රාජකීය මධ්‍ය මහා විද්‍යාලය
පොළොන්නරුව
Royal Central College Polonnaruwa

අධ්‍යයන පොදු සහතික පත්‍ර (උසස් පෙළ) විභාගය
අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2023 මැයි

13 ශ්‍රේණිය

ජීව විද්‍යාව I BIOLOGY I	09 S I	පැය දෙකයි 2 hours

උපදෙස් :
- සියලුම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න.
- උත්තර පත්‍රයේ නියමිත ස්ථානයේ ඔබේ නම සහ පන්තිය ලියන්න.
- 1 සිට 50 තෙක් වූ එක් එක් ප්‍රශ්නය සඳහා 1,2,3,4,5 යන පිළිතුරු වලින් **නිවැරදි හෝ ඉතාමත් ගැළපෙන පිළිතුර** තෝරාගෙන, එය උත්තර පත්‍රයේ දැක්වෙන උපදෙස් පරිදි **කතිරයක්** යොදා දක්වන්න.

1. ජීවීන්ගේ ලක්ෂණ පිළිබඳ පහත දැක්වෙන වගන්ති අතුරින් **අසත්‍ය** වන්නේ.
   (1.) විශේෂයක අඛණ්ඩ පැවැත්ම තහවුරු කිරීම සඳහා ප්‍රජනනය අත්‍යවශ්‍ය වේ.
   (2.) ජීවීන්ගේ සිදුවන රසායනික ක්‍රියාවල එකතුව පරිවෘත්තිය ලෙස හැඳින්වේ.
   (3.) කඩොලාන ශාක ජලාබුජ වල දැරීම කායපර්මිය අනුවර්තනයක් සඳහා නිදසුනකි.
   (4.) සමහර අජීවී ද්‍රව්‍ය ජීවී ලක්ෂණ එකකට වඩා පෙන්වයි.
   (5.) වර්ධනයේදී අප්‍රතිවර්ත්‍ය ලෙස වියළි බරෙහි වැඩිවීම පෙන්වන්නේ ජීවීන් පමණි.

2. පහත දැක්වෙන කෘත්‍යයන්ට හා ලක්ෂණයන්ට අදාළ ඉන්ද්‍රියිකා හා උපසෛලීය සංඝටක පිළිවෙලින් අඩංගු වන්නේ,
   - මේද , ස්ටෙරොයිඩ හා පොස්ෆොලිපිඩ සංශ්ලේෂණය.
   - ශාකවල බීජය ගබඩා කරන පටක තුළ අඩංගු වේ.
   - සෙලියුලෝස් නොවන සෛල බිත්ති සංඝටක පැදීම.
   - සයිටසෝලයේ ඇති එන්සයිම නියමිත ස්ථාන වල ස්ථානගත කිරීම.

   (1.) රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා , ග්ලයොක්සිසෝම , ගොල්ගි සංකීර්ණය , සෛල ප්ලාස්මය
   (2.) සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා , පෙරොක්සිසෝම , ගොල්ගි සංකීර්ණය , සෛල පැකිල්ල
   (3.) සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා , ග්ලයොක්සිසෝම , ගොල්ගි සංකීර්ණය , සෛල පැකිල්ල
   (4.) රළු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා , පෙරොක්සිසෝම , රයිබොසෝම , සෛල පැකිල්ල
   (5.) සිනිඳු අන්තඃප්ලාස්මීය ජාලිකා , ග්ලයොක්සිසෝම , න්‍යෂ්ටිය , සෛල ප්ලාස්මය

3. නයිට්‍රජන් අඩංගු **නොවන** සංයෝගයකි.
   (1.) ග්ලූකගන්
   (2.) කයිටීන්
   3.) ට්‍යුබියුලින්
   4.) t RNA
   (5.) ඇමයිලෝස්

4. සෛල චක්‍රය පිළිබඳ **සත්‍ය** වන්නේ,
   (1.) සෛලයක් G_2 පිරික්සුම් ලක්ෂ්‍යයේදී සෛල චක්‍රයේ ඉදිරියට ගමන් කිරීමේ සංඥාවක් නොලැබුවේ නම් G_0 අවධියට පත්වේ.
   (2.) සෝපද්‍රව අර්බුද බොහෝවිට ශල්‍යකර්ම මගින් සම්පූර්ණයෙන්ම ඉවත් කළ හැක.
   (3.) පිළිකා සෛලයක් ස්ථාන්තරණය මගින් නිරුපද්‍රැ අර්බුදයක් බවට පත්විය හැක.
   (4.) ජීවී දේහයක පවතින සෛල වල අඩංගු වර්ණදේහ සංඛ්‍යාව නියතව පවත්වා ගැනීමට ඌනනය වැදගත් වේ.
   (5.) සමහර දිලීර හා බැක්ටීරියා ආක්‍රමණ හේතුවෙන් ශාක තුළ පාලනයක් රහිත අනූනන විභාජනයක් ඇතිවේ

22 A/L අපි [papers grp]

5. සවායු ශ්වසනය හා නිර්වායු ශ්වසනය සම්බන්ධයෙන් දී ඇති නිවැරදි ප්‍රකාශ කුමක්ද?
   (1.) සවායු ශ්වසනය පටලමය ඉන්ද්‍රියිකා තුළ සිදුවන නමුත් නිර්වායු ශ්වසනයේදී පටලමය ඉන්ද්‍රියිකා තුළ සිදුනොවේ.
   (2.) සවායු ශ්වසනයේ අවසාන H^+ ප්‍රතිග්‍රාහකයා අණුක ඔක්සිජන් වන අතර ලැක්ටික් අම්ල පැසීමේ අවසාන H^+ ප්‍රතිග්‍රාහකයා වන්නේ ලැක්ටික් අම්ලයයි.
   (3.) සවායු ශ්වසනයේදී නිපදවන NADPH ප්‍රමාණය නිර්වායු ශ්වසනයේදී නිපදවන NADPH ප්‍රමාණයට වඩා වැඩිවේ.
   (4.) සවායු ශ්වසනය ශාක සත්ත්ව දිලීර හා බැක්ටීරියා යන සෛල තුළ සිදුවන නමුත් නිර්වායු ශ්වසනය දිලීර හා බැක්ටීරියා තුළ පමණක් සිදුවේ.
   (5.) සවායු ශ්වසනයේදී එක් ආකාරයකින් ATP නිපදවන නමුත් නිර්වායු ශ්වසනයේදී දෙආකාරයකින් ATP නිපදවීම සිදුවේ.

6. ශාක වලට අත්‍යාවශ්‍ය මූලද්‍රව්‍ය සංඛ්‍යාව වන්නේ.
   (1.) 25   (2.) 17   (3.) 32   (4.) 7   (5.) 12

7. මොනොසැකරයිඩ සම්බන්ධව පහත ප්‍රකාශ අතරින් **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය තෝරන්න.
   (1.) එරිත්‍රෝස් ස්වභාවිකව විරල සංයෝගයකි.
   (2.) මොනොසැකරයිඩ එහි අඩංගු කාබොනිල් කාණ්ඩය අනුව වර්ග දෙකකට බෙදෙයි.
   (3.) ෆ්‍රක්ටෝස් යනු හෙක්සෝස් වර්ගයෙහි මොනොසැකරයිඩයකි.
   (4.) මොනොසැකරයිඩ ජලීය ආකාරයෙන් පවතී.
   (5.) රිබියුලෝස් යනු RUBP හි ව්‍යුත්පන්නයකි.

8. එන්සයිම ක්‍රියාකාරීත්වය කෙරෙහි උෂ්ණත්වයේ බලපෑම පිළිබඳ පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතරින් **අසත්‍ය** ප්‍රකාශය කුමක්ද?
   (1.) උෂ්ණත්වය වැඩිවීම හේතුවෙන් සාමාන්‍යයෙන් චලනය වැඩිවේ.
   (2.) බොහෝ මානව එන්සයිම වලට සෙල්සියස් අංශක අතර පරාසයක ප්‍රශස්ත 35 – 40 උෂ්ණත්වයක් ඇත.
   (3.) උණුදිය උල්පත් ආශ්‍රිතව වෙසෙන බැක්ටීරියාවල ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වය සාපේක්ෂව අඩු අගයක් ගනී.
   (4.) ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වයට වඩා උෂ්ණත්වය ඉහළ ගිය විට එන්සයිම සක්‍රිය ලක්ෂ්‍ය වල හයිඩ්‍රජන් බන්ධන , අයනික බන්ධන මෙන්ම අනිකුත් දුර්වල රසායනික බන්ධන බිඳ වැටෙයි.
   (5.) අනෙකුත් අගයන් සාමාන්‍ය අගයක පවතින විට ප්‍රශස්ත උෂ්ණත්වයේදී එන්සයිමයේ උපරිම ක්‍රියාකාරීත්වයක් දැකගත හැක.

9. සජීවී සෛල සම්බන්ධයෙන් පහත සඳහන් ඒවා අතරින් **වැරදි** වන්නේ කවරක්ද?
   (1.) සියලුම ජීවීන් සෛල වලින් සමන්විත වේ.
   (2.) ජීවයේ මූලික ව්‍යුහමය ඒකකය සෛලය වේ.
   (3.) ජීවයේ මූලික කෘත්‍යමය ඒකකය සෛලය වේ.
   (4.) සියලුම සෛල වල සෛල සැකිල්ලක් ඇත.
   (5.) සෛලය මට්ටමට පහළින් ඇති පදාර්ථයේ කිසිම සංවිධාන මට්ටමක් ජෛව යැයි නොසැලකේ.

10. සෛල චක්‍රයේ පහත සඳහන් කවර අවධියක DNA සංශ්ලේෂණය සිදුවේද?
   (1.) අන්තර් කලාව   (2.) ප්‍රාක් කලාව   3.) යෝග කලාව   4.) වියෝග කලාව   (5.) අන්ත කලාව

11. ප්ලාස්ම පටලය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් **නිවැරදි** වන්නේ කුමක්ද?
   (1.) එය ප්‍රධාන වශයෙන්ම තැනී ඇත්තේ කාබෝහයිඩ්‍රේට , පොස්පොලිපිඩ සහ ප්‍රෝටීන වලිනි.
   (2.) පොස්පොලිපිඩ අණු වලට චලනය විය හැකි අතර පටලයට තරලමය ස්වභාවයක් ලබාදෙයි.
   (3.) පර්යන්ත ප්‍රෝටීන පටලයේ පිටත පෘෂ්ඨයට තදින් බැඳී ඇත.
   (4.) පොස්පොලිපිඩ ද්විත්වය ස්ථරය ආසන්න සෛල වලට එකිනෙක සමග සන්නිවේදනය සිදුකර ගැනීම සඳහා උපකාරී වේ.
   (5.) පොස්පොලිපිඩ වල ජලභීතික වලිග සෛල සැකිල්ලේ තන්තු වලට සම්බන්ධ වී සෛලයේ හැඩය පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වේ.

22 A/L අපි [papers grp]

12. ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ආලෝකය මත රඳාපවතින ප්‍රතික්‍රියාවේදී
(1.) චක්‍රීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනය ප්‍රභා පද්ධති II හිදී සිදුවේ.
(2.) රේඛීය හා චක්‍රීය යන ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයන් දෙකම ATP සහ NADPH නිපදවයි.
(3.) ප්‍රභා පද්ධති I හි ප්‍රාථමික ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයා NADP ඔක්සිහරණය කර NADPH නිපදවයි.
(4.) රේඛීය ඉලෙක්ට්‍රෝන ගලනයේදී ජලය විච්ඡේදනය වීමෙන් ප්‍රභා පද්ධති I ඉලෙක්ට්‍රෝන ලබාගනී.
(5.) ප්‍රභා පද්ධති I හි ප්‍රාථමික ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහකයාගේ ඇති උද්දීපන වූ ඉලෙක්ට්‍රෝන, ඉලෙක්ට්‍රෝන ප්‍රතිග්‍රාහක ශ්‍රේණියක් හරහා ප්‍රභා පද්ධති II ට ගමන් කරයි.

13. ඩාවින් - වොලස් වාදය පැහැදිලි කිරීමේදී වඩාත්ම වැදගත් වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ප්‍රකාශයද?
(1.) ජීවීහු තම ජීවිත කාලය තුළදී පරිසරයේ අවශ්‍යතා වලට ගැළපෙන පරිදි උචිත අනුවර්තන ඇතිකර ගනියි.
(2.) ජීවිත කාලය තුළදී ඇතිකර ගත් අනුවර්තන ඊළඟ පරම්පරාවට සම්ප්‍රේෂණය වේ.
(3.) ප්‍රවේණික සාධක හරහා හිතකර ලක්ෂණ ජනිතයන්ට සම්ප්‍රේෂණය වේ.
(4.) සෑම විශේෂයක්ම පරිසරයට දරාගත හැකි ප්‍රමාණයට වඩා වැඩි ජනිතයන් සංඛ්‍යාවක් නිපදවයි.
(5.) අනාවර්තන නිසා ප්‍රවේණික ද්‍රව්‍ය වල වෙනස්වීම් සිදුවේ.

14. ප්‍රොටිස්ටාවන්ගේ දක්නට ලැබෙන ව්‍යුහ හතරක් පහත දැක්වේ.
A - බහුසෛලික තලය
B - සංකෝචක රික්තක
C - ජවිකාව
D - සෛල බිත්තිය

22 A/L අපි [papers g

A , B , C සහ D සහිත ජීවීන් වන්නේ පිළිවෙලින්.
(1.) Sargassum , Diatoms , Amoeba සහ Ulva
(2.) Ulva , Euglena , Paramecium සහ Gelidium
(3.) Gelidium , Amoeba , Ulva සහ Diatoms
(4.) Sargassum , Paramecium , Amoeba සහ Gelidium
(5.) Ulva , Euglena , Sargassum සහ Diatoms

15. ජීවීන් වර්ගීකරණයේදී වංශය නැමැති තක්සෝනය හඳුන්වා දුන්නේ.
(1.) කාර්ල්වුස්
(2.) රොබට් විටේකර්
(3.) අර්නස්ට් හේකල්
(4.) කැරොලස් ලිනේයස්
(5.) ඇරිස්ටෝටල්

16. ග්ලයිකොජන් ප්‍රධාන සංචිත ආහාරය ලෙස ඇති ජීවීන් අයත් වංශ දෙකක් වන්නේ.
(1.) කිට්‍රිඩියොමයිකෝටා සහ ලයිකොෆයිටා
(2.) සයිගොමයිකෝටා සහ ටෙරොෆයිටා
(3.) කෝඩේටා සහ ක්‍රිසෝෆයිටා
(4.) සයිකැඩොෆයිටා සහ ෆියෝෆයිටා
(5.) බැසිඩියොමයිකෝටා සහ ඇස්කොමයිකෝටා

17. ඒක සෛලික සෛල බිත්තියක් නොමැති ප්‍රභාසංශ්ලේෂී අක්ෂි ලප සහිත ජීවියා වන්නේ.
(1.) Chlamydomonas
(2.) Amoeba
(3.) Parmecium
(4.) Euglina
(5.) Diatoms

18. දිලීර රාජධානිය පිළිබඳ සත්‍ය වන්නේ.
   (1.) සියලුම දිලීර ශෝෂක දරයි.
   (2.) Penicilium දාම ව්‍යුහයක් වන සංයෝගාණුව සාදයි.
   (3.) Agaricus ආවාර රහිත සූත්‍රිකාමය ද්වි න්‍යෂ්ටික වේ.
   (4.) Mucor අන්තර් ජන්ම බීජාණු සාදයි.
   (5.) Ascomycota ලිංගික ප්‍රජනනයේදී කොනීඩියා සාදයි.

19. බීජ නොදරවන ශාකවල ලක්ෂණයක් වන්නේ.
   (1.) මුල් වල පරිණාමයේදී බ්‍රයෝෆයිටාහි තිබූ මූල්, මූලාභ මගින් ප්‍රත්ස්ථාපනය වී ඇත.
   (2.) ලයිකොෆයිටාවන් ජලජ වාසීන් වන අතර සමහර ශාක අපිශාක ලෙස වැවේ.
   (3.) ගදා පාසි සියල්ල සමබීජාණුක වන අතර ශුකි පාසි සියල්ල විෂම බීජාණුක වේ.
   (4.) වාහිණී සහ වාහකාභ වල සෛල බිත්ති ලිග්නීන් යන බහුඅවයවකයෙන් සෑදී ඇත.
   (5.) බොහෝ බීජ රහිත සනාල ශාක විෂම බීජාණුක වේ.

20. සමහර කෝඩේටාවන්ගේ දැකිය හැකි ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.
   A – කෙරටිනීමය ව්‍යුහ
   B – අභ්‍යන්තර සංසේචනය
   C – පාතනොහාවනය
   D – කරදිය ජීවිතය

22 A/L අපි [papers gr

රෙප්ටිලියා , ආවේස් සහ මැමේලියා යන වර්ග වලට අයත් ජීවීන්ගේ දැක්ය හැක්කේ‍ඉහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණයද?
   (1.) A හා B පමණි
   (2.) A හා C පමණි
   3.) B හා D පමණි
   4.) A , B හා C පමණි
   (5.) A , B හා D පමණි

21. සයනොබැක්ටීරියා වල ලාක්ෂණික ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක්ද?
   (1.) ප්‍රභාසංශ්ලේෂක ජීවීන්ය
   (2.) බොහෝසයනොබැක්ටීරියාවන් ඒකසෛලිකයි
   (3.) කිසිවෙකුටත් වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිරකළ නොහැක
   (4.) සමහරු තාතුමය කොපුවකින් වටවූ සූත්‍රිකා හෝ සනාවාස සාදයි
   (5.) මොවුන් ඔක්සිජන් නිපදවයි

22. පැහැදිලි ශීර්ෂණයක් දක්නට ලැබුණු ප්‍රථම සත්ත්ව වංශය කුමක්ද?
   (1.) ප්ලැටිහෙල්මින්තේස්
   (2.) නෙමටෝඩා
   (3.) ඇනලිඩා
   (4.) මොලුස්කා
   (5.) ආත්‍රපෝඩා

23. ඒකබීජ පත්‍රී ශාක පත්‍රයක ව්‍යුහය සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරින් අසත්‍ය ප්‍රකාශය කුමක්ද?
   (1.) උඩු අපිචර්මයේ පටිකා දැකගත හැක
   (2.) යටි අපිචර්මයේ පූටිකා දැකගත හැක
   (3.) පත්‍ර මධ්‍ය සෛල. ඉනි මෘදුස්ථර හා සවිවර මෘදුස්ථර ලෙස විභේදය වී ඇත
   (4.) පත්‍ර මධ්‍ය සෛල වල හරිතලව බහුලය
   (5.) නාරටි සමාන්තරව සකස් වී ඇත

24. කෘතිමව හෝමෝන භාවිතා කිරීමකින් තොරව ස්වභාවිකවම පාතනෝර්ථලනය දැකගත හැකි ශාකය කුමක්ද?
   (1.) කෙසෙල්
   (2.) මිදි
   3.) දොඩම්
   4.) ඇපල්
   (5.) ඇතැම් තෘණ ශාක

25. කෘමි භක්ෂක ශාක පිළිබඳව පහත දැක්වෙන කවරක් වැරදිවේද
(1.) ඒවා ප්‍රභාස්වයංපෝෂී වේ
(2.) ඒවා මාංශෝපජීවී වේ
(3.) කෘමීන් ජීර්ණය කිරීම මගින් ඒවා නයිට්‍රජන් ලබාගනී
(4.) සමහර ඒවා ජලජ වේ
(5.) ඒවා බොහෝවිට වර්ධනය වනුයේ ප්‍රමාණවත් තරම් නයිට්‍රජන් නොමැති පසෙහිය

26. ස්ථූල කෝණාස්ථර සෛල මෘදුස්තර සෛල වලින් වෙනස් වන්නේ ස්ථූල කෝණාස්ථර සෛල
(1.) පරිණත විට අජීවී බැවිනි
(2.) විශාල මධ්‍ය රික්තක දරන බැවිනි
(3.) අසමාකාර ලෙස ඝන වූ සෛල බිත්ති දරන බැවිනි
(4.) ලිග්නීන් වලින් ඝනවී ඇති බැවිනි
(5.) ශාක වල සනාල පටක වල ඇති බැවිනි

22 A/L අපි [papers grp

27. ආස්‍රැතිය.
(1.) පාරගම්‍ය පටලයක් තුළින් ජල අණු විසරණය වීම නිසා සිදුවේ
(2.) අඩු ජල විභවයක සිට වැඩි විභවයකට සිදුවේ
(3.) සක්‍රිය ක්‍රියාවලියකි
(4.) පසේ සිට මූලකේශ තුළට ජලය ඇතුළුවන යාන්ත්‍රණයකි
(5.) ප්‍රභවයේදී පෙනේර නළ ඒකක තුළ පීඩනය අඩු කරයි

28. ශාක වල උත්ස්වේදන ශීඝ්‍රතාවට ළවම වශයෙන් බලපාන්නේ පහත සඳහන් කුමන සාධකයද?
(1.) ආර්ද්‍රතාව
(2.) සුළඟ
3.) පසේ ඇති ප්‍රයෝජ්‍ය ජල ප්‍රමාණය
4.) ආලෝකය
(5.) පසේ වයනය

29. පීඩන ප්‍රවාහ කල්පිතයට අනුව ප්ලෝයම පරිවහනය පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?
(1.) පරිවර්තක සෛල මගින් සාන්ද්‍රණ අනුක්‍රමණයක් ඔස්සේ පෙනේර නළ තුළට සුක්‍රෝස් ස්‍රාවය කරනු ලැබේ
(2.) පෙනේර නළය තුළ පීඩනය උපරිම වන්නේ අපායනයේදීය
(3.) ප්‍රභවයේ සිට අපායනය දක්වා ස්කන්ධ ප්‍රවාහය සිදු වන්නේ පීඩන විභව අනුක්‍රමණයක් ඔස්සේය
(4.) ප්ලෝයම පරිවහනය නිශ්ක්‍රිය ක්‍රියාවලියකි
(5.) ප්ලෝයම බැර කිරීම නිසා පෙනේර නළය තුල ජල විභවය වැඩිවේ

30. අත්වැරදීමකින් සේවකයෙකු උතින් හරිතාගාරයක උෂ්ණත්වය පහළ වැටුණු අතර පැය 24 කට පසුව එහි තිබූ පටකයක් නිරීක්ෂණය කල විට දැකිය හැකි වන්නේ,
(1.) යටි අපිචර්මයේ වූ පාලක සෛල ශූනතාවයට පැමිණ පූටිකා වැසී තිබීම
(2.) සෛල ප්ලාස්මයේ ABA සාන්ද්‍රණය ඉහළ ගොස් තිබීම.
(3.) සෛල වල ප්ලාස්ම පටලයේ අසංතෘප්ත මේද අම්ල ප්‍රමාණය වැඩිවීම
(4.) තෘණ පත්‍ර රෝල් වීම
(5.) පත්‍ර කෙළවරින් රෝල්වී තිබීම

31. මිනිස් හෘදයේ සන්නායක පද්ධතියේ කොටසක් නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?
(1.) හෘත් රජ්ජු
(2.) කර්ණික කෝෂික ගැටය
(3.) හිස් කළඹ
(4.) සයිනෝ හෘත් කර්ණික ගැටය
(5.) පර්කින්ජේ තන්තු

32. මිනිස් රුධිරය සම්බන්ධයෙන් වැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,
(1.) එය විශේෂිත සම්බන්ධක පටකයකි
(2.) පරිණත රක්තාණුවක් න්‍යෂ්ටිය හා මයිටොකොන්ඩ්‍රියා යන දෙකම නොදරයි
(3.) නියුට්‍රොෆිල සහ මොනොසයිට භක්ෂසෛලිකතාව දක්වන සුදු රුධිරාණු වේ
(4.) CO_2 වලින් වැඩිම ප්‍රමාණයක් පරිවහනය කෙරෙනුයේ හිමොග්ලොබින් සමග සම්බන්ධ වීමෙනි
(5.) එය දේහ උෂ්ණත්වය යාමනය කිරීමට උපකාරී වේ

33. පහත දී ඇති කුමන පටකය - පිහිටි ස්ථානය සංකලනය මිනිස් දේහය සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වේද?

	පටකය	පිහිටි ස්ථානය
(1.)	ලිහිල් සම්බන්ධක පටකය	කණ්ඩරා
(2.)	මේද පටකය	මුඛ ආස්තරණය
(3.)	ස්ථරීභූත ශල්කමය අපිච්ඡදය	හෘදය
(4.)	සරල ඝනාකාර අපිච්ඡදය	අන්ත්‍රය
(5.)	ව්‍යාජ ස්ථරීභූත අපිච්ඡදය	වෘක්ක නාලිකා

34. මිනිස් හෘදයේ ත්‍රිකුණ්ඩ කපාටය නියමාකාරයෙන් නොවැසෙන්නේ නම් සිදු වීමට වඩාත්ම ඉඩ ඇත්තේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?
(1.) කර්ණිකා අකුංචයේදී දකුණු කර්ණිකාව සම්පූර්ණයෙන්ම හිස්නොවේ
(2.) කර්ණිකා අකුංචයේදී වම් කර්ණිකාව සම්පූර්ණයෙන්ම හිස්නොවේ
(3.) දකුණු කර්ණිකාවට ගලාඑන රුධිර ප්‍රමාණය අඩුවේ
(4.) පෙනහැලි වලට ගලායන රුධිර ප්‍රමාණය අඩුවේ
(5.) කෝෂිකා ආකුංචයේදී යම් රුධිර ප්‍රමාණයක් වම් කෝෂිකාවේ සිට වම් කර්ණිකාවට ගලායයි

35. මිනිසා තුළ උක් සීනි ජීර්ණය ආරම්භ වන්නේ,
(1.) මුඛ කුහරයේදීය
(2.) ආමාශයේදීය
(3.) ග්‍රහණියේදීය
(4.) ශුන්‍යාන්ත්‍රයේදීය
(5.) ශේෂාන්ත්‍රයේදීය

22 A/L අපි [papers gr

36. මිනිසාගේ ජීර්ණ එන්සයිම සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය වගන්තිය වනුයේ,
(1.) ඇමයිලේස් මගින් පිෂ්ටය මෝල්ටෝස් බවට හරවනු ලබයි
(2.) ලයිපේස් මගින් ට්‍රයිග්ලිසරයිඩ මේද අම්ල සහ ග්ලිසරෝල් බවට හරවනු ලබයි
(3.) අග්න්‍යාශයික ට්‍රිප්සින් හා කයිමොට්‍රිප්සින් මගින් කුඩා පොලිපෙප්ටයිඩ ඇමයිනෝ අම්ල බවට හරවනු ලබයි
(4.) DNA හා RNA අග්න්‍යාශයික නියුක්ලියේස් මගින් නියුක්ලියොටයිඩ බවට පත්වේ
(5.) ඩයිසැකරයිඩ , ඩයිසැකරයිඩේස් එන්සයිම මගින් මොනොසැකරයිඩ බවට පත්කරයි

37. මන්දාතතියට හේතුවක් විය නොහැක්කේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?
(1.) කම්පනය
(2.) රුධිර පරිමාව අඩුවීම
(3.) හෘදය දුර්වල වීම
(4.) අධික රුධිර වහනය
(5.) වෘක්ක වලට හානි සිදුවීම

38. මිනිසාගේ චාර්වක දතක,
(1.) බාහිර ආවරණය දන්තිනයෙන් හා එනැමලයෙන් සමන්විත වේ
(2.) වඩාත්ම සනකම් ස්ථරය දන්ත සිමෙන්තියයි
(3.) දතක මූලය දන්ත මස්තකයට වඩා දිගුය
(4.) ස්නායු අග්‍ර දන්තිනයට විහිදේ
(5.) වඩාත්ම බහුල ද්‍රව්‍ය එනැමල්ය

39. අන්නස්‍රෝතය සම්බන්ධයෙන් පහත දී ඇති ප්‍රකාශ අතුරෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ.
   (1.) එය උරස් කුහරය තුළ හමුවේ
   (2.) එහි බිත්ති කාටිලේජමය මුදු වලින් වටවී ඇත
   (3.) එහි ඉහළම කොටසේ කංකාල පේශි අඩංගු වේ
   (4.) අන්නස්‍රෝතය පහළ ප්‍රදේශය සමන්විතව ඇත්තේ සිනිඳු පේශි වලිනි
   (5.) අන්නස්‍රෝතයේ ඇතිවන ක්‍රමාකුංචන චලන ආහාර ගිලීම පහසු කරයි

40. අක්මාව මගින් ඉටු කරන කාර්යයක් නොවන්නේ කුමක්ද?
   (1.) කාබෝහයිඩ්‍රේට , මේද හා ප්‍රෝටීන පරිවෘත්තිය
   (2.) ඖෂධ හා විෂ ද්‍රව්‍යවල විෂ හරණය
   (3.) ක්ෂුද්‍රජීවීන්ට එරෙහිව ආරක්ෂණය
   (4.) හෝමෝන නිපදවීම
   (5.) තාපය නිපදවීම

- **අංක 41 සිට 50 තෙක් ප්‍රශ්න වල දී ඇති ප්‍රතිචාර අතුරෙන් එකක් හෝ වැඩි ගණනක් හෝ නිවැරදිය. කවර ප්‍රතිචාරය/ප්‍රතිචාර නිවැරදිද යන්න පළමුවෙන්ම විනිශ්චය කර ගන්න. ඉන් පසු නිවැරදි අංකය තෝරන්න.**

22 A/L අපි | papers grp

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

41. පරිලෝකන ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය සම්බන්ධයෙන් පහත ප්‍රකාශ අතුරින් සත්‍ය ප්‍රකාශ/ප්‍රකාශය වන්නේ,
   (A) සියුම් ඉලෙක්ට්‍රෝන ධාරාවක් නිදර්ශකය මතුපිට පෘෂ්ඨය මත වැදී පරාවර්තනය වේ
   (B) සෛලවල මතුපිට ව්‍යුහ අධ්‍යයනය සඳහා යොදාගැනේ
   (C) සෛලවල අභ්‍යන්තර ව්‍යුහ අධ්‍යයනය සඳහා යොදාගැනේ
   (D) නිරීක්ෂණයට පෙර නිදර්ශකය රත්රන් මගින් බොහෝවිට ආලේප කර ඇත
   (E) නිදර්ශකය හරහා ගමන් ගන්නා ඉලෙක්ට්‍රෝන ධාරා ඇසුරින් ප්‍රතිබිම්බය ලබාගනී

42. විශේෂ පෝෂණ විධි දක්වන ශාක වන්නේ,
   (A) Nepenthes
   (B) Alocasia
   (C) Drosera
   (D) Utricularia
   (E) Colocasia

43. බාහිර සංසේචනය සිදුකරන සතුන් වනුයේ,
   (A) බොහෝ අපෘෂ්ඨවංශීන්
   (B) කාටිලේජීය මත්ස්‍යයන්
   (C) අස්ථික මත්ස්‍යයන්
   (D) බොහෝ උභය ජීවීන්
   (E) බොහෝ උරගයින්

44. සෛලීය පරිවෘත්තියේ පහත පහත සඳහන් කවර ක්‍රියාවලියට/ක්‍රියාවලීන්ට ATP ලෙස ශක්තිය අවශ්‍ය වේද
   (A) ග්ලයිකොලිසිය
   (B) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ ආලෝක ප්‍රතික්‍රියා
   (C) ක්‍රෙබ්ස් චක්‍රයේ ප්‍රතික්‍රියා
   (D) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ අඳුරු ප්‍රතික්‍රියා
   (E) සවායු ශ්වසනයේ ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහනය

45. මිනිස් ආමාශය
(A) උදර කුහරයේ ඉහළ දකුණු ප්‍රදේශයේ පිහිටා ඇත
(B) අන්තරාසර්ග සහ බහිරාසර්ග පටක දරයි
(C) බෙටයේ ඇති එන්සයිම වලට කෘත්‍යමය ලෙස සමාන එන්සයිම ස්‍රාවය කරයි
(D) ලිපිඩ ජීර්ණයේ අන්තඵල සුළු ප්‍රමාණයක් අවශෝෂණය කරයි
(E) pH අගය 4-5 ක් පමණ වන තරලයක් සහිතයි

46. පහත ඒවා අතුරෙන් කවරක්/කවරඒවා වැරදිද?
(A) සියලුම භෞමික ශාක වල සනාල පටක ඇත
(B) සියලුම භෞමික ශාක විෂම බීජාණුක වේ
(C) සියලුම භෞමික ශාක වල ප්‍රජනක අවයව නිසරු සෛල ස්ථරයක් මගින් ආරක්ෂා වේ
(D) ආවෘත බීජක ශාක හැරුණු විට අන් සියලුම භෞමික ශාක ජීවන චක්‍රයේ ද්විත්ව සංසේචනයක් නොදක්වයි
(E) සියලුම භෞමික ශාක භෞමික ජීවිතයකට අනුවර්තනයක් ලෙස බීජ නිපදවයි

47. සංසරණ පද්ධති වල ලක්ෂණ කිහිපයක් සහ එම එක් එක් ලක්ෂණය පෙන්වන සතුන්ට නිදසුනක් බැගින් පහත දී ඇත. නිවැරදි ලක්ෂණය - නිදසුන සංකලනය/සංකලන තෝරන්න.
(A) සංසරණ තරලය සහ අන්තරාල තරලය අතර වෙනස්වීමක් නොමැතිවීම - පත්තෑයා
(B) පුප්ඵුසීය ශිරා තිබීම - මකුළුවා
(C) හෘදයේ ඇති පුට හරහා සංසරණ තරලය හෘදයට ආපසු ගැලීම - කැරපොත්තා
(D) කුටීර දෙකකින් යුත් හෘදය - මඩුවා
(E) රුධිර කේශනාලිකා නොතිබීම - කාපයා

48. හෘත් පේශි පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?/කුමන ඒවාද?
(A) ඒවා අන්තරාස්ථාපිත මඩල දරයි
(B) ඒවා දිග සිලින්ඩරාකාර ශාඛනය වූ සෛල දරයි
(C) ඒවායේ හිදැස් සන්ධි ඇත
(D) ඒවා පේශි ජනකය
(E) එක් එක් පේශි සෛලය තනි සාකොමියරයකින් සමන්විතය

49. අප්‍රිමය පැතිල්ලක් නොමැති සත්ත්වයින් අන්තර්ගත වන්නේ පහත සඳහන් කුමන කාණ්ඩයේ /කාණ්ඩවලද?
(A) කෝඩේටා
(B) ඒවේස්
(C) නෙමටෝඩා
(D) ආත්‍රපෝඩා
(E) මැමේලියා

50. ප්‍රෝටීන ජීර්ණයේ ඵල ලෙස ඇමයිනෝ අම්ල ලබාදෙන එන්සයිම වන්නේ
(A) ඩයිපෙප්ටිඩේස්
(B) කාබොක්සිපෙප්ටිඩේස්
(C) ට්‍රිප්සින්
(D) ඇමයිනෝ පෙප්ටිඩේස්
(E) ඍණනායනික ට්‍රිප්සින්

22 A/L අපි [papers grp

ජීව විද්‍යාව II

B කොටස – රචනා

ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

01. (a) හරිතලවයේ සියුම් ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
(b) ආලෝක ප්‍රතික්‍රියාවේදී නිපදවන ලද ATP හා NADPH වලින් CO_2 ඔක්සිහරණය වන අනුපිළිවෙල පහදන්න.

02. (a) සතුන්ගේ භෝජන යාන්ත්‍රණ විස්තර කරන්න.
(b) ආමාශය තුළ සිදුවන රසායනික ජීර්ණය විස්තර කරන්න.

03. ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියේ විවිධත්වය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.

04. (a) ද්විබීජ පත්‍රී ශාක පත්‍රයක පුටිකාවක ව්‍යුහය විස්තර කරන්න.
(b) K^+ සපන්දය කල්පිතයට අනුව පුටිකා විවෘත වීමේ සහ වැසීමේ යාන්ත්‍රණ පහදන්න.

05. (a) ශාක වර්ධක යාමක ශාක හෝමෝන යනු මොනවාදැයි කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.
(b) ශාක වල අඩංගු ප්‍රධාන වර්ධක යාමක / ශාක හෝමෝන වල කාර්යය භාරය විස්තර කරන්න.

06. කෙටි සටහන් ලියන්න.
(a) මොනොසැකරයිඩ වල රසායනික ලක්ෂණ
(b) නාංශ්වියේ ව්‍යුහය හා කෘත්‍යය
(c) ඌනනයේ පළමු ප්‍රාක් කලාව

22 A/L අපි [papers grp]