

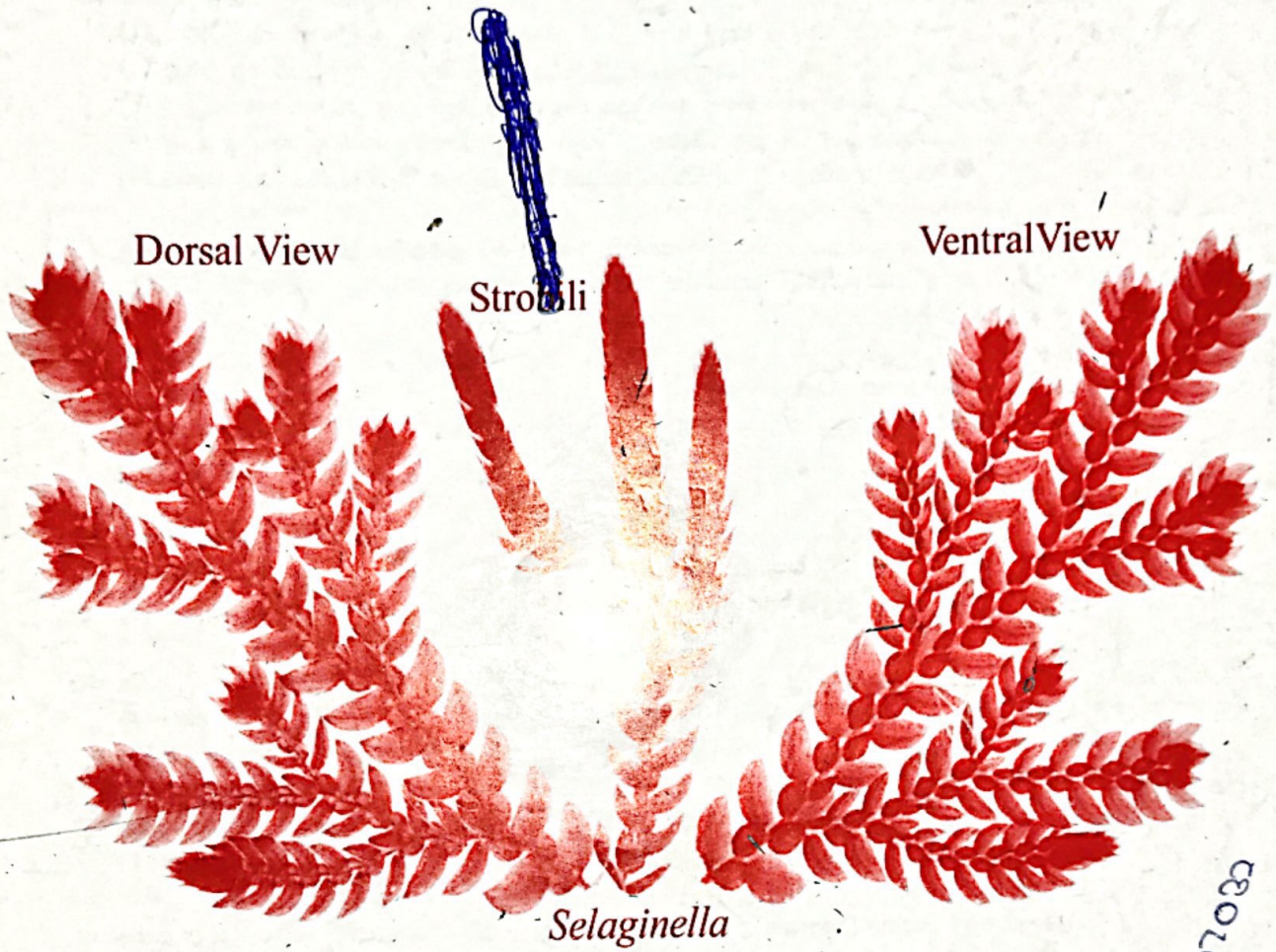
Unit  
**03**

Advanced Level

# BIOLOGY

(ජීවීන්ගේ විවිධත්වය)

**DIVERSITY OF ORGANISMS**



**Nissanka Weerasekara**

[B.sc, Dip in Ed, M.Sc (Bio)]



**ඔහු වර්ණ ප්‍රශ්න**

01. ජෛව රසායනික පරිනාමය හා සම්බන්ධ පුද්ගල නාම වන්නේ,
  - (1) ඩාවින් හා වොලස්
  - (2) විචෙකර්
  - (3) ලිනේයස් හා හේකල්
  - (4) හැල්ඩේන් හා ඔපාරින්
  - (5) චුස් හා විචෙකර්
  
02. ප්‍රාක් සෛල සම්බන්ධයෙන් අසත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
  - (1) වර්ධනය මෙන්ම ස්වයංප්‍රතිවලිනය ද සිදුවේ.
  - (2) පරිනාමය සිදු වේ.
  - (3) ජාන මෙන්ම එන්සයිම ලෙසද RNA ක්‍රියා කරයි.
  - (4) ලිපිඩ තට්ටුවකින් ආවරණය වී ඇත.
  - (5) ජෛව රසායනික ප්‍රතික්‍රියා සිදු නොවේ.
  
03. සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
  - (1) ප්‍රථම ප්‍රභාසංස්ලේෂක ජීවියා සම්භවය වී ඇත්තේ වසර බිලියන 3.5ක දී ය.
  - (2) මුල්ම ප්‍රභාසංස්ලේෂණය නිසා ඔසෝන් වියන තැනුණි.
  - (3) වායුගෝලයේ  $CH_4$  අඩුවීමත්, uv කිරණ අඩුවීමත් ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ ප්‍රචිච්චයකි.
  - (4) ප්‍රථම සුන්‍යාඡටිකයන් සම්භවය වූයේ දැනට වසර බිලියන 2.7 කට පෙරය.
  - (5) දැනට හඳුනාගෙන ඇති පැරණිතම Protista ශාඛය Amoeba වෙකුගේ ය.
  
04. මුල්ම ආත්රපෝධාවන් සම්භවය වූයේ වසර මිලියන
  - (1) 700 කට පෙර
  - (2) 670 කට පෙර
  - (3) 500 කට පෙර
  - (4) 365කට පෙර
  - (5) 40කට පෙර
  
05. Phanerozoic ඉයෝනයේ සිදු වූයේ,
  - (1) පෘථිවියේ සම්භවය
  - (2) වායුගෝලයේ  $O_2$  සාන්ද්‍රණය වැඩිවීම ආරම්භ වීම.
  - (3) සාගරයේ කරදිය ඇල්ගි බහුලවීම.
  - (4) ඒක සෛලික සුන්‍යාඡටිකයන් සම්භවය
  - (5) බහු සෛලික සුන්‍යාඡටිකයන් සම්භවය
  
06. ඩයිනසෝරයන් නෂ්ටවීම සිදුවූයේ,
  - (1) ජේලියෝසොයික යුගයේ
  - (2) මීසොසොයික් යුගයේ
  - (3) සීනෝසොයික් යුගයේ
  - (4) Archaean ඉයෝනයේ
  - (5) Hadean ඉයෝනයේ
  
07. ස්වභාවික වරණ ක්‍රියාවලියේ පියවරක් නොවන්නේ,
  - (1) ප්‍රභේදන
  - (2) ජීවන සටන හා උචිතෝත්තතිය
  - (3) අධිජනනය
  - (4) පරිච්ඡේදන සම්ප්‍රේෂණය
  - (5) ස්වභාවික වරණය
  
08. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් වර්ගීකරණයේ ස්වභාවික ඒකකය වන්නේ කුමක් ද?
  - (1) වංශය
  - (2) වර්ගය
  - (3) ගෝත්‍රය
  - (4) කුලය
  - (5) විශේෂය
  
09. පහත ඒවා අතරින් ශාක, සත්ව සහ බැක්ටීරියා සෛල තුළ පොදුවේ දක්නට ලැබෙනුයේ,
  - (1) මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
  - (2) සෛලීය සැකිල්ල
  - (3) රයිබෝසෝම
  - (4) කේන්ද්‍රිකාව
  - (5) ගෝලීය සංකීර්ණය
  
10. පහත දැක්වෙන ඒවා අතරින් කවරක් වර්ගීකරණ සමූහාවලියේ නිවැරදි අවරෝහණ අනුපිළිවෙල පෙන්වයි ද?
 

(1) අධිරාජධානිය,	වංශය,	වර්ගය,	ගෝත්‍රය,	කුලය,	ගණය,	විශේෂය
(2) අධිරාජධානිය,	වංශය,	ගෝත්‍රය,	වර්ගය,	කුලය,	ගණය,	විශේෂය
(3) අධිරාජධානිය,	වංශය,	ගෝත්‍රය,	කුලය,	වර්ගය,	ගණය,	විශේෂය
(4) අධිරාජධානිය,	වංශය,	වර්ගය,	කුලය,	ගෝත්‍රය,	ගණය,	විශේෂය
(5) අධිරාජධානිය,	වංශය,	කුලය,	වර්ගය,	ගෝත්‍රය,	ගණය,	විශේෂය
  
11. පහත දැක්වෙන ඒවායින් කවරක් වර්ගීකරණ ඒකකයක් නොවේ ද?
  - (1) ගණය
  - (2) විශේෂය
  - (3) ගෝත්‍රය
  - (4) ක්ලෝනය
  - (5) ප්‍රභේදය



12. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරින් කවරක් වැරදි ද?  
 (1) පිළිගත් වර්ගීකරණ පද්ධතියක් ජීවින්ගේ පරිණාමික බන්ධුතාවයන් මතම පදනම් විය යුතු නැත.  
 (2) විශේෂයක් නම් කිරීමේ දී එහි ගණ නාමයට පසුව සුළු නාමයක් එකතු කරන ලැබේ  
 (3) වෛරසයක් ද්විපද නාම කරන ක්‍රමයට අනුව නම් නොකෙරේ.  
 (4) ගෝත්‍රය මගින් කුල වල එකතුවක් නිරූපණය වේ. (5) විශේෂ කුඩා කොටස් වලට වර්ගීකරණ කළ නොහැක.
13. ශාක දෙකක් එකම විශේෂයකට අයත් වනුයේ ඒවා,  
 (1) සාර්ථක ලෙස බද්ධ කල හැකි නම් ය. (2) සමාන හැඩැති පත්‍ර සහිත නම් ය,  
 (3) සමාන හැඩැති පුෂ්ප දරයි නම් ය. (4) එකම වාසස්ථානයක ජීවත් වේ නම් ය.  
 (5) ස්වාභාවික අන්තර් අභිජනනය මගින් සරු ජනිතයන් දේ නම් ය.
14. ලිනේයස් ඉදිරිපත් කළ සපුෂ්ප ශාක වර්ගීකරණ ක්‍රමයට පදනම් වනුයේ , (3) ව්‍යුහ ලක්ෂණය යි.  
 (1) වර්ධක ලක්ෂණයයි. (2) පුෂ්ප ලක්ෂණයයි.  
 (4) පරිසර විද්‍යාත්මක ලක්ෂණය යි. (5) කායික විද්‍යාත්මක ලක්ෂණය යි.
15. ජීවියෙකුගේ සම්පූර්ණ විද්‍යාත්මක නාමයෙහි අඩංගු විය යුත්තේ,  
 (1) ගණ නාමය, විශේෂ නාමය හා ප්‍රභේද නාමයයි. (2) ගණ නාමය හා විශේෂ නාමය  
 (3) කුල නාමය, ගණ නාමය හා විශේෂ නාමයයි. (4) ගණ නාමය හා ප්‍රභේද නාමයයි.  
 (5) ගණ නාමය, විශේෂ නාමය හා එම ශාකය මූලින්ම විස්තර කරන ලද තැනැත්තාගේ නාමයයි.
16. ජීවින්ගේ ද්විපද නාමකරණය ප්‍රථමයෙන් යෝජනා කරන ලද්දේ,  
 (1) අර්නස්ට් හේකල් ය. (2) රොබට් හුක් ය. (3) කාල් ලිනේයස් ය.  
 (4) වාල්ස් ඩාවින් ය. (5) කාල් වුස් ය.
17. පෙනිසිලින් නිපදවන දිලීරයක විද්‍යාත්මක නාමය *Penicillium notatum* වේ. මෙහි *Penicillium* යන්නෙන් නියෝජනය වන්නේ,  
 (1) ප්‍රභේද නාමය (2) විශේෂ නාමය (3) ගන නාමය (4) කුල නාමය (5) ගෝත්‍ර නාමය
18. දාර දඹල වල උද්භිත විද්‍යාත්මක නම නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ,  
 (1) *Psophocarpus Tetragonolobus* L. (D.C) (2) *PSOPHOCARPUS TETRAGONOLOBUS*. L.(D.C)  
 (3) *Psophocarpus tetragonolobus* L. (D.C) (4) *psophocarpus Tetragonolobus* L. (D.C)  
 (5) *psophocarpus Tetragonolobus* L. (D.C)
19. උද්භිත විද්‍යා ශිෂ්‍යයෙකු කිසියම් ශාක විශේෂයක් හඳුන්වන විට ඔහු එම විශේෂයේ ගන නාමයත් සුළු නාමයත් වෙනම පද දෙකක් සේ ලිවිය යුතු ය. මෙය,  
 (1) විද්‍යාත්මක නියමයකි. (2) විද්‍යාත්මක නිරීක්ෂණයකි. (3) විද්‍යාත්මක වාදයකි.  
 (4) විද්‍යාත්මක කල්පිතය කි. (5) ජාත්‍යන්තර වශයෙන් පිළිගත් සම්මුතියකි.
20. වර්ගීකරණ අනුපිළිවෙල නිවැරදිව දැක්වෙන්නේ පහත සඳහන් කරවරක ද?  
 (1) වර්ගය, ගණය, විශේෂය, ගෝත්‍රය, කුලය (2) විශේෂය, කුලය, වර්ගය, ගණය, ගෝත්‍රය,  
 (3) ගනය, කුලය, වර්ගය, විශේෂය, ගෝත්‍රය (4) විශේෂය, ගණය, කුලය, ගෝත්‍රය, වර්ගය  
 (5) විශේෂය, ගණය, කුලය, වර්ගය, ගෝත්‍රය
21. ජීවින්ගේ ස්වාභාවික වර්ගීකරණයක් යනු ඔවුන්ගේ,  
 (1) ව්‍යුහමය සමානකම් මත පමණක් පදනම් වූ වර්ගීකරණයකි.  
 (2) පරිණාමික බන්ධුතා පිළිබිඹු කරන්නාවූ වර්ගීකරණයකි. (3) ප්‍රජනක සමානකම් මත පදනම් වූ වර්ගීකරණයකි.  
 (4) ආහාර සම්බන්ධතා මත පදනම් වූ වර්ගීකරණයකි. (5) පාරිසරික වාසස්ථාන අනුව කෙරෙන වර්ගීකරණයකි.
22. ස්වභාවයෙන් නිර්ණය වන වර්ගීකරණ කාණ්ඩය වන්නේ,  
 (1) වංශය (2) වර්ගය (3) කුලය (4) ගණය (5) විශේෂය



23. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක් සජීව පදාර්ථයේ සංවිධාන මට්ටම් සරලම මට්ටමින් පටන් ගෙන නිවැරදි පිළිවෙලට නියෝජනය කරයි ද?
- (1) පරමාණු, අණු, ඉන්ද්‍රියකා, සෛල, පටක, ජීවින්, අවයව, ගහණ, ප්‍රජාව, පරිසර පද්ධති, ජෛව ගෝලය
  - (2) පරමාණු, අණු, ඉන්ද්‍රියකා, සෛල, පටක, අවයව, ජීවින්, ගහණ, ප්‍රජාව, පරිසර පද්ධති, ජෛව ගෝලය
  - (3) පරමාණු, අණු, ඉන්ද්‍රියකා, සෛල, පටක, ජීවින්, අවයව, ප්‍රජාව, ගහණ, පරිසර පද්ධති, ජෛව ගෝලය
  - (4) පරමාණු, අණු, ඉන්ද්‍රියකා, සෛල, පටක, ජීවින්, ගහණ, පරිසර පද්ධති, ප්‍රජාව, ජෛව ගෝලය
  - (5) පරමාණු, අණු, ඉන්ද්‍රියකා, සෛල, අවයව, පටක, ජීවින්, ගහණ, ප්‍රජාව, පරිසර පද්ධති, ජෛව ගෝලය
24. දැනට පෘථිවියේ ජීවත් වෙතැයි ඇස්තමේන්තු කර ඇති ජීවී විශේෂ සංඛ්‍යාව වන්නේ, (මිලියන)
- (1) 2
  - (2) 14
  - (3) 30
  - (4) 75
  - (5) 100
25. පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතරින් කවරක් අවම ලෙස පිළිගත හැකි ද?
- (1) පෘථිවියේ මුල් අවස්ථාවල දී වායුගෝලයේ ඔක්සිජන් නොවීය.
  - (2) පෘථිවියේ ප්‍රථමයෙන් ම පරිණාමය වූ ජීවීන් නිර්වායු ශ්වසනය දැක්වූහ.
  - (3) පෘථිවියේ සියලුම ජීවින් එක් ජීවී කාණ්ඩයකින් පරිණාමනය වී ඇත.
  - (4) පෘථිවියේ මුල් අවධියේ දී ස්වභාවික හේතු නිසා අජීවී ද්‍රව්‍යවලින් ජීවය බිහි විය.
  - (5) ස්වභාවික හේතු නිසා ඕනෑම විටෙක අජීවී ද්‍රව්‍යවලින් ජීවය බිහි විය හැකිය.
26. අතීතයේ දී විවිධ කාලවල පෘථිවියේ තිබූ සමහර තත්ත්වයන් පහත දැක්වේ.
- A. එකම සජීවී ආකර ලෙස ප්‍රභාසංස්ලේෂක ජීවින් පමණක් සහිත සාගර B. ආදි අස්ථික මසුන් සිටීම
- C. ට්‍රයිලොබයිටාවන් සිටීම. D. ප්‍රධාන සංඝටකය ලෙස හයිඩ්‍රජන් තිබූ වායුගෝලය
- E. කාබන්ඩයොක්සයිඩ්, මිතේන් සහ ඇමෝනියා සහිත වායුගෝලය
- ඉහත තත්ත්වයන්ගේ නිවැරදි කාලක්‍රමානුගත අනුක්‍රමය දැක්වෙන්නේ පහත සඳහන් කුමක් මගින් ද?
- (1) D, E, A, B, C
  - (2) E, D, A, C, B
  - (3) D, A, E, B, C
  - (4) D, A, E, C, B
  - (5) D, E, A, C, B
27. ආකියා අධිරාජධානියේ සාමාජිකයෝ
- (1) පෙප්ටිඩොග්ලයිකූන් රහිත සෛල බිත්ති දරති. (2) සර්ව භූතස්ථ වෙති.
  - (3) එක් වර්ගයකට අයත් RNA පොලිමරේස් පමණක් දරති. (4) බොහෝ ප්‍රති ජීවක වලට සංවේදී වෙති.
  - (5) ශාකනය නොවූ ලිපිඩ අඩංගු සෛල පටල දරති.
28. රොඩොගයිටා වංශයේ සාමාජිකයන් පිළිබඳ පහත සඳහන් කවරක් නිවැරදි ද?
- (1) ඒකසෛලීය හෝ බහු සෛලීය හෝ වේ. (2) ක්ලෝරොෆිල, කැරොටීන සහ සැන්තොෆිල දරයි.
  - (3) ප්‍රජනක සෛල වල කශිකා නොමැත. (4) සෛල බිත්තිවල සෙලියුලෝස් හා පෙක්ටින් ඇත.
  - (5) මැනිටෝල් සංචිත ආභාරයක් වේ.
29. ද්විපද නාමකරණයේ මූලධර්ම වලට අනුකූලව ලියන ලද නූතන මිනිසාගේ විද්‍යාත්මක නාමය
- (1) *Homo sapiens sapiens* ය. (2) *Homo sapiens sapians* ය. (3) *Homo sapians* (Linnaeus) ය.
  - (4) *Homo sapiens* ය. (5) *Homo sapience* ය.
30. ක්‍රිසොගයිටා වංශය ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියට අයත් අනෙක් වංශවලින් වෙනස් වන්නේ පහත දැක්වෙන කුමන ලක්ෂණය නිසා ද?
- (1) වර්ධක සෛල වල කශිකා නොමැති වීම. (2) එක් සංචිත ඵලයක් ලෙස මැනිටෝල් තිබීම.
  - (3) ප්‍රභා ස්වයංපෝෂීන්ට අමතර ව රසායනික ස්වයං පෝෂීන් සිටීම.
  - (4) ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වර්ණකයක් ලෙස ක්ලෝරොෆිල් -b නොතිබීම. (5) සෛල බිත්තියේ සිලිකා තිබීම.
31. ලයිකොගයිටා කාණ්ඩයේ සාමාජිකයන්
- (1) ජලජ වේ. (2) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සිදු නොකරන ජන්මානු ශාක නිපදවයි.
  - (3) සෑමවිටම සමබීජානුක වේ. (4) සනාල පටක රහිත වේ. (5) සංසේචනය සඳහා බාහිර ජලය මත යැපේ.



32 වැනි හා 33 වැනි ප්‍රශ්න පදනම් වී ඇත්තේ දිලීර රාජධානියේ සාමාජිකයන්ගේ දැකිය හැකි පහත දැක්වෙන සමහර ලක්ෂණ මතය.

- A. ආචාර සහිත දිලීර සූත්‍රිකා පිහිටීම.      B. අලිංගික ප්‍රජනනය  
D. ඒකසෙලික සාමාජිකයන් සිටීම.      E. වල ජන්මානු සෑදීම      C. බීජානුධානී සෑදීම.

32. ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ අතුරෙන් කවරක් බැසිඩියෝමයිකොටාවල දක්නට ලැබේ ද?      (5) A සහ C  
(1) A සහ E      (2) A සහ B      (3) B සහ D      (4) B සහ E

33. ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ අතුරෙන් කවරක් ඇස්කොමයිකොටාවල දක්නට ලැබේ ද?      (5) A සහ C  
(1) A, B සහ D      (2) A, B සහ C      (3) B, D සහ E      (4) B සහ E

34. A,B,C,D සහ E ලෙස සලකුණු කරන ලද පස් දෙනෙකුගේ ලක්ෂණ සමහරක් මෙසේයි.  
A - ඒකසෙලිය, සුන්‍යාඡ්වික, අධිග්‍රාහක  
B - ඒකසෙලිය, සුන්‍යාඡ්වික, අවශෝෂක  
C - බහුසෙලිය, පටක රහිත, සුන්‍යාඡ්වික, ප්‍රභාසංශ්ලේෂක  
D - බහුසෙලිය, පටක සහිත, සුන්‍යාඡ්වික, අධිග්‍රාහක  
E - ඒකසෙලිය, ප්‍රාන්තාඡ්වික, ප්‍රභාසංශ්ලේෂක  
A,B,C,D සහ E අයත් වන රාජධානි පිළිවෙලින්,  
(1) ඇනිමාලියා, දිලීර, ජලාන්වේ, ඇනිමාලියා සහ මොනෙරා වේ.  
(2) දිලීර, ප්‍රොටිස්ටා, ජලාන්වේ, ඇනිමාලියා සහ මොනෙරා වේ.  
(3) ප්‍රොටිස්ටා, දිලීර, ප්‍රොටිස්ටා, ඇනිමාලියා සහ මොනෙරා වේ.  
(4) දිලීර, ප්‍රොටිස්ටා, ප්‍රොටිස්ටා, දිලීර සහ ප්‍රොටිස්ටාවේ.  
(5) දිලීර, ප්‍රොටිස්ටා, ප්‍රොටිස්ටා, දිලීර සහ මොනෙරාවේ.

35. පහත සඳහන් තක්සෝන අතුරෙන් පොදු ලක්ෂණ වැඩිම සංඛ්‍යාවක් ඇත්තේ කුමන තක්සෝනයේ ද?      (5) ගෝත්‍රය  
(1) වංශය      (2) වර්ගය      (3) ගණය      (4) කුලය

36. පහත සඳහන් ඒවා අතුරෙන් ලයිකොගයිටාවල දක්නට ලැබෙන නමුත් ටෙරොගයිටාවල දක්නට නොලැබෙන ලක්ෂණයක් වන්නේ කුමක් ද?  
(1) කෘෂිකාරී පුංජන්මාණු      (2) බීජාණුපත්‍රවල උඩ පෘෂ්ඨයට සවි වූ බීජාණුධානී  
(3) රයිසෝමයක් ලෙස පිහිටි කඳ      (4) සරල ප්‍රාක්තලසක් ලෙස පිහිටි ජන්මානු ශාකය  
(5) ලිග්නීනු සෙසල සහිත සනාල පටක

37. ජලාන්වේ රාජධානියේ ලක්ෂණ පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?  
(1) සෙසල බිත්තිවල පෙප්ටිඩොග්ලයිකන් හා සෙලියුලෝස් ඇත.  
(2) සෙසල පටලයේ ඇති ලිපිඩ බොහෝමයක් ශාකනය වී ඇත.  
(3) ප්‍රධාන සංචිත ආහාර ද්‍රව්‍ය වනුයේ ග්ලයිකෝජන් සහ පිෂ්ට ය.  
(4) ප්‍රෝටීන් සංශ්ලේෂණය සඳහා ආරම්භක කේතය වන්නේ ෆෝමයිල් මෙතියොනීන් ය.  
(5) අනෙකුත් රාජධානී වල ඇති සංවරණ ව්‍යුහ දක්නට ලැබේ.

38. පහත සඳහන් ලක්ෂණය අතරින් *Dicotyledoneae* වර්ගයේ සාමාන්‍ය ලක්ෂණයක් වන්නේ කුමක් ද?  
(1) පරිපූෂ්පය, මණිය හා මුකුටය ලෙස විභේදනය නොවීම.      (2) විච්ඡේදනය වූ පත්‍ර තිබීම  
(3) කඳේ සනාල කලාප විසිරී තිබීම.      (4) ජාලාභ නාරටි වින්‍යාසයක් තිබීම.      (5) සනාලකැම්බියමක් නොපිහිටීම.

39. සත්ත්ව වර්ගීකරණය,  
(1) ප්‍රධාන වශයෙන් අධ්‍යනය කිරීමේ පහසුව සඳහා කරනු ලැබේ.  
(2) හඳුනා ගැනීම සඳහා යතුරු සෑදීමට උපකාර වේ.      (3) සත්ත්ව විද්‍යාවේ වැදගත් අංශයක් නොවේ.  
(4) වංශ ප්‍රවේණික බන්ධුතා දැක්වීමට උපකාරී වේ.  
(5) ශාක වර්ගීකරණය සඳහා උපයෝගී වන මූලධර්ම වලින් වෙනස් වේ.

40. ශ්‍රීලංකාවේ මිරිදිය පොකුණුවල දක්නට නොලැබෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන වර්ගීකරණ කාණ්ඩයට අයත් ජීවින්ද?  
(1) සයනොබැක්ටීරියා      (2) නිඩාරියා      (3) එකිනොඩෙර්මාටා      (4) ක්ලෝරොපිටා      (5) මොලුස්කා



41. රාජධානි පහට ජීවින් වර්ගීකරණය කිරීමේ දී භාවිත කරනු ලබන ප්‍රධාන උපමානය / උපමාන වන්නේ,  
 (A) පෝෂණ ආකාරය (B) ප්‍රජනන ආකාරය (C) සෛලීය සංවිධානය  
 (D) සත්‍ය පටක වලට විභේදනය වීම (E) පරිණාමික අභිනති
42. ජෛව විවිධත්ව පිළිබඳ පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?  
 (1) ජෛව විවිධත්වයේ ප්‍රධාන කොටස් තුන වන්නේ විශේෂ විවිධත්වය, ප්‍රවේණි විවිධත්වය සහ වාසස්ථාන විවිධත්වයයි. (2) විශේෂ විවිධත්ව යනු යම් විශේෂයක ජීවින් අතර ඇති විවිධත්වය යි.  
 (3) ජෛව විවිධත්වය පිළිබඳ සැලකිලිමත් වීම වැඩි වීම නිසා ප්‍රවීණ මත ජීවත් වන සියලුම විශේෂ මිලග වසර 10 තුළ හඳුනා ගැනීමට අතිශයින්ම ඉඩ ඇත.  
 (4) දැනට හඳුනාගෙන ඇති සත්ත්ව විශේෂ වැඩිම සංඛ්‍යාවක් අයත් වන්නේ Mollusca වංශයට ය. 7  
 (5) කෘමි පළිබෝධයන් අතර කෘමිනාශකවලට ප්‍රතිරෝධී ප්‍රභේද ඇති වීම සඳහා ප්‍රවේණි විවිධත්වය දායක වේ.
43. එක්තරා වාසස්ථානයක ජීවත් වන ශාක හෝ සත්ත්වයන් එකම විශේෂයකට අයත් වේ දැයි නිර්ණය කිරීමට භාවිත කරන ප්‍රධාන නිර්ණායකය වන්නේ පහත දැක්වෙන ඒවා අතුරෙන් කවරක් ද?  
 (1) එකම වාසස්ථානයක ඔවුන්ගේ අඛණ්ඩ පැවැත්ම. (3) සමාන රූප විද්‍යාත්මක ලක්ෂණ තිබීම.  
 (2) ඔවුන්ගේ සෛල වල සර්වසම වර්ණදේහ සංඛ්‍යාවක් තිබීම. (5) සමාන ජීවන චක්‍ර තිබීම.  
 (4) ඔවුන් අතර අන්තර් අභිජනනයෙන් සරු ජනනයන් ඇති කිරීමේ හැකියාව
44. මොනොකොටිලිඩන් වර්ගයේ ආවේණික ලක්ෂණයක් නොවෙන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක්ද?  
 (1) ආගන්තුක මුල් තිබීම. (2) මුල් මජ්ජාවක් නොතිබීම. (3) කඳේ සනාල කලාප විසිරිත ව තිබීම.  
 (4) පුෂ්ප කොටස් තුනේ ගුණාකාර ලෙස තිබීම. (5) පත්‍රවල සමාන්තර තාරටි වින්‍යාසයක් තිබීම.
45. පහත දැක්වෙන කුමන වංශයකට Selaginella අයත් වේ ද?  
 (1) ක්ලෝරොපීටා (2) බ්‍රයෝෆීටා (3) සයිකඩොපීටා (4) ටෙරොපීටා (5) ලයිකොපීටා
46. සයනොබැක්ටීරියා පිළිබඳ ව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ අතුරෙන් කවරක් නිවැරදි ද?  
 (1) ඒවා සියල්ල කශිකා මගින් සංවරණය කරයි. (2) ඒවා සියල්ල මිරිදියෙහි දැකිය හැකිය.  
 (3) ඒවා සියල්ල ගණාවාස සාදා යි. (4) ඒවා සියල්ල වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කරයි.  
 (5) ඒවා සියල්ල ක්ලෝරොපිල් නොවන ප්‍රභාසංශ්ලේෂක වර්ණක ද දරයි.
47. ජීවින්ගේ රාජධානි පහ සහ ජීවින් එම රාජධානි වලට කාණ්ඩ කිරීමට භාවිත වන ලක්ෂණ පහත දැක්වේ. එම සංයෝජන අතුරෙන් කවරක් වැරදි ද?  

රාජධානිය	ලක්ෂණ
(1) මොනෙරා	ඒකසෛලීය හෝ බහුසෛලීය, ප්‍රාග්න්‍යාෂ්ටික, සෛල පටකවලට විභේදනය වී නැත.
(2) දිලීර	ඒකසෛලීය හෝ බහුසෛලීය, සුන්‍යාෂ්ටික සෛල පටකවල විභේදනය වී නැත.
(3) ප්‍රොටිස්ටා	ඒකසෛලීය හෝ බහුසෛලීය, සුන්‍යාෂ්ටික
(4) ශාක	බහුසෛලීය, සුන්‍යාෂ්ටික සෛල පටකවලට විභේදනය වී ඇත.
(5) සත්ත්ව	ඒකසෛලීය හෝ බහුසෛලීය, සුන්‍යාෂ්ටික බහුසෛලීය වන විට සෛල පටකවලට විභේදනය වී ඇත.
48. ජීවින්ගේ නාමකරණය සඳහා නූතනයේ භාවිත වන නීතිවලට අනුව පහත සඳහන් කවරක් පිළිගත නොහැකි ද?  
 (1) විද්‍යාත්මක නම ලබාදුන් විද්‍යාඥයාගේ නම විශේෂයේ නම අගට සඳහන් කළ යුතු ය.  
 (2) එකම ජීවි විශේෂය හැඳින්වීම සඳහා වෙනස් විද්‍යාඥයන්ගේ නම් සහිතව වෙනස් නම් භාවිත කළ හැකි ය.  
 (3) නමට අයත් වන සියළුම පද ලතින් භාෂානුරූපී විය යුතු ය.  
 (4) විශේෂ නාමය ඉංග්‍රීසි සිම්පල් අකුරකින් ආරම්භ විය යුතුය  
 (5) උප විශේෂයක් දැක්වීම සඳහා තුන්වන පදයක් භාවිත කළ හැකි ය.
49. කොස් සහ දෙල් එකම ගණයට (Artocarpus) අයත් ශාක දෙකකි. ඔවුන් අයත් වන්නේ යැයි නිගමනය කළ නොහැක්කේ එකම  
 (1) කුලයකට (2) විශේෂයකට (3) ගෝත්‍රයකට (4) උප කුලයකට (5) උප ගෝත්‍රයකට



50. පහත සඳහන් කවරක් ස්වාභාවික වර්ගීකරණයක් වේ ද?  
 (1) ශාක, ගස්වැල්, පඳුරු ලෙස වර්ග කිරීම. (2) සංවරණ ක්‍රමය අනුව සතුන් වර්ග කිරීම.  
 (3) වෛරස ඔවුන්ගේ ධාරක ජීවින්ට අනුව වර්ග කිරීම.  
 (4) ප්‍රාග්‍යාමයන් බැක්ටීරියා සහ ආකිබැක්ටීරියා ලෙස වර්ග කිරීම.  
 (5) ඒක සෛලික සුන්‍යාමයන් ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියට ඇතුළත් කිරීම.
51. වර්ගීකරණ සුවිසක් භාවිත කිරීමේ අරමුණ වන්නේ,  
 (1) ජීවින් ස්වාභාවිකව වර්ගීකරණ කිරීම. (2) ජීවියෙකුගේ නම හෝ තක්සෝනය සොයා ගැනීම.  
 (3) ජීවින් කානීමව වර්ගීකරණය කිරීම. (4) ජීවින්ට අයත් විශිෂ්ට ලක්ෂණ හඳුනා ගැනීම.  
 (5) කිසියම් පරිසරයක වෙසෙන සියළුම ජීවින් හඳුනා ගැනීම.
52. ආකියා සහ බැක්ටීරියා අතර වෙනස්කම් දැකිය නොහැක්කේ,  
 (1) සෛල බිත්ති සංඝටකවල (2) පටල ලිපිඩ සංයුතියේ  
 (3) ප්‍රවේණි ද්‍රව්‍ය සංවිධානයේ (4) ප්‍රතිජීවකවලට සංවේදීතාවයේ (5) RNA පොලිමරේස් එන්සයිමවල
53. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් වැරදි ගැලපීම තෝරන්න.  
 (1) ඇරිස්ටෝටල් - ජීවින් ක්‍රමාණුකූලව වර්ගීකරණය කළ මුල්ම තැනැත්තා  
 (2) විචේකර් - ප්‍රොටිස්ටා රාජධානිය හඳුන්වා දුන් තැනැත්තා  
 (4) චුස් - ජීවින් අධිරාජධානිවලට වෙන් කළ තැනැත්තා  
 (3) හේකල් - වංශය නම් තක්සෝනය හඳුන්වා දුන් තැනැත්තා  
 (5) ලිනේයස් - ද්විපද නාමකරණය හඳුන්වා දුන් තැනැත්තා
54. සයනොබැක්ටීරියා අනෙක් බැක්ටීරියා කාණ්ඩවලින් වෙනස් වන වැදගත් ලක්ෂණයක් වන්නේ සයනොබැක්ටීරියා  
 (1) නයිට්‍රජන් තීර කිරීම. (2) ප්‍රභාස්වයංපෝෂීන් වීම. (3) ක්ලෝරොෆිල් a මගින් ප්‍රභාසංස්ලේෂණය කිරීම.  
 (4) බහුසෛලික සූත්‍රිකාකාර සාමාජිකයන් දැරීම. (5) සහජීව සංගම් වල සාමාජිකයන් දැරීම.
55. ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියට අයත් ජීවින් හැදින්වීම සඳහා පහත දැක්වෙන කුමන වගන්තියක් වඩා ගැලපේ ද?  
 (1) ශාක සතුන් හෝ දිලීර යන රාජධානිවලට ඇතුළත් කළ නොහැකි ඒකසෛලික හෝ බහුසෛලික සරල සුන්‍යාමයන් (2) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය කරන හෝ නොකරන ඒකසෛලික සුන්‍යාමයන්  
 (3) ජීවන චක්‍රයේ යම් අවස්ථාවක දී කයිකාධාර සෛල නිපදවන ජලවාසී සුන්‍යාමයන්  
 (4) අලිංගික ව හා ලිංගිකව ප්‍රජනනය කරන පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනයක් පෙන්වන ප්‍රභාසංස්ලේෂණය කරන හෝ නොකරන ජලවාසී ජීවින්  
 (5) ස්වංපෝෂී හෝ විෂමපෝෂී අලිංගිකව හෝ ලිංගිකව ප්‍රජනනය කරන සුන්‍යාමයක සරල ජීවින්
56. ප්‍රොටිස්ටා රාජධානිය කෘතීම එකක් ලෙස සැලකීමට මූලික හේතුව වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක්ද?  
 (1) එහි සාමාජිකයන් අතරින් විශාල ව්‍යුහ විවිධත්වයක් ඇත.  
 (2) එහි සාමාජිකයන් අතර පෝෂණ විවිධත්වයක් ඇත.  
 (3) එහි සාමාජිකයන් අතර විශාල ප්‍රජනන විවිධත්වයක් ඇත.  
 (4) එහි සාමාජිකයන් අතර පරිණාමික බන්ධුතාවයන් පැහැදිලි නැත.  
 (5) එහි සාමාජිකයන් වෙනස් පූර්වජයන්ගෙන් සම්භවය වී ඇතැයි සැලකේ.
57. සියළුම දිලීර  
 (1) සූත්‍රිකා සාදයි (2) අවල බීජාණු නිපදවයි. (3) ලිංගිකව ප්‍රජනනය කරයි.  
 (4) විෂමපෝෂීන් ය. (5) මාතෝපජීවීන් ය.
58. දිලීරවල අලිංගික ප්‍රජනනය හා සම්බන්ධ ව්‍යුහයක් වන්නේ,  
 (1) කොනිඩියා (2) අස්ක බීජාණු (3) බැසිඩ් බීජාණු (4) සංයෝගාණු (5) අස්කඵල
59. සයිගොමයිකෝටාවල දැකිය නොහැකි ලක්ෂණයක් වන්නේ,  
 (1) සංසෛලීය බව (2) බීජාණුධානීධර (3) බීජාණුකර (4) අවල බීජාණු (5) සංයෝගාණු



60. දිලීර රාජධානිය වංශ කිහිපයකට වෙන් කිරීමේ දී වැදගත්ම ලක්ෂණය ලෙස සලකා ඇත්තේ,  
 (1) පෝෂණ විලාසය (2) දිලීර සූත්‍රිකා ව්‍යුහය (3) බීජාණුකර ව්‍යුහය  
 (4) අලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රම (5) ලිංගික ප්‍රජනන ක්‍රම
61. කිට්‍රිඩියෝමයිකොටා වංශයේ ප්‍රධාන ලක්ෂණයක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ  
 (1) ජලවාසී වීම. (5) අනුනත විභාජනයෙන් මෙන්ම උෟනත විභාජනයෙන් ද බීජාණු බිහි කිරීම  
 (4) ජායා සහ පුං ජන්මාණු දැරීම (2) ආචාර සහිත සූත්‍රිකා දැරීම (3) වල බීජාණු දැරීම.
62. අස්කොමයිකෝටා පිළිබඳ වැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.  
 (1) ඇතැම් දිලීර සහජීවන සංගම් සාදයි. (2) බීජාණුධානී නොදරයි  
 (3) කොනිඩ් බීජාණු මගින් අලිංගිකව ප්‍රජනනය කරයි. (4) දිලීර සූත්‍රිකා සාචාරය  
 (5) බහුසෛලික විශේෂ පමණක් අඩංගුය.
63. මෙහි a සිට c දක්වා වන පද පහත දී ඇති පද සමග ගලපන්න.  
 (a) Agaricus (b) Penicillium (c) Saccharomyces (d) Mucor (e) Aspergillus  
 (1) අංකුරනය (2) අස්කගෝනියම (3) බීමමල් (4) සංයෝගාණු (5) ප්‍රතිජීවක
64. භෞමික ශාක ක්ලෝරොපයිටාවන්ගෙන් පරිණාමය වී යැයි නිගමනය කිරීම සඳහා සාක්ෂියක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ  
 (1) කාණ්ඩ දෙකෙහිම ක්ලෝරොපිල් a සහ ක්ලෝරොපිල් b තිබීම.  
 (2) කාණ්ඩ දෙකෙහිම සෙලියුලෝස් බිත්ති තිබීම. (3) කාණ්ඩ දෙකෙහිම සංවිත ආහාරයක් ලෙස පිෂ්ටය තිබීම.  
 (4) ඇතැම් ක්ලෝරොපයිටාවන් භෞමික වාසීන් වීම  
 (5) බොහෝ ක්ලෝරොපයිටාවන්ට අණ්ඩයෝගී ලිංගික ප්‍රජනනයක් තිබීම.
65. මුයෝපයිටා ශාකවලට අනෙක් භෞමික ශාකවලට පොදු ලක්ෂණයක් වන්නේ,  
 (1) ශාක දේහය කඳ මුල් හා පත්‍ර වලට විභේදනය වී තිබීම. (2) අපිවර්මයක් සහ උච්චර්මයක් දැරීම  
 (3) ස්වයංපෝෂී ජන්මාණු ශාක දැරීම. (4) ලිංගික අවයව වඳ සෛල ස්තරවලින් ආවරණය වීම.  
 (5) අණ්ඩානුධානියක් තුළ කලලයක් බිහිවීම.
66. පහත සඳහන් කාණ්ඩ අතරින් සිලෝමය හා බන්ධනය යන දෙකම දක්නට ලැබෙන්නේ,  
 (1) Annelida (2) Coelenterata (3) Nematoda (4) Platyhelminthes (5) Echinodermata
67. පහත දැක්වෙන ඒවායින් පරිණාමයක් නොවන්නේ,  
 (1) Nephrolepis (2) Selaginella (3) Salvinia (4) Drynaria (5) Acrostichum
68. Cycadophyta කාණ්ඩයට කිට්ටු බන්ධනාවක් දක්වන ශාකය වන්නේ,  
 (1) අඹ (2) පොල් (3) ෆයින්ස් (4) තේක්ක (5) බඩ ඉරිඟු
69. Division - Bryophyta හි ලක්ෂණයක් වන්නේ,  
 (1) ගොඩබිමට සාර්ථක අනුවර්ථන දැරීම. (2) බීජ නිපදවීම (3) විශාල ශාක වීම.  
 (4) සනාල පටක නොදැරීම (5) බීජාණු ශාකය ප්‍රමුඛ වීම.
70. Chordata වංශයට පරිණාමිකව වඩාත් බන්ධනා දක්වන අපෘෂ්ඨ වංශී වංශය වන්නේ,  
 (1) Arthropoda (2) Annelida (3) Echinodermata (4) Platyhelminthes (5) Mollusca
71. භෞමික පරිසර පද්ධති වල පමණක් දක්නට ලැබෙන තක්සෝනය වන්නේ,  
 (1) Hirudinea (2) Insecta (3) Reptilia (4) Bryophyta (5) Anthophyta
72. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් එක් වංශයකට පමණක් සීමා වූ ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක් ද?  
 (1) දංශක කෝෂ්ඨ (2) පෙට්සිලේරියා (3) වෘක්කිකා (4) රේත්‍රිකාව (5) ඇහිතලය



73. පහත දැක්වෙන ඒවා අතරින් ප්‍රෝටොස්ටියාවෙකු හා ඩියුටෙරොස්ටෝමියාවකුගේ වෙනස්කම් හඳුනා ගැනීම සඳහා භාවිතා කළ නොහැක්කේ කුමක් ද? (3) හේදන රටා
- (1) බ්ලාස්ටුලයට සාපේක්ෂව මුඛය ඇතිවීම (2) කීට අකාරය (3) හේදන රටා  
 (4) පිම්බයේ ඇති බිජුන් ප්‍රමාණය (5) සිලෝමය සෑදෙන ආකාරය
74. මූෂකර දරන සතුන් අන්තර්ගත නොවන්නේ පහත සඳහන් කුමන වංශයේ ද? (5) එකයිනොඩර්මිටා
- (1) ජලැටිහෙල්මින්තේස් (2) ඇනෙලිඩා (3) නෙමටෝඩා (4) මොලස්කා (5) එකයිනොඩර්මිටා
75. අභ්‍යන්තර සංසේචනය නොදක්වන සතෙකු / සතුන් ඇතුළත් වන්නේ පහත සඳහන් කුමන කාණ්ඩයේ ද?
- (1) *Planaria*, සමනලයා, ගොළුබෙල්ලා (2) මෝරා, *Bipalium*, ගෙමැස්සා  
 (3) කැරපොන්නා, ගල්මාළුවා, අක්මා පැහැල්ලා (4) *Ichthyophis*, පටිපනුවා, මදුරුවා  
 (5) ගිරවා, කුරා, මඩුවා
76. මොලස්කාවන් කිහිපදෙනෙක්, ඔවුන් දරන ව්‍යුහ කිහිපයක් සහ ඔවුන් ජීවත් වන පරිසර පහත වගුවේ දැක්වේ, මොලස්කාවන් ව්‍යුහ පරිසර
- |                |                |              |
|----------------|----------------|--------------|
| A - මට්ටියා    | a - ඇස්        | i - කරදිය    |
| B - ගොළුබෙල්ලා | b - ග්‍රාහිකා  | ii - මිරිදිය |
| C - කාචාටියා   | c - රේත්‍රිකාව | iii - භෞමික  |
| D - දැල්ලා     | d - බාහිර කවචය |              |
- පහත දැක්වෙන "මොලස්කාවන් - ව්‍යුහය - පරිසරය" සංකලන අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමන සංකලනය ද?
- (1) C a i (2) B b ii (3) A c ii (4) D d i (5) C b i
77. මොලස්කා වංශයේ මෙන් ම ජලැටිහෙල්මින්තේස් වංශයේ ද දැකිය හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන ව්‍යුහ ද?
- (1) ගැංග්ලියා, ජලකල්ලෝම, මූෂකර (2) ස්නායු රජ්ජු, බහිසුචි ප්‍රනාල, ගුදය  
 (3) ස්නායු වලය, අක්ෂි ලප, ශ්ලේෂ්මල ග්‍රන්ථි (4) රසායන ප්‍රතිග්‍රාහක, ග්‍රාහිකා, වාක්කිකා  
 (5) කුලාකෝෂය, අංකුෂ, ප්‍රජනනේන්ද්‍රිය ප්‍රනාල
78. අවලතාපී සතුන් සහිත පෘෂ්ඨවංශී වර්ග වල ආවේණික ලක්ෂණ පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?
- (1) අවලතාපී සතුන් සහිත සියළුම පෘෂ්ඨවංශී වර්ග ජලාබ්‍රුජ සතුන් සහිතය.  
 (2) අක්ඛජලාබ්‍රුජ සතුන් සහිත සියළුම පෘෂ්ඨවංශී වර්ග අවලතාපී සතුන් සහිතය.  
 (3) නිමීලන පටල දරන සතුන් සහිත සියළුම පෘෂ්ඨවංශී වර්ග අවලතාපී සතුන් සහිතය.  
 (4) අවලතාපී සතුන් සහිත සියළුම පෘෂ්ඨවංශී වර්ග කපාල ස්නායු යුගල් 12ක් දරන සතුන් සහිතය.  
 (5) අභ්‍යන්තර සංසේචනය දක්වන සතුන් සහිත සියළුම පෘෂ්ඨවංශී වර්ග අවලතාපී සතුන් සහිතය.
79. සත්ත්ව වංශ තුනක අනන්‍ය ලක්ෂණ / ව්‍යුහ තුනක් පහත සඳහන් එක් කාණ්ඩයක අන්තර්ගත වේ. එම කාණ්ඩය තෝරන්න.
- (1) ග්‍රාහිකා, පෘෂ්ඨරජ්ජුව, ශ්වාසරන්ධ්‍ර (2) නාලපාද, මධ්‍යශ්ලේෂය, පෘෂ්ඨීය නාලාකාර ස්නායු රජ්ජුව  
 (3) පිටසැකිල්ල, වර්තාර ඇළි, අරියසමමිතිය (4) බණ්ඩනය, පංච අරිය සමමිතිය, සිළු සෙසල  
 (5) ඇරිස්ටෝටල් ලන්තැරුම, උදරිය සහ ස්නායු රජ්ජුව, අක්ෂි ලප
80. සෑම එකයිනොඩර්මිටාවෙකු තුළම දක්නට ලැබෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන ව්‍යුහ ද?
- (1) මධ්‍ය මධ්‍ය, කණ්ටක, ශ්වසන ගස් (2) බාහු, පෙඩිසල්ලේරියා, ජම්බාලියා  
 (3) අරිය ස්නායු, සිලෝමය, ප්‍රජනනේන්ද්‍රිය ප්‍රනාල (4) නාල - පාද, ඇතුළු සැකිල්ල, ජල වාහිනී පද්ධතිය  
 (5) ගුදය, අනුපක්ෂක, අක්ෂි ලප
81. පක්ෂීන් පියාඹන උරගයන් ලෙස සමහර විට සලකනු ලැබේ. මෙම ප්‍රකාශය තහවුරු කිරීමට දායක නොවන්නේ පක්ෂීන්ගේ ඇති පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණය ද?
- (1) හොට දැරීම (2) බිත්තර දැමීම (3) ඇසිපිය තිබීම  
 (4) බාහිර කන තිබීම (5) ප්‍රධාන නයිට්‍රජනීය බහිසුචි ඵලය යූරික් අම්ලය වීම.



82. සර්ජිකයෙකුට පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ ඇත.  
 (a) බාහිර සංසේචනය (b) කීට අවස්ථාව (c) අභ්‍යන්තර (d) ඇසිපිය  
 මෙම සත්ත්වයා ගේ තිබිය හැකි අනිත් ලක්ෂණ වන්නේ,  
 (1) පාද, අවලංගාපතාව සහ කාටිලේජ ය. (2) කොරපොතු, වර්ෂීය ග්‍රන්ථි සහ වලිගය ය.  
 (3) කුටීර තුනකින් යුත් හෘදය, මැද කණ සහ අස්ථිමය සැකිල්ල ය.  
 (4) දත්, කපාල ස්නායු යුගල් 10 සහ පෙනහැලි ය. (5) නිමිලන පටලය, බාහිර ශ්‍රවණ නාලය සහ රෝම ය.
83. පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ අතුරින් කවරක් අනෙලීඩා සහ එකයිනොඩර්මටා යන කාණ්ඩ දෙකෙහිම දක්නට ලැබේද  
 A. හොඳින් විකසනය වූ සීලෝමය B. වෘක්කිකා C. බාහිර සංසේචනය  
 D. ජලක්ලෝම E. කීට අවස්ථා F. ශීර්ෂණය  
 (1) B, D සහ E පමණි. (2) A, C සහ D පමණි. (3) A, C, D සහ E පමණි.  
 (4) A, C, D සහ F පමණි. (5) A සහ E පමණි.
84. සත්ත්ව කාණ්ඩ කිහිපයක පරිණාමික බන්ධුතා පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වන්නේ කුමක් ද?  
 (1) ආත්‍රොපෝඩාවන් මොලස්කාවන්ට වඩා කීට වූ බන්ධුතාවක් ඇනෙලීඩාවන්ට දක්වයි.  
 (2) මොලස්කාවන්, පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ ඇස්වලට සමාන ඇස් දරන බැවින් කිසිම අපෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩයකට දක්වන බන්ධුතාවයට වඩා කීට වූ බන්ධුතාවක් සර්ජිකයන්ට දක්වයි.  
 (3) පංච අරිය සමමිතියක් දරන බැවින් එකයිනොඩර්මිටාවන් වෙතත් කිසිම අපෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩයකට දක්වන බන්ධුතාවට වඩා කීට වූ බන්ධුතාවක් සීලෝටරේටාවන්ට දක්වයි.  
 (4) කැස්බැවන් සහ කරදිය මත්සයන් සාගරයේ ජීවත් වූ පොදු පූර්වජයෙකුගෙන් පරිණාමය වී ඇත.  
 (5) අනන්‍ය ලක්ෂණ කීපයක් දරන බැවින් එකයිනොඩර්මිටාවන් වෙතත් කිසිම ජීවී කාණ්ඩයක් සමඟ පරිණාමික බන්ධුතා නොදක්වන විශේෂ සතුන් කාණ්ඩයකි.
85. වැසි දිනයක දී තම ගෙවත්තේ තෙත් පෘෂ්ඨයක් මත බඩගා යන පෘෂ්ඨෝදරිය ව පැහැලි මාදු දේහයක් සහිත සත්වයෙක් ශිෂ්‍යයෙකු විසින් නිරීක්ෂණය කරන ලදී. මෙම සත්වයාගේ නොතිබීමට ඉඩ ඇත්තේ  
 (1) වෘක්කාකාර ජේශී (2) පක්ෂම (3) ගුදය (4) අත්වායාම ස්නායු රජ්ජු (5) බහිසුරු ප්‍රණාල
86. සත්ත්වයන් අතර දක්නට ලැබෙන ශ්වසන ව්‍යුහ කිහිපයක් සහ එම ව්‍යුහ දරන සතුන් අයත් වන වංශය පහත දැක්වේ. එහි සඳහන් ශ්වසන ව්‍යුහ-වංශ සංකලන අතුරෙන් වැරදි වන්නේ කුමක් ද?  

ශ්වසන ව්‍යුහ	වංශය	ශ්වසන ව්‍යුහ	වංශය
(1) බාහිර ජලක්ලෝම	ඇනෙලීඩා	(2) ශ්වාසනාල	ආත්‍රොපෝඩා
(3) පත් පෙනහැලි	මොලස්කා	(4) පෙනහැලි	කෝඩේටා
(5) දේහ පෘෂ්ඨය	කෝඩේටා		
87. නෙමටෝඩාවෙකු ඇනලීඩාවකුගෙන් පහසුවෙන් වෙන්කර හඳුනාගත හැක්කේ,  
 (1) සිලින්ඩරාකාර හැඩය නිසා ය. (2) බණ්ඩ රහිත දේහය නිසා ය. (3) වූෂකර නොතිබීම නිසා ය  
 (4) බාහිර ජලක්ලෝම නොතිබීම නිසා ය. (5) උපාංග නොතිබීම නිසා ය.
88. ක්ෂේත්‍ර අධ්‍යයනයක දී ශිෂ්‍යයෙක් මිරිදිය පොකුණක් තුළ කොරල රහිත සිනිඳු සමක් සහ යුගලමය ගාත්‍රා සහිත සතෙකු නිරීක්ෂණය කළේය. මෙම සත්වයා වීමට බොහෝ දුරට ඉඩ ඇත්තේ ?  
 (1) Osteichthyes (2) Chondrichthyes (3) Amphibia (4) Reptilia (5) Mammalia
89. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් සියළුම ආත්‍රොපෝඩාවන්ට පොදු නොවන්නේ කුමක් ද?  
 (1) ටැග්මිකරණය (2) පිටසැකිල්ල (3) රුධිර හෙබ (4) ශ්වාසනාල (5) සන්ධිපාද
90. ඇනෙලීඩාවන් ආර්ථිකව වැදගත් වන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන්ම,  
 (1) ඔවුන්ගේ විසිකුරු අගය නිසාය. (2) ඔවුන්ගේ ව්‍යාධිජනකතාවනිසා ය.  
 (3) ඔවුන් පළිබෝධකයන් නිසා ය. (4) ඔවුන් පස සරු කරන නිසා ය.  
 (5) ඔවුන් මිනිසා විසින් පරිභෝජනයට ගනු ලබන නිසා ය.



91. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කෝඩෝවන්ට පමණක් සීමා වූ ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක් ද?  
 (1) පෘෂ්ඨරජ්ජුර (2) අපර ගුද වලිගය (3) ග්‍රසනික පැලුම්  
 (4) උදරීය හෘදය (5) සංචාන රුධිර සංසරණ පද්ධතිය
92. ආවේෂ වර්ගය පිළිබඳ සත්‍ය නොවන්නේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?  
 (1) පා ඇඟිලි පහක් තිබීම. (2) කවචමය බිත්තර තිබීම. (3) දත් නොතිබීම.  
 (4) වාත කෝෂ තිබීම. (5) ග්‍රසනික පැලුම් තිබීම.
93. පෘථිවියේ වඩාත්ම බහුල සත්ත්වයන් වන්නේ  
 (1) නෙමටෝඩාවන් ය. (2) ආත්‍රපෝඩාවන් ය. (3) මොලුස්කාවන් ය.  
 (4) ඇනෙලිඩාවන් ය. (5) කෝඩෝවන් ය.
94. පක්ෂීන්ගේ පියාසැරිය සඳහා අඩුවෙන්ම වැදගත් වන ලක්ෂණය වන්නේ,  
 (1) බිත්තර දැමීමේ පුරුද්ද (2) වායුමය වූ අස්ථි තිබීම. (3) මුත්‍රාශයක් නොතිබීම  
 (4) නාෂටි සහිත රක්තානු තිබීම. (5) උරතලයෙහි නොතලයක් විකසනය වීම.
95. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් එක් සත්ත්ව වංශයකට පමණක් සීමා වූ ලක්ෂණයක් නොවන්නේ කුමක් ද?  
 (1) ඒක සෛලීය දේහ ආකාරය (2) ජල වාහිනී පද්ධතිය (3) රේත්‍රිකාව  
 (4) විචාන සංසරණ පද්ධතිය (5) ග්‍රසනික පැලුම්
96. පහත සඳහන් වංශ අතරින් පිටසැකිල්ලක් සහිත සාමාජිකයන් අන්තර්ගත නොවන්නේ කුමකට ද?  
 (1) *Colelenterata* (2) *Arthropoda* (3) *Mollusca* (4) *Echinodermata* (5) *Chordata*
97. වර්ගීකරණයේ දී වඩාත්ම සමීප බන්ධුතාවක් දක්වන සතුන් කාණ්ඩ කර ඇත්තේ,  
 (1) *Phylum* යටතේ ය. (2) *Class* යටතේ ය. (3) *Oder* යටතේ ය.  
 (4) *Family* යටතේ ය. (5) *Genus* යටතේ ය.
98. මිරිදිය ආකාර අන්තර්ගත නොවන්නේ පහත සඳහන් කුමන වංශයෙහි ද?  
 (1) *Colelenterata* (2) *Echinodermata* (3) *Chordata* (4) *Mollusca* (5) *Annelida*
99. පහත සඳහන් සතුන් යුගල අතරින් වර්ගීකරණයේදී සමීප බන්ධුතාවක් දක්වන්නේ කුමන යුගල ද?  
 (1) ගැඩවිලා හා සර්පයා (2) ඉබ්බා හා අලියා (3) මුහුදු ඇතිමිනි හා මුහුදු කැකිර  
 (4) සමනලයා හා වවුලා (5) පටි පණුවා හා කොකු පණුවා
100. පහත සඳහන් ඒවා අතරින් *Mollusca* වන්ට පමණක් සීමා වූ ලක්ෂණ කුමක් ද?  
 (1) හිස, ජෛෂ්මය පාදය සහ අන්තරංග ගොනුව සහිත මෘදු දේහය (3) චූර්ණමය බාහිර කවචය  
 (2) සිලෝමය විශාල වශයෙන් රුධිරය මගින් ප්‍රතිස්ථාපණය වී තිබීම. (4) ජලක්ලෝම තිබීම.  
 (5) ද්විලිංගිකතාව
101. උරගයින්ගේ පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් කවරක් භෞමික ජීවිතයක් සඳහා වූ අනුවර්තනයක් ලෙස සැලකිය නොහැකි වේ ද?  
 (1) රුධිර වර්ණකය ලෙස හිමොග්ලොබින් තිබීම. (2) ප්‍රධාන බහිස්‍රාවී ඵලය යුරික් අම්ලය වීම.  
 (3) පිරිමි සතුන්ගේ ශිෂ්නයක් තිබීම. (4) කවචයකින් ආවරණය වූ බිත්තරය.  
 (5) පංචාගුලික ගාත්‍රා තිබීම.
102. පහත දක්නට ඇති ලක්ෂණ අතරින් සත්ත්ව වංශ වැඩිම සංඛ්‍යාවක් දක්නට ලැබෙන්නේ කුමන ලක්ෂණය ද?  
 (1) බණ්ඩනය (2) අරිය සමමිතිය (3) පක්ෂමධර කීටයන් (4) වෘක්කිකා (5) ජලක්ලෝම
103. විශාලම විවිධත්වයක් පෙන්නුම් කරන සත්ත්ව *Phylum* එක වන්නේ,  
 (1) *Chordata* (2) *Mollusca* (3) *Nematoda* (4) *Platyhelminthes* (5) *Arthropoda*



104. පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් *Class Aves* පිළිබඳ සත්‍ය වනුයේ කුමක් ද?  
 (1) පියාසර කිරීමට හැකියාවක් දක්වන එකම පෘෂ්ඨවංශි කාණ්ඩය මොවුන් ය.  
 (2) ඔවුන් කොරල හා පිහාටු යන දෙකම දරයි. (3) ඔවුන්ගේ අස්ථි වැඩි ප්‍රමාණයක් කුහරමය වේ.  
 (3) ඔවුන්ගේ හනු දත් නොදරයි. (5) විශේෂ පිහාටු කාණ්ඩයක් පියාපතෙහි පෘෂ්ඨය සාදයි.
105. පහත සඳහන් කාණ්ඩ අතරින් භෞමික සත්ත්වයන් පමණක් අන්තර්ගත වන්නේ කුමන කාණ්ඩයට ද?  
 (1) *Biphalium* (2) පත්තෑයන් (3) ගොඵබෙල්ලන් (4) කෘමීන් (5) ගැඩවිලන්
106. මත්ස්‍යයින්ගේ පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් ජලජ ජීවිතයකට කෙලින්ම සම්බන්ධ නොවන්නේ,  
 (1) දේහයෙහි හැඩය (2) ජලක්ලෝම (3) සහලවරල් (4) වර්මය කොරල (5) ශ්ලේෂ්මල ග්‍රන්ථි
107. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් උරගයින් හා පක්ෂීන් යන දෙකොට්ඨාශයටම අයත් ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,  
 (1) කවචයකින් වටවූ බිත්තර දැමීම. (2) සම වියළි නමුත් විශේෂ ග්‍රන්ථි දැරීම.  
 (3) සැකිල්ල සැහැල්ලු වීම. (4) අපර ගාත්‍රා වල නබර තිබීම.  
 (5) දේහයෙහි කුමන කොටසක හෝ කොරල පිහිටීම.
108. පහත සඳහන් කාණ්ඩ අතරින් ජීවී විශේෂ වැඩිම සංඛ්‍යාවක් අයත් වන කාණ්ඩය කුමක්ද?  
 (1) පක්ෂීන් (2) කෘමීන් (3) මත්ස්‍යයින් (4) ප්‍රෝටෝසෝවාචන් (5) මොලුස්කාවන්
109. පහත සඳහන් කාණ්ඩ අතරින් උරගයින්ට භෞමික අනුවර්ථනයක් ලෙස අත්‍යාවශ්‍ය නොවන්නේ,  
 (1) වියළි කොරලමය හම. (2) යුරික් අම්ලය බහිස්සුව එලයක් වීම. (3) වලිගය  
 (4) පෙනහැලි (5) පටල හා කවචයකින් යුත් බිත්තර
110. නාල පාද පහත කුමන වංශයක පමණක් ඇති සංවර්ත ව්‍යුහ වේ ද?  
 (1) *Annelida* (2) *Mollusca* (3) *Coelenterata* (4) *Platyhelminthes* (5) *Echinodermata*
111. වසර  $3.5 \times 10^9$  කට පෙර පෘථිවිය මත සිටි ජීවින් වීමට වඩාත්ම ඉඩ ඇත්තේ පහත දැක්වෙන කුමන සත්ත්ව කාණ්ඩ ද?  
 (1) ස්වයංපෝෂිත බැක්ටීරියා (2) විෂමපෝෂී බැක්ටීරියා (3) ඒක සෛලික ඇල්ගී  
 (4) පක්ෂමධරයන් (5) වයිරස
112. පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ ඇස්වලට බොහෝ දුරට සමාන ඇස් ඇත්තේ පහත දැක්වෙන කුමන සත්ත්ව කාණ්ඩයේ ද?  
 (1) ඇනලිඩාවන් (2) ආක්‍රෝපෝඩාවන් (3) මොලස්කාවන්  
 (4) ජලැටිනෙල්මින්නසයන් (5) එකයිනොඩර්මිටාවන්
113. සිසුන් කණ්ඩායමක් මිරිදිය සහ භෞමික පරිසර පද්ධතිවල විශේෂ විවිධත්ව අධ්‍යයනය කර නිරීක්ෂණය කරන ලද ජීවින් විවිධ තක්සෝනවලට කාණ්ඩ කරන ලදී. එම පරිසර පද්ධති දෙකෙහිම නිරීක්ෂණය කරනු ලැබීමට ඉඩ ඇත්තේ පහත දැක්වෙන කුමන තක්සෝනයට / තක්සෝනවලට අයත් ජීවින් ද?  
 (A) *Hepatophyta* (B) *Anthocerophyta* (C) *Hydrozoa* (D) *Anthophyta* (E) *Bryophyta*
114. පහත සඳහන් කුමන තක්සෝනයේ / තක්සෝනවල කරදිය ජීවින් අන්තර්ගත වේ ද?  
 (A) හරිත ඇල්ගී (B) *Bryophyta* (C) *Chondrichthyes* (D) *Reptilia* (E) *Lycophyta*
115. *Chondrichthyes* වර්ගයට අයත්වන සතුන්  
 (A) රළු කොරල දරති. (B) පිධානයක් නොදරති. (D) අස්ථිවලින් තැනුන සැකිලි දරති.  
 (C) සමාන කණ්ඩිකා දෙකක් සහිත වලිග වරල් දරති.  
 (E) මිරිදිය වාසස්ථාන සහ කරදිය වාසස්ථාන යන දෙකෙහිම ජීවත් වෙති.
116. භෞමික ජීවින් අන්තර්ගත වනුයේ පහත සඳහන් කුමන තක්සෝනයේ ද/ තක්සෝන වල ද?  
 (A) *Anthocerophyta* (B) *Chondrichthyes* (C) *Bryophyta* (D) *Cyanobacteria* (E) *Echinodermata*



117. මිරිදිය පොකුණකින් අල්ලා ගන්නා ලද පරිණත සත්ත්වයෙක් පහත සඳහන් ලක්ෂණ දැරී ය.  
 (A) ජලක්ලෝම (B) ඇස් දෙකක් (C) වරපාද (D) පෘෂ්ඨෝදරීය පැහැලි දේහයක්  
 මෙම සත්ත්වයා විමට ඉඩ ඇත්තේ පහත සඳහන් කවරෙක් ද?  
 (1) *Nereis* (2) බන්කුරා (3) ඉස්සා (4) *Amphibia* (5) කුඩාල්ලා
118. පහත දැක්වෙන වංශය - ලක්ෂණය සංකලනයක් අතරෙන් වැරදි වන්නේ කුමක් ද?  
 (1) *Pterophyta* - සොරස දැමීම (2) *Mollusca* - උදරීය පාදයක් දැරීම  
 (3) *Bryophyta* - මුල් දැරීම (4) *Echinodermata* - අන්තාසැකිල්ලක් දැරීම  
 (5) *Cycadophyta* - මහාබීජාණු පත්‍ර දැරීම.
119. පහත දැක්වෙන ඒවා අතරෙන් කවරක් ප්‍රජාවකට උදාහරණයක් වේ ද?  
 (1) දඹානේ වැද්දන් (2) උඩවලව ජාතික වනෝද්‍යානයේ අලින් (3) මී වදයක මී මැස්සන්  
 (4) වික්ටෝරියා ජලශයේ ජලවාංග (5) සිංහරාජ වනයේ බාදුරා ශාක
120. ගෙවත්තක සුන්බුන් අතර සිටි කුඩා, කොරපොතු දරන, පාද සහිත, සත්ත්වයෙක්, ශිෂ්‍යයෙකු විසින් නිරීක්ෂය කරන ලදී. මෙම සත්වයා බොහෝ විට,  
 (1) සර්පිල කවචයක් දරන්නෙකු විය හැකි ය. (2) දේහ බිත්තියට සවි වූ ජේශී සහිත එකෙකු විය හැකි ය.  
 (3) ජලජ කීට අවස්ථාවන් සහිත එකෙකු විය හැකි ය. (4) අපිවර්මය හරහා ශ්වසනය කරන්නෙකු විය හැකි ය.  
 (5) යුරික් අම්ලය බහිස්‍රාවය කරන්නෙකු විය හැකි ය.
121. පහත සඳහන් සත්ත්ව කාණ්ඩ අතුරෙන් සරප්පුකයන් සමඟ වඩාත් ම සමීප පරිණාමික බන්ධුතාවක් දක්වන්නේ කුමන සත්ත්ව කාණ්ඩය ද?  
 (1) ඇනෙලිඩාවන් (2) තෙමටෝඩාවන් (3) මොලස්කාවන් (4) අත්‍රොපෝඩාවන් (5) එකසිනොඩර්මේටාවන්
122. හංගුරුකාරකාවන් අනෙක් එකසිනොඩර්මේටාවන්ගෙන් වෙනස් වන්නේ,  
 (1) පෙඩිසෙලේරියා දරන බැවිනි. (2) ශ්වසන ගස් නොදරන බැවිනි. (3) ශුලිකා දරන බැවිනි  
 (4) ශුදයක් නොදරන බැවිනි. (5) ග්‍රාහිකා දරන බැවිනි
123. *Anthophyta* වලට කිවටුම බන්ධුතාවයක් දරනුයේ,  
 (1) *Cycas* (2) *Pinus* (3) *Gnetum* (4) *Anthocerus* (5) *Selaginella*
124. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් කවරක් එකසිනොඩර්මේටා වංශයට පමණක් සීමා නොවේ ද?  
 (1) නාල පාද මගින් සංචරණය (2) වරණාර ප්‍රදේශ තිබීම. (3) ශ්වසන ගස් මගින් ශ්වසනය කිරීම  
 (4) ඩියුටෙරොස්ටෝමීය විකසනය (5) ජලවාහිනී පද්ධතියක් තිබීම.
125. කරදිය පරිසර පද්ධතියක දැකිය නොහැක්කේ පහත සඳහන් ජීවින් අතුරෙන් කවරෙක් ද?  
 (1) ලොඩියා (2) තෙල් ගොඩයා (3) තිලාපියා  
 (4) බෙලි ඇනයා (5) කාචාටියා
126. කෘමීන් (*Insecta*) පිළිබඳව දක්වා ඇති පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් කවර ප්‍රකාශය වැරදි ද?  
 (1) භෞමික මෙන්ම ජලජ පරිසරය සඳහා ද පුර්ණ ලෙස අනුවර්තනය වූ ජීවින් ය.  
 (2) නයිට්‍රජනීය බහිස්‍රාවී අවයව මැල්පිගීය නාලිකාවන් ය.  
 (3) දේහය, හිස, උරස සහ උදරය ලෙස කලාපනය වී ඇත.  
 (4) ජලජ විශේෂවල වායු හුවමාරුව ශ්වාසරන්ධ්‍ර මගින් සිදුවේ. (5) කහිකා නොමැති ප්‍රජනක සෛල දරයි.
127. උභයජීවින් සම්බන්ධ ව පහත සඳහන් කවර ප්‍රකාශය සත්‍ය නොවන්නේ ද?  
 (1) ඔවුන්ගේ සම තෙත් සහ සිනිඳු ය. (2) ඔවුන් ජලයේ අභිජනනය කරයි.  
 (3) ඩිම්බ සහ ශුක්‍රාණු ජලයට නිදහස් කරන අතර සංසේචනය ජලයෙහි දී සිදුවේ.  
 (4) සංසේචන බිත්තරවලින් බිහිවන්නේ ප්‍රධාන වශයෙන් සම මගින් වායු හුවමාරුව සිදුකරන ඉස්ගෙඩි කීටයන්ය  
 (5) සුහුඹුල් සතුන් සම හෝ පෙනහළු ආධාරයෙන් වායු හුවමාරුව සිදු කරයි.



128. බීජ නොදරන සනාල ශාකයක් වන්නේ,  
 (1) *Pogonatum* (2) *Anthocerus* (3) *Gnetum* (4) *Lycopodium* (5) *Marchantia*
129. පරිණාමයේදී භෞමික පරිසරයට හැඩ ගැසීම සඳහා ඇති වූ අනුවර්තනයක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ,  
 (1) නයිට්‍රජන් බහිස්සාවේ ඵලයක් ලෙස යූරික් අම්ලය පිටකිරීම  
 (2) අපිචර්මය කොරල සහිත වීම (3) වෘක්ක වල හෙන්ලේ පුඩු ඇතිවීම  
 (4) කවච සහිත බිත්තර දැමීම (5) දේහාවරණයේ පක්ෂම දැරීම.
130. මිරිදිය පොකුණක සිටි එක් සත්වයකු පාද ආධාරයෙන් සංචරණය කළ අතර ස්පර්ශක යුගලක් දැරී ය. එහෙත් ශ්වසනය සඳහා ජලක්ලෝම දක්නට නොලැබුණි. මෙම ජීවියා සතු විය නොහැකි ලක්ෂණයක් වන්නේ පහත සඳහන් ඒවා අතරින් කවරක්ද?  
 (1) යූරික් අම්ලය බහිස්සාවය (2) ශ්වාසනාල පද්ධතියක් දැරීම. (3) සන්ධි සහිත උපාංග දැරීම  
 (4) සම්පූර්ණ ආහාර මාර්ගය (5) පක්ෂමධර කීට අවස්ථා දැරීම.
131. සුහුඹුලන් භෞමිකව වාසය කරන එහෙත් ජලජ කීට අවස්ථා දැකිය හැකි සතුන් අයත් වන්නේ පහත සඳහන් කවර ජීවී කාණ්ඩයට ද?  
 (1) උරගයන් සහ උභයජීවීන් (2) කෘමීන් සහ උභයජීවීන් (3) කෘමීන් සහ ද්විකපාටිකයන්  
 (4) උභයජීවීන් සහ කකුළුවන් (5) කකුළුවන් සහ පටිපත්‍රුවන්
132. නිධාරියාවන් (Cnidarians) සම්බන්ධ පහත සඳහන් කවර වගන්තිය වැරදි ද?  
 (1) ඔවුන්ගේ වැඩි ප්‍රමාණයක් වාසය කරන්නේ කරදියේ ය.  
 (2) ඔවුන්ගේ දේහය කුහරමය වන අතර එය පිටතට විවෘත වන්නේ එක් විවරයකින් පමණි.  
 (3) මුඛය වටා පිහිටන ග්‍රාහිකා ගොදුරු අඩපණ කර ඒවා මුඛය තුළට ඇතුළු කිරීමට වැදගත් වේ.  
 (4) මිරිදිය වාසින්ගේ දේහය රූපාකාර දෙකකට පිහිටයි.  
 (5) ජීවන චක්‍රයේ පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනයක් පෙන්වයි.
133. උරගයන් භෞමික පරිසරයට හැඩ ගැසීම සඳහා අඩුවෙන්ම වැදගත් වූ අනුවර්තනයක් ලෙස සැලකිය හැක්කේ පහත සඳහන් කවරක් ද?  
 (1) ජන්මාණු ගැහැණු සත්ත්වයා ගේ දේහය තුළ දී සංසේචනය  
 (2) වියළි කොරළ සහිත ග්‍රන්ථි නොදරන සමක් තිබීම. (5) කලල විකසනයේ දී බහිස්කලල පටල ඇතිවීම.  
 (3) බිත්තර වල විශාල බිජුන් ප්‍රමාණයක් දැරීම. (4) කවචයක් සහ කවච පටල සහිත බිත්තර දැමීම.
134. සත්ත්ව රාජධානිය පිළිබඳ පහත සඳහන් වගන්ති අතරින් කවරක් වැරදි ද?  
 (1) සතුන්ගෙන් වැඩි ප්‍රමාණයක් අපෘෂ්ඨවංශීන් ය.  
 (2) භෞමික පරිසරයේ වෙසෙන සතුන් අතරින් එහි ජීවත් වීම සඳහා වැඩි සාර්ථකත්වයක් පෙන්වන්නේ *Arthropoda* සහ *Chordata* යන වංශවල ජීවීන් ය.  
 (3) ලිංගික ප්‍රජනනය විශාල අවල අණ්ඩ සෛලයක් සහ කුඩා වල ශුක්‍රාණුවක සංසේචනයෙන් ඇතිවේ.  
 (4) සත්ත්ව රාජධානියට අයත් සියළුම ජීවීන් පටක සංවිධානයක් දරයි.  
 (5) වායව පරිසරය තරණය කිරීමට සතුන්ට හැකියාව ලැබී ඇත්තේ ස්නායු සහ පේශි පටකවල විකසනය නිසා
135. පහත සඳහන් ලක්ෂණ අතරින් කිසියම් සත්ත්ව වංශයකට පමණක් ආවේණික ලක්ෂණයක් ලෙස සැලකිය නොහැක්කේ,  
 (1) දංශක සෛල (2) ජලවාහිනී පද්ධතිය (3) වෘක්කිකා (4) පෘෂ්ඨරේඛ (5) ටෙගියුමෙන්ටම
136. අස්ථික මසුන් සහ කාටිලේජ මසුන් වෙන් කර හඳුනා ගැනීම සඳහා භාවිත කළ නොහැකි වන්නේ පහත සඳහන් කවර ලක්ෂණය ද?  
 (1) වලිග වරලේ ස්වභාවය (2) වලතාපී හෝ අවලතාපී බව (3) ජලක්ලෝම පැළුම්  
 (4) අභ්‍යන්තර සැකිල්ල (5) අපිචර්මය කොරල
137. ස්නායු පද්ධතියක් මුලින්ම ඇතිවූ සත්ත්ව වංශය වන්නේ,  
 (1) *Annelida* (2) *Mollusca* (3) *Nematoda* (4) *Coelenterata* (5) *Platyhelminthes*



138. ක්ෂීරපායී පමණක් දක්නට ලැබෙන ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,  
 (1) උණුසුම් රුධිරය සහිතවීම. (2) ක්ෂීර ග්‍රන්ථි පිහිටීම. (3) සමෙහි රෝම පිහිටීම  
 (4) කලල බන්ධ දැරීම. (5) ස්නේහසූචි ග්‍රන්ථි පිහිටීම.
139. සත්ත්වයකුගේ ප්‍රාථමික පරිසරය නිවැරදිව හඳුනා ගැනීම සඳහා බොහෝ විට අඩුම වැදගත්කමක් සහිත ලක්ෂණය වන්නේ  
 (1) නයිට්‍රජනීය බහිස්සූචි ඵල හෝ නයිට්‍රජනීය බහිස්සූචි අවයව (2) සංවරණ සඳහා භාවිත වන අවයව  
 (3) ශ්වසන අවයව (4) සැකිල්ල (5) පක්ෂමධර කීට අවධි තිබීම.
140. බාහිර සැකිල්ලක් දරන ජීවියෙකු අයත් නොවන වංශයක් ලෙස සැලකිය හැක්කේ  
 (1) *Coelenterata* (2) *Chordata* (3) *Annelida* (4) *Mollusca* (5) *Arthropoda*
141. කිසියම් සත්ත්වයකු කිනම් වංශයකට අයත්දැයි හඳුනාගැනීම සඳහා බෙහෙවින්ම වැදගත් වන ලක්ෂණය වන්නේ,  
 (1) සත්ත්වයා වෙසෙන පරිසරය (2) සීලෝමික බව (3) ශ්වසන අවයවවල ස්වාභාවය  
 (4) සත්ත්වයාගේ සමමිතිය සහ ශීර්ෂණය (5) ඉහත සඳහන් ලක්ෂණ සියල්ල ම.
142. සතුන්ගේ පරිණාමයේ දී රුධිර සංසරණ පද්ධතියක් ඇතිවීම කෙරෙහි වැඩිම නැඹුරුවක් ඇති කිරීම සඳහා හේතු වූ ප්‍රධාන ලක්ෂණය ලෙස සැලකිය හැක්කේ,  
 (1) ශීර්ෂණය (2) බණ්ඩිලනය (3) සීලෝමය (4) අක්ෂි ලප (5) වැග්මාකරණය
143. සෛල පටලයේ ශාඛනය වූ ලිපිඩ අඩංගු ගණයක් අන්තර්ගත වන්නේ පහත සඳහන් කුමන කාණ්ඩයේ ද?  
 (1) *Lyngbya*, *Halobacterium*, *Cycas* සහ *Agaricus*  
 (2) *Clostridium*, *Streptomyces*, *Fasciola* සහ *Chloroxylon*  
 (3) *Melursus*, *Staphylococcus*, *Allomyces* සහ *Garcinia*  
 (4) *Rhizopus*, *Hevea*, *Salmonella* සහ *Gelidium*  
 (5) *Macrognathus*, *Mucor*, *Thiobacillus*, සහ *Caryota*
144. අභ්‍යන්තර සංසේචනය තිබීම, ස්නායු වලයක් තිබීම සහ කීට අවස්ථාවක් නොමැති වීම පහත සඳහන් කුමන සත්ත්වයාගේ ලක්ෂණ ද?  
 (1) *Arenicola* (2) *Oecophylla* (3) ගැඩවිලා (4) *Bipalium* (5) මකුළුවා
145. ගෝනුස්සා, හැකරුල්ලා, කැරපොත්තා, ඉස්සා සහ පත්තෑයා එකිනෙකාගෙන් වෙන් කර ගැනීම සඳහා ප්‍රායෝගික පර්යේෂණ දෙබඳුම් සුවිසක් සෑදීමේදී අවම වශයෙන් ප්‍රයෝජනවත් විය හැක්කේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?  
 (1) පිටසැකිල්ල (2) ස්පර්ශක (3) ඇස් (4) පියාපත් (5) පාද
146. විෂමපෝෂී පෝෂණය නොදක්වන ගණයක් වන්නේ,  
 (1) *Plasmodium* ය. (2) *Loris* ය. (3) *Nitrosomonas* ය. (4) *Pleurotus* ය. (5) *Chitala* ය.
147. පහත සඳහන් කවරක් ප්‍රාග්න්‍යාෂ්ටික ජීවීන් සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි ද?  
 (1) සියලුම ප්‍රාග්න්‍යාෂ්ටික ජීවීන් විෂමපෝෂීන් වේ. (5) සියලුම ප්‍රාග්න්‍යාෂ්ටික ජීවීන් ක්ෂුද්‍රජීවීන් නොවේ.  
 (2) සියලුම ප්‍රාග්න්‍යාෂ්ටික ජීවීන්ගේ සෛල බිත්තිවල පෙප්ටිඩොග්ලයිකැන් දක්නට නොලැබේ.  
 (3) සියලුම ප්‍රාග්න්‍යාෂ්ටික ජීවීන්ට වායුගෝලීය නයිට්‍රජන් තිර කිරීමට හැකි ය.  
 (4) සියලුම ප්‍රාග්න්‍යාෂ්ටික ජීවීන්ගේ රයිබොසෝම දක්නට නැත.
148. ග්ලයිකොජන් ප්‍රධාන සංචිත ආහාරය ලෙස ඇති ජීවීන් අයත් වන වංශ දෙකක් වන්නේ,  
 (1) ක්‍රිප්ටොසොමයිකෝටා සහ ලයිකොගයිටා ය. (2) සයිගොමයිකෝටා සහ ටෙරොගයිටා ය.  
 (3) කෝඩේටා සහ ක්‍රිසෝෆිටා ය. (4) සයිකැඩොගයිටා සහ ෆියෝගයිටා ය.  
 (5) බැසිඩියොමයිකෝටා සහ ඇස්කොමයිකෝටා ය.



149. A, B, C සහ D ලෙස සලකුණු කර ඇති එක් එක් ජීවියාගේ ලක්ෂණයක් බැගින් පහත දී ඇත.  
 (A) විෂමබීජාණුක වේ. (B) ජන්මාණුශාකය ප්‍රභාසංස්ලේෂක වේ. (C) බීජ නොමැත  
 (D) ජන්මාණුශාකය තලසාකාර වේ.  
 A, B, C සහ D යන ජීවින් නිවැරදි අනුපිළිවෙළින්  
 (1) *Cycas*, *Marchantia*, *Selaginella* සහ *Pogonatum* වේ.  
 (2) *Pinus*, *Pogonatum*, *Cycas*, සහ *Nephrolepis* වේ.  
 (3) අඹ, *Nephrolepis*, *Lycopodium* සහ *Marchantia* වේ.  
 (4) කෙසෙල්, *Pinus*, *Nephrolepis*, සහ *Marchantia* වේ.  
 (5) *Pogonatum*, *Cycas*, *Marchantia*, සහ *Nephrolepis* වේ.
150. ජීවින් වර්ගීකරණයේ දී වංශය නැමැති තක්සේරුය හඳුන්වා දුන්නේ,  
 (1) කාර්ල් වූස් ය. (2) රොබට් විටෙකර් ය. (3) අර්නස්ට් හේකල් ය.  
 (4) කැරොලස් ලිනේයස් ය. (5) ඇරිස්ටෝටල් ය.
151. තෙත් භෞමික පරිසර වල බහුචලව හමුවන ශාකයක පහත සඳහන් ලක්ෂණ නිරීක්ෂණය කරන ලදී.  
 (A) සනාල පටකය (B) ප්‍රමුඛ බීජාණුශාකය (C) සංසේචනය සඳහා බාහිර ජලය අවශ්‍ය වීම  
 මෙම ශාකය බොහෝවිට අයත් විය හැකි වංශය වන්නේ  
 (1) බ්‍රයෝෆයිටා ය. (2) ලයිකොෆයිටා ය. (3) සයිකැඩොෆයිටා ය.  
 (4) කොනිෆෙරොෆයිටා ය. (5) ඇන්තොෆයිටා ය.
152. මොනොකොටිඩොනේ වර්ගයේ දක්නට නොලැබෙනුයේ පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණයද?  
 (1) පරිපූෂ්ප (2) ත්‍රි - අංක පූෂ්ප කොටස් (3) පත්‍රවල සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසය  
 (4) මුදුන් මුල් පද්ධතිය (5) කඳේ සනාල කලාප විසිරී තිබීම
153. ඇනලිඩාවෙක් නෙමටෝඩාවෙකුගෙන් වෙන්කර හඳුනා ගැනීමට භාවිත කළ හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණයද?  
 (1) හොඳින් විකසනය වූ දේහ කුහරය (2) උච්චර්මය (3) ද්‍රවස්ථිති සැකිල්ල  
 (4) ප්‍රනාල සහිත ප්‍රජනනනේන්ද්‍රිය (5) මස්තිෂ්ක ගැහැලියා
154. චලනාපී, අක්ෂික සහ කපාල ස්නායු යුගල 12ක් දරන සත්ව කාණ්ඩය වනුයේ පහත සඳහන් ඒවායින් කුමක් ද?  
 (1) කොන්ඩුක්තියේස් (2) ඔස්ටේෂියන්තියේස් (3) ඇමිබියා (4) රෙප්ටිලියා (5) ආවේස්
155. බීජ රහිත, සනාල පටක දරන, පූෂ්ප නොදරන ශාක දැක්වූ හැක්කේ පහත සඳහන් කුමන වංශයේ දී? / වංශවලදී?  
 (A) ටෙරොෆයිටා (B) ලයිකොෆයිටා (C) කොනිෆෙරොෆයිටා (D) සයිකැඩොෆයිටා (E) බ්‍රයෝෆයිටා
156. අස්ථිමය සැකිල්ලක් නොමැති සත්වයින් අන්තර්ගත වන්නේ පහත සඳහන් කුමන කාණ්ඩයේ දී? / කාණ්ඩවලදී?  
 (A) කෝඩේටා (B) ආවේස් (C) නෙමටෝඩා (D) ආත්‍රොපෝඩා (E) මැමේලියා
157. කෝඩේටාවන් හා මොලොස්කාවන් යන කාණ්ඩ දෙකේම දක්නට ලැබෙන්නේ පහත සඳහන් කුමන ලක්ෂණයද? / ලක්ෂණ ද?  
 (A) ඇතුළු සැකිල්ල (B) ජලක්ලෝම (C) අභ්‍යන්තර සංසේචනය  
 (D) හොඳින් විකසනය වූ ඇස් (E) රේත්‍රිකා
158. පහත සඳහන් කවර ලක්ෂණ / ලක්ෂණයක් සියළුම සනාල ශාක වංශ වලට පොදු නොවේද?  
 (A) බීජ විකසනය (B) පරම්පරා ප්‍රත්‍යාවර්තනය (C) ප්‍රභාසංස්ලේෂක ජන්මාණුශාකය  
 (D) විෂමබීජාණුකතාව (E) ප්‍රමුඛ බීජාණු ශාකය



159. පහත සඳහන් ශ්වසන ව්‍යුහ අතුරෙන් පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ මෙන්ම අපෘෂ්ඨවංශීන්ගේ ද දැකිය හැක්කේ කුමන ව්‍යුහය ද? / ව්‍යුහ ද?
- (A) අභ්‍යන්තර ජලක්ලෝම (B) පත් පෙනහැලි (C) දේහ පෘෂ්ඨය  
(D) බාහිර ජලක්ලෝම (E) ශ්වාසනාල
160. ජීවින්ගේ වලන පිළිබඳ පහත සඳහන් ප්‍රකාශ අතුරෙන් නිවැරදි වනුයේ කුමක් ද? / කුමන ඒවාද?
- (A) ව්‍යාජපාද වලනය පෘෂ්ඨවංශීන් තුළ දැකිය හැකිය.  
(B) කහිකාමය වලනය සමහර දිලීරවල බීජාණුවල දැකිය හැකිය.  
(C) සමහර තෙමටෝඩාවන්ගේ බහිස්සුවී තරල පරිවහනය සඳහා පක්ෂමීය වලන දායක වේ.  
(D) පක්ෂමීය වලනය පැතලි පණුවන්ගේ දැකිය හැකි ය.  
(E) සමහර කුස්වේශියාවන්ගේ රුධිර හෙබ තුළ රුධිරය සංසරණය වනුයේ පක්ෂමීය වලනය මගිනි.
161. ආකියා සහ යුකැරියා අධිරාජධානිවලට පොදු වනුයේ පහත සඳහන් ලක්‍ෂණ අතුරෙන් කමක් ද? / කුමන ඒවාද?
- (A) RNA පොලිමරේස් වර්ග කිහිපයක් තිබීම. (B) ප්‍රතිජීවක වලට සංවේදී නොවීම  
(C) සෛල පටලයේ ශාකනය වූ ලිපිඩ අනු තිබීම (D) සෛල බිත්තියේ පෙප්ටිඩොග්ලයිකාන් නොතිබීම  
(E) සුන්‍යාච්ඡික සෛල සංවිධානය

**රචනා**

- (01) (i) ජීවින් විද්‍යාත්මකව වර්ග කිරීමේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරන්න.  
(ii) කෘතීම වර්ගීකරණය හා ස්වාභාවික වර්ගීකරණය අතර වෙනස්කම් දක්වන්න.  
(iii) නූතනයේ ජීවින් වර්ගීකරණය කරන අධිරාජධානි 3 කුමක් ද?  
(iv) එක් එක් අධිරාජධානියේ මූලික ලක්‍ෂණ මොනවා ද?
- (02) (i) ජීවින් විද්‍යාත්මකව නම් කිරීමේ අවශ්‍යතාව පැහැදිලි කරන්න.  
(ii) නූතන ද්විපද නාමකරණ ක්‍රමයේ අනුගමනය කරන නීති මොනවා ද?  
(iii) පහත ඒවා පැහැදිලි කරන්න.  
(a) ස්වාභාවික වර්ගීකරණය (b) දෙබෙදුම් වර්ගීකරණය (c) වූස්ගේ වර්ගීකරණය
- (03) කෙටි සටහන් ලියන්න.  
(i) පරිනාමයේ භූ විද්‍යාත්මක ඉයෝන (ii) දේහකුහර (iii) ද්විපද නාමකරණය
- (04) (i) Plantae රාජධානියෙහි ප්‍රධාන ලක්‍ෂණ සඳහන් කරන්න.  
(ii) සනාල ශාක, විනාල ශාක, බීජ ශාක, සපුෂ්ප ශාක උදාහරණ දෙමින් විස්තර කරන්න.  
(iii) ඒක බීජ පත්‍රි ශාක, ද්වි පත්‍රි ශාකවලින් වෙන්කර හඳුනාගන්නේ කෙසේ ද?
- (05) (i) ඇල්ගී වල පොදු ලක්‍ෂණ දක්වන්න.  
(ii) විවිධ ඇල්ගී අඩංගු වන වංශ හා ඒවායේ මූලික ලක්‍ෂණ දැක්වෙන වගුවක් පිළියෙල කරන්න.  
(iii) *Amoeba* හා *Paramecium* අතර වෙනස්කම් වගුවක කරන්න.
- (06) (i) දිලීරවල මූලික ලක්‍ෂණ මොනවා ද?  
(ii) දිලීරවල ප්‍රධාන වංශ සඳහන් කර ඒවායේ මූලික ලක්‍ෂණ ලියන්න.  
(iii) *Mucor*, *Aspergillus*, *Agaricus*, *Allomyces* දිලීරවල ප්‍රජනනය සම්බන්ධයෙන් විස්තරයක් ලියන්න.
- (07) කෙටි සටහන් ලියන්න.  
(i) ආකියා අධිරාජධානිය (ii) එකයිනොඩර්මේටාවන් (iii) කොඩේටාවන්ගේ මූලික ලක්‍ෂණ



- (08) (i) ප්‍රොටෝසෝවොට්‍යාවන් යනු කවුරුන් ද?  
 (ii) Platyhelminthes හා Annelida යන වංශ වල ලාක්ෂණික ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.  
 (iii) එක් එක් වංශයක් සඳහා උදාහරණ 2ක් බැගින් නම් කර ඔවුන්ගේ වාසස්ථාන, බාහිර රූපකාරය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.
- (09) (i) Chordata වංශයේ අනන්‍ය ලක්ෂණ මොනවාද?  
 (ii) Chordata වංශයේ වර්ග නම් කර උදාහරණ දෙන්න.  
 (iii) එක් එක් වර්ග වෙන්කර හඳුනාගැනීමට ලක්ෂණ අඩංගු වගුවක් සාදන්න.
- (10) (i) Animalia රාජධානියේ ලක්ෂණ ලියන්න.  
 (ii) Animalia රාජධානියේ ප්‍රධාන වංශ සඳහන් කරන්න.  
 (iii) එක් එක් වංශවල ප්‍රධාන ලක්ෂණ නිරූපණය වන සේ සංසන්දනාත්මක වගුවක් පිළියෙල කරන්න.  
 (ඒ සඳහා සමමිතිය, දේහකුහරය, දේහ සංවිධානය, ආහාර ජීරණ පද්ධතිය, ප්‍රජනනය, කීට අවධිය ආදිය සලකන්න.)
- (11) (i) ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ වාද සඳහන් කර කෙටියෙන් පැහැදිලි කරන්න.  
 (ii) එයින් පිළිගත් වාදය විස්තර කරන්න.  
 (iii) පරිනාමය පිළිබඳ ස්වභාවික වරණ වාදය විස්තර කරන්න.
- (12) (i) බීජ ශාකවල ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න.  
 (ii) බීජ ශාකවලට අයත් වන වංශ නම් කරන්න.  
 (iii) බීජ හා එල වල පරිනාමය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න.  
 (iv) අවෘත බීජක ශාකවල භෞමික අනුවර්ථන විස්තර කරන්න.
- (13) කෙටි සටහන් ලියන්න.  
 (i) ලැමාර්ක් වාදය  
 (ii) සුන්‍යාඡ්වික ජීවියාගේ සම්භවය හා විවිධාංගීකරණය  
 (iii) සයනොබැක්ටීරියා

**ව්‍යුහගත රචනා**

- (01) (A) (i) ජීවියෙකු වර්ගීකරණය කිරීමේ දී භාවිතා කරනු ලබන ප්‍රධාන තක්සෝන නිවැරදි අනුපිළිවෙලින් දක්වන්න.  
 (ii) "විශේෂය" යන පදයෙන් අදහස් කෙරෙනුයේ කුමක් දැයි පැහැදිලි කරන්න.  
 (iii) ද්විපද නාමකරණය යනු කුමක් ද?  
 (iv) ද්විපද නාමකරණයේ වැදගත්කම පැහැදිලි කරන්න.

(B) දක්වා ප්‍රශ්න පහත දී ඇති රූප සටහන් මත පදනම් වී ඇත.



- (i) පහත දැක්වෙන සුවිශේෂ නිවැරදි ස්ථානවලට A, B, C, D සහ E අකුරු ඇතුළත් කරන්න.
- (1) සන්ධි පාද නොමැති ..... 2 (2) දේහය බණ්ඩනය වී ඇත. ....  
 සන්ධි පාද දරයි ..... 3 දේහය බණ්ඩනය වී නැත .....



- (3) පියාපත් නැත. .... 4 (4) ඇස් වාන්ත සහිතයි. ....  
 පියාපත් ඇත. .... ඇස් වාන්ත රහිතයි. ....  
 (ii) ඉහත දැක්වෙන සුවිස ..... සුවිසක් ලෙස හැඳින්වේ.  
 (iii) ඉහත දැක්වෙන සතුන් අතරින් කරදිය පරිසරයේ පමණක් සිටිනුයේ කුමන සත්ත්වයා / සත්ත්වයින් ද?  
 (iv) A,B,C,D, සහ E අයත් වන වංශ නම් කරන්න.  
 (v) D අයත් වන වංශයේ සතුන් ගේ පමණක් දැකිය හැකි බාහිර ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- (C) (i) Plantae රාජධානියේ ප්‍රධාන කොට්ඨාශ නමය නම් කරන්න. (06)  
 (ii) ඇතැම් මූලික ලක්ෂණවල සංකලනයක් මගින් Plantae රාජධානිය වෙන් වෙන් කරනු ලබන රාජධානිවලින් වෙන්කර හඳුනාගත හැකිය. එම ලක්ෂණ පහක් සඳහන් කරන්න. (05)  
 (iii) Plantae රාජධානියේ සපුෂ්ප ශාක අයත් වන වංශය නම් කරන්න. (01)  
 (iv) ඉහත (iii) හි නම් කරන ලද කොට්ඨාශයේ පමණක් දැකිය හැකි ලක්ෂණ හයක් සඳහන් කරන්න. (06)

- (D) පහත ජීවින් අතර වෙනස්කම් 3 බැගින් ලියන්න.  
 (i) *Euglena* හා *Paramecium* (ii) *Anabaena* හා *Clostridium*  
 (iii) *Ulva* හා *Sargassum* (iv) *Hydra* හා *Planaria*

- (02) (i) Chordata වංශයේ සංජානනාත්මක ලක්ෂණ සඳහන් කරන්න. (04)  
 (ii) පහත සඳහන් එක් එක් වර්ගයට අයත් සතුන් වෙන් කර හඳුනා ගැනීම සඳහා භාවිත කළ හැකි එක් ප්‍රධාන බාහිර ලක්ෂණයක් බැගින් සඳහන් කරන්න.  
 (1) Chondrichthyes (2) Osteichthyes (3) Amphibia (4) Reptilia  
 (5) Aves (6) Mammalia  
 (iii) ජීවින් ලැයිස්තුවක් සහ එම ජීවින්ගේ වැදගත් ලක්ෂණ දැක්වෙන වගුවක් පහත දී ඇත. වගුවේ දී ඇති එක් එක් ලක්ෂණය දක්වන ජීවියා බැගින් තෝරා ගෙන එම ජීවියාගේ අංකය "ජීවියාගේ අංකය" ලෙස නම් කළ තීරුවේ අදාළ ලක්ෂණය ඉදිරියෙන් සඳහන් කරන්න. නිදසුනක් ලෙස වගුවේ පළමු වැනි පේලිය සම්පූර්ණ කර ඇත. එක් අංකයක් භාවිත කළ හැක්කේ එක් වරක් පමණි.

(1) <i>Selaginella</i>	(2) <i>Saccharomyces</i>	(3) පසැඟිල්ලා	(4) <i>Cycas</i>
(5) <i>Ulva</i>	(6) <i>Nephrolepis</i>	(7) මුහුදු මල	(8) <i>Chlamydomonas</i>
(9) ගැඹවිලා	(10) ගොයම්	(11) <i>Pogonatum</i>	(12) <i>Mucor</i>
(13) මකුළුවා	(14) අක්මා පැතැල්ලා	(15) <i>Necator</i>	(16) <i>Clostridium</i>

**ලක්ෂණය**

- (a) ස්වපරාගණය මගින් බීජ නිපදවීම. ....  
 (b) ඒකගුණ භූණපෝෂයක් තිබීම .....  
 (c) කපන තල සහිත මුඛයක් තිබීම. ....  
 (d) ඒකසෛලීය කශිකාධර ජීවියෙකි .....  
 (e) පංච අරිය සමමිතියක් සහිත දේහය .....  
 (f) රූපාකාරයෙන් සමාන ජන්මාණුධානි තිබීම .....  
 (g) විෂමපත්‍රී ශාක. ....  
 (h) වෛකල්පිත නිර්වායු ජීවියෙකි .....  
 (i) පත් පෙනහැලි තිබීම .....  
 (j) ද්විපුස්තර දේහයක් තිබීම .....  
 (k) අනිවාර්ය නිර්වායු ජීවියෙකි .....  
 (l) පැතලි තලසාකාර දේහයක් තිබීම .....  
 (m) නිදහස්ව ජීවත්වන පුංජන්මාණුශාක සහ ජායාජන්මාණු ශාක තිබීම. ....  
 (n) සිළු සෛල මගින් බහිශ්‍රාවය කිරීම .....  
 (o) ජන්මාණු ශාකයේ යට පැත්තේ ශුක්‍රාණු ධානි සහ අණ්ඩාණුධානි තිබීම .....  
 (p) දේහ කුහරය සිලෝමය වීම .....



- (03) (A) (i) කොනීඩියා යනු මොනවාද? (02)  
 (ii) දිලීර රාජධානියේ කොනීඩියා දැකිය හැකි වංශය නම් කරන්න. (01)  
 (iii) ඉහත (ii) සඳහන් කළ වංශයේ දැකිය හැකි අතින් බිජුණු වර්ගය නම් කර එහි කෘත්‍යය සඳහන් කරන්න. (02)  
 (iv) වල බිජුණුවක් යනු කුමක් ද? (01)  
 (v) දිලීර රාජධානියේ වලබිජුණු දැකිය හැකි වංශය නම් කරන්න. (01)
- (B) (i) සත්වයන් අතර දැකිය හැකි ව්‍යුහ සමහරක් පහත දැක්වේ.  
 a. ස්පර්ශක b. ග්‍රාහිකා c. විෂ දළ / විෂ නබර d. ඇස් e. දැඩිකෙදි  
 පහත සඳහන් සතුන්ගේ දැකිය හැක්කේ ඉහත දැක්වෙන කුමන ව්‍යුහ ද? ව්‍යුහය ද? යන්න සඳහන් කරන්න.  
 1. පත්තෘයා 2. ගෝනුස්සා 3. කුඩාල්ලා 4. *Nereis*
- (ii) හංගුර තාරාවෙකු සහ *Bipalium* අතර ඇති ප්‍රධාන ව්‍යුහාත්මක සමානතාවක් සඳහන් කරන්න.  
 (iii) පහත දැක්වෙන ලක්ෂණ අඩංගු පෘෂ්ඨවංශී වර්ග/වර්ගය නම් කරන්න  
 a. බාහිර සංසේචනය b. නබරවලින් අවසන් වන ඇඟිලි c. දත් නොතිබීම

- (04) (i) අපෘෂ්ඨවංශීන්ගේ ඇති ව්‍යුහ සමහරක් පහත දැක්වේ.  
 a. කණ්ටක b. ස්පර්ශක c. චූෂක d. ග්‍රාහිකා  
 e. අංකුට f. රේත්‍රිකාව g. ඇතුළු සැකිල්ල h. පෙඩිසෙලේරියා  
 පහත දැක්වෙන එක් එක් සත්වයන්ගේ ඉහත දී ඇති කුමන ව්‍යුහය/ව්‍යුහ දක්නට ලැබේද?  
 බුවල්ලා ..... පසැඟිල්ලා .....  
 පටිපත්‍රවා ..... හැකැදල්ලා .....  
 ගොළුබෙල්ලා ..... *Fasciola* .....  
 ඉස්සා ..... *Aurillea* .....
- (ii) අටපියල්ලා, ගොළුබෙල්ලා, බුවල්ලා, කාවාටියා සහ හම්බෙල්ලා හඳුනාගැනීම සඳහා පහත දී ඇති දෙබෙදුම් පුවිය සම්පූර්ණ කරන්න.  
 1. කවචය නැත ..... 2. නිනාලය ඇත .....  
 කවචය ඇත ..... 3. නිනාලය නැත .....  
 3. ග්‍රාහිකා ඇත ..... 4. හිස ඇත .....  
 ග්‍රාහිකා නැත ..... 4. හිස නැත .....

- (05) (i) ජීවින්ගේ වර්ගීකරණය යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක්ද? (රුල් 02)  
 (ii) ජීවින් ප්‍රථම වරට විද්‍යාත්මක ව වර්ගීකරණය කරන ලද්දේ කවරෙකු විසින්ද? (රුල් 01)  
 (iii) ජීවින් වර්ගීකරණය කරනු ලබන ක්‍රම දෙක සඳහන් කරන්න. (රුල් 02)  
 (iv) ජීවින් වර්ගීකරණය සඳහා භාවිතා කරනු ලබන ප්‍රධාන ලක්ෂණ මොනවාද? (රුල් 02)  
 (v) පහත දැක්වෙන වගුවේ 1 වන තීරුවේ සඳහන් ලක්ෂණ, එහි 1 වන පේළියේදී ඇති තක්සේරුවලට අයත් සතුන්ගේ දක්නට ලැබෙන බව (+) හෝ දක්නට නොලැබෙන බව (-) හෝ අදාළ කොටුවේ සඳහන් කරන්න.

ලක්ෂණ	ඉන්සෙක්ටා	නෙමටෝඩා	එකයිනොඩර්මාටා	මොලස්කා
ඇතුළු සැකිල්ල				
පැහැදිලි ශීර්ෂණය				
හොඳින් විකසනය වූ සීලෝමය				

- (06) (A) (i) ද්විපද නාමකරණය යනු කුමක් ද? (රුල් 01)  
 (ii) ද්විපද නාමකරණයේ වැදගත්කම කුමක් ද? (රුල් 02)  
 (iii) ද්විපද නාමකරණයේ රීති සඳහන් කරන්න. (රුල් 06)  
 (iv) ද්විපද නාමකරණයට අනුව මිනිසාගේ විද්‍යාත්මක නාමය ලියන්න. (රුල් 01)



- (B) (i) නාමකරණ විද්‍යාඥයින් විසින් භාවිත කරනු ලබන කානීම සුවයක් යනු කුමක් ද? (රුල් 02)
- (ii) ගැඹවිලා, දෙපියන්බෙල්ලා, හංගුර තාරකාවා, මුහුදු මල සහ සුදුසු අංක භාවිත කරමින් පහත දී ඇති දෙබෙදුම් සුවයේ හිස්තැන් පුරවන්න.
- |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. ද්විපාර්ශවික සමමිතිය ..... | 2. පිටසැකිල්ල නැත ..... |
| අරීය සමමිතිය .....            | පිටසැකිල්ල ඇත .....     |
| 3. ගුදය ඇත .....              |                         |
| ගුදය නැත .....                |                         |

- (C) (i) ජීවින් වර්ගීකරණයේ දී භාවිත කරනු ලබන ප්‍රධාන තක්සේරු, ජීවින් සංඛ්‍යාව වැඩිවන අනුපිළිවෙලට සඳහන් කරන්න.
- (ii) ඉහත සඳහන් තක්සේරු අතරින් ස්වාභාවික කාණ්ඩය වනුයේ කුමක්ද?
- (iii) ජෛවවිවිධත්වය ප්‍රධාන සංසටක තුන මොනවා ද?
- (iv) වැඩිම විවිධත්වයක් දක්වන අපෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩය කුමක් ද?

(07) ශාකවල ප්‍රජනනයට අදාල ලක්ෂණ 10 ක් (1 - 10) සහ ශාකවල නම් 5 ක් (A - E) පහත සඳහන් වේ. එක් එක් ලක්ෂණය ඉදිරියෙන් එම ලක්ෂණය පෙන්වන ශාකවල නම් (A - E) අසර මගින් දක්වන්න.

- A - *Pogonatum*      B - *Nephrolepis*      C - *Selaginella*  
 D - *Cycas*      E - ආවාත බීජක ශාකයක්

- සවයංපෝෂී ජන්මාණු ශාකය .....
- සුළඟ මගින් ව්‍යාප්ත වන බීජාණු .....
- ද්විගාහී ජන්මාණු ශාකය .....
- සහ බිත්ති සහිත මහා බීජාණු .....
- ද්වි කෂිකාධර පුං ජන්මාණු .....
- බීජපත්‍ර සහිත කලලය .....
- සෝරසවල බීජාණුධානිය .....
- ජන්මාණු ශාකයේ මූලාභ .....
- විෂමබීජානුකතාව .....
- භූෂණපෝෂය .....

(08) (A) පහත සංසිද්ධි හා අදාල කාලවකවානු සඳහන් කරන්න.

- |                                |   |
|--------------------------------|---|
| (i) පෘථිවියේ උපත .....         | (iv) ශාක සතුන් ගොඩබිම සනාථාසීකරණය .....               |
| (ii) ජීවයේ සම්භවය .....        | (v) මුල්ම ටෙට්‍රාපෝඩාවන් සම්භවය .....                 |
| (iii) ස්පන්ජන්ගේ පරිනාමය ..... | (vi) ශාක දේහය මූල , කඳ පත්‍ර වලට විභේදනය ආරම්භය ..... |

- (B) (i) ජීවයේ සම්භවය පිළිබඳ මත සඳහන් කරන්න.
- (ii) මෙයින් පිළිගත් මතය කුමක් ද?
- (iii) එය ඉදිරිපත් කළ විද්‍යාඥයන් කවුරුන් ද?
- (iv) එය පරික්ෂණාත්මකව තහවුරු කළ විද්‍යාඥයන් කවුරුන්ද?
- (v) ප්‍රාක් සෛල යනු මොනවා ද?
- (vi) ප්‍රාක් සෛල වල ප්‍රධාන ලක්ෂණ 4 සඳහන් කරන්න.

- (C) (i) ප්‍රභාසංස්ලේෂක ජීවින්ගේ සම්භවය කෙටියෙන් විස්තර කරන්න. (රුල් 05)
- (ii) පරිනාමයේ දී ඉයොන (pons) ලෙස හඳුන්වන්නේ කුමක් ද?
- (iii) ඉයොන 4 නම් කරන්න.
- (iv) අවසාන ඉයොනයට අයත් යුග 3 නම් කරන්න.
- (v) පරිනාමය පිළිබඳ ප්‍රධාන වාද 2ක සඳහන් කරන්න.
- (vi) මෙයින් පිළිගත් වාදයට සම්බන්ධ පුද්ගලයින් කවුරුන්ද?
- (vii) පිළිගත් වාදය සංශෝධනය කර ඉදිරිපත් කළ වාදය කුමක් ද?