සියලු ම හිමිකම් ඇවිරිණි] All Righys Reserved]

ර/ෆර්ගසන් උසස් විද්‍යාලය ර/ෆර්ගසන් උසස් විද්‍යාලය ර/ෆර්ගසන් උසස් විද්‍යාලය ර/ෆර්ගසන් උසස් විද්‍යාලය ර/ෆර්ගසන් උසස් විද්‍යාලය ර/
R/ FERGUSON HIGH SCHOOL R/ FERGUSON HIGH SCHOOL R/ FERGUSON HIGH SCHOOL R/ FERGUSON HIGH SCHOOL R/ FERGUSON HIGH SCHOOL
ර/ෆර්ගසන් උසස් විද්‍යාලය ර/ෆර්ගසන් උසස් විද්‍යාලය ර/ෆර්ගසන් උසස් විද්‍යාලය ර/ෆර්ගසන් උසස් විද්‍යාලය ර/ෆර්ගසන් උසස් විද්‍යාලය ර/

පළමු වාර පරීක්ෂණය 13 ශ්‍රේණිය - මැයි - 2023

First Term Test – Grade – 13 May - 2023

ජීව විද්‍යාව I **Biology I**	**09 S I**	**පැය දෙකයි** ***Two hours***

01. නිරවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) විශේෂ විවිධත්වයට ශාක හා සත්ත්ව විශේෂ පමණක් අයත් වේ.
(2) වසර 25 කදී මානව ජනගහනය දෙගුණයක් විය හැක.
(3) මානව ජනගහනයට ප්‍රමාණවත් තරම් ආහාර නිදවීම තිරසර ආහාර නිෂ්පාදනයයි.
(4) සීමිත ස්වභාවික සම්පත්වල අධිපරිභෝජනය එම සම්පත් ක්ෂයවීමට හේතු වේ.
(5) ප්‍රතිවර්තී ලෙස සිදුවන වියළි ජන්ධයෙහි වැඩිවීම වර්ධනයයි.

02. ජෛවීය පද්ධති වල ඇති ජලය පිළිබඳ නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

(1) හිමායනයේ දී සිදුවන ප්‍රසාරණයේ දී ජලයේ ඝනත්වය අවම වේ.
(2) අධික වාෂ්පීකරණ තාපය හේතුවෙන් ජීවි දේහ තුල ඉහල ජල හානියක් සිදු කරමින් අවම තාප ප්‍රමාණයක් නිදහස් කරයි.
(3) ජලයේ අධික පෘෂ්ඨීක ආතතිය නිසා පහල ජල පෘෂ්ඨයේ අණු මගින් ඉහල ජල පෘෂ්ඨයේ අණු ආකර්ශනය කර ජල පටලයක් සාදයි.
(4) විවිධ ධ්‍රැවීය අණු සහ අයනික සංයෝග ජල අණු සමඟ හයිඩ්‍රජන් බන්ධන සාදා ගනිමින් ජලයේ දිය වේ.
(5) ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ප්‍රතික්‍රියාවේ දී ජලයේ H මගින් CO_2 ඔක්සිකරණය වේ.

03. ඇමයිනෝ අම්ල පිළිබඳ සත්‍යය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) සියලුම ඇමයිනෝ අම්ල එකිනෙකට වෙනස් කාණ්ඩ 4 ක් සහිත අසමමිතික මධ්‍ය C පරමාණුවක් දරයි.
(2) ඇමයිනෝ අම්ලවල කාබොක්සිලික් කාණ්ඩ එකක් පමණක් හා ඇමයිනෝ කාණ්ඩ එකක් පමණක් අනිවාර්යෙන් පවතී
(3) ඇමයිනෝ අම්ල උභයගුණී අණුවේ.
(4) ඇමයිනෝ අම්ලවල අංශ දාම අතර ඇතිවන අන්තර් ක්‍රියා ප්‍රෝටීන වල ද්විතික ව්‍යුහය ඇති කරයි.
(5) ඇමයිනෝ අම්ල ගණනාවක් අතර ඇතිවන සංඝනන ප්‍රතික්‍රියාවල පළමු ඵලය ප්‍රාථමික ව්‍යුහමය ප්‍රෝටීන වේ.

22 A/L අපි [papers grp]

04. ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂ පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය / ප්‍රකාශ වන්නේ,

(a) දෘශ්‍ය ආලෝක කිරණ නාභි ගත කිරීමට චුම්භක කාච භාවිත කරයි.
(b) අජීවී හා සජීවී නිදර්ශක නිරීක්ෂණයට ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය ජායාරූප භාවිත කරයි.
(c) එහි විභේදන බලය 2nmපමණ වේ.
(d) නිදර්ශකය වර්ණ ගැන්වීමට සෑම විටම බැර ලෝහ භාවිතා කරයි.

මින් සත්‍ය වන්නේ,

(1) a හා c පමණි. (2) c හා d පමණි. (3) C පමණි.
(4) b පමණි. (5) b හා d පමණි.

05. ප්‍රභාශ්වසනය සම්බන්ධයෙන් පහත කවරක් අසත්‍ය වේද?

(1) ශක්තිය අවශෝෂණය කරගත් ක්‍රියාවලියක් නොවේ.
(2) 3 - PGA නිපද වේ.
(3) දිවා කාලයේ දී සිදු වේ.
(4) RUBP ඔක්සිකරණය වේ.
(5) O_2 නිපද වේ.

06. පහත කවර ක්‍රියාවලියක් සඳහා ATP අවශ්‍ය නොවේද?

(1) කංකාල පේශි සංකෝචනය සඳහා
(2) නියුරෝනයක් ඔස්සේ ස්නායු ආවේග සන්නයනය සඳහා
(3) RUBP පුනර්ජනන ක්‍රියාවලිය සඳහා
(4) පත්‍ර මධ්‍යය සෛල වල සිට කලාප කොපු සෛල දක්වා ප්ලාස්ම බන්ධ හරහා මැලේට් විසරණය
(5) ස්වායු ශ්වසනයේ දී සෛල ප්ලාස්මයේ සිට පයිරුවේට් අණු මයිටකොන්ඩ්‍රියාවට ඇතුල් වීමට.

07. යාබද සෛල අතර ඇති සෛල ප්ලාස්මීය සම්බන්ධතා මඟින් ඉටුවන කෘත්‍යය නොවන්නේ කුමක් ද?

(1) යාබද සෛල අතර ද්‍රව්‍ය හුවමාරුවට
(2) යාබද සෛල වල සෛල සැකිලි සම්බන්ධ කර ගැනීමට
(3) අන්තර් සෛලීය අවකාශ වලින් අන්තර් සෛලීයතරලය කාන්දු වීම වැළැක්වීමට.
(4) යාබද සෛල ඒවායේ ප්ලාස්ම පටල මඟින් සන්තතික ලෙස මුද්‍රා තැබීමට
(5) සෛල අතර සංඥා හුවමාරුවට

08. C_3 හා C_4 ශාකවල පත්‍රවල පටක සැකැස්ම සම්බන්ධයෙන් සත්‍යය වගන්තිය කවරක් ද?

(1) බාර්ලි ශාකයේ පත්‍ර මධ්‍යය සෛල තුල හා කලාප කොපු සෛල තුල ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදු වේ.
(2) උක් ශාකයේ පත්‍ර මධ්‍යට සෛල තුල වැඩි CO_2 සාන්ද්‍රණයක දී ද කලාප කොපු සෛල තුල අඩු CO_2 සාන්ද්‍රණයකදී ද CO_2 ප්‍රතිග්‍රහණය වේ.
(3) තිරිඟු ශාක පත්‍රවල ක්‍රාන්ස් පටක සැකැස්ම මත සනාල කලාප වටකරමින් කලාප කොපු සෛල ස්ථර 2 ක් පවතී.
(4) C_4 පත්‍ර මධ්‍යය සෛල වලට සාපේක්ෂව කලාප කොපු සෛල විශාල වී ඇත.
(5) තෘණ ශාක පත්‍ර තුල අධික ආලෝකය හමුවේ වී පුටිකා වැඩියාමෙන් පත්‍ර මධ්‍යය සෛල තුල ප්‍රභාශ්වසනය සිදු වේ.

22 A/L අපි [papers g

09. පහත ඒවායින් සත්‍ය වනුයේ,

(1) බොහෝ සත්ත්ව කාණ්ඩ ප්‍රොටෙරොසොයික් අවධියේ මුල් කාලයේ දී බිහි විය.
(2) වසර බිලියන 70 කට පෙර ස්පොන්ජ්පරිනාමය විය.
(3) මුල් ම සිව්පාවුන් මීට වසර මිලියන 365 කර පෙර බිහි විය
(4) දැනට හඳුනාගෙන ඇති පැරණිම Protista පොසිලය වසර මිලියන 1.2 ක් පැරණිය.
(5) පළමු ප්‍රභාසංස්ලේෂකයන් මීට වසර බිලියන 2.1 කට පෙර බිහි විය.

10. Class – Reptilia සතු ලක්ෂණයක් වන්නේ,

(1) කැල්සිබවනය වූ කවච රහිත බිත්තර.
(2) අචලතාපී වීම.
(3) ඇඟිල් රහිත ගාත්‍රා පැවතීම.
(4) ග්‍රන්ථි රහිත සම
(5) හෘදයේ කුටීර 2 ක් පැවතීම.

11. අසත්‍ය ගැලපීම වනුයේ,

(1) මෙවුල - බීජකෝෂය ස්‍රාවය කිරීම.
(2) ප්‍රාවරණය - කවචය ස්‍රාවය කිරීම.
(3) පැපුල - ශ්වසනය
(4) දාශක කෝෂ්ඨ - ගොදුරු විනිවි යාමට
(5) දැඩි කෙඳි - ශ්වසනය සඳහා

12. පහත සන්සන්දනය අතරින් සත්‍ය වන්නේ,

	කාටිලේජ මසුන්	අස්ථික මසුන්
(1)	උත්ප්ලාවකතාව පාලනයට වාතාශයක් ඇත.	උත්ප්ලාවකතාව පාලනයට වාතාශයක් නැත.
(2)	අභ්‍යන්තර සංසේචනය සිදු වේ.	බොහෝ දෙනෙක් බාහිර සංසේචනය සිදු කරයි.
(3)	දේහය ආවරණය කරමින් කන්කතාභ කොරල ඇත.	දේහය ආවරණයට රළු කොරල ඇත.
(4)	සමාංගපුච්ච පෘෂ්ඨ වරලක් ඇත.	විෂමාංග පුච්ච පෘෂ්ඨ වරලක් ඇත.
(5)	සැකිල්ල අස්ථිමය වේ.	සැකිල්ල කාටිලේජමය වේ.

13. ආවෘත බීජක ශාක මූලක අන්තශ්චර්මය පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) බාහිකයේ ඇතුල්ම ස්ථරයයි.
(2) තනි සෛල ස්ථරයකින් යුක්තයි.
(3) කැස්පාර්පටිය නම් කියුටිනිභවනය වූ පටියක් දරයි.
(4) අන්තර්සෛලීය අවකාශ නැත.
(5) පරිචක්‍රයට පිටතින් පිහිටයි.

22 A/L අපි [papers

14. ශාක කඳක ද්විතියික වර්ධනයේ දී සිදු නොවන්නේ පහත කවරක්ද?
(1) පාර්ශ්වික විභාජක ක්‍රියාකාරිත්වයෙන් නිපදවන නව සෛල හේතුවෙන් විෂ්කම්භය වැඩි වීම.
(2) සනාල කැම්බියම මඟින් ප්‍රාථමික සෛලම දෙසට ද්විතියික ශෛල නිපදවීම.
(3) සනාල කැම්බියමේ ඇති දිගටි මවුලික වල මඟින් සනාල කිරණ සෑදීම
(4) වල්ක කැම්බියම මඟින් පිටතට වල්කය නිපදවීම
(5) ද්විතියික වර්ධනයේ මුල් අවධි වලදීම අපිචර්මය පිපිරී ගැලවී යාම.

15. *Selaginella* ජීවන චක්‍රය සම්බන්ධව අසත්‍ය ප්‍රකාය තෝරනන.
(1) විෂම පත්‍ර යුගල් ලෙස සැකසී ඇත.
(2) කඳ පෘෂ්ඨෝදරියව පැතලිය.
(3) සංකේතුව බීජාණු පත්‍රවල සුසංගිත සැකසීමක් වේ.
(4) මහා බීජාණු සහ ක්ෂුද්‍ර බීජාණු යන වර්ග දෙකම ඝනකම බිත්ති වලින් ආවරණය වී පවතී.
(5) ජායා ජන්මානු ශාකය ඒකසෛලික වේ.

16. ජලය පාංශු ද්‍රාවණයේ සිට ශාකයක මූලකේශ තුලට ඇතුල්වන්නේ,
(1) සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණය ඔස්සේ අක්‍රියව ආසෘතිය මඟිනි.
(2) සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණයට විරුද්ධව අක්‍රියව ආසෘතිය මඟිනි.
(3) සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණය ඔස්සේ සක්‍රියව විසරණයෙනි.
(4) සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණය ඔස්සේ අක්‍රියව විසරණයෙනි.
(5) සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණය ඔස්සේ සක්‍රියව ආසෘතියෙනි.

17. ශාක පත්‍ර පිළිබඳ නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) ඒක බීජපත්‍රි ශාක පත්‍රවල පූටිකා ප්‍රධාන වශයෙන් යටි අපිචර්මයේ ඇත
(2) ඒක බීජ පත්‍රි ශාක පත්‍රවල, පත්‍ර මධ්‍ය සෛල ඉනිමඟුස්ථර හා සච්ඡිද්‍ර මෘදුස්ථර ලෙස විභේදනය වී ඇත
(3) පත්‍රයේ සනාල පටක, කඳේ සනාල පටක සමඟ අඛණ්ඩව බැඳී ඇත
(4) කඳ මත ඇති ගැටයක පත්‍ර කිහිපයක් තිබිය නොහැකිය
(5) පත්‍ර සිරස්ව සකස්වූ විට අඩු ආලෝක තත්ව යටතේ වුවද ඒවා කාර්යක්ෂමව ආලෝකය ග්‍රහණය කල හැකිය.

18. K^+ අයන එක් රැස්වන අවස්ථාවේ සිට පූටිකා විවෘත වීම දක්වා පාලක සෛලවල සිදුවන ක්‍රියාවලිය නිවැරදිව ABCDE අනුපිළිවෙලට සකසන්න.

(A) ශූනතාවය වැඩි වීම.
(B) ජල විභවය අඩු වීම.
(C) ආසූතියෙන් ජලය ගලා ඒම
(D) සෛල ප්‍රසාරණය වීම
(E) ඇතුල් බිත්තිය නැමීයාම

(1) ABCDE (2) BCADE (3) BACED (4) CBADE (5) CBAED

22 A/L අපි [papers

19. පාතෙනෝෆලිනය සම්බන්ධව අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
(1) සංසේචනයකින් තොරව බීජ විකසනය වීම සිදුවේ.
(2) සංසේචනයකින් තොරව ඩිම්බ කෝෂය, ඵලයක් බවට විකසනය වීම සිදු වේ.
(3) මෙම ඵල බීජ නිපදවන්නේ නැත.
(4) කෙසෙල් ශාකයේ ස්වභාවික පාතෙනෝෆලනය සිදු වේ.
(5) ශාක වර්ධක ද්‍රව්‍ය මගින් එය ප්‍රේරණය කල හැකිය.

20. බීජ ප්‍රරෝහණයේ දී බෝංචි බීජයක සිදුවන ක්‍රියාවලි කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒවා සිදු වන අනුපිළිවෙළට නිවැරදිව දක්වා ඇත්තේ කුමන පිළිතුරක ද?
(A) බීජාවරණය තුලින් ජලය අවශෝෂණය
(B) ආහාර සංචිත සචල වීම
(C) එන්සයිම සක්‍රිය වීම
(D) කළලයේ සීඝ්‍ර වර්ධනය සිදු වීම
(E) බීජමූලය, බීජාවරණයෙන් පිටතට ඇදී ඒම.

(1) ABCDE (2) CABDE (3) BCAED (4) BACED (5) ACBDE

21. අපිච්ඡද පටක පිළිබඳව සත්‍ය වනුයේ,
(1) අපිච්ඡද පටක වල සෑම සෛලයක්ම දරණු පටලය මත ඇත.
(2) වෘක්ක නාලිකාවල සරල ශල්කමය අපිච්ඡදය හමු වේ.
(3) අපිච්ඡද පටකය තුල රුධිරවාහිනී නැත.
(4) ව්‍යාජස්තරීභූත අපිච්ඡදයේ සෑම සෛලයක්ම එකම උසකින් යුක්ත වන අතර ඒවායේ න්‍යෂ්ටි විවිධ මට්ටම්වල ඇත.
(5) මුඛ කුහර ආද්තරනයේ අපිච්ඡදයේ සෛල සියල්ල සජීවී වේ.

22. සම්බන්ධක පටක පිළිබඳව අසත්‍ය වගන්තිය තෝරන්න.
(1) රුධිර ප්ලාස්මාවේ ඇති අයන වර්ග හා ඇල්බියුමින්, රුධිර ස්වාරක්ෂනයට වැදගත් වේ.
(2) ඝන සම්බන්ධක පටකය බන්ධරා හා බන්දනීවල හමු වේ.
(3) විශේෂිත ලිහිල් සම්බන්ධක පටකයක් වන මේද පටකය දේහ පරිවරනයට හා පිරවුමක් ලෙස ක්‍රියා කිරීමට වැදගත් වේ.
(4) අස්ථි පටකයේ ඔස්ටියෝබ්ලාස්ට සෛල, අස්ථි පටකය නඩත්තු කරන පරිනත අස්ථි සෛල ආකාරයයි.
(5) ඔස්ටියෝනයක මධ්‍යයේ ඇති මධ්‍ය නාලය තුල රුධිරවාහිනී හා ස්නායු ඇත.

23. අග්න්‍යාශයික යුෂයේ අඩංගු එන්සයිමයක් නොවන්නේ,
(1) නියුක්ලියෝටයිඩේස
(2) කාබොක්සිපෙප්ටයිඩේස
(3) කයිමොට්‍රිප්සින්
(4) ට්‍රිප්සින්
(5) අමයිලේස්

24. මිනිසාගේ ශ්වසනය පිළිබඳව වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

(1) ශ්වසන ක්‍රියාවලි යාමනයේ ප්‍රධාන මධ්‍යස්ථානය මොලයේ පාදස්ථයේ සුෂුම්නා ශීර්ෂකයේ ඇත.
(2) ප්‍රශ්වාසය සක්‍රිය ක්‍රියාවලියක් වන අතර ආශ්වාසය අක්‍රිය ක්‍රියාවලියකි.
(3) රුධිර pH අගය වෙනස් වීම මහා ධමනියේ හා ශීර්ෂපෝෂී ධමනිවල සංවේදක මඟින් හඳුනාගනී.
(4) ශ්වසන ගැඹුර වැඩි කර ගැනීමට ගෙල, පිට ප්‍රදේශය හා පපු ප්‍රදේශයේ පේශී ද අතිරේකව දායක වේ.
(5) මිනිසාගේ ශ්වසනය සෘණ පීඩන ශ්වසනයකි.

25. වැරදි ගැළපීම තෝරන්න.

(1) කෘතිම පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය	ක්ෂය රෝගයට එරෙහිව භාවිතාවන BCG එන්නත
(2) කෘතිම පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය	හෙපටයිටිස් A වෛරසයට එරෙහිව නිම් මානව මස්තු ප්‍රතිදේහ ලබා දීම.
(3) කෘතිම පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය	පිටගැස්මට එරෙහිව ප්‍රති වෙටනස් ඉමියුනොග්ලොබියුලින ලබා දීම.
(4) ස්වභාවික පරිචිත සක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය	පැපොල රෝගය වරක් සෑදුන විට, පසු කලෙක පැපොල වෛරසය ආසාදනයකදී ඊට එරෙහිව ශීඝ්‍ර ප්‍රතිචාර දැක්වීම.
(5) ස්වභාවික පරිචිත අක්‍රිය ප්‍රතිශක්තිය	කොලෙස්ට්‍රම් මඟින් කිරි බී වැඩෙන ළදරුවාගේ දේහයට ප්‍රතිදේහ ලැබීම.

26. ශ්‍රී ලංකාවේ හඳුනා නොගත් නිදන්ගත වකුගඩු රෝගය සඳහා උපකල්පිත හේතුවක් නොවන්නේ,

(1) පානීය ජලයේ ඇති අධික F^- අයන ප්‍රමාණය
(2) මන්දපෝෂණය හා විජලනය
(3) ප්‍රවේණික සාධක
(4) පළිබෝධ නාශකවලට නිරාවරණය වීම
(5) පරිවෘතිය තත්වය

22 A/L අපි [papers g

27. නිවැරදි ශ්වසන ධාරිතා අගය වනුයේ,

(1) IC = TV + ERV
(2) FRC = RV + IRV
(3) VC = TV + ERV + IRV
(4) VC = RV + IRV + ERV
(5) IC = RV + IRV

28. පහත දැක්වෙන ව්‍යුහ කෘත්‍ය සම්බන්ධතාවයන් අතුරින් නොගැලපෙන්නේ කුමක් ද?

(1) සුෂුම්නාව - ප්‍රතීක ඇති කර සමායෝජනයට දායක වේ.
(2) අනුමස්තිෂ්කය - දෘෂ්ටි හා ශ්‍රවණ ප්‍රතීක සමායෝජනය
(3) වැරෝලි සේතුව - ශ්වසන ක්‍රියාවලිය යාමනයට දායක වීම.
(4) හයිපොතැලමස - දේහ උෂ්ණත්ව යාමනය
(5) මස්තිෂ්කය – ඉච්ඡානුග පේශී සංකෝචනය ආරම්භය.

29. ස්නායු ආවේග උත්පාදනය හා සම්ප්‍රේෂණය සම්බන්ධයෙන් පහත දැක්වෙන වගන්තිවලින් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.

(1) අක්‍රිය විභවයේ දී නියුරෝනයේ ඇතුලත Na^+ සාන්ද්‍රණය ඉහළ වේ.
(2) සෝඩියම් පොටෑසියම් පොම්පය මඟින් නියුරෝනය තුළට පරිවහනය කරන Na^+ තුනක් සඳහා K^+ දෙකක් පරිවහනය කරයි.
(3) විධ්‍රැවනයේ දී Na^+ නාලිකා විවෘත වී Na^+ නියුරෝනය තුළට ගලා යාම සිදු වේ.
(4) K^+ නාලිකා වැසී Na^+ නාලිකා විවෘතව තිබියදී පටලය ප්‍රතිධ්‍රැවනය වේ.
(5) උපරිධ්‍රැවනයේදී පටලයේ ඇතුලත ආරෝපණය වඩාත් ධන බවට පත් වේ.

30. පහත දැක්වෙන්නේ උපාගමයක් හරහා ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණය සිදුවන පියවර කිහිපයකි.

(A) උපාගම ආශයිකා පූර්ව උපාගම පටලයට බැඳීම.
(B) පශ්ච උපාගම පටලය විධ්‍රැවනය වීම.
(C) Ca^{2+} පූර්ව උපාගම සෛලය තුලට විසරණය
(D) ස්නායු සම්ප්‍රේෂක උපාගම පැල්ම හරහා විසරණය
(E) ස්නායු සම්ප්‍රේෂක විශිෂ්ඨ ප්‍රතිග්‍රාහකවලට බැඳීම.

ඉහත පියවර අනුපිළිවෙලින් සකස් කල විට පිළිතුර තෝරන්න.

(1) CABDE (2) CDBEA (3) DBACE (4) CADEB (5) ACDBE

31. යාන්ත්‍රික ප්‍රතිග්‍රාහකයක් නොවන්නේ මින් කුමක්ද?

(1) මයිස්නර් දේහාණු
(2) ම' කල් මඩල
(3) පැසිනියන් දේහාණු
(4) ක්‍රවුස් අන්ත බල්බ
(5) කෝර්ටි අවයවයේ රෝම සෛල

32. මිනිස් ඇසේ ක්‍රියාකාරීත්වය සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?

(1) ඇසට ඇතුළු වන ආලෝක කිරණ වර්තනයට ලක් කරන්නේ කාචයෙන් පමණි.
(2) ඈත ඇති වස්තුවල සිට ඇස වෙත ළඟාවන ආලෝක කිරණ දෘෂ්ටි විතානය මත නාභිගත කිරීමට අවශ්‍ය වන්නේ අඩු වර්තනයකි.
(3) සාමාන්‍යයෙන් ඇසෙහි අභිසාරිතාව ඇති වන්නේ දුර පිහිටි වස්තුවක් පෙනීමේදීය.
(4) ප්‍රතියෝජක පේශී සංකෝචනය වන විට කාචයේ උත්තලභාවය අඩු වේ.
(5) ඇසට ඇතුළු වන ආලෝක කිරණ පාලනය ස්වච්ඡය මෙන්ම කණිනිකාව මගින් ද සිදු කරයි.

33. මානව කණෙහි පිහිටි කෝටි අවයවය සම්බන්ධයෙන් නොගැලපෙන්නේ කුමක්ද?

22 A/L අපි [papers

(1) පාදාග්‍ර පටලය මත පිහිටා ඇත.
(2) කර්ණපටහ නාලයේ පිහිටා ඇත.
(3) කෝර්ටි අවයවය වටා අන්තෝවසා තරලය ඇත.
(4) කර්ණශංඛ රෝම සෛල සංවේදී නියුරෝනවල අනුශාඛිකා සමග උපාගම තනයි.
(5) කර්ණශංඛ රෝම සෛල හා ආධාරක සෛලවලින් සමන්විත වී ඇත.

34. පහත දැක්වෙන හෝර්මෝන නිපදවන ස්ථාන හා කෘත්‍යය නිවැරදිව සඳහන් වන්නේ කුමන පිළිතුරේ ද?

(1) ප්‍රොලැක්ටින් – පූර්ව පිටියුටරිය – කිරි විසර්ජනය උත්තේජනය
(2) ඔක්සිටොසින් – අපර පිටියුටරිය – කිරි නිපදවීම උත්තේජනය
(3) කැල්සිටොනින් - තයිරොයිඩ ග්‍රන්ථිය – වෘක්කාණුවලදී Ca^{2+} ප්‍රතිශෝෂණය නිශේධනය
(4) ලූටෙනිකාරක හෝර්මෝනය – පූර්ව පිටියුටරිය – ශුක්‍රාණු ජනනය දිරි ගන්වයි.
(5) තයිමෝසින් - තයිමසය – ජෛව විද්‍යාත්මක රිද්මයන් යාමනය.

35. මානව පුරුෂ ප්‍රජනක පද්ධතිය හා ආශ්‍රිතව ඇති ව්‍යුහයන්, සෛල හා ඒවායේ කෘත්‍යය නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ කුමන පිළිතුරේද?

(1) ශුක්‍ර ආශයිකා – යෝනි මාර්ගයේ ආම්ලික පරිසරය තුලදී ශුක්‍රාණු ආරක්ෂා කිරීම.
(2) අපිවෘෂණය – විසර්ජනය තෙක් අපරිනත ශුක්‍රාණු ගබඩා කිරීම.
(3) ශුක්‍රධර නාලිකා – ශුක්‍රාණු පරිනත වී සචල වීම.
(4) ස' ටොලි සෛල - ශුක්‍රාණු ජනනය දිරිමත් කිරීම.
(5) ලේඩිග් සෛල - ශුක්‍රාණු ජනනයේ විවිධ අවස්ථාවල ඇති සෛලවලට පෝෂණය සැපයීම.

ශුක්‍රාණුජනනය හා අණ්ඩෝද්භවය අතර ඇති වෙනස්කම් අතුරින් නිවැරදි නොවන්නේ කුමක්ද?

ශුක්‍රාණු ජනනය	අණ්ඩෝද්භවය
(1) අනුනන පියවර උපතට පෙර සම්පූර්ණ වී නැත.	අනුනන පියවර උපතට පෙර සම්පූර්ණ වී ඇත.
(2) අවසානයේදී ශුක්‍රාණු මාතෘ සෛලයකින් ශුක්‍රාණු 4 ක් නිපදවයි.	අවසානයේදී ප්‍රාථමික අණ්ඩ සෛලයකින් එක් ඩිම්බයක් පමණක් නිපදවයි.
(3) වැඩිවියට පත්වීමේ සිට මුළු ජීවිත කාලය පුරා සිදු වේ.	උපතට පෙර ආරම්භ වී ජීවිතයේ යම් කාලයකදී නතර වේ.
(4) බාධා වීම් රහිතව අඛණ්ඩවම සිදුවන ක්‍රියාවලියකි.	දිගු බාධාවීම් සහිතව සම්පූර්ණ වන ක්‍රියාවලියකි.
(5) ශුක්‍රාණු නිපද වීම සම්පූර්ණ වන්නේ වෘෂණ තුලදීය.	පරිනත ඩිම්බයක් නිපදවීම සම්පූර්ණ වන්නේ පැලෝපිය නාලවලදීය.

37. උපත් පාලන ක්‍රම හා සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි පිලිතුර තෝරන්න.
   (1) Depo Provera එන්නත - ඩිම්බ මෝචනය වැළැක්වීම.
   (2) IUD – ශුක්‍රාණු ප්‍රවේශය වැළැක්වීම.
   (3) පැලෝපියනාල සැත්කම – සංසේචනය හා අධිරෝපණය වැළැක්වීම.
   (4) උපත් පාලන කොපු – ශුක්‍රාණු නිපදවීම වැළැක්වීම.
   (5) ගිලින පෙති (කාන්තාවන් සඳහා) – ශුක්‍රාණු ප්‍රවේශය මෙන්ම අධිරෝපණය වැළැක්වීම.

38. කපාලය තැනීමට දායක වන අස්ථියක් නොවන්නේ මින් කුමක් ද?
   (1) කීලාස්ථිය
   (2) හලාස්ථිය
   (3) ශංඛක අස්ථිය
   (4) ජිද්‍රාස්ථිය
   (5) ලලාටාස්ථිය

22 A/L අපි [papers grp

39. මානව කශේරුවේ කෘත්‍යයක් නොවන්නේ මින් කුමක්ද?
   (1) සෘජු ඉරියව්ව පවත්වා ගැනීමට දායක වේ.
   (2) පර්ශු මේඛලා හා ගාත්‍රාවලට සන්ධාන පෘෂ්ඨ සැපයීම
   (3) දේහ චලනවලදී නම්‍යශීලී බවක් ලබා දීම.
   (4) සුෂුම්නාව ආරක්ෂා කිරීම.
   (5) හිස් කබලට සන්ධාරණය සැපයීම.

40. සාකොමියරය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වගන්තිය තෝරන්න.
   (1) සාකොමියරයක සීමාව M රේඛාවයි.
   (2) සාකොමියරයක M රේඛාවට සම්බන්ධ වී ඇත්තේ ඝන සූත්‍රිකා වේ.
   (3) සාකොමියරයක මධ්‍යයේ ඇත්තේ අක්ටින් සූත්‍රිකා පමණි.
   (4) Z රේඛාවට සිහින් සූත්‍රිකා සම්බන්ධ වී ඇත.
   (5) සාකොමියරය කෙටි වීමේදී ඝන හා සිහින් සූත්‍රිකා දිගින් අඩු වේ.

- ප්‍රශ්න අංක 41 සිට 50 දක්වා ප්‍රශ්න වලදී නිවැරදි ප්‍රතිචාර එකක් හෝ කිපයක් ඇත. කවර ප්‍රතිචාර නිවැරදිදැයි නිරණය කර, ඉන්පසු අදාළ පිළිතුරු කාණ්ඩය තෝරන්න.

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
A B D පමණක් නිවැරදියි.	ACD පමණක් නිවැරදියි.	A, B පමණක් නිවැරදියි.	C, D පමණක් නිවැරදියි.	වෙනත් කිසියම් ප්‍රතිචාරයක් / ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැරදියි.

41. සෛල පටල පිළිබඳ කවර ප්‍රකාශය සත්‍යය වේද?
    (A) සෛල පටල සෑමවිටම සෑම ද්‍රව්‍යයකට ම වරණ පාරගම්‍ය වේ.
    (B) සියලු පටල ප්ලාස්ම පටලයේ සියුම් ව්‍යුහයට සමාන වේ.
    (C) ඇතැම් ප්‍රෝටීන අණු සෛල පටලයේ පවතින සෛල එකිනෙක හඳුනා ගැනීමට වැදගත් වේ.
    (D) සෛල පටලයේ පිටතට පවතින පැති දෙකෙහි සංයුතිය හා කෘත්‍යය වෙනස් වේ.
    (E) සෛල පටල හරහා ජලය ගමන් කිරීමට පර්‍යන්ත ප්‍රෝටීන දායක වේ.

42. සෛලීය ශ්වසනය සඳහා මේද අම්ල හා ග්ලිසරෝල සම්බන්ධ වනුයේ,
    (A) ග්ලයිකොලිසිය හා ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රය
    (B) TCA චක්‍රය සඳහා
    (C) ග්ලයිකොලිසිය සඳහා
    (D) පයිරුවේට් ඔක්සිකරණය සඳහා
    (E) ඔක්සිකාරක පොස්ෆොරයලීකරණය සඳහා

22 A/L අපි [papers grp

43. ද්විබීජ පත්‍රී ශාකවල හමුවන ලක්ෂණය / ලක්ෂණ වනුයේ,
    (A) විවර තුනක් සහිත පරාග කනිකාව
    (B) පංචාංක පුෂ්ප
    (C) විවර 2 ක් සහිත පරාග කනිකාව
    (D) කඳේ සනාල කලාපවල කැම්බියමක් පැවතීම
    (E) ත්‍රි අංක පුෂ්ප

44. Cycas ජීවන චක්‍රය සම්බන්ධව අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
    (A) විෂම බීජාණුකතාව පෙන්වයි.
    (B) පරාගකණිකා සුලඟින් ව්‍යාප්ත වේ.
    (C) කඳ, ස්ථම්භ ආකාර ආකාණ්ඩීය ව්‍යුහයකි.
    (D) මහා බීජාණු මාතෘ සෛලය ඌනනයෙන් ඒක ගුණ ක්‍රියාකාරී මහා බීජාණු 4 ක් හටගනී.
    (E) පරාග නාලයේ කෙළවර පිපිරී ශුක්‍රාණු අණ්ඩාණුධානි කුටීරයට නිදහස් කෙරේ.

45. P,B,Mo,Mn යන මූලද්‍රව්‍ය අවශෝෂණය කර ගන්නා ආකාරය අනුපිලිවෙලින් නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ පහත කුමන පිළිතුරක් ද?
    (A) $H_2PO_4^-$ $H_2BO_2^-$ MoO_4^{2-} Mn^{+1}
    (B) $H_2PO_4^{-2}$ $H_2BO_2^-$ MoO_4^{1-} Mn^{+2}
    (C) $H_2PO_4^-$ $H_2BO_3^-$ MoO_4^{2-} Mn^{+2}
    (D) $H_2PO_4^{-2}$ $H_2BO_3^-$ MoO_4^{2-} Mn^{+2}
    (E) $H_2PO_4^{-2}$ $H_2BO_3^-$ MoO_4^{2-} Mn

46. මුත්‍ර නිපදවීමේදී,

(A) විදූර සංවලිත නාලිකාවේ දී වන අවසන් සැකසීමට පසුව මුත්‍ර සෑදේ.

(B) විදූර සංවලිත නාලිකාවේ දී ඇල්ඩොස්ටෙරෝන් හෝමෝන මගින් Na^+ හා K^+ අයන හා H_2O ප්‍රතිශෝෂණය වැඩි කරයි.

(C) ගුච්චික පෙරනයේ වැඩි කොටසක් සංවලිත නාලිකා හරහා ප්‍රතිශෝෂනය වේ.

(D) අවිදූර සංවලිත නාලිකාවට H^+ අයන සක්‍රියව හා NH_3 අක්‍රියව ස්‍රාවය වේ.

(E) වරණීය ප්‍රතිශෝෂනයේ දී ග්ලූකෝස් සියල්ල අන්තරාල තරලයට අක්‍රියව ප්‍රතිශෝෂණය වේ.

47. සත්‍ය වගන්තිය / වගන්ති තෝරන්න.

(A) වැඩුණු ස්ත්‍රියකගේ සාමාන්‍ය BMR අගය දිනකට 1300-1500 KCal වේ.

(B) WHO දර්ශකවලට අනුව BMI අගය 30.1 ට වඩා අඩු නම් ස්ථුලතාවය ලෙස නොසලකයි.

(C) දිගුකාලීන ගැස්ට්‍රයිටීස් තත්වයට *Helicobacter pylori* ආසාදනය හේතු වේ.

(D) අයඩින් ඌනතාවය නිසා පේශී දුර්වල වේ.

(E) විටමින් B_2 ඌනතාවය බෙරි රෝගයට හේතු වේ.

48. සමස්ථිතියේ දී අක්මාවේ කාර්යය / කාර්යයන් වන්නේ මොනවාද?

(A) ඖෂධ හා විෂද්‍රව්‍යවල විෂහරණය

(B) ආහාර ජීර්ණයට අදාල ජීර්ණ එන්සයිම නිපදවීම.

(C) ශක්තිය වැඩිපුර අවශ්‍ය වූ විට අක්මා සෛල තුල සංචිත මේදය ATP නිපදවීමට පරිවෘත්තියට ලක් කිරීම.

(D) අක්මාව තුල පිහිටි මහාභක්ෂණු ක්ෂුද්‍ර ජීවීන්ගෙන් ආරක්ෂණයට දායක වීම.

(E) සියළු හෝමෝනවල ක්‍රියාකාරිත්වයෙන් පසු ඒවා අක්‍රිය කිරීම.

49. සතුන්ගේ දක්නට ලැබෙන අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රමය / ක්‍රම ඇතුලත් පිළිතුර තෝරන්න.

(A) කඩ කඩ වීම හා පුනර්ජනනය

(B) පාතෝනෝද්භවය

(C) බීජාණු නිපදවීම

(D) අංකුරණය

(E) ද්වි කණ්ඩනය

50. මානව දේහයේ අසව් සන්ධියක් දැකිය හැකි සන්ධිය / සන්ධි වන්නේ මොනවාද?

(A) වැලමිට සන්ධිය

(B) වළලුකර සන්ධිය

(C) උරහිස් සන්ධිය

(D) උකුළු සන්ධිය

(E) ඇඟිලි පුරුක් අතර සන්ධිය

22 A/L අපි [papers grp]

රචනා

01. (a) ද්විගුණ අක්මා සෛලයක සිදුවන න්‍යෂ්ටි විභාජන ක්‍රියාවලියේ පියවර විස්තර කරන්න.

(b) එම විභාජන ක්‍රියාවලියේ වැදගත්කම කෙටියෙන් දක්වන්න.

02. (a) ජීවීන් වර්ගීකරණයේ කෘතිම වර්ගීකරන ක්‍රමය හා ස්වභාවික වර්ගීකරණ ක්‍රමය පිළිබඳව සන්සන්දනාත්මකව විස්තර කරන්න.

(b) ආවෘත බීජක ශාකවල හමුවන ස්නාල පටකයේ ව්‍යුහය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

03. (a) ආවෘත බීජක ශාකවල සිදුවන පරාගනය යන්නෙන් අදහස් වන්නේ කුමක් දැයි සඳහන් කර පරාගන ආකාර කෙටියෙන් පැහැදිලි කර ඒවායේ වැදගත්කම සඳහන් කරන්න.

(b) ආවෘත බීජක ශාකවල පරාගනයේ සිට ඵලයක් සෑදීම දක්වා සිදුවන ක්‍රියාවලිය කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.

04. මිනිසාගේ දේහයේ පරිචිත ප්‍රතිශක්තියේ දී T වසා සෛල හා වසා සෛලවල කාර්යය භාරය පහදන්න.

05. මිනිසාගේ දේහ උෂ්ණත්වය යාමනය වන්නේ කෙසේදැයි විස්තර කරන්න.

06. කෙටි සටහන් ලියන්න.

(a) එන්සයිම ක්‍රියාවේ යාන්ත්‍රණය

(b) දෘඩස්තර පටකය

(c) වැරෝලි සේතුව

22 A/L අපි [papers grp]