ක /තක්ෂිලා මධ්‍ය විද්‍යාලය - හොරණ

Taxila Central College - Horana

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය - 2024

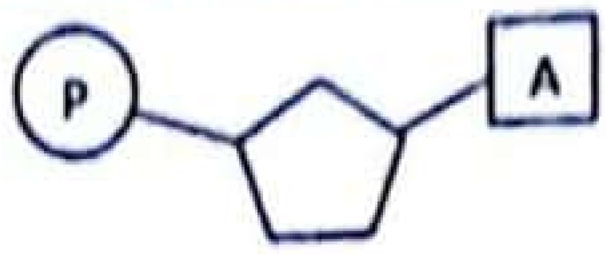
Genaral Certificate of Education (Ad. Level) Examination 2024

පළමු වාර පරීක්ෂණය - 13 ශ්‍රේණිය

Biology- I	Time- 02 Hours

➤ සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.

01.



ඉහත සඳහන් කර ඇති නියුක්ලියෝටයිඩය සම්බන්ධව සාවද්‍ය පිළිතුර වන්නේ,

1. සහ එන්සයිම තැනීමට දායක වේ.
2. ඉහත අණුවේ පෙන්ටෝසය රයිබෝස් නම්, එය ශක්ති වාහක අණුවක් තැනීමට දායක වේ.
3. ශ්වසනය මෙන්ම ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේදී වැදගත් ඔක්සිකාරක තැනීමට දායක වේ.
4. මහා අණු තැනීමේදී වළලු 2ක් හෝ එක් වලයක් සහිත නයිට්‍රජනීය භෂ්ම සමඟ යුගලනය වේ.
5. ඉහත අණුව ඇඩිනෝසින් තැනීමට දායක වේ.

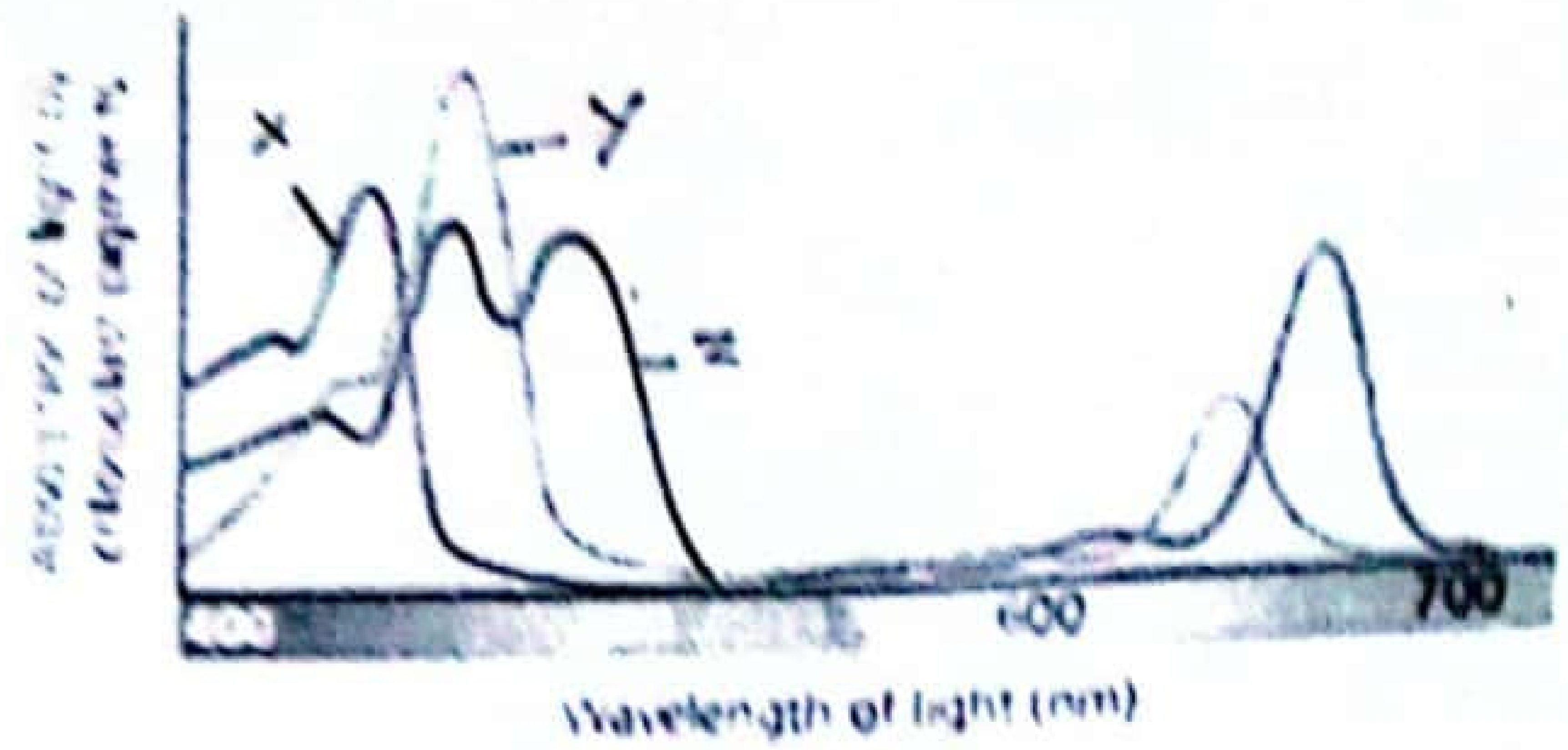
02. පහත දක්වා ඇති ඌනන විභාජනයේ අවස්ථා සම්බන්ධව නිවැරදි වගන්තිය වනුයේ,

22 A/L අපි [papers grp]

1. DNA ප්‍රතිවලිත වීම අවසානයේ මෙම විභාජනය ආරම්භ වේ.
2. මෙහිදී සිදුවන ස්වාධීන සංරචනය, ප්‍රවේණික ප්‍රභේදන ඇතිවීමට හේතු වේ.
3. මීට පසු කලාවේදී හැම වර්ණ දේහයක්ම තර්කු තන්තු මගින් ධ්‍රැව දෙකටම සම්බන්ධ වේ.
4. උපාගමපට සංකීර්ණ වෙන් වූ පසු මංසල දක්නට ලැබේ.
5. සමජාත වර්ණදේහ දෙක තදින් එකට බැඳ තබා ගැනීමට කොහෙසින් ප්‍රෝටීන වැදගත් වේ.

CamScanner

3.



ඉහත X,Y,Z වර්ණක සම්බන්ධයෙන් සාවද්‍ය පිළිතුර වනුයේ,

1. නිල් හා රතු ආලෝකය සඳහා වඩා ඵලදායී වනුයේ Y ය.
2. ශාක පත්‍රයක් කොළ පැහැති ලෙස දිස්වීමට හේතු වන්නේ ක්ලෝරෆිල් / X හා Y කොළ වර් සම්ප්‍රේෂණය කර පරාවර්තනය කරන නිසා ය.
3. පත්‍රයක Z නොමැති වුවහොත් සෛලවලට හානිකර ප්‍රතික්‍රියාකාරී ඔක්සිකාරක අණු නිපදවීමේ හැකි ඇත.
4. සෘජුවම ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවට දායක වන්නේ X ය.
5. X, ප්‍රතික්‍රියා මධ්‍යස්ථානයේ සමන්විතවන අණු වේ.

04. ස්වායු ශ්වසනය සම්බන්ධ සාවද්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. සාමාන්‍ය සෛලවල ග්ලූකෝස් අණුවක් ස්වායු ශ්වසනයට ලක්වීමේදී ග්ලයිකොලිසිය දායකත්වයෙ නිපදවන ශුද්ධ ATP අණු සංඛ්‍යාව 7කි.
2. ග්ලයිකොලිසිය, පයිරුවේට ඔක්සිකරණය හා සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රය යන තුනේදීම උපස්තර ඔක්සිකාරක යන පොස්ෆොරයිලීකරණ ආකාර 2ම මගින් ATP නිපදවයි.
3. එක් ග්ලූකෝස් අණුවක් ස්වායු ශ්වසනයට ලක්වීමේදී සිට්‍රික් අම්ල චක්‍රය මගින් නිපදවන ඔක්සිහා සහඑන්සයිම ප්‍රමාණය 8කි.
4. ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය තැනීමට ප්‍රෝටීන නොවන අණු ද දායක වේ.
5. ග්ලූකෝස් අණුවක් ස්වායු ශ්වසනයට ලක්වීමේදී NADH මගින් නිපදවන ලද ATP අණු ප්‍රමාණය 25 ක

05. සුන්‍යෂ්ටිකයන්ගේ විවිධාංගීකරණය සැලකූවිට පරිණාමය සිදු වූ නිවැරදි අනුපිළිවෙල තෝරන්න.

a) මුල්ම සිවුපාවුන් බිහිවීම.
b) දිලීරවල භෞමික ගණාවාසීකරණය ආරම්භවීම.
c) විශාල ශාක විවිධාංගීකරණය වීම.
d) කෝඩේටාවන් බිහිවීම.

1. b,d,c,a
2. a,c,b,d
3. c, a, b, d
4. b, c, a, d
5. d,b,c,a

22 A/L අපි [papers grp

06. අධිරාජධානි සම්බන්ධයෙන් සාවද්‍ය පිළිතුර වනුයේ,

1. බැක්ටීරියා සහ ආකියා අධිරාජධානි එක් රාජධානියකින් පමණක් සමන්විත වේ.
2. ආකියා අධිරාජධානියේ ඇතැම් ජීවීන් නිර්වායු තත්ත්ව යටතේ වාසය කරයි.
3. සමහර ප්‍රෝටිස්ටාවෝ අලිංගික ප්‍රජනනය පමණක් සිදුකරති.
4. බැක්ටීරියා අධිරාජධානියේ ඇතැම් ජීවීන් ද්විඛණ්ඩනය මගින් සිදුවන වේගවත් ප්‍රජනනය සිදුකරයි.
5. සියළු යුකැරියා ජීවීන්ගේ සෛල ප්ලාස්මය වට කරමින් සෛල බිත්තිය පවතී.

CamScanner

07. ඇනිමාලියා රාජධානියේ ජීවීන්ගේ නිවැරදි අනුපිළිවෙළ වනුයේ,

a) ආදි පෘෂ්ඨීය මොළයක් සහිත හොඳින් විකසනය වූ ස්නායු පද්ධතියක් ඇත.
b) ශ්වසන ව්‍යුහ නැත.
c) හැව හැලීම සිදුකරයි.

1 මකුළුවා, ලොඩියා, කිරි පණුවා
2 කපුටා, *Planaria*, කැරපොත්තා
3. ගෙම්බා, *Hydra*, කොකු පණුවා
3. හකරැල්ලා, *Taenia*, වැරහැලි පණුවා
5. මුහුදු තාරකාවා, *Obelia*, මයිටා

08. එන්සයිම සම්බන්ධ වැරදි ප්‍රකාශය ලෙස සැලකිය හැක්කේ,
1. බොහෝ එන්සයිම වල ප්‍රශස්ථ P^H පරාසය P^H6-P^H8 අතර වේ.
2. සිනිදු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකාවේ පටලය හා බැඳී පවතී.
3. පටලයේ ඇති ඇතැම් ප්‍රෝටීන එන්සයිම ලෙස ක්‍රියාකරයි.
4. ඇතැම් එන්සයිම ප්‍රතික්‍රියා දෙකක් උත්ප්‍රේරණය කරයි.
5. කිසිවිටෙක එන්සයිම මගින් එම එන්සයිමයේම අක්‍රිය ස්වරූපය සක්‍රිය කළ නොහැක.

09. සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. පරිචක්‍රයේ සෛලවලට විභාජනය වීමේ හැකියාවක් නැත.
2. වල්ක පටකය ශාකයට සන්ධාරණ ශක්තිය සපයයි.
3. වාසිදුරු ඇතිවන්නේ මෘදුස්ථර සෛල ලිහිල්ව ඇහිරීමෙනි.
4 වල්ක කැම්බියමට පිටතින් වූ සියලු කොටස් පොත්ත ලෙස හඳුන්වයි.
5. මෘදු දැවවල ශෛලම වාහිනී නොමැත.

10. ඒකගුණ ව්‍යුහ පමණක් ඇති වරණය තෝරන්න.
1. *Cycas* භ්‍රෑණ පෝෂය, *Selaginella* මහා බීජාණුව, Anthophyta භ්‍රෑණපෝෂය, *Pogonatum* ප්‍රාක් තලස
2. *Cycas* කුක්ෂිය, Anthophyta කලල කෝෂය, Anthophyta ඩිම්බය, *Nephrolepis* සෝරස
3. *Cycas* පරාග කණිකාව, *Selaginella* මහා බීජාණුව, Anthophyta භ්‍රෑණ පෝෂය, *Pogonatum* ප්‍රාක් තලය
4. Anthophyta කලල කෝෂය, *Cycas* භ්‍රෑණ පෝෂය, *Selaginella* මහා බීජාණුව, Anthophyta පරාග කණිකාව
5. Cycas කුක්ෂිය, Anthophyta ඩිම්බය, *Selaginella* මහා බීජාණුව, *Nephrolepis* සොරස්

11. පූරක පටකය තුළ පහත කුමන කෘත්‍ය ඉටුකිරීමට අදාල සෛල නොපවතිද?
1. ද්‍රව්‍ය පරිවහනය
2. ආරක්ෂාව
3. සන්ධාරණය
4. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය
5. සංචිත කිරීම

12. පහත පරිවහන ක්‍රම හා අදාල උදාහරණ අතරින් වඩාත් නිවැරදි සම්බන්ධතාව තෝරන්න.
1. විසරණය - ජලය හා ජල ද්‍රාව්‍ය සංයෝග ප්ලාස්ම පටලය හරහා විසරණය
2. ආශ්‍රැතිය - වරණීය පාරගම්‍ය පටලයක් හරහා ජලඅණු විසරණය
3. නිපාතය- ජලකාමී ද්‍රව්‍ය මගින් ජලඅණු භෞතිකව අවශෝෂණය
4. පහසුකල විසරණය- ජලය හා ජලකාමී ද්‍රාව්‍ය පටලයක් හරහා වූ පරිවහන ප්‍රෝටීන ආධාරයෙන් නිෂ්ක්‍රියව පටලය හරහා ගමන් කිරීම.
5. තොග ප්‍රවාහය- පීඩන අනුක්‍රමණය ඔස්සේ සම්පූර්ණ ද්‍රාවණයම ගමන් කිරීම.

13. සම්බන්ධක පටක සම්බන්ධව සත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,
1. අස්ථි හා සන්ධි සම්බන්ධකරන බණ්ඩරා තන්තුමය සම්බන්ධක පටකයකි.
2. සමේ අපිචර්මයට යටින් ඇති මේද පටකය තාප පරිවරණය හා ශක්ති ගබඩාවක් ලෙස ක්‍රියා කරයි.
3. රුධිර ප්ලාස්මාවේ ලවන, ජලය, සහ අද්‍රව්‍ය ප්‍රෝටීන අඩංගුය.
4. සාමාන්‍යිත සම්බන්ධක පටකයක් වන අරියල පටකයේ මේද සෛල ඇත.
5. මේද පටකයේ සෑම මේද සෛලයකම කුඩා මේද ගෝලිකාවක් වේ.

22 A/L අපි [papers grp]

බොයේ කෘත්‍යයක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ,

1. රසායනික ජීර්ණය සඳහා ජලීය මාධ්‍ය සැපයීම
2. මුඛය පිරිසිදු කිරීම හා මුඛ ආස්ථර්ණය සිරීම් වලින් ආරක්ෂාව
3. අම්ල උදාසීනකර දත් දිරායාම වළක්වයි
4. සියළු පොලිසැකරයිඩවල රසායනික ජීර්ණය ආරම්භ කරයි.
5. මුඛයට ඇතුළුවන බැක්ටීරියාවන්ට එරෙහිව ක්‍රියා කිරීමෙන් ආරක්ෂාව සපයයි.

ක්මාෂ සහ අග්න්‍යාශයේ පොදු කෘත්‍යයක් ලෙස සැලකිය හැක්කේ,

1. රුධිර ග්ලූකෝස් යාමනයට දායක වීම.
2. ආහාර ජීර්ණය ක්‍රියාවලියට එන්සයිම ස්‍රාවය කරමින් දායක වීම
3. ඇතැම් හෝර්මෝන අක්‍රිය කිරීම
4. ඖෂධ හා විෂ ද්‍රව්‍යවල විෂ හරණය
5. ඇතැම් විටමින් ගබඩා කිරීමට දායක වීම

5. විටමිනය හා ඌණතා ලක්ෂණය හා නොගැළපෙනුයේ,

1. විටමින් E	- ස්නායු පද්ධතියේ පරිහානිය
2. විටමින් C	- තුවාල සුවවීම පමා වීම
3. කොබල් ඇමින්	-රක්තහීනතාව
4. පිරිඩොක්සින්	- රක්තහීනතාව
5. තයමින්	- සමතුලිතතාව නැති වීම

7. හදය හා සම්බන්ධව නිවැරදි නොවන්නේ,

1. හෘදයේ මයෝකාඩියමේ ඝනකම වැඩිම වන්නේ වම් කර්ණිකාවේය.
2. මයිට්‍රල් කපාටය තැලි තුනකින් යුක්තය
3. හෘදයට ඔක්සිජන් ඌණ රුධිරය රැගෙන එනුයේ උත්තර මහා ශිරාව හා අධරමහා ශිරාව පමණක් නොවේ
4. හෘදයේ එන්ඩොකාඩියම රුධිර වාහිනිවල අන්තශ්ඡද ආස්තරණය සමඟ අඛණ්ඩව පවතී
5. හෘදය හා සම්බන්ධ ධමනි කපාට දෙකක් පවතී

8. රතු රක්තානු සම්බන්ධව පිළිගත නොහැක්කේ,

1. මිනිස් රුධිරයේ රක්තානු සංඛ්‍යා සෞඛ්‍ය තත්ත්වය අනුව වෙනස්විය හැක
2. රක්තානුවල ජීවිත කාලය දින 120ක් පමණ වේ
3. රක්තානුතුල මයිටොකොන්ඩ්‍රියා නොමැති බැවින් ශ්වසනය මගින් ATP නිපදවිය නොහැක
4. සාමාන්‍යයන් රුධිරය මයික්‍රොලීටරයක රක්තානු මිලියන 4-6ක් පමණ අඩංගු වේ
5. රුධිරය තුල CO_2 පරිවහනයට රතු රුධිරානු වැඩි දායකත්වයක් ලබා දේ

19. රුධිරය සම්බන්ධ පහත ප්‍රකාශ සලකන්න.

A. O රුධිර ඝනය සහිත පුද්ගලයන්ගේ රතු රුධිරණුවල ප්‍රතිදේහජනක කිසිවක් තිබිය නොහැක.
B. AB රුධිර ඝනය සහිත පුද්ගලයන්ගේ රතු රුධිරානුවල ප්‍රතිදේහ ජනක වර්ග තුනක් තිබිය හැක.
C. AB රුධිර ඝන සහිත පුද්ගලයෙකුගේ ප්ලාස්මාවේ ප්‍රතිදේහ පැවතිය හැක.

ඉහ‍ ප්‍රකාශවලින් සත්‍ය වන්නේ,

1. A හා B පමණි
2. B පමණි
3. A පමණි
4. B හා C පමණි
5. කිසිවක් සත්‍ය නොවේ

20. ග්ලියා සෛලවල කෘත්‍යයක් නොවන්නේ,

1. ස්නායු සෛලවලට පෝෂණය සැපයීම
2. ස්නායු සෛල පරිවරණය කිරීම
3. සැමවිටම ස්නායු සෛලවල කෘත්‍යය නිසිලෙස හැසිරවීම
4. ස්නායු සෛලවලට සන්ධාරණය සැපයීම
5. මයලීන් කොපුව සෑදීමට දායක වීම

22 A/L අපි [papers grp]

CS CamScanner

21. ශ්වසන ව්‍යුහය ලෙස අභ්‍යන්තර ජලක්ලෝම, දේහපෘෂ්ඨය, පෙනහැලි දරන සතුන් නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් අන්තර්ගත වරණය තෝරන්න.

1. ඉස්සා, පැතලි පණුවා, බොහෝ උභය ජීවීන්
2. මත්ස්‍යයා, කරදිය ඇනලිඩා, මිනිසා
3. කරදිය ඇනලිඩා, නිඩාරියා, උරගයින්
4. නිඩාරියා, පැතලි පණුවා, පක්ෂීන්
5. කූනිස්සා, ගැඩවිලා, බොහෝ අස්ථික මසුන්

22. රුධිරය හා පටක අතර වායු හුවමාරුව පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. පෙනහැලි තුළ ඇති ගර්තික වාතය හා ගර්තිකා කේශනාලිකා තුළ ඇති රුධිරය අතර වායු හුවමාරුව බාහිර ශ්වසනයයි.
2. රුධිර කේශ නාලිකා තුළදී O_2 අණු 4ක් ප්‍රත්‍යාවර්ථී ලෙස බැඳී HbO_8 අනුවක් සාදයි.
3. පුප්ඵුසීය ශිරා ඔස්සේ පැමිණෙන රුධිරයේ පටකවලට සාපේක්ෂව ඉහළ CO_2 ආංශික පීඩනයක් පවතී.
4. ගර්තික කේශනාලිකා තුළ රුධිරයේ අඩු O_2 ආංශික පීඩනය නිසා ගර්තවල සිට O_2 රුධිර කේශනාලිකා තුළට විසරණය වේ.
5. පුප්ඵුසීය ශිරාවේ සිට පටකවලට රුධිරය සපයන කේශනාලිකා වලින් පටක තුළට O_2 විසරණය වේ.

23. ආශ්වාස- ප්‍රාශ්වාස ක්‍රියාවලියේ සමස්ථිතික යාමනය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. ශ්වසන ක්‍රියාවලියේ ප්‍රධානතම යාමන මධ්‍යස්ථානය සුෂුම්නා ශීර්ෂකයේ පිහිටයි.
2. පෙනහැලි තුළ පිහිටා ඇති සංවේදක සෘණ ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රණයක් හරහා ශ්වසන යාමනයට දායක වේ.
3. පටකවල CO_2 මට්ටම ඉහළ යෑම නිසා රුධිරයේ PH අගය පහළයාම සිදුවේ.
4. මස්තිෂ්ක සුෂුම්නා තරලයේ PH පහළයාම සුෂුම්නා ශීර්ෂකය හඳුනා ගනී.
5. සුෂුම්නා ශීර්ෂකය රුධිරයේ PH ඉහළ යාම ශීර්ෂපෝෂී ධමනි රුධිරය මගින් ලැබෙන සංඥා මගින් ලබාගනී.✓

24. පෙනහළු පරිමා හා ධාරිතා පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. සාමාන්‍ය ශ්වසනයේදී පෙනහළු හරහා හුවමාරුවන වාත පරිමාව උදම් පරිමාවයි.
2. ප්‍රබල ගැඹුරු ප්‍රශ්වාසයකට පසුවද පෙනහළු තුළ රැඳී තිබෙන වාත පරිමාව ව්‍යුහාත්මක මළ අවකාශයයි.
3. කෘත්‍යානුගත ශේෂ ධාරිතාව ගර්ත තුළදී අඛණ්ඩ වායු හුවමාරුවට දායක වේ.
4. පෙනහළුවලට දරාගත හැකි උපරිම වායු පරිමාව සාමාන්‍යයෙන් 3100 ml වේ.
5. පුද්ගලයෙකුට ආශ්වාස හා ප්‍රාශ්වාස කළහැකි උපරිම වාත පරිමාව මුළු පෙනහළු ධාරිතාවයයි

25. සහජ ප්‍රතිශක්තිය පිළිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.

1. ශ්ලේෂ්මල ස්‍රාවයන් මගින් නිරාවරණය වන විවිධ අපිච්ඡද පටකවල සිටින ක්ෂුද්‍රජීවීන් ගහන තනුක කරයි.
2. භක්ෂක සෛල සතු ප්‍රතිග්‍රාහක අනු ආගන්තුක කාරකවල සංඝටක හා අංශු හඳුනාගැනීමට භාවිත කරයි.
3. ලයිසොසයිම් එන්සයිමය ඇතැම් බැක්ටීරියා සෛල බිත්ති විනාශ කරයි.
4. ආමාශයික යුෂයේ ඇති අම්ල ආහාර සමග අධිග්‍රහණය වූ බැක්ටීරියා ධූලක විනාශ කරයි.
5. වෛරස ආසාධිත සෛල නිපදවන ඉන්ටෆෙරෝන් ප්‍රෝටීනය ආසාධිත සෛල තුල වෛරස ප්‍රතිවලිතය වළක්වයි.

26. ප්‍රදාහක ප්‍රතිචාරය සඳහා දායකවන සෛල හා රසායනික ද්‍රව්‍ය පමණක් අන්තර්ගත වරණය වන්නේ,

1. මහා භක්ෂාණු, අනුපූරක ප්‍රෝටීන, හිස්ටැමින්, ස්වභාවික නාශක සෛල
2. මහා භක්ෂාණු, ස්වභාවික නාශක සෛල, හිස්ටමින්, සයිටොකයින්
3. මහා භක්ෂාණු, අනුපූරක ප්‍රෝටීන, කුඹ සෛල, සයිටොකයින්
4. නියුට්‍රෝෆිල, හෙපැරින්, කුඹ සෛල, සයිටොකයින්
5. නියුට්‍රොෆිල, අනුපූරක ප්‍රෝටීන, හෙපැරින්, මහා භක්ෂාණු සෛල

22 A/L අපි [papers grp]

CS CamScanner

27. ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝග පිලිබඳ පහත ප්‍රකාශ අතරින් සාවද්‍ය වන්නේ,

i. බොහෝ ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝග ස්ත්‍රීන් තුළ පුරුෂයන්ට වඩා බහුලව දැකිය හැක.

ii. මධුමේහය I හිදී T සෛල මගින් ඉන්සියුලින් නිපදවන අග්න්‍යාශයික β සෛල ආක්‍රමණය කරයි.

iii. රූමටික් ආතරයිටිස් හිදී T සෛල සන්ධි ආස්තරණය ආක්‍රමණය කරයි.

iv. බහු ජාරයාවේදී T සෛල නියුරෝන වටා ඇති මයලින් කොපුව ආක්‍රමණය කරයි.

v. ස්වයං ප්‍රතිශක්ති රෝගවලට එරෙහිව භාවිතවන ඖෂධ නිසා ප්‍රතිශක්ති ඌණතා තත්ත්ව හටගත හැක.

28. බහිස්‍රාවී ඵලය හා නිපදවන ජීවීන් නිවැරදිව ගලපා ඇති වරණය තෝරන්න.

1. යූරියා	- ක්ෂීරපායින්, අස්ථික මත්ස්‍යන්
2. යූරික් අම්ලය	- භෞමික ගොළුබෙල්ලන්, සුහුඹුළු ඇම්ෆිබියාවන්
3. ඇමෝනියා	- මෝරා, අස්ථික මත්ස්‍යන්.
4. යූරියා	- ක්ෂීරපායින්, මෝරා
5. ඇමෝනියා	- අස්ථික මත්ස්‍යන්, භෞමික සුහුඹුල් ඇම්ෆිබියාවන්

29. මූත්‍රා පෙරීමේ ක්‍රියාවලියේදී විදූර මෙන්ම අවිදූර සංවලිත නාලිකා තුළදී ස්‍රාවය වන අයන ආකාරයක් වන්නේ,

1. NH_3 2. H^+ 3. HCO_3^-

4. K^+ 5. Na^+

22 A/L අපි [papers grp]

30. රුධිර පරිමා හා පීඩනය යාමනය පිළිබඳ සාවද්‍ය වගන්තිය වන්නේ,

1. රුධිර පීඩනය හා පරිමාව පහළ යාම වෘක්ක වල පිහිටි සංවේදක මගින් හඳුනා ගනී.
2. අක්මාවෙන් නිපදවෙන ඇන්ජියෝටෙන්සිනෝජන් සක්‍රිය කිරීම රිනින් එන්සයිමයෙන් උත්ප්‍රේරණය වේ.
3. අධිවෘක්ක බාහිකයෙන් නිපදවෙන ඇල්ඩෙස්ටෙරෝන් මගින් අවිදූර සංවලිත නාලිකා වලින් Na^+ හා H ප්‍රතිශෝෂණය වැඩි කරයි.
4. ඇන්ජියෝටෙන්සින් II ධමනිකා සංකුචනයෙන් රුධිර පීඩනය ඉහළ නංවයි.
5. ඇන්ජියොටෙන්සින් I ඇන්ජියෝටෙන්සින් II බවට පරිවර්ථනයට ඇන්ජියොටෙන්සින් පරිවර්ත එන්සයිමය දායක වේ.

31. මානව ස්නායු පද්ධතිය සම්බන්ධව නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. මස්තිෂ්ක කෝෂිකා පූර්ව මොළය, මධ්‍ය මොළය හා අපර මොළය තුළ අක්‍රමවත් හැඩැති කුහර ලෙස පවි
2. මෙනෙන්ජිය පටලවල ඇතුළතින්ම ජාලාකාර පටලය පිහිටා ඇත.
3. මස්තිෂ්ක වෘන්තයේ කොටසක් වන වැරෝලි සේතුව කලල මැද මොළයෙන් සෑදේ.
4. පහරදීමේ හෝ පලායෑමේ ප්‍රතිචාර ආරම්භය හයිපොතැලමසේ කෘත්‍යයකි.
5. කැලෝස දේහයට වහාම පහලින් ශ්වේත ද්‍රව්‍ය ගොනු දෙකක් ලෙස තැලමස පිහිටයි.

32. මිනිසාගේ ස්වයංසාධක ස්නායු පද්ධතිය පිළිබඳව නිවැරදි වන්නේ,

1. අනුවේගී පද්ධතිය ගැංග්ලියා දරන නමුත් ප්‍රත්‍යානුවේගී පද්ධතිය ගැංග්ලියා නොදරයි.
2. අනුවේගී ස්නායු ග්‍රෛවී හා කටි ප්‍රෙද්ශවලින් ආරම්භ වේ.
3. මොළයේ පාදස්ථයෙන් හටගන්නා ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු මගින් මූත්‍රාශය හිස්වීම දිරිගැන්වීම සඳහා ස්නා ආවේග ලබා දෙයි.
4. අනුවේගී පද්ධතිය මගින් ඉක්මන් භාවිතය සඳහා රසායනික ශක්තිය වැඩිකර ගැනීම සඳහා හෝමෝ ස්‍රාවය අත්තේජනය කරයි.
5. ප්‍රත්‍යානුවේගී ස්නායු ඇසේ කණිනිකාව වෙත ආවේග යැවීමෙන් එය විස්තාරණය කිරීම සිදුකරයි.

3. ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණය පිළිබඳ වඩාත්ම නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

1. උපරිධ්‍රැවනය ඇතිවන්නේ K^+ අක්සන පටලය හරහා වැඩිපුර ඇතුල්වීම නිසාය.
2. K^+ නාලිකා වැසීම හා Na^+ නාලිකා විවෘතවීම නිසා ප්‍රතිධ්‍රැවනය ඇති වේ.
3. උපරි ධ්‍රැවනයකට පසුව එළඹෙන අවස්ථාවේදී අක්සන පටලයේ Na^+ නාලිකාවලට වඩා වැඩි සංඛ්‍යාවකින් K^+ නාලිකා විවෘතව පවතී.
4. අක්‍රිය විභවයේ අගය දර්ශීය වශයෙන් – 60mv ට වඩා වැඩි අගයකි.
5. පටල විභවය දේහලීය අගයට වඩා වැඩි වූ විට විධ්‍රැවනය වේ.

4. උපාගමයක් සම්බන්ධව පිළිගතහැකි ප්‍රකාශය කුමක්ද?
1. උපාගම බෙත්ම තුල Ca^{2+} සාන්ද්‍රණය ඉහළ යාම නිසා ස්නායු සම්ප්‍රේශක පූර්ව උපාගම පටලයට බැඳේ.
2. උපාගමයක් හරහා ස්නායු ආවේග සම්ප්‍රේෂණයට ස්නායු සම්ප්‍රේෂක අත්‍යාවශ්‍ය වේ.
3. ස්නායු සම්ප්‍රේෂක අයන නාලිකා සමග බැඳීම හේතුවෙන් Na^+ සෛලය තුලට විසරණය වේ.
4. පූර්ව උපාගම පටලය මයලීනීභූත වන විට ආවේග සම්ප්‍රේෂණය වේගවත්ව සිදුවේ.
5. ස්නායු සම්ප්‍රේෂක සහිත උපාගම ආශයිකා පශ්ච උපාගම පටලය හා බැඳීම නිසා ඒ හරහා K^+ හා Na^+ විසරණය වීමට ඉඩ සලසයි.

35. සංවේදක හා සංවේදක ප්‍රතිග්‍රාහක අතර නිවැරදි ගැලපීම සහිත ප්‍රකාශය කුමක්ද?
1. සියුම් පීඩන හා කම්පන සඳහා සංවේදී වේ - මර්කල් මඩල
2. සියුම් ස්පර්ශයට හා කම්පන සඳහා සංවේදී වේ - පැසිනියන් දේහාණු
3. අඩු උෂ්ණත්ව සඳහා සංවේදී වේ - රෆිනි දේහාණු සහ නිදහස් ස්නායු අන්ත
4. ආඝ්‍රානය හා වේදනාව සඳහා සංවේදී වේ - රසායනික ප්‍රතිග්‍රාහක
5. අඩු උෂ්ණත්වයට හා ස්පර්ශයට සංවේදී වේ - නිදහස් ස්නායු අන්ත

36. මිනිසාගේ දෘෂ්ටි විතානය පිලිබඳව නිවැරද ප්‍රකාශය කුමක්ද?
1. ආලෝකය ඇතුල්වන දිශාවේ මුලින්ම හමුවන්නේ ප්‍රකාශ ප්‍රතිග්‍රාහක ස්ථරයයි.
2. රොඩොප්සින් වර්ණකය දරන ආලෝක සංවේදී සෛල ප්‍රමාණය සාපේක්ෂව වැඩිය
3. ද්වි ධ්‍රැව සෛල හා ගැංග්ලියා සෛල එක්ව දෘෂ්ටික ස්නායුව සාදයි.
4. නියුරෝක මගින් ආලෝක කිරණ පටල විභවයක් බවට පරිවර්තනය කරයි.
5. දෘෂ්ටි විතානය මගින් අන්තඃ අක්ෂි පීඩනයක් ඇතිකර අක්ෂි ගෝලය හැකිලීමෙන් වලක්වා ගනී.

37. මිනිසාගේ කණෙහි ධ්වනි ශක්තිය විද්‍යුත් ආවේගයක් බවට පරිණාමනය කරන කොටස වන්නේ,
1. කර්ණ පටහා පටලය
2. ධරණකය
3. මුද්ගරිකාව
4. අර්ධ චක්‍රාකාර නාල
5. කර්ණ ශංකය

38. හෝමෝන සහ එහි කෘත්‍ය පිළිබඳව නොගැලපෙන ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. TSH - තයිරොයිඩ ග්‍රන්ථිය වර්ධනය උත්තේජනය
2. ප්‍රොලැක්ටින් - ක්ෂීර ග්‍රන්ථිවලින් කිරි විසර්ජනය වීම උත්තේජනය
3. PTH - වෘක්කීය නාලිකා මගින් Ca^{2+} ප්‍රතිශෝෂණය උත්තේජනය
4. තයිරොක්සින් - ස්නායු පද්ධතියේ සාමාන්‍ය වර්ධනය හා විකසනයට අවශ්‍ය වේ.
5. එපිනෙප්රින් - පර්වෘත්තීය වේගය ඉහළ දැමීම

39. A- එරිත්‍රොපොයිටීන්
B- කැල්සිටොනින්
C- PTH
D-ADH
E-ACTH
F-CRH

ඉහත හෝමෝන අතරින් වෘක්කයක ක්‍රියාකාරිත්වයට බලපාන හෝමෝනය වන්නේ,
1. A, D, E හා F ය
2. D හා E ය
3. B, C, හා D ය
4. A,D හා F ය
5. B, C, D, E හා F ය

0. මානව දේහ උෂ්ණත්ව යාමනයේදී දායක නොවන්නේ,
1. අධිවෘක්ක මජ්ජාව
2. රෝම උද්ගාමක පේශි
3. ස්වේද ග්‍රන්ථි
4. තයිරොයිඩ ග්‍රන්ථි
5. අපිචර්මීය රුධිර කේෂ නාලිකා

22 A/L අපි [papers grp]

CamScanner

❖ 41-50 දක්වා ප්‍රශ්නවලදී දී ඇති පිළිතුරු අතරින් එකක් හෝ ඊට වැඩි ගණනක් නිවැරදි ය. කවර ප්‍රතිචාර
ප්‍රතිචාර නිවැරදි ද යන්න පළමුවෙන් ම විනිශ්චය කරන්න. ඉන් පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.

තෝරාගත් ප්‍රකාශ	A, B, D නිවැරදි ය.	A, C, D නිවැරදි ය.	A, B පමණක් නිවැරදි ය.	C හා D පමණක් නිවැරදි ය.	වෙනත් ප්‍රතිචාරයක හෝ ප්‍රතිචාර සංයෝජනයක් නිවැ ය.
නිවැරදි පිළිතුරු අංකය	1	2	3	4	5

. උපස්ථරීය පොස්ෆොරයිලීකරණය සිදුවන ස්ථානයක්/ ස්ථානයන්ය.
A හරිතලව පංජරය
B. හරිතලවයේ තයිලකොයිඩ පටල
C. සයිටොසොල
D. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා පූරකය
E. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා ඇතුළු පටලය

22 A/L අපි [papers grp]

2. Nematoda වංශය සතු ලක්ෂණ වන්නේ,
A. වැඩි දෙනෙක් කරදියේ නිදැලිවාසීව ජීවත් වෙයි
B. වායු හුවමාරුව දේහ බිත්තිය හරහා සරල විසරණයෙන් සිදුවේ.
C. බහිස්‍රාවය පශ්ච වෘක්කිකා මගිනි
D. අභ්‍යන්තර සංසේචනය පෙන්වයි
E. විවෘත රුධිර සංසරණ පද්ධතියක් පවතී

3. බීජ සුප්තතාවයට සුලභතම හේතු වන්නේ,
A. නිශේධක පැවතීම
B. ජලයට අපාරගම්‍ය බීජාවරණයක් පැවතීම.
C. සංචිත ආහාර පැවතීම
D. බීජාවරණය ඝනකම් හා ශක්තිමත් වීම
E. බීජ ඵලයක් තුළ ආරක්ෂිතව පැවතීම

44. මිනිසාගේ ආහාර ජීර්ණ පද්ධතිය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි සම්බන්ධතා මොනවාද?
A. අන්නස්‍රෝතයේ කංකාල පේශි හා සිනිඳු පේශි - ක්‍රමාකුංචනයට සහභාගී වේ
B. ආමාශයික ග්‍රන්ථිවල පාර්ශ්වික සෛල- HCl ස්‍රාවය කරයි
C. ග්‍රහනිය- ආහාර ජීර්ණයේ වැඩි කොටසක් සම්පූර්ණ වන ස්ථානයයි
D. මහාන්ත්‍රය- වැඩිම ජල ප්‍රමාණයක් ප්‍රතිශෝෂණය වන්නේ මෙහිදීය
E. ආමාශය - ජලය අවශෝෂණය ආරම්භ කරයි

45. ආශ්වාස ප්‍රාශ්වාස ක්‍රියාවලියේ සමස්ථිතික යාමනය සම්බන්ධයෙන් සත්‍ය වන්නේ,
A. වැඩිපුර ආශ්වාසය නිශේධනයේදී පෙනහැලි තුළ වූ සංවේදක ප්‍රමුඛ කාර්යයක් ඉටු කරයි.
B. ශ්වසන ක්‍රියාවලියේ රිද්මය වැරෝලිසේතුවේ වූ ප්‍රධාන පාලන මධ්‍යස්ථානය මගින් යාමනය කරයි.
C. ශ්වසන පාලන මධ්‍යස්ථානය වෙත රුධිරයේ O_2 මට්ටම මගින් ඇතිවන්නේ ඉතා සුළු බලපෑමකි.
D. ශ්වසන ක්‍රියාවලිය යාමනය සඳහා සෘණ ප්‍රතිපෝෂී යාන්ත්‍රණය වැදගත්වේ.
E. රුධිරයේ PH වෙනස හඳුනාගන්නා සංවේදක මහා ධමනියේ හා පුප්ඵුසීය ධමනියේ පවතී.

46. ප්‍රතිදේහ පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ මොනවාද?
A. ස්‍රාවය කරනු ලබන්නේ ප්ලාස්ම සෛල මගිනි
B. දේහ සෛලවල වූ ව්‍යාධිජනකයන්ට එරෙහිව ක්‍රියා කරයි
C. භක්ෂ සෛලිකතාව කෙරෙහි බලපෑම් ඇති කරයි
D. ප්‍රතිදේහ- පතිදේහ ජනක සංකීර්ණවලට අනුපූරක පද්ධති සක්‍රිය කළ හැක.
E. ව්‍යාධිජනකයන්ගේ ධූලක විනාශ කරයි

47. නිසඟ හෘද ස්පන්දන වේගය අඩුවැඩි කිරීමට පහත කවර සාධක දායක වේද?
A. රුධිර PH අගය
B. උෂ්ණත්වය
C. තයිරොක්සීන් හෝමෝනය
D. ඇඩ්‍රිනලින් හෝමෝනය
E. රුධිර ග්ලූකෝස් මට්ටම

48. ඇල්ඩෙස්ටෙරෝන් හෝමෝනය පිළිබඳ සත්‍ය ප්‍රකාශය/ ප්‍රකාශ වන්නේ,
A. විදූර සංවලිත නාළිකාවේදී Na^+ ප්‍රතිශෝෂණය වැඩි කරයි
B. රුධිර පරිමාව යාමනයට දායක වේ
C. රුධිර පීඩනය ඉහළ නැංවීමට දායක වේ
D. විදූර සංවලිත නාළිකාවේදී K^+ අක්‍රීයව බහිස්‍රාවය වැඩි කරයි
E. වෘක්ක මගින් ස්‍රාවය කරයි

49. නිවැරදි ව්‍යුහ- කෘත්‍ය සම්බන්ධතාව වන්නේ,
A. මධ්‍ය මොළය- දෘෂ්ටි හා ශ්‍රවන ප්‍රතික සමායෝජනය
B. වැරෝලි සේතුව- දිවීම, නැගීම වැනි විශාල පරිමාණයෙන් සිදුවන දේහචලන සමායෝජනය
C. තැලමස- ආරෝහණ අවරෝහණ ස්නායු තන්තු හුවමාරු මධ්‍යස්ථානයක් ලෙස ක්‍රියා කරයි
D. අනුමස්තිෂ්කය - කංකාල පේශි චලන සමායෝජනය
E. හයිපොතැලමස - පූර්ව පිට්‍යුටරි හෝමෝන නිපදවීම

50. යාන්ත්‍ර ප්‍රතිග්‍රාහකයක් / ප්‍රතිග්‍රාහක නොවන්නේ,
A. නිදහස් ස්නායු අන්ත
B. පැසිනියන් දේහාKq
C. රෆිනි දේහාණු
D. ක්‍රවුස් අන්ත බල්බ
E. මිස්නර් දේහාණු

22 A/L අපි [papers grp]

CamScanner

රචනා

❖ ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.

01. a) ප්‍රෝටීනවල ව්‍යුහ මට්ටම විස්තර කරන්න.

b) විවිධ ප්‍රෝටීන ආකාර සහ ඒවායේ කෘත්‍යයන්, උදාහරණ සහිතව පැහැදිලි කරන්න.

02. a) ශාකවල ජලය හා ඛනිජ, උඩුකුරු පරිවහනය විස්තර කරන්න.

b) ශාකවල පවතින ප්‍රධාන උත්ස්වේදන ක්‍රමය විස්තර කරන්න.

03. මානව කණේ ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.

04. කෙටි සටහන් ලිවීම.

a) ප්‍රභාසංශ්ලේෂක ඒක සෛලික protista

b) රුධිරයේ CO_2 පරිවහනය වන ක්‍රම

c) ප්‍රදාහයක සලකුණු හා රෝග ලක්ෂණ

22 A/L අපි [papers grp]

CS CamScanner