



ජීව විද්‍යාව I  
 Biology I

09 S I

පැය දෙකයි  
 Two hours

සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපන්ත.

- 01) පහත පිළිතුරු අතරින් නිවැරදි ප්‍රභලය තෝරන්න.
- 1) වර්ධනය - ජීවියෙකුගේ ජීවිත කාලය තුළ දී සිදුවන සියලු අප්‍රතිවර්තය වෙනස්වීම්
  - 2) සමායෝජනය - බාහිර හා අභ්‍යන්තර පරිසරවලින් පැමිණෙන උත්තේජවලට ප්‍රතිචාර දැක්වීමට ඇති හැකියාව
  - 3) පරිණාමය - ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍යවල සිදුවන විකිරණවලට අනුකූලව කාලයක් සමඟ ජීවීන්ට වෙනස් වීමට ඇති හැකියාව
  - 4) විකසනය - විශේෂයක අඛණ්ඩ පැවැත්ම තහවුරු කිරීම සඳහා නව ජනිතයන් බිහිකිරීමේ හැකියාව
  - 5) පරිවෘත්තිය - අප්‍රතිවර්තය ලෙස සිදුවන විසළි ස්කන්ධයෙහි වැඩිවීම
- 02) මිනිස් දේහයේ අඩංගු අංශු මාත්‍රා මූලද්‍රව්‍යයක් නොවන්නේ,
- 1) B                      2) Cl                      3) Mn                      4) Zn                      5) F
- 03) ජලය සම්බන්ධයෙන් වැරදි වගන්තිය වන්නේ,
- 1) විවිධ ජල අණුවල ආකර්ෂණ හේතුවෙන් ජලයේ ගුණ ඇතිවේ.
  - 2) ජල අණු අතර ඇති සංසන්තිය නිසා ජලයට ඉහළ පෘෂ්ඨික ආතතියක් ලැබී ඇත.
  - 3) ජලයේ අධික විශිෂ්ට තාපය නිසා ජීවියෙකු තුළ අවම ජල තානියක් සිදු කරමින් වැඩි තාප ශක්තියක් නිදහස් කළ හැකිය.
  - 4) ද්‍රාව්‍යතාව, ධ්‍රැවීයතාව මත රඳා පවතී.
  - 5) ජලයට 4°C දී උපරිම ඝනත්වයක් ඇත.
- 04) ග්ලයිකොසිඩික බන්ධන පවතින සංයෝගයක් වන්නේ,
- 1) ෆ්රක්ටෝස්    2) ගැලැක්ටෝස්    3) රිබ්සුලෝස්    4) සුක්‍රෝස්    5) ග්ලිසරල්ඩිහයිඩ්
- 05) ව්‍යුහමය ප්‍රෝටීනයක් වන්නේ,
- 1) කෙරටින්    2) ඇල්බියුමින්    3) ඇමයිලේස්    4) මයොග්ලොබින්    5) හිමොග්ලොබින්
- 06) ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලිය සඳහා ප්‍රධාන සීමාකාරී සාධකයක් නොවන්නේ,
- 1) අලෝක තීව්‍රතාවය                      2) උෂ්ණත්වය                      3) ජලය
- 4) CO<sub>2</sub> සාන්ද්‍රණය                      5) සාපේක්ෂ ආර්ද්‍රතාව
- 07) සත්වයන්ගේ භෞමික ගණාවාසීකරණය ඇරඹී ඇත්තේ,
- 1) වසර බිලියන 2.7 කට පෙර                      2) මිලියන 400කට පෙර
- 3) වසර බිලියන 1.2 කට පෙර                      4) වසර මිලියන 365කට පෙර
- 5) වසර මිලියන 500කට පෙර
- 08) බැක්ටීරියා හා ඉයුකැරියා අධිරාජධානි දෙකේම දැකිය හැකි ලක්ෂණයක් වන්නේ,
- 1) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය සඳහා RNA පොලිමරේස් වර්ග කිහිපයකි
  - 2) පටල ලිපිඩ ශාඛනය නොවූ හයිඩ්‍රොකාබන් වේ
  - 3) DNA සමඟ බැඳුණු හිස්ටෝන ඇත.
  - 4) බොහෝ ජානවල ඉන්ට්‍රෝන ඇත.
  - 5) ප්‍රෝටීන සංස්ලේෂණය සඳහා ආරම්භක ඇමයිනෝ අම්ලය මෙතියොනීන් ය

22 A/L අප්‍රේල් [papers grip]



- 09) ප්‍රෝටිස්ටා හා ඔවුන්ගේ සංචිත ආහාර අතර නිවැරදි ගැලපීම ඇති පිළිතුර වන්නේ,  
 1) *Sargassum* - ක්‍රයිසොලැම්නාරීන්  
 2) *Ulva* - ෆ්ලෝරිඩියන් පිෂ්ටය  
 3) *Gelidium* - පිෂ්ටය  
 4) Diatoms - කෙල්  
 5) *Euglena* - ලැම්නාරීන්

- 10) බීජ රහිත සත්‍ය ශාක සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය කුමක්ද?  
 1) ගඳු පාසි සියල්ල විෂම බීජානුකය.  
 2) ෆ්ලිකොගයිටා හි සමහර විශේෂ සහජීවී දිලීර මගින් පෝෂණය ලබයි.  
 3) ටෙරොගයිටාවන් භෞමික වාසීන් වන අතර සමහර ශාක අපි ශාක ලෙස වැඩෙයි.  
 4) *Lycopodium* සියල්ල සමබීජානුක වන අතර ශුක් පාසි ලෙස සලකයි.  
 5) සමහර ටෙරොගයිටා විශේෂවල බීජාණු ඒක ලිංගික ජන්මානු ශාක බවට විකසනය වේ.

- 11) පහත සඳහන් වගන්ති අතුරින් ශාක විභාජක සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ කුමක්ද?  
 1) පාර්ශ්වික විභාජක සහ අන්තර්ස්ථ විභාජක පමණක් ද්විතීයික වර්ධනය සඳහා ඉවහල් වේ.  
 2) ඇතැම් ද්විබීජ පත්‍රී ශාක කඳන් පාදස්ථයේ හා පත්‍ර පාදස්ථයේ අන්තර්ස්ථ විභාජක දක්නට ඇත.  
 3) සෛල විභාජනය හේතුවෙන් අපිවර්මය, පරිවර්මය මගින් ප්‍රතිස්ථාපනය කරනු ලබයි.  
 4) සත්‍ය කැම්බියමේ පාර්ශ්වික විභාජක පවතින අතර එය සම්පූර්ණයෙන්ම ද්විතීයිකය.  
 5) කැම්බියමේ පවතින කෙටි මූලික සෛලවල විශාල මධ්‍ය රික්තයක් පවතී.

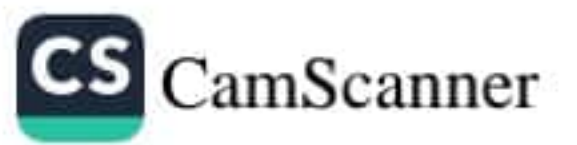
- 12) පරිණත නොවූ ශාක කඳක අපිවර්මයට වහාම ඇතුළතින් ඇති සෛලවල ලක්ෂණයක් වන්නේ,  
 1) ද්විතීයික සෛල බිත්ති ලිහිල්වලින් සහ වී ඇත.  
 2) අනුනත විභාජනය මගින් සෛල බෙදීමේ හැකියාව ඇත.  
 3) ඒවා තුළ පිෂ්ට ලව පවතී.  
 4) දිගැටි සිහින් දෙකෙලවර උල් වූ හැඩයක් ගන්නා සෛල වේ.  
 5) සෛල බිත්ති අසමාකාරව සහ වී ඇත.

- 13) ශාක පත්‍රවල ව්‍යුහය සැලකූ විට පහත සඳහන් කුමන වගන්තිය අසත්‍ය වේද?  
 1) ඉනි මෘදුස්ථර සෛල දිගැති හැඩයක් ගන්නා අතර සෛල ස්ථර එකක් ලෙස සෑම ද්විබීජ පත්‍රී ශාකයකම සකස් වී ඇත.  
 2) සවිවර මෘදුස්ථර සෛලවල හරිතලව ඉනිමෘදුස්ථර සෛල වලට වඩා අඩු ප්‍රමාණයක් පවතී.  
 3) එක බීජ පත්‍රී ශාක පත්‍රවල මෘදුස්ථර සෛල වර්ග දෙකක් ලෙස විභේදනය වී නොමැත.  
 4) පත්‍ර මධ්‍ය සෛල ස්ථරය තුළ ජාලාකාර නාරටි වින්‍යාසයක් පවතී.  
 5) සපුෂ්ප ශාකවල පාලක සෛල දර්ශීය වශයෙන් බෝංචි බීජ හැඩ ගනී.

- 14) ජල විභවය සම්බන්ධව අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?  
 1) ශුන්‍යා පීඩනය අකාණ්ඩික ශාකවලට සන්ධාරක ශක්තිය ලබා දෙන අතර සෛල දික් වීමේදී ද වැදගත්කමක් දක්වයි.  
 2) සෛලයක  $\psi_p$  සඳහා උපරිම අගයක් ඇති විට එහි ජල විභවය ද්‍රව්‍ය විභවයට සමානවේ.  
 3) සෛලයක ජල විභවය ශුන්‍ය වන විට එම සෛල පූර්ණ ශුන්‍යාවයේ පැවතිය හැක.  
 4) විශුන්‍ය සෛලයක ජල විභවය ද්‍රව්‍ය විභවයට සමාන වේ.  
 5) ශෛලම වාහිනී සෛලයක සාමාන්‍යයෙන්  $\psi_p$ ,  $-2\text{MPa}$  ට වඩා අඩුවේ.

- 15) පහත සඳහන් කුමන ක්‍රියාවලිය ශක්තිය වැය කරමින් සිදුවන්නේද?  
 1) ජලකාමී ද්‍රව්‍ය පටලයක් හරහා පිහිටා ඇති පරිවාහක ප්‍රෝටීන අණුවල ආධාරයෙන් පරිවහනය.  
 2) නිදහස් ජල අණු මූල කේෂ හරහා පරිවහනය  
 3)  $\text{CO}_2$  වායුව ජලාස්ම පටලය හරහා පරිවහනය  
 4) පෙතේර නළ තුළට ශෛලමයේ සිට ජලය ඇතුළු වීම.  
 5) පෙතේර නළ තුළට සුක්රෝස් බැර වීම.

ද්විබීජ පත්‍රී ශාක  
 $\psi = \psi_p + \psi_s$





16) ජීවීන් දෙදෙනාටම වාසි සැලසෙන සහජීවී සම්බන්ධතාවයක් වන්නේ,

- 1) අපිශාක ඕනිඩ් සහ ධාරක ශාකය
- 2) *Cuscuta* සහ අඹ ශාකය
- 3) *Cycas* කොරල් නම් මුල් හා *Anabaena*
- 4) *Utricularia* සහ ඕනිඩ් ශාකය
- 5) *Loranthus* සහ ධාරක ශාකය

17) ශාකවල පත්‍ර රැළි වැටීම ඇති වන්නේ පහත සඳහන් කුමන මූලද්‍රව්‍යය / මූලද්‍රව්‍ය උපත වීමෙන්ද?

- 1) Ca                      2) Ca සහ Zn                      3) Zn                      4) Zn සහ S                      5) P සහ S

18) රේණු වලට සාපේක්ෂව පුෂ්පයක කීලය විවිධ මට්ටම්වලින් පැවතීම හඳුන්වන්නේ කෙසේද?

- 1) ස්වච්ඡන්ධතාව
- 2) විෂමකීලතාව
- 3) එක ලිංගික පුෂ්ප
- 4) ද්විලිංගික බව
- 5) ද්විගාමී ශාක

19) පත්‍ර වෘද්ධතාව පමා කිරීම හා දිරි ගැන්වීම සඳහා බලපාන භෞර්මෝන පිළිවෙලින් මොනවාද?

- 1) ශුච්චොකයිනින් සහ ඇබ්සිසික් අම්ලය
- 2) සයිටොකයිනින් සහ ගිබරලින්
- 3) ඇබ්සිසික් අම්ලය සහ ඔක්සින
- 4) එනිලින් සහ සයිටොකයිනින්
- 5) ඔක්සින සහ එනිලින්

20) පෙරසිට පැවති ව්‍යුහමය ආරක්ෂක යාන්ත්‍රණයක් වන්නේ,

- 1) සෙල බිත්තිවල ලිග්නින් පැවතීම.
- 2) සෙල බිත්තිවල රූප විද්‍යාත්මක වෙනස් වීම.
- 3) වල්කය හා ජේදස්තරය
- 4) අපිවර්මය සෙල බිත්තිවල ව්‍යුහය හා ඝනකම
- 5) ප්‍රිකෝමවල පවතින විෂ සංයෝග

21) පහත සඳහන් ඒවා අතරින් පෙණහැලි වාතනය වීම හා සම්බන්ධව නිවැරදි වන්නේ,

- 1) මිනිසාගේ ශ්වසනය සෘණ පීඩන ශ්වසනයක් ලෙස හැඳින්වෙන අතර එහිදී පෙනහළු තුළට වාතය තල්ලු කරයි.
- 2) අන්තර් පර්ශුක පේෂී හා මහා ප්‍රාචීර පේෂී සාංකෝචනයෙන් උරස් කුහරයේ පරිමාව ඉහළ යයි.
- 3) ආශ්වාස ප්‍රාශ්වාස ක්‍රියාවලිය අන්තර් පර්ශුක පේෂී හා ප්‍රාචීර පේෂීවල සංකෝචනය මත පමණක් රඳා පවතී.
- 4) ගෙල, පිට ප්‍රදේශය හා පපු ප්‍රදේශයේ පිහිටි අතිරේක පේෂී ශ්වසනය සඳහා දායක වේ.
- 5) අන්තරාග ජලරාව හා පාර්ශවික ජලරාව යන පටල දෙක එකිනෙක මත සුමට ලෙස ලිස්සා යාම නිසා පෙණහැලි තුල පරිමාව වැඩිවේ.

22) ආශ්වාස ප්‍රාශ්වාස ක්‍රියාවලියේ සමස්ථිතික යාමනය පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

- 1) ශ්වසන ක්‍රියාවලියේ පාලන මධ්‍යස්ථාන දෙකක් සුෂ්‍රමිනා ශීර්ෂකයේ තිබෙන අතර එමගින් ශ්වසන ක්‍රියාවලියේ රිද්මය යාමනය කරනු ලබයි.
- 2) පෙනහැලි පටක ඇදී පවතින විට එය හඳුනා ගැනීමට හැකි සංවේදක පෙනහැලි තුළම පිහිටයි.
- 3) සුෂ්‍රමිනා ශීර්ෂකයේ, මහා ධමනියේ හා ශීර්ෂපෝෂී ධමනියේ පවතින සංවේදක මගින් pH වෙනස් වීම හඳුනාගනී.
- 4) pH අගය වැඩිවූ විට සුෂ්‍රමිනා ශීර්ෂකයේ පාලන පරිපථ ක්‍රියාකාරී වෙමින් ශ්වසනයේ ගැඹුර හා වේගය වැඩි කරයි.
- 5) වැරෝලි සේතුවේ පිහිටන අතිරේක ස්නායු පරිපථ මගින් ශ්වසන යාමනය නිසි ලෙස හසුරවයි.



23) නිවැරදි සම්බන්ධතාවය තෝරන්න.

- 1) ඇනිලිඩා - මොළය, උදරීය ස්නායු රැහැන්, ගැංග්ලියා යුගල
- 2) කෝඩේටා - මොළය, පෘෂ්ඨීය ස්නායු රැහැන්, ස්නායු හා ගැංග්ලියා
- 3) එකසිනොඩමේටා - ස්නායු රැහැන්, අරීය ස්නායු
- 4) ආත්‍රපෝඩා - මොළය, පෘෂ්ඨීය ස්නායු රැහැන්, බණ්ඩික ගැංග්ලියා
- 5) ජලැටිහෙල්මින්තෙස් - මොළය, අන්වායාම ස්නායු සහ ගැංග්ලියා

24) රසායනික උපාගම හරහා ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණය පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

- 1) පූර්ව උපාගම පර්යන්තයේ විද්‍රාවනය නිසා  $Ca^{2+}$  අග්‍රස්ථය තුළට විසරණය වෙයි
- 2) ස්නායු ආවේග පූර්ව උපාගම සෛලයට ගමන් කිරීමෙන් පූර්ව උපාගම අග්‍රයේ සංඥා අවසන් වේ.
- 3) පශ්ච උපාගම පටලයට ස්නායු සම්ප්‍රේෂක බැඳීම මගින් පශ්ච උපාගම පටලය හරහා  $K^+$  හා  $Na^+$  අයන විසරණය වේ.
- 4) ස්නායු සම්ප්‍රේෂක පශ්ච උපාගම පටලයේ ඇති විශිෂ්ට ප්‍රතිග්‍රාහක වලට බැඳී ඒවා සක්‍රීය කරයි
- 5)  $Na^+$  හා  $K^+$  අයන පශ්ච උපාගම පටලය හරහා විසරණය වූ විට පශ්ච උපාගම පටලයෙහි විද්‍රාවනය සිදුවේ.

25) ඇසේ කොටස් හා එම කොටස්වලට අදාළ කෘත්‍යයන් පිළිබඳ නොගැළපෙන සම්බන්ධය වන්නේ,

- 1) ස්වච්ඡය - ආලෝක කිරණ වර්තනය කර දෘෂ්‍ය විභාගය මත නාභිගත කිරීම සඳහා දායක වේ.
- 2) ප්‍රතියෝජක දේහය - අක්ෂි කාචය අවලම්බන බන්ධනී මගින් ස්ථානගත කරයි.
- 3) තාරා මණ්ඩලය - ආලෝකය විනිවිද යෑම වලකාලයි.
- 4) කාචය - ඇස ඉදිරියේ වස්තුවෙන් පරාවර්ථනය වී ඇසට ඇතුළු වන ආලෝක කිරණ වර්තනය කරයි.
- 5) කාච රසය - අන්තඃ අක්ෂි පිටනය පවත්වාගෙන යාම සිදු කරයි.

26) වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න

- 1) මැද කන යනු වාතයෙන් පිරී ඇති ශබ්දය අස්ථිය තුළ පවතින කුටීරයකි.
- 2) අණ්ඩාකාර ගවාක්ෂය නිසානිය නම් වූ කුඩා අස්ථිකාවක් මගින් ආවරණය වී ඇත.
- 3) ඇතුළු කණ නිර්මාණය වී ඇත්තේ අස්ථිමය ගහනයෙනි.
- 4) ඇතුළු කණ අලින්දය, අර්ධ චක්‍රාකාර නාල තුන සහ කර්ණ ශබ්දය මගින් සමන්විත වේ.
- 5) අලින්දය තුම්භිකාව හා මඩ්ඩිවියෙන් සමන්විත වේ.

27) සමේ ඇති යාන්ත්‍රික ප්‍රතිග්‍රාහකයක් නොවන්නේ,

- 1) කුඩුස් අන්ත බල්බ
- 2) මිස්නර් දේහානු
- 3) පැසිනියන් දේහානු
- 4) මර්කල් මධල
- 5) නිදහස් ස්නායු අන්ත

28) පූර්ව පිටියුටරි ග්‍රන්ථිය මත ක්‍රියාකරන හයිපොතැලමසෙන් ප්‍රාචය කරන හෝමෝනයක් නොවන්නේ,

- 1) GHRH
- 2) GnRH
- 3) PIH
- 4) ACTH
- 5) PRH

29) පෝෂී මෙන්ම පෝෂී නොවන බලපෑම් ඇති කරන හෝමෝනය වන්නේ,

- 1) TSH
- 2) ACTH
- 3) FSH
- 4) GH
- 5) LH

30) අධි නයිරොයිඩතාවයේ ලක්ෂණයක් ~~නොවන්නේ~~ වන්නේ,

- 1) ඇස් ඉදිරියට නෙරායාම
- 2) වියළි සිසිල් සම
- 3) මලබද්ධය
- 4) බර වැඩිවීම
- 5) අලසකම හා මැලිකම



- 31) වසා පද්ධතිය පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,
- 1) පටක ආශ්‍රිතව වසා කේෂනාලිකා මගින් ආරම්භ වේ.
  - 2) ආහාර මාර්ගයේ ජීරණ ඵල අවශෝෂණය සඳහා දායක වේ.
  - 3) වසා වාහිනී ගෙලෙහි පාදස්ථ ප්‍රදේශයේ ඇති ශිරා දෙකක් හා සම්බන්ධ වේ.
  - 4) වසා ගැටිති තැනී ඇත්තේ පේශි පටක හා සුදු රුධිර සෛල වලිනි.
  - 5) වසා වාහිනීවල පවතින කපාට වසා තරලයේ සංසරණය සඳහා වැදගත් වේ.

- 32) මානව හෘදය පිළිබඳ ප්‍රකාශ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
- A - හෘදයේ බාහිරින් පවතින පෙරිකාර්ඩියම් මඩි දෙකකින් තැනී ඇත.
- B - මයෝකාර්ඩියම් විද්‍යුත් සංඥා සම්ප්‍රේශනය සඳහා වැදගත්වන සන්නයන තන්තු ජාලයක් පවතී.
- C - එන්ඩොකාර්ඩියම් හෘද පේශි සෛල හා පැතලි අපිච්ඡද සෛල පවතී.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,

- 1) A පමණි      2) B පමණි      3) C පමණි      4) A හා B පමණි      5) A හා C පමණි

- 33) O රුධිර ගණය දරන පුද්ගලයෙකු පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ.

- 1) ඔහුගේ රක්තානුවල ප්ලාස්මයේ ප්‍රතිදේහජනක A පවතී.
- 2) ඔහුගේ ප්ලාස්මාවේ ප්‍රතිදේහ A නැත.
- 3) ඔහුගේ රක්තානුවල ප්ලාස්මයේ ප්‍රතිදේහ B පවතී.
- 4) ඔහුගේ ප්ලාස්මාවේ ප්‍රතිදේහජනක A පවතී.
- 5) ඔහුගේ රක්තානුවල ප්ලාස්මාවේ ප්‍රතිදේහ ජනක B නැත.

- 34) සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

- 1) ව්‍යාධි ජනකයෙකුට එරෙහිව දේහය තුළ ක්‍රියා කරන දීර්ඝ කාලීනව පවතින ප්‍රතිශක්තියයි.
- 2) ව්‍යාධිජනකයෙකුට විශිෂ්ට වූ B හා T මතක සෛල මගින් හට ගනී.
- 3) තෘතීය ප්‍රතිශක්තිකරණයේ දී සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය විකසනය නොවේ.
- 4) සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය සඳහා B වසා සෛල හා T වසා සෛල දායක වේ.
- 5) ස්වාභාවිකව සිදුවන ව්‍යාධිජනක ආසාදනයකදී සක්‍රීය ප්‍රතිශක්තිය විකසනය වේ.

- 35) අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) රුධිර ප්ලාස්මාවේ දියවී නිදහස් වායුව ලෙස CO<sub>2</sub> සුළු ප්‍රමාණයක් පරිවහනය වේ.
- 2) රුධිර සෛල තුළ හිමොග්ලොබින් වලට අමතරව මයොග්ලොබින් O<sub>2</sub> පරිවහනය සිදු කරයි.
- 3) සුදු රුධිරානු හා රුධිර පට්ටිකා, කශේරුකා හා උරෝස්ථිය ආදී අස්ථි වල ඇටමිදුළුවල විකසනය වේ.
- 4) එරිත්‍රොපොයිටින් හෝර්මෝනය රක්තානු ජනනය උත්තේජනය කරයි.
- 5) න්‍යෂ්ටි රහිත රතු රුධිරානු තුළ ඇති හිමොග්ලොබින් හා බැඳී O<sub>2</sub> පරිවහනය වේ.

- 36) පහත සත්වයන් හා ඔවුන්ගේ බහිසුවී ඵල පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ,

- |                      |   |              |
|----------------------|---|--------------|
| 1) මඩුවා             | - | ඇමෝනියා      |
| 2) ගෙම්බා            | - | යූරියා       |
| 3) කිලාපියා          | - | යූරික් අම්ලය |
| 4) කිඹුලා            | - | යූරියා       |
| 5) භෞමික ගොළු බෙල්ලා | - | යූරියා       |

22 A/L අපි [papers grp]



37) මිනිස් වෘක්කයේ විදුර සංවලිත නාලිකාව පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?

- 1) දේහ තරල වල  $K^+$  හා  $Na^+$  සාන්ද්‍රණය යාමනයට වැදගත් වේ.
- 2) පෙරනය තුළට සක්‍රීය  $K^+$  ස්‍රාවය වේ.
- 3) දේහ අවශ්‍යතාව මත පෙරනයෙන්  $Na^+$  ප්‍රතිශෝෂණය වේ.
- 4) pH යාමනය සඳහා  $H^+$  ස්‍රාවය හා  $HCO_3^-$  ප්‍රතිශෝෂණය සිදුවේ.
- 5) ඇල්ඩෝස්ටෙරෝන් හෝමෝනයේ බලපෑමෙන්  $K^+$  බහිස්‍රාවය වැඩි කරයි.

38) ශ්‍රී ලංකාවේ හඳුනානොගත් නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය සඳහා උපකල්පිත හේතුවක් නොවන්නේ,

- 1) මුත්‍රාවල ක්ෂාරීය බව වැඩි වීම.
- 2) පානීය ජලයේ ඇති අධික  $F^-$  ප්‍රමාණය
- 3) ප්‍රවේණික සාධක
- 4) මන්දපෝෂනය හා විජලනය
- 5) පළිබෝධනාශකවලට නිරාවරනය වීම

39) මානව පුරුෂයන්ගේ හෝමෝනමය යාමනය පිළිබඳ ප්‍රකාශ තුනක් පහත දැක්වේ.

- A - පූර්ව පිටියුටරියෙන් ස්‍රාවය වන FSH හා LH මට්ටම ඉහල යෑම ශුක්‍රාණු ජනනය සිදු කරයි.  
 B - FSH ලේඛ්ණ සෛල වලින් වෙස්ටොස්ටෙරෝන් නිපදවීම උත්තේජනය කරයි.  
 C - ස්ටෝලි සෛලවලින් නිපදවෙන ඉන්හිබිත් පූර්ව පිටියුටරියෙන් FSH ස්‍රාවය අඩු කරයි.

ඉහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය වන්නේ,

- 1) A පමණි      2) A හා B පමණි      3) A හා C පමණි      4) C පමණි      5) B පමණි

40) ලිංගිකව සම්ප්‍රේෂණය වන රෝග පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,

- 1) ඒඩ්ස් හා සිපිලිස් උපතේදී මවගෙන් දරුවාට සම්ප්‍රේෂණය විය හැක.
- 2) ගොනෝරියා තත්වයේදී කාන්තාවන්ගේ පැලෝපියා නාල සැරව වලින් පිරියාම හා වඳ භාවය ඇතිවේ.
- 3) දීර්ඝකාලීන විශලි කැස්ස ආහාර අරුවය, ඒඩ්ස් රෝගයේ රෝග ලක්ෂණයන්ය.
- 4) හර්පිස් වෛරසයේ ක්‍රියාකාරීත්වයෙන් ලිංගික ප්‍රදේශ වටා වේදනාකාරී කැසිල්ලක් ඇතිවේ.
- 5) සිපිලිස් වෛරස මගින් සම්ප්‍රේෂණය වන අතර දේහයේ වණ හා බිබිලි ඇතිවේ.

41-50 ප්‍රශ්නවලට දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය/ ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න විනිශ්චය කර ඒ අනුව නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

- A, B, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් ..... (1)  
 A, C, D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් ..... (2)  
 A හා B යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් ..... (3)  
 C හා D යන ප්‍රතිචාර පමණක් නිවැරදි නම් ..... (4)  
 වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදි නම් (5)

උපදෙස් සම්පිණ්ඩනය				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A, B, D පමණක් නිවැරදියි	A, C, D පමණක් නිවැරදියි	A, B පමණක් නිවැරදියි	C, D පමණක් නිවැරදියි	වෙනත් ප්‍රතිචාරයක් හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් හෝ නිවැරදිය

41) තරඟකාරී නිෂේධක

- A) උපස්තරයේ ස්වභාවයට සමාන වේ
- B) බොහොමයක් ප්‍රතිවර්තන නිෂේධක වේ
- C) එන්සයිමයේ හැඩය වෙනස් කරයි
- D) උපස්තරය සඳහා ඇති සක්‍රීය ස්ථාන අඩු කරයි
- E) එන්සයිමයේ සක්‍රීය ස්ථානයේ එන්සයිම උපස්තර සංකීර්ණ සෑදීමේ ඵලදායී බව අඩු කරයි





- 42) ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී මෙන්ම සෛලීය ශ්වසනයේදීද සාදනු සංයෝගයක් / සංයෝග වන්නේ,  
 A) රිබ්ටුලෝස් ශීර්ෂෝස්ෆේට්  
 B) පොස්ෆොරිනෝස් ගයිට්‍රේට්  
 C) ඔක්සලෝ අසීටේට්  
 D) ග්ලිසරාල්ඩිහයිඩ් 3 - පොස්පේට්  
 E) සීට්‍රේට්
- 43) Phylum Annelida හි දැකිය හැකි ව්‍යුහයක් / ව්‍යුහ වන්නේ,  
 A) සිලෝමය  
 B) චූෂකර  
 C) උදරීය ස්නායු රැහැන්  
 D) අන්ත:සැකිල්ල  
 E) දේහ බිත්තියේ අන්වායාම පේෂි පැවතීම
- 44) සහවර සෛල සම්බන්ධයෙන් පහත කුමන වගන්තිය / වගන්ති සත්‍ය වේද?  
 A) සෑම සහවර සෛලයක්ම ජලෝයම බැර කිරීමට දායක වේ  
 B) පරිණත වන විට ඒවා අප්ටී වේ  
 C) මේවා තුලින් ද්‍රව්‍ය ගමන් නොකරයි  
 D) එක්, එක් පෙතේර නළ ඒකකයට යාබදව පිහිටයි  
 E) ඩෙස්මොසෝම මගින් පෙතේර නළ ඒකක සමඟ සම්බන්ධ වේ
- 45) ශාක ආලෝකය කෙරෙහි දක්වන ප්‍රතිචාර සම්බන්ධව සත්‍ය වන්නේ,  
 A) 660 nm තරංග ආයාමයක් සහිත රතු ආලෝකය බීජ ප්‍රරෝහණ ප්‍රතිශතය වැඩි කරයි  
 B) ධූර රක්ත කිරණ වලට : රතු ආලෝකය දරණ අනුපාතය වැඩි වීමෙන් අතු බෙදීම උත්තේජනය වේ.  
 C) ක්‍රිප්ටොක්‍රෝම් මගින් සෙවන මග හැරීම සිදු කරයි.  
 D) සෛල ආලෝකයට නිරාවරණය වූ විට ඔක්සින වැඩි සාන්ද්‍රණයක් මගින් කඳ දික්වීම උත්තේජනය කරයි  
 E) බීජ පැළය පස මතුපිටට පැමිණි විට ආලෝකය ප්‍රේරණයෙන් බීජ මූලය දික්වීම නිශේධනය කරයි
- 46) මිනිස් පිරුරේ සහජ ප්‍රතිශක්තියේ බාහිර ආරක්ෂණය සඳහා දායක වන භෞතික හා රසායනික බාදකය/ බාදක වන්නේ,  
 A) සමෙහි හමුවන බාහිර ආරක්ෂන හෝ බාදක  
 B) විවිධ අවයවවලින් නිකුත්වන සුවා  
 C) ඉන්ටගෙරෝන්  
 D) ග්ලේෂමල පටලය  
 E) ස්වාභාවික නාශක සෛල
- 47) මානව කළල විකසනය සම්බන්ධව සත්‍ය ප්‍රකාශය/ප්‍රකාශ වන්නේ,  
 A) කළල විකසනයේ පළමු සති 2 - 4 කාලයේදී කළලය සෘජුවම එන්ඩොමේට්‍රියමෙන් ප්‍රෝෂණය ලබයි.  
 B) කෝරියම මගින් ගර්භණිභාවයේදී අවශ්‍ය වන හෝමෝනයක් වන hCG නිපදවයි  
 C) කළලයේ හෘදය ස්පන්දනය ආරම්භ වීම සති 12 පමණ පසුව සිදුවේ.  
 D) දෙවන ත්‍රේමාසිකය වන විට හුණය 60 cm පමණ වැඩි පවතී.  
 E) ගර්භණිභාවය හඳුනා ගැනීම සඳහා මවගේ මුත්‍රා පරීක්ෂාවෙන් ඊස්ට්‍රජන් හඳුනා ගනී.
- 48) ආප්‍රැති විධානය සඳහා සහභාගී වන හෝමෝන/ හෝමෝනය වන්නේ,  
 A) ADH  
 B) ඇන්ජියොටෙන්සිනෝජන්  
 C) ඇල්ඩෝස්ටේරෝන්  
 D) එරිත්‍රොපොයිටින්  
 E) ඇන්ජියොටෙන්සින් II



49) පමස්ථිතිය සඳහා අක්මාවේ කාර්යයන් නොවන්නේ,

- A) කාබෝහයිඩ්‍රේට් පරිවෘත්තිය
- B) රතු රුධිරාණු බිඳ දැමීම
- C) හෝමෝන නිපදවීම
- D) න්‍යෂ්ටික අම්ල පරිවෘත්තිය
- E) කාපය නිපදවීම

C

50) මානව ගොනෑඩ මගින් නිපදවන හෝමෝන/ හෝමෝනයක් වන්නේ,

- A) FSH
- B) LH
- C) GnRH
- D) ටෙස්ටෝස්ටෙරෝන් ✓
- E) ප්‍රොජෙස්ටෙරෝන් ✓

C

22 A/L අපි [ papers grp ]





රාජකීය විද්‍යාලය - කොළඹ 07

13 ශ්‍රේණිය

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 2023'අප්‍රේල්

09 S II

ජීව විද්‍යාව II

B කොටස - රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න

(එක් එක් ප්‍රශ්නයක් සඳහා ලකුණු 150 කි.)

- 1) a) වර්ගීකරණ ක්‍රම විස්තර කරන්න.  
b) නිධාරියා වංශයේ (Phylum - Cnidaria) ලාක්ෂණික ලක්ෂණ විස්තර කරන්න.
- 2) a) දර්ශීය ද්විබීජ පත්‍ර ශාක පත්‍රයක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.  
b) ශාක පත්‍රය ආලෝක අධිග්‍රහණයට දක්වන අනුවර්තන විස්තර කරන්න.
- 3) a) සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහක වල මූලික ලක්ෂණ කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.  
b) සංවේදී ප්‍රතිග්‍රාහක විස්තර කරන්න.
- 4) a) කංකාල ජෛමි පටකය විස්තර කරන්න.  
b) පුළුල් පරාසයක් ඔස්සේ වලනය සඳහා මිනිසාගේ ඉහළ ගාත්‍රයේ දක්නට ලැබෙන අනුවර්තන විස්තර කරන්න.
- 5) a) මුත්‍රා නිපදවීමේ ක්‍රියාවලිය සඳහා මිනිසාගේ වෘක්කාණුව සැකසී ඇති ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.  
b) මුත්‍රා නිපදවීමේ ක්‍රියාවලියේ හෝමෝනමය යාමනය පැහැදිලි කරන්න.
- 6) කෙටි සටහන් ලියන්න.
  - a) ප්‍රේරිත සිහුම් යාන්ත්‍රණය
  - b) ප්‍රතිදේහ
  - c) මානව ඩිම්බකෝෂය