසීන කිරීමට අවශ්‍ය ඉලෙක්ට්‍රෝන PS I මගින් සැපයේ.
4) ප්‍රභා පද්ධති I සිට II දක්වා ඉලෙක්ට්‍රෝන ගමන් කිරීමේ දී නිදහස් වන ශක්තිය උපයෝගී කරගෙන තයිලකොයිඩ පටල තුළ අධික H^+ අයණ සාන්ද්‍රණයක් ගොඩනගා ගනී.
5) තයිලකොයිඩ පටල තුළ ගොඩනැගෙන අධික H^+ අයණ සාන්ද්‍රණය උදාසීන කිරීමේ දී නිදහස් වන ශක්තිය උපයෝගී කරගෙන ATP Synthase එන්සයිමය මගින් ATP සංස්ලේෂණය කරයි.

13. කෘත්‍රිම වර්ගීකරණය පිළිබඳව සාවද්‍ය වන්නේ,

1) කලින් තෝරාගත් එක සමාන ලක්‍ෂණ භාවිතා කරයි.
2) ලක්‍ෂණ තෝරා ගැනීමේදී පහසුව පිළිබඳව වඩාත් සැලකිලිමත් වී ඇත.
3) ස්වභාවික සම්බන්ධතා නොසලකා ඇත.
4) 18 වන ශත වර්ෂයට ප්‍රථම භාවිතා කර ඇති එකම වර්ගීකරණ පද්ධතිය නොවේ.
5) භාවිතයේ පහසුව හා තවත් ජීවීන් කාණ්ඩ ඇතුලත් කර පුළුල් කිරීමට හැකිවේ.

14. නොගැලපෙන ප්‍රකාශය වන්නේ,

1) *Aurelia* - ග්‍රාහිකා වැනි උදරීය සූත්‍රිකා ඇත.
2) *Nreris* - අංශ පාදිකා හා දැඩි කෙඳි ඇත.
3) මුහුදු ලිලී - බණ්ඨක ඇත.
4) හම්බෙල්ලා - විශාලව වැඩුණු පේශිමය පාදයකි.
5) *Taenia* - පූර්ව ගැංග්ලියා යුගලක් හා අන්වායාම ස්නායු රජ්ජු ඇත.

15. නොගැලපෙන ප්‍රකාශය වන්නේ,

1) *Gelidium* - කශිකා නැත. සෙල බිත්තිවල ඒගාර්ද ඇත.
2) *Sargassam* - ප්‍රජනක සෙල වල තනි කශිකාවකි. සෙල බිත්තිවල ඇල්ජිනික් අම්ලය ඇත.
3) Diatoms - සංචිත ආහාරය ක්‍රිසොලැමිනරින්, ෆියුකොසැන්තින් ප්‍රභාවර්ණක අතර ඇත.
4) *Paramecium* - විෂමපෝෂීය. සෙල බිත්ති නැත.
5) *Chlamydomonas* - වර්ධක සෙල හා ප්‍රජනක සෙල වල කශිකා ඇත. සෙල බිත්තිවල පෙක්ටින් ද ඇත.

16. බීජාණු ශාකය ප්‍රමුඛ වන, ජන්මාණු ශාක බීජාණු ශාකය මත අර්ධව පරාධීන වන, සම බීජාණුක හෝ විෂම බීජාණුක වන ශාක අයත් වංශය වන්නේ,

1) බ්‍රයොෆීටා
2) ලයිකොෆීටා
3) ටෙරොෆයිටා
4) සයිකැඩොෆයිටා
5) කොනිෆරොෆයිටා

17. පහත සඳහන් ඒවායින් *Nephrolepis* ජන්මානු ශාකය පිළිබඳ අසත්‍ය වගන්තිය වන්නේ කුමක් ද?

1) එය ප්‍රභාස්වයංපෝෂී ස්වාධීන තලසකි.
2) එය තලසේ ඇති අග්‍රස්ථ වර්ධක විභාජකයකින් වර්ධනය වේ.
3) එහි ලිංගික උපාංග තලසේ උදරීයව පිහිටා ඇත.
4) එය ගදා හැඩැති ආකිගෝනියා නිපදවයි.
5) ප්‍රරෝහණය වන බීජාණු ශාකතය ආරම්භයේ දී ප්‍රාක් තලසට සවිවී කෙටි කලකට ඉන් පෝෂණය ලබයි.

18. *Cycus* සහ *Anthophyta* පුං ජන්මාණු ශාක අතර පහත දක්වෙන සන්සන්දන අතරින් කවරක් නිවැරදි එකක් වේ ද?

Cycus	*Anthophyta*
1) පෝෂක කෘත්‍යයක් ඉටුකරන ශාකනය වූ පරාග නලයක් ඇති කරයි.	ශාකනය වූ පරාග නලය ජන්මාණු පරිවහනයට දායක වෙයි.
2) ප්‍රාක් තලස් සෛල යුගලයක් දරයි	ප්‍රාක් තලස් සෛලයක් දරයි
3) කුක්ෂිය තුල වර්ධනය වේ.	පුෂ්පයේ කලංකය මත වර්ධනය වේ.
4) විශාල පුං ජන්මාණු සෛල 2ක් නිපදවයි.	කුඩා පුං ජන්මාණු සෛල 2 ක් නිපදවයි.
5) බහු සෛලිකයි	ඒක සෛලිකයි.

19. පහත ව්‍යුහ වලින් ද්විගුණ තත්ත්වය දැකිය හැක්කේ

1) *Nephrolepis* ප්‍රාක් තලස
2) *Cycas* භ්‍රෑණ පෝෂය
3) *Cycas* ඩිම්බාවරණය
4) *Cycas* ජායා ජන්මාණු ශාකය
5) *Anthophyta* කළල කෝෂය

20. මොනොකොටිලිඩොනේ හා ඩයිකොටිලිඩොනේ පිළිබඳ නිවැරදි වන්නේ,

	ඩයිකොටිලිඩොනේ	මොනොකොටිලිඩොනේ
1)	පුෂ්ප කොටස් ත්‍රිඅංකයි	පුෂ්ප කොටස් චතුර් අංක හෝ පංචාංකයි.
2)	පුෂ්පවල පරිපුෂ්පය ඇත	පුෂ්පයේ මණිය හා මුකුටය පැහැදිලිව ඇත.
3)	මුල්වල ශෛලම හෝ ප්ලෝයම කාණ්ඩ ගණන සාමාන්‍යයෙන් 12 - 20 පමණ වේ.	ශෛලම, ප්ලෝයම කාණ්ඩ ගණන 2 - 6 පමණ වේ.
4)	කඳේ සනාල කලාපවල කැම්බියම් ඇත.	කඳේ සනාල කලාපවල කැම්බියම් නැත.
5)	කඳේ සනාල කලාප විසිරී නැත.	කඳේ සනාල කලාප වලයාකාරව සකස් වී ඇත.

21. සත්ත්ව සදෘශ පෝෂණ ක්‍රමයක් නොපෙන්වන සත්ත්වයා වනුයේ,

1) කුඩැල්ලා 2) මදුරුවා 3) පටිපණුවා 4) ගැඩවිලා 5) දැල්ලා

22. බේටයේ අඩංගු සංඝටකයක් නොවන්නේ,

1) ජලය 2) ශ්ලේෂ්මල 3) ලයිසොසයිම 4) NaCl 5) ලයිපේස්

23. කුඩා අන්ත්‍රයේ කාර්‍යයක් නොවන්නේ,

1) ආන්ත්‍රික යූෂය ස්‍රාවය
2) මල පහ කිරීම
3) හෝමෝන ස්‍රාවය
4) පෝෂ්‍ය ද්‍රව්‍ය අවශෝෂණය.
5) කාබොහයිඩ්‍රේට, ප්‍රෝටීන හා මේද වල රසායනික ජීර්ණය සම්පූර්ණ වීම.

24. අවයව කිහිපයක ශ්ලේෂ්මලකය කෘත්‍යය අනුව වෙනස් වී ඇති අයුරු පහත දක්වේ. ඉන් සාවද්‍ය වන්නේ

1) ශ්ලේෂ්මලකය - ආමාශයික ග්‍රන්ථි සෑදී ඇත.
2) අන්නස්‍රෝතය - ස්ථරීභූත ශල්කමය හා සරල ස්ථම්භික අපිච්ඡද ආස්තරයක් සහිතයි.
3) ශූන්‍යාන්ත්‍රිකය - වෘත්තාකාර නැමුම් සහිතයි.
4) ග්‍රහනිය - බෲනර් ග්‍රන්ථි ඇත.
5) මහාන්ත්‍රය - ශ්ලේෂ්මල ස්‍රාවී ග්‍රන්ථි

25. පෙනහැලි අධිකව ප්‍රසාරණය වීම වළක්වනු ලබන්නේ,

1) ශීර්ෂපෝෂී දේහයේ ඇති රසායනික ප්‍රතිග්‍රාහක මගිනි.
2) මහා ප්‍රාචීරයෙහි ඇති ප්‍රසාර ප්‍රතිග්‍රාහක මගිනි.
3) අභ්‍යන්තර අන්තර් පර්ශුක පේශිවල ඇති ප්‍රසාර ප්‍රතිග්‍රාහක මගිනි.
4) පෙනහැලි තුළ ඇති ප්‍රසාර ප්‍රතිග්‍රාහක මගිනි.
5) මහා ධමනියෙහි ඇති රසායනික ප්‍රතිග්‍රාහක මගිනි.

26. මිනිසාගේ ශ්වසන පද්ධතිය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ,

1) ආශ්වාසය අක්‍රීය ක්‍රියාවලියකි.
2) ප්‍රාශ්වාස වාතයෙහි O_2 අඩංගු නොවේ.
3) ප්‍රාශ්වාසයේ දී ශක්තිය වැය වේ.
4) ශ්වසන වේගය CO_2 වල ආංශික පීඩනය මත රඳා පවතී.
5) ආශ්වාසයේ දී සියලුම පර්ශු ඉදිරියට හා ඉහලට එසවේ.

The National e-learning Portal for The General Education

27. සෛලයක ජල විභවයට දායක වන සංරචකයක් හෝ සාධකයක් හෝ නොවන්නේ,

1) යුෂ රික්තකයේ ද්‍රාව්‍යය විභවය
2) සෛල ප්ලාස්මයේ ද්‍රාව්‍යය විභවය
3) ප්‍රාක් ප්ලාස්මයේ පීඩන විභවය
4) යුෂ රික්තකයේ ජල සාන්ද්‍රණය
5) සෛල බිත්තියේ අඩංගු ජල ප්‍රමාණය

28. ප්ලෝයම බැර කිරීම පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

1) බැර කරනු ලබන ද්‍රව්‍ය අතර සුක්‍රෝස් හෝ අනෙකුත් ද්‍රව්‍ය වේ.
2) පරාවර්තන සෛල නම් වූ විකරණය වූ සහචර සෛල මඟින් ප්ලෝයම නල වෙත බැර කිරීම සිදුවේ.
3) බැර කිරීම සක්‍රීය ක්‍රියාවකි.
4) මෙහි දී පරිවෘත්තීය ශක්තිය වැය කරමින් ස්‍රාවය කිරීමක් සිදුවේ.
5) ප්ලෝයම බැර කිරීමේ ප්‍රතිඵල වශයෙන් පෙනේර නලයේ ද්‍රාව්‍ය විභවය වැඩිවීම සිදුවේ.

29. උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාව කෙරෙහි බලපාන අභ්‍යන්තර සාධකයක් නොවන්නේ,

1) CO_2 සාන්ද්‍රණය.
2) පූටිකා සංඛ්‍යාව
3) පූටිකාවල ව්‍යාප්තිය
4) පත්‍ර අභ්‍යන්තර ව්‍යුහය
5) ශාකයේ අඩංගු ජල ප්‍රමාණය

30. 12. ශාක දක්වන ජල සංරක්ෂණ අනුවර්තන සඳහා නොගැළපෙන උදාහරණය වනුයේ,

1)	පත්‍ර තලය රෝල් වීම	Bambusa (උණ)
2)	පත්‍ර තලයේ අපිචර්මීය කේශර දැරීම	වට්ටක්කා
3)	ජල සංචිත පටක දැරීම	කෝමාරිකා
4)	ගිලුණු පූටිකා දැරීම	කස
5)	බහුගුණ අපිචර්ම දැරීම	කනේරු

31. වසා පද්ධතිය පිළිබඳව අසත්‍ය වන්නේ,

1) එය සමන්විත වී ඇත්තේ, පයෝලස නාලිකා, වසා කේශනාලිකා සහ වසා ගැටිති වලිනි.
2) ආසන්නයේ පවතින දේහයේ මාංශ පේශි සංකෝචනය මඟින් මෙම වාහිනී තෙරපීමෙන් වසා තරලය සෙමින් ගලා යයි.
3) වසා වාහිනී අධර මහා ධමනියට විවෘත වේ.
4) විශිෂ්ට හා විශිෂ්ට නොවන ප්‍රතිශක්ති ප්‍රතිචාර දක්වීමට වසා පද්ධතිය උදව්වේ.
5) වසා තුළ හෝමෝනද දැකිය හැක.

32. මිනිසා ඇතුළු ක්ෂීරපායීන්ගේ හය වෙනි ධමනි චක්‍ර යුගල,

1) ශීර්ෂපෝෂී ධමනි බවට පත්වී ඇත.
2) සංස්ථානික චක්‍රය බවට පත්වී ඇත.
3) පුප්ඵුසීය ධමනි බවට පත්වී ඇත.
4) අධෝක්ෂක ධමනි බවට පත්වී ඇත.
5) අනිශ්චිත ධමනි බවට පත්වී ඇත.

33. පහත සඳහන් කුමන තත්ත්වයක් පූටිකා විවෘත වීම කෙරෙහි දායකවේද?

1) පාලක සෛල වල සිට යාබද සෛල වලට K^+ අයන ගමන් කරන විට.
2) පාලක සෛල වල ජල විභවය යාබද සෛල වල ජල විභවයට වඩා අඩුවන විට.
3) සක්‍රිය පරිවහනය මගින් පාලක සෛල ජලය අවශෝෂණය කරන විට.
4) පාලක සෛල තුළ පිෂ්ට සාන්ද්‍රණය වැඩි වන විට.
5) වායුගෝලයේ ආර්ද්‍රතාව ඉක්මනින් වැඩි වන විට.

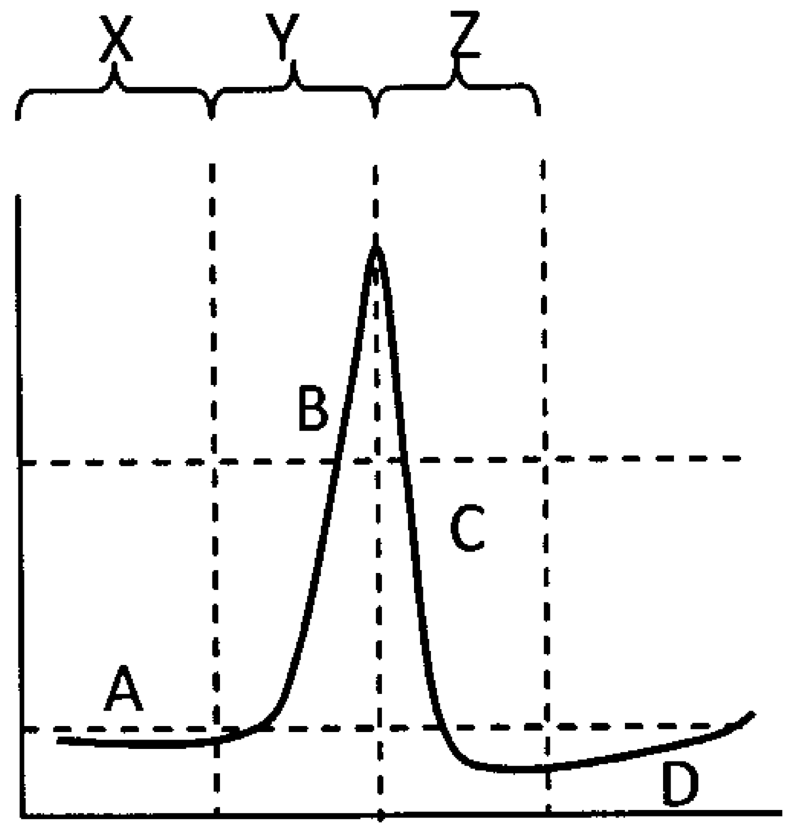
34. මොළයේ කොටස් සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ගැලපීම වන්නේ,

1) ශ්වසන මධ්‍යස්ථානය - අනුමස්තිෂ්කය
2) කේතු දේහය - සුෂුම්නා ශීර්ෂකයේ පියස්සේ පිහිටයි.
3) මොළ දණ්ඩ - මැදි මොළය, වැරෝලි සේතුව, සුෂුම්නා ශීර්ෂකය
4) රතු න්‍යෂ්ටිය - මස්තිෂ්කයේ පාදස්ථය
5) තැලමස - මැදි මොළයේ දෙපස

35. අනුවේගී ස්නායු පද්ධතිය පිළිබඳව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1) ආන්ත්‍රික යුෂ ස්‍රාවය වීම උත්තේජනය කරයි.
2) ඛේට ස්‍රාවය උත්තේජනය කරයි.
3) ක්‍රමාකුංචන චලන උත්තේජනය කරයි.
4) අනු ශ්වාසනාලිකා විස්තාරණය කරයි.
5) හෘද ස්පන්දන වේගය අඩු කරයි.

36. පහත ප්‍රස්ථාරයේ පෙන්වා ඇත්තේ ස්නායු ආවේගයක් සන්නයනයේ දී අක්සන පටලයේ විභවය වෙනස්වන ආකාරයයි. එහි x, y, z ලෙස පිළිවෙලින් දක්වෙන්නේ,



1) අක්‍රීය විභවය, ක්‍රියා විභවය, අක්‍රීය විභවය
2) ධ්‍රැවනය, විධ්‍රැවනය, ප්‍රතිධ්‍රැවනය
3) අක්‍රීය විභවය, ධ්‍රැවනය, විධ්‍රැවනය
4) ධ්‍රැවනය, විධ්‍රැවනය, උපරිධ්‍රැවනය
5) ගුප්ත කාලය, ධ්‍රැවනය, විධ්‍රැවනය

37. මිනිස් මස්තිෂ්කයේ චාලක ප්‍රදේශයේ විශාලතම කොටස කැපවී ඇත්තේ,

1) ගෙලට ය
2) පාදයට ය
3) අතට ය
4) ඇසට ය
5) කඳට ය

38. ස්නායු පටකය පිළිබඳව වැරදි වගන්තිය කුමක් ද?

1) ස්නායු පටකය බහිශ්චර්මීය සම්භවයක් පෙන්වයි.
2) අන්තර්භාර නියුරෝන වල රැන්වියර් ගැට නැත.
3) චාලක නියුරෝන බහුධ්‍රැව නියුරෝන වේ.
4) චාලක නියුරෝනයේ අක්සනයේ පිටත පටලය නියුරිලෙමාවයි.
5) සෛල දේහයේ නියුරෝප්‍රයිබ්‍රිල සහ නිසල් කැටිති ඇත.

39. පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ ආවේග සම්ප්‍රේෂණය වීම සඳහා අවශ්‍ය වන ප්‍රධාන ඛනිජ අයන තුනක් වන්නේ පහත සංයෝජන වලින් කුමක් ද?

1) Ca^{2+}, Cl^{-}, Na^{+} ය.
2) Ca^{2+}, Na^{+}, K^{+} ය.
3) Na^{+}, Mg^{2+}, Cl^{-} ය.
4) Na^{+}, K^{+}, Fe^{2+} ය.
5) Cl^{-}, Ca^{2+}, Mg^{2+} ය.

40. අනුමස්තිෂ්කයේ අර්ධගෝල සම්බන්ධ කරන පාලමක් සාදන්නේ,

1) වැරෝලි සේතුව
2) සුෂුම්නා ශීර්ෂකය
3) රතු න්‍යෂ්ටිය
4) සිව්බිඩි දේහය
5) කැලෝස දේහය

41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සැපයීමට පහත උපදෙස් පිළිපදින්න.

උපදෙස් සැකෙවින්				
1	2	3	4	5
A, B, D නිවැරදිය.	**A, C, D නිවැරදිය.**	**A, B නිවැරදිය.**	**C, D නිවැරදිය.**	**වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදිය.**

41. එන්සයිම කාර්‍යය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ,

A) අග්න්‍යාශයික යුෂය - පිෂ්ටය → මෝල්ටෝස්
B) පිත - ලිපිඩ → මේද අම්ල හා ග්ලිසරෝල්
C) ආන්ත්‍රික යුෂය - ඩයිපෙප්ටයිඩ → ඇමයිනෝ අම්ල
D) අග්න්‍යාශයික යුෂය - න්‍යෂ්ටික අම්ල → නියුක්ලියොටයිඩ
E) අග්න්‍යාශයික යුෂය - සුක්රෝස් → ග්ලූකෝස් + ෆ්‍රක්ටෝස්

42. ආමාශයේ හරස්කඩක දැකිය නොහැක්කේ,

A) ද්විත්ව ස්ථරයක් සහිත පේශි චෝලය
B) ශ්ලේෂ්මලකයේ නැමුම් නැත.
C) නෛජය තලාවේ සරල ශාඛනය වූ නාලාකාර ග්‍රන්ථි ඇත.
D) ඝනකම් වූ ශ්ලේෂ්මලකය ශ්ලේෂ්මල ස්‍රාවී සෛල දරයි.
E) නෛජය තලාවට ඇතුලතින් අපිච්ඡදය පිහිටයි.

43. රුධිර පීඩනයට දායක වන හෝමෝන වන්නේ,

A) ඇල්ඩොස්ටෙරෝන් B) රෙනින් C) ඔක්සිටෝසින් D) ඇඩ්‍රිනලීන් E) ප්‍රොලැක්ටින්

44. මානව සම පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

A) දේහයේ උෂ්ණත්ව යාමනය ප්‍රධාන වශයෙන් සිදු වන්නේ සම මගිනි.
B) සමේ සියලුම ග්‍රන්ථි බහිශ්චර්මයෙන් සම්භවය වේ.
C) සංවේදක ප්‍රතිග්‍රාහක සම පුරා සමාකාරව පැතිරී ඇත.
D) එය ප්‍රධාන සංවේදක අවයවයක් නොවේ.
E) uv කිරණ වලින් හා වියළීමෙන් දේහය ආරක්ෂා කරයි.

45. රුධිර සංසරණ පද්ධති පිළිබඳව පහත සඳහමන් ප්‍රකාශ අතරින් නිවැරදි වන්නේ කුමන ප්‍රකාශ / ප්‍රකාශය ද?

A) සියලුම පෘෂ්ටවංශීන්ට ඇත්තේ සංවෘත රුධිර සංසරණ පද්ධතියකි.
B) රුධිර සංසරණ පද්ධතියක් තිබීම සියලුම සත්තුන්ගේ ආවේණික ලක්ෂණයකි.
C) ද්විත්ව සංසරණයක් සහිත සියලුම සතුන්ට උදරීය හෘදයක් ඇත.
D) පෘෂ්ටවංශීන්ගේ රුධිර සංසරණ පද්ධති මූලික සැලැස්මකින් පරිණාමණය වී ඇත.
E) මිනිසාගේ සංස්ථානික චක්‍රය ව්‍යුත්පන්න වී ඇත්තේ පෘෂ්ටවංශීන්ගේ ධමනි චක්‍රවල මූලික සැලැස්මේ තුන්වන ධමනි චක්‍රයෙනි.

46. සත්‍ය වගන්තිය / වගන්ති තෝරන්න.

A) Amphibia හා Reptilia ජලජ කීට අවදි නිපදවයි.
B) Osteichthyes කාණ්ඩයට හොඳින් විකසනය වූ ඇසිපිය ඇත.
C) Aves හා Mammalia කාණ්ඩ වලට කුටීර 4 කින් සමන්විත හෘදයක් ඇත.
D) Aves හා Reptilia වන් අභ්‍යන්තර සංසේචනය සිදු කරයි.
E) Chondrichthyes හා Osteichthyes වන්ට ඇත්තේ භාහිර සංසේචනයයි.

47. මිනිසාගේ හෝමෝන සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතරෙන් නිවැරදි ඒවා තෝරන්න.

A) Glucogen අක්මාව මත ක්‍රියා කරයි.
B) FSH ඩිම්බ ස්‍යුනිකා වර්ධනය උත්තේජනය කරයි
C) ADH අපර පිටියුටරියෙන් නිපදවා ස්‍රාවය කෙරේ.
D) ACTH අධි වෘක්ක බාහිකය මත ක්‍රියා කරන හෝමෝනයකි.
E) කොලිසිස්ටොකයිනින් ස්‍රාවය වන්නේ ආමාශ බිත්තියෙනි

48. ප්ලෝයම තුල කාබනික ආහාර ද්‍රව්‍ය පරිවහනය පිළිබඳව පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් වැරදි වන්නේ කුමන ප්‍රකාශ ද?

A) පරිවහනය කරනු ලබන ආහාර ද්‍රව්‍ය ප්‍රධාන වශයෙන් ග්ලූකෝස් ය.
B) ප්ලෝයමහි පෙනේර නළ හා හරහා ආහාර ද්‍රව්‍ය පරිවහනය කිරීම සඳහා පරිවෘත්තීය ශක්තිය අවශ්‍යය.
C) ආහාරද්‍රව්‍ය පරිවහනය ප්ලෝයම තුල දෙදිශාවටම සිදුවිය හැක.
D) ප්ලෝයමට ශ්වසන නිෂේධක යෙදූ විට ආහාර ද්‍රව්‍ය පරිවහනය නවතී.
E) ආහාර ද්‍රව්‍ය පරිවහනයේ සීඝ්‍රතාවය දවසේ කාලය තුළ වෙනස් විය හැකිය.

49. ප්‍රභාශ්වසනය පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ,

A) මෙම ක්‍රියාවලියේ දී CO_2 නිදහස් වේ.
B) මෙහිදී ATP හා NADH නිපදවේ.
C) එය දිවා කාලයේ දී සිදු වන ශාකවල ඔක්සිකාරක ක්‍රියාවලියකි.
D) මයිටකොන්ඩ්‍රියා, හරිතලව හා පෙරොක්සිසෝම මෙම ක්‍රියාවලිය සඳහා සහභාගී වේ.
E) සාමාන්‍යයෙන් සිදු වන්නේ C_4 ශාක වලය.

50. සපුෂ්ප ශාක ජීවන චක්‍රය පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ,

A) සම බීජාණුකතාවය
B) ස්වාධීන ඒකගුණ අවස්ථාවක් ඇත.
C) ස්වාධීන ද්විගුණ අවස්ථාවක් ඇත.
D) අණ්ඩපය, මහා බීජාණු පත්‍රය නියෝජනය කරයි.
E) ද්විගුණ භ්‍රෑණපෝෂයක් දරයි.

★★★

A3 - 08

80

ඩී. එස්. සේනානායක විද්‍යාලය, කොළඹ 07.

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

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2016 ජූලි

ජීව විද්‍යාව II | **12 ශ්‍රේණිය** | පැය තුනයි

නම : ....

උපදෙස් :

A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා (පිටු අංක 02 - 08)

* 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 (පිටු අංක 09)

* 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.

e-තක්සලාව - The National e-learning Portal for The General Education

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	

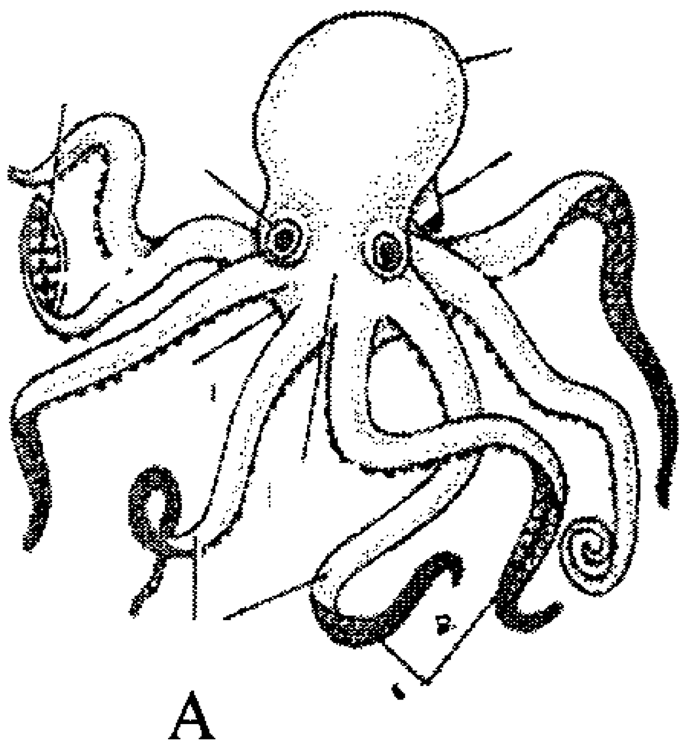
විභාග අංකය : ....

මේ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

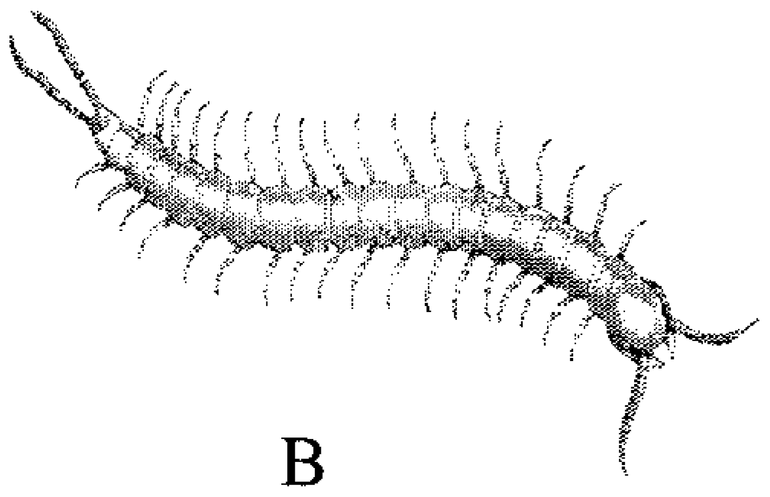
A කොටස - ව්‍යුහගත රචනා

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

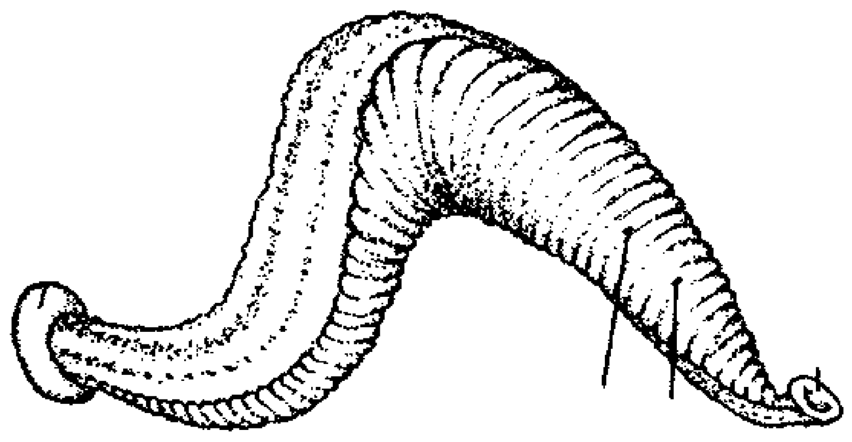
01. (A) (i) සත්ත්ව රාජධානියේ හඳුනාගත හැකි සතුන් කීපයක් පහත දී ඇත.



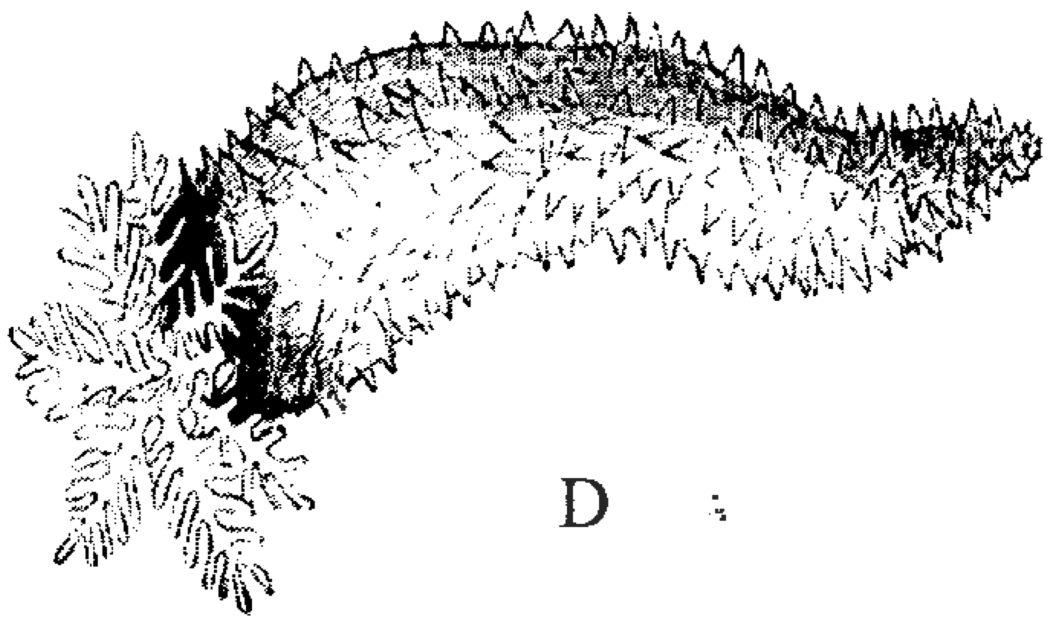
A



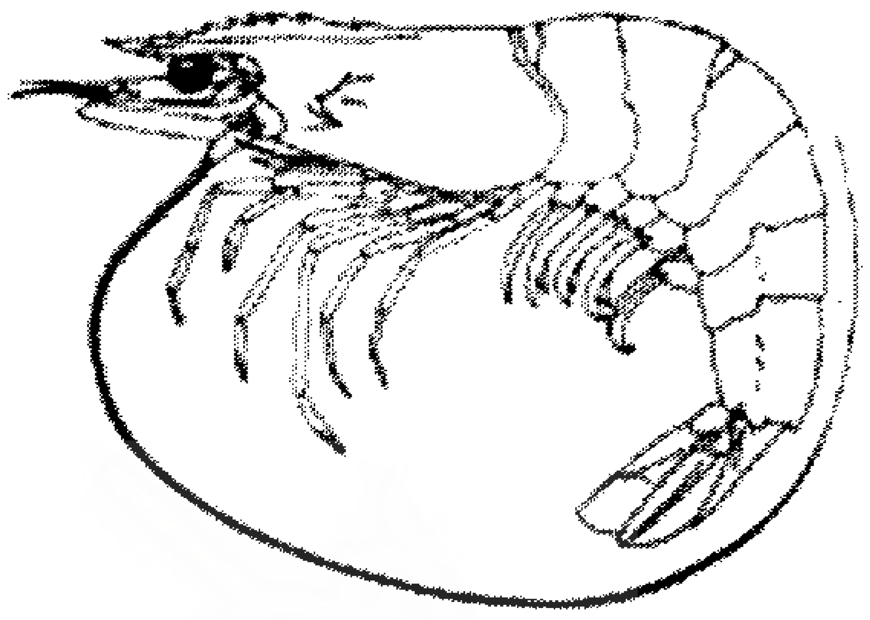
B



C



D



E

පහත දක්වෙන සුචියේ නිවැරදි ස්ථාන වලට සුදුසු අංක හෝ A,B,C,D,E සතුන් ඇතුලත් කරන්න.

(1) සංධිපාද දරයි - ....
සංධිපාද නොදරයි - ....
(2) ස්පර්ශක යුගල දෙකක් පවතී- ....
ස්පර්ශක යුගල දෙකක් නොපවතී- ....
(3) ග්‍රාහිකා ඇත - ....
ග්‍රාහිකා නැත - ....
(4) ඇස් පවතී - ....
ඇස් නොපවතී - ....

The National e-learning Portal for The General Education

ii) A B C D E සතුන් අයත් වංශය හා වර්ග නම් කරන්න.

	වංශය	වර්ගය
A -	....	....
B -	....	....
C -	....	....
D-	....	....
E-	....	....

(iii) කරදිය පරිසරයේ පමණක් ජීවත් වන සතුන් කවුරුන් ද?

....

....

(iv) අරිය සමමිතිය පෙන්වන සතුන් කවුරුන් ද?

....

(v) D අයත් වන වංශයට පමණක් සුවිශේෂී ලක්ෂණ 3 ක් ලියන්න.

....

....

....

(B) (i) බහිස්‍රාවය යනු කුමක් ද?

....

(ii) බහිස්‍රාවය කිරීමේ අවශ්‍යතාවය කුමක් ද?

....

....

(iii) අපෘෂ්ඨ වංශිකයන්ගේ පවතින බහිස්‍රාවී අවයව නම් කරන්න.

....

....

....

....

....

(iv) මානව වෘක්ක වල පිහිටීම කුමක් ද?

....

....

(v) සමස්ථිතික අවයවයක් වශයෙන් වෘක්කයේ කෘත්‍යයන් මොනවා ද?

....

....

....

(vi) රෝග විනිශ්චය සඳහා මුත්‍රාවල සිදුකරන පරීක්ෂා මොනවා ද?

....

....

....

(C) (i) ජීවියෙකුගේ ප්‍රධාන නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවී ඵලය තීරණය කරන සාධක මොනවාද?

....

....

(ii) මළ බහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍යයක් ලෙස නොසලකන්නේ ඇයි?

....

....

(iii) බහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍ය සිරුරට විෂ වන්නේ ඇයි?

....

....

....

The National e-learning Portal for The General Education

මේ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(iv) මිනිසාගේ නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවී ඵල නම් කරන්න.

....

....

....

(v) පහත සඳහන් කාබනික සංයෝග ඇසුරින් බහිස්‍රාවී ද්‍රව්‍ය හා පරිවෘත්තිය අතර සම්බන්ධතාවය පෙන්වන්න.

(a) කාබොහයිඩ්‍රේට

....

....

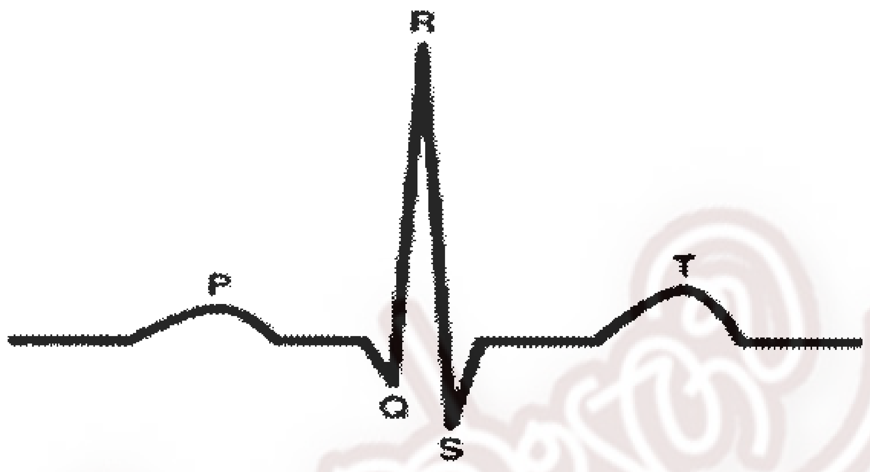
(b) මේදය

....

(c) ප්‍රෝටීන

....

02. (A) පුද්ගලයෙකුගෙන් ලබාගත් E.C.G සටහනක් පහත දක්වේ.



i) පහත එක් එක් තරංග රටාවේ දී හෘදයේ හා හෘද් පේශි සෛල් වල වන වෙනස්වීම් කුමක් ද?

තරංග රටාව	හෘදයේ වෙනස්වීම	හෘද් පේශි සෛල වල වන වෙනස්වීම
P	....	....
Q R S	....	....
T	....	....

ii) රුධිර පීඩනය යනු කුමක් ද?

....

....

iii) රුධිර පීඩනය වෙනස්වීම සිදුවන තත්ත්ව මොනවා ද?

....

....

iv) රුධිර පීඩනය සාමාන්‍ය සීමා තුළ පවත්වා ගැනීමට දායක වන සාධක මොනවාද?

....

....

....

....

The National e-Learning Portal for The General Education

මේ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

v) උරස් සම්බාධය (Angina) තත්ත්වය ඇතිවීමට හේතුව කුමක් ද?

....

....

....

....

(B) i) පරීක්ෂණාගාරයේ දී *Rhoeo* ශාක පත්‍රයක සෛල වල ද්‍රාව්‍ය විභවය නිර්ණය කරනු ලබන්නේ කෙසේදැයි පහදන්න.

....

....

....

....

....

....

....

....

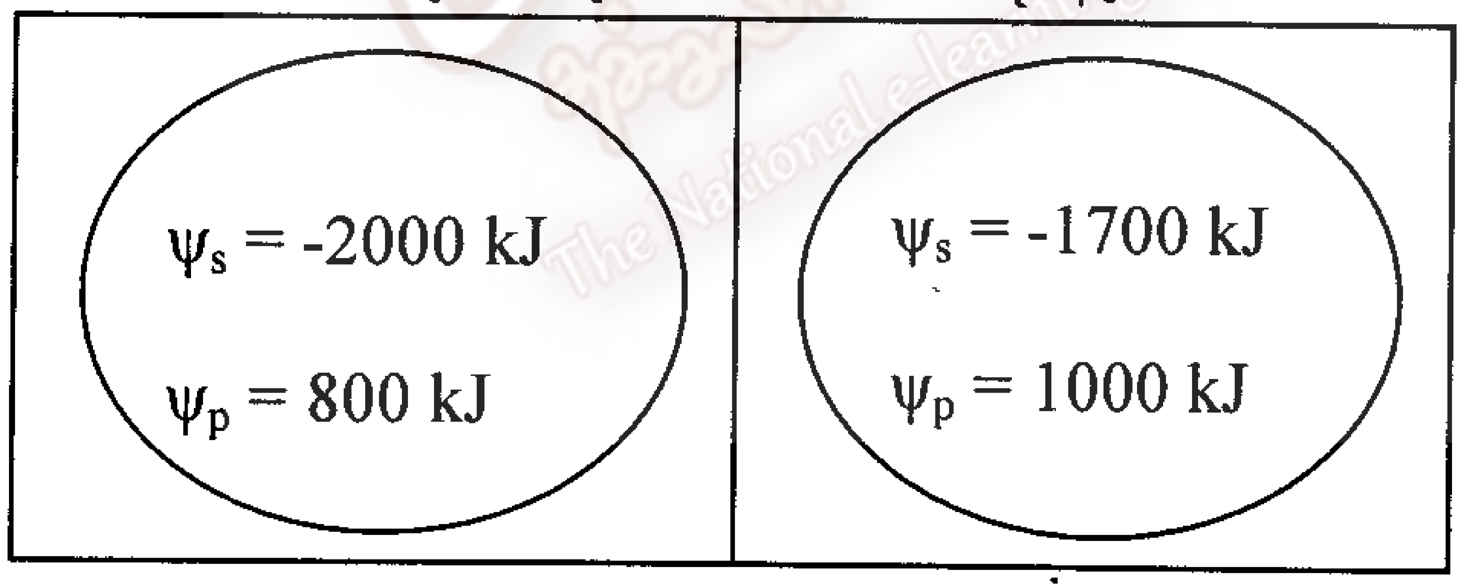
....

....

....

....

ii) යාබද ශාක සෛල දෙකක දත්තයන් පහත දී ඇත.



a) ශුද්ධ ජල ගමනයක් සිදු වන්නේ කුමන දිශාවට ද?

....

b) සමතුලිත අවස්ථාවේ දී A සෛලයේ ජල විභවය කුමක් ද?

....

c) සෛල දෙකම ආශ්‍රැත ජලයේ ගිල්වා සමතුලිත වන්නට ඉඩ හැරිය විට A සෛලයේ පීඩන විභවය කුමක් ද?

....

(C) (i) උත්ස්වේදනය යනු කුමක් ද?

....

(ii) උත්ස්වේදනය හා බිංදුදය අතර වෙනස්කම් 3ක් ලියන්න.

....

....

....

මේ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(iii) උත්ස්වේදන සීඝ්‍රතාවය කෙරෙහි බලපාන සාධක ලියන්න.

....

....

....

(iv) උත්ස්වේදනය වළක්වා ගැනීම සඳහා ශාක දරණ අනුවර්තන 4ක් නිදසුන් සමග ලියන්න.

....

....

....

(v) උත්ස්වේදනයේ ශාක වලට ඇති වැදගත්කම කුමක් ද?

....

....

....

03. (A) i) අත්‍යාවශ්‍ය ඇමයිනෝ අම්ල යන්නෙන් අදහස් කරන්නනේ කුමක් ද?

....

....

ii) මිනිසාගේ අග්‍න්‍යාශයික යුෂයේ ඇති ප්‍රෝටියෝලිටික එන්සයිම තුනක් නම් කරන්න.

....

....

....

iii) එන්ටෙරොකයිනේස් වල කෘත්‍යය කුමක් ද?

....

....

iv) ආන්ත්‍රික යුෂයේ ඇති ඇමයිනෝ පෙප්ටයිඩේස්වල කෘත්‍යය මොනවාද?

....

....

v) මිනිසාගේ ආහාර මාර්ගයේ වෙනත් ස්‍රාවයන් හී දක්නට නොලැබෙන, පිතේ අන්තර්ගත ද්‍රව්‍ය දෙකක් ලියන්න.

....

....

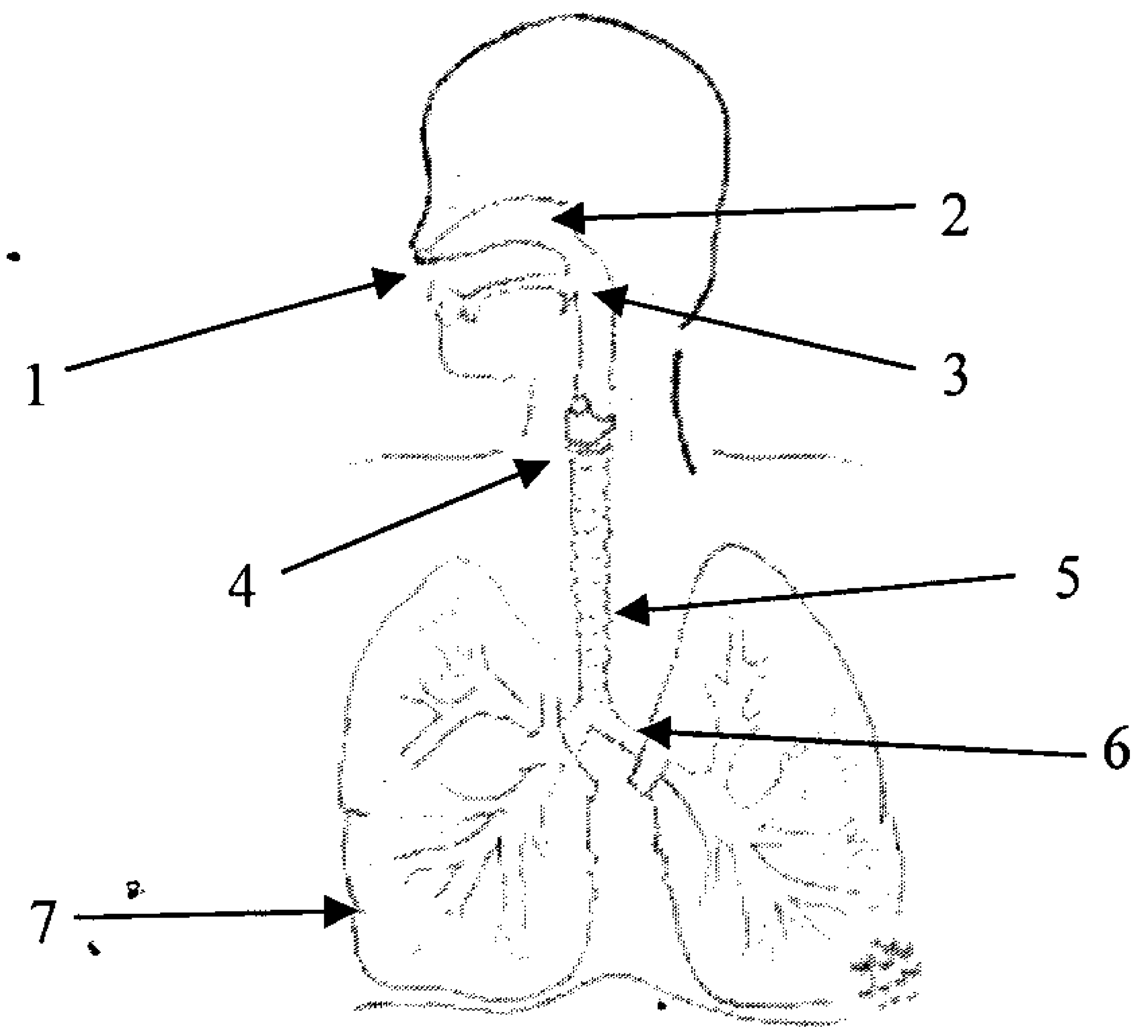
....

....

[7 වන පිටුව බලන්න

මේ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(B) (i) මිනිසාගේ ශ්වසන පද්ධතියේ දළ සටහනක් පහත දක්වා ඇත.



අංක වලින් දක්වෙන කොටස් නම් කරන්න.

(1) .... (4) ....

(2) .... (5) ....

(3) .... (6) ....

(7) ....

(ii) ශ්වසන පද්ධතියේ කොටස් අනුපිළිවෙලින් ලියන්න.

....

....

(iii) පහත කොටස් වල කෘත්‍යයන් ලියන්න.

(2)...

(3)...

(iv) (3) හි ශ්වසනය සම්බන්ධ නොවන කෘත්‍යයක් ලියන්න.

....

(v) ගර්ත තුළ ඇති තරලය නම් කර එහි කෘත්‍යයන් ලියන්න.

....

....

....

....

(C) i) ස්වායු ශ්වසනයේදී ග්ලූකෝස් අණුවක් ඔක්සිකරණය වීමේ දී සෑදෙන පහත අණු ප්‍රමාණයන් සඳහන් කරන්න.

	NADH	TADH	CO_2	ATP
සෛල ප්ලාස්මය				
මයිටොකොන්ඩ්‍රියා පූරකය				
මයිටොකොන්ඩ්‍රියා ඇතුල් පටලය				

[8 වන පිටුව බලන්න

මේ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

ii) ග්ලූකෝස් අණුවක් ලැක්ටික් අම්ලය බවට ඔක්සිකරණය වීමේ දී කාර්යක්ෂමතාවය ගණනය කරන්න.

$C_6H_{12}O_6 \longrightarrow$ ලැක්ටික් අම්ලය $\Delta H = -150 \text{ kJ mol}^{-1}$

$ATP \longrightarrow ADP + P$ $\Delta H = -30.6 \text{ kJ mol}^{-1}$

....

....

....

iii) ශාක වල ස්වායු ශ්වසනය හා නිර්වායු ශ්වසනය අතර වෙනස්කම් 3ක් ලියන්න.

....

....

....

iv) ශ්වසන ලබ්ධිය යනු කුමක් ද?

....

....

v) බෝංචි බීජ ප්‍රරෝහණයේ දී ශ්වසන ලබ්ධිය 1 කි. මෙහි අදහස කුමක් ද?

....

....

vi) එඬරු බීජ වල ශ්වසන ලබ්ධිය කීයද, එහි තේරුම කුමක්ද

....

....

....

04. (A) (i) ස්නායු ආවේගයක් යනු කුමක් ද?

....

(ii) පෘෂ්ටවංශීන්ගේ ආවේගයේ වේගය වැඩි කරගන්නේ කෙසේ ද?

....

(iii) අපෘෂ්ටවංශීන්ගේ ආවේගයේ වේගය වැඩි කරගන්නේ කෙසේ ද?

....

(iv) පහත වංශවල ස්නායු ප්‍රතිග්‍රාහක නම් කරන්න.

(a) ඇනලීඩා - ....

(b) ආත්‍රොපෝඩා - ....

(c) මොලුස්කා - ....

(v) මිනිසාගේ දේහය තුළ ඉටුකරන ක්‍රියාවන් කිහිපයක් පහත දී ඇත. එය පාලනය කරන මොළයේ ප්‍රදේශය නම් කරන්න.

a) ඉහළට හා පහළට යන තොරතුරු සමෝධානය ....

b) දෘෂ්‍ය හා ශ්‍රවණ උත්තේජවලට ප්‍රතිචාර ලෙස හිස, ගෙල හා කඳෙහි ඇතිවන ප්‍රතීක ....

c) ඉච්ඡානුග පේශි වල චලන ආරම්භය හා පාලනය ....

d) ශ්වසන වේගය යාමනය ....

e) ආශ්වාස ප්‍රාශ්වාස යාමනය ....

f) ඉච්ඡානුග පේශිවල චලන සමායෝජනය ....

g) රුධිර පීඩනය පාලනය ....

[9 වන පිටුව බලන්න

සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි. / All Rights Reserved]

ඩී එස් සේනානායක විද්‍යාලය. කොළඹ 07

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය,
General Certificate of Education (Adv. Level) Examination
අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2016 ජූලි
12 ශ්‍රේණිය

09 S II

ජීව විද්‍යාව II
Biology II

B - කොටස රචනා

ප්‍රශ්න හතරටම පිළිතුරු සපයන්න.
අවශ්‍ය තැන්හිදී නම් කළ රූප සටහන් ඇඳිය යුතු ය.
(එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා මුළු ලකුණු 15 කි.)

01. (a) ස්වයංසාධක ස්නායු පද්ධතිය යනු කුමක් ද

(b) ස්වයංසාධක ස්නායු පද්ධතියේ සැකසුම පැහැදිලි කරන්න.

(c) අනුවේගී ස්නායු පද්ධතියේ හා ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු පද්ධතියේ ක්‍රියාකාරීත්වය පහදන්න.

02. (a) මානව ආමාශයේ පිහිටීම හා පටක විද්‍යාත්මක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

(b) ආමාශයේ කෘත්‍යයන් මොනවා ද.

03. (a) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය කාර්යක්ෂම කිරීම සඳහා ශාක පත්‍ර පෙන්වන ව්‍යූහමය හා කෘත්‍යමය අනුවර්තන පහදන්න.

(b) සූර්ය ශක්තිය හරිතලව පංජර කණිකා තුළදී රසායනික ශක්තිය බවට පත්වන ක්‍රියාවලිය පහදන්න.

04. ශාක වල ජල අවශෝෂණය අරීය ජල පරිවහනය හා සිරස් පරිවහනය සඳහා දායක වන පථ හා යාන්ත්‍රණ පහදන්න.

☆☆☆

මේ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

(B) (i) සත්ත්ව හෝමෝනයක් යනු කුමක් ද?

....

....

....

(ii) ස්නායු සම්ප්‍රේෂකයක් හෝමෝනයකින් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?

....

....

(iii) මිනිසාගේ පහත දී ඇති එක් එක් හෝමෝනය නිපදවන ස්ථාන හා එම එක් එක් හෝමෝනයේ ප්‍රධාන කෘත්‍යයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.

හෝමෝනය	නිපදවන ස්ථානය	ප්‍රධාන කෘත්‍යය
ඉන්සියුලින්	....	....
වර්ධක හෝමෝනය	....	....
ප්‍රෝලැක්ටින්	....	....
තයිරොක්සීන්	....	....
තයිමොසීන්	....	....

(iv) රසායනික සංයුතියෙන් වෙනස් හෝමෝන 2 ක් නම් කර එක් එක් හෝමෝනය තැනී ඇති කාබනික සංයෝගය නම් කරන්න.

....

....

(v) මිනිසාගේ හෝමෝනමය සමායෝජනය හා ස්නායුමය සමායෝජනය අතර වෙනස්කම් 3 ක් සඳහන් කරන්න.

....

....

....

(C) (i) උපාගමයක් යනු කුමක් ද?

....

....

(ii) ස්නායු පද්ධතිය තුළ හඳුනාගත හැකි වන උපාගම වර්ග නම් කරන්න.

....

....

....

(iii) ස්නායු සම්ප්‍රේෂකයක් කුමක් ද?

....

....

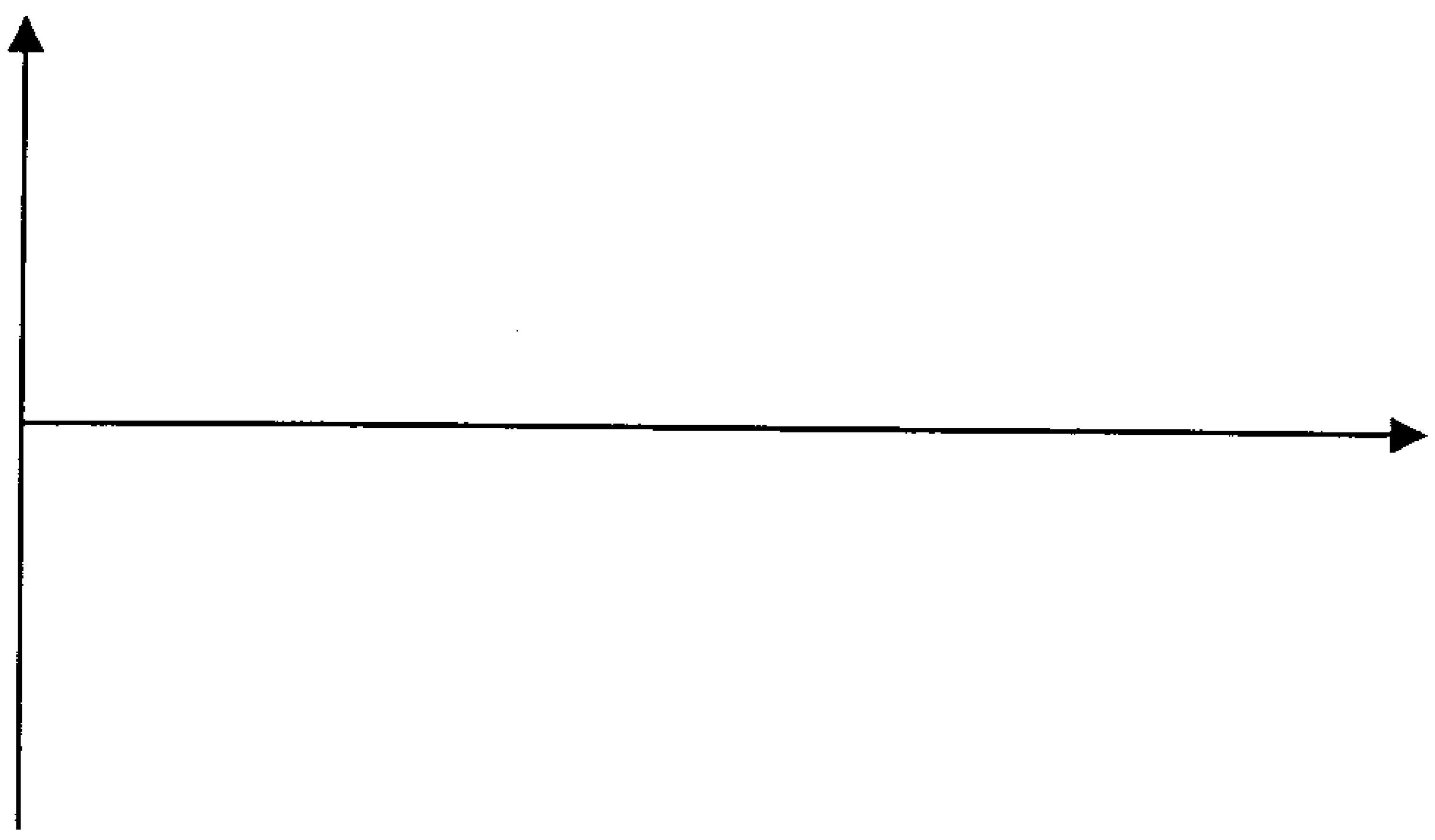
(iv) ස්නායු සම්ප්‍රේෂක වර්ග 3 ක් නම් කරන්න.

....

....

....

(v) ස්නායු සෛලයක් දිගේ ආවේගය ගමන් කරන විට කාලය සමග ක්‍රියා විභවය වෙනස්වීම ප්‍රස්තාර ගත කරන්න.



vi) ස්නායු පද්ධතියේ කෘත්‍යමය ඒකකයේ නම් කළ රූපයක් අඳින්න.

මේ තීරයේ කිසිවක් නොලියන්න.

The National e-learning Portal for The General Education