Day 09

15 days Perfect Revision course

For more details – WhatsApp 071-9020298

10 ශ්‍රේණිය-විද්‍යාව 2020

13. ජෛව ලෝකය

හත්වන ඒකකයට අදාල අධ්‍යාපන කලාපය මගින් ලබා දුන් ප්‍රශ්න පත්‍රය සහ ආදර්ශ පිළිතුරු ද පසුගිය විභාග ප්‍රශ්න සහ පිළිතුරු ද අන්තර්ගතය.

2020.12.16 online
පංතියේ ලබා දුන්
නිබන්ධනය
for details
WhatsApp
071-9020298

සැකසුම - හසිත හෙට්ටිආරච්චි
(Dip. In Sci. N.I.E./O.U.S.L.)

10 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව	ජෛව ලෝකය	ඒකක පරීක්ෂණය

13

නම - .... **පංතිය - ....** **ලකුණු - ....**

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. කාලය පැය 01 විනාඩි 30

01. මිනිසා ගේ ජීව විද්‍යාත්මක නාමය නිවැරදිව දක්වන පිළිතුර තෝරන්න.
1. *Homo Sapeins* 2. *Homo sapeins* 3. *HOMO SAPEINS* 4. *homo sapeins*

02. බැක්ටීරියා සම්බන්ධ <u>නිවැරදි</u> ප්‍රකාශය මින් කුමක් ද?
1. ප්‍රතිජීවක මගින් විනාශ කළ නොහැක. 2. ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික ජීවීන් වේ.
3. ඒක සෛලික මෙන් ම බහු සෛලික ආකාර ද ඇත. 4. පෘථිවියේ සමහර පරිසර වල පමණක් ජීවත් වේ.

03. ද්විබීජ පත්‍රී ශාක පෙන්වන ලක්ෂණයක් වන්නේ,
1. පත්‍ර වල සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයක් දැරීමයි. 2. මුදුන් මුලක් සහිත මූල පද්ධතියක් තිබීමයි.
3. ත්‍රි අංක පුෂ්ප සැලැස්මක් 4. බීජ යේ බීජ පත්‍ර එකක් පැවතීමයි.

04. ලයිකන යනු,
1. ඇල්ගී හා බැක්ටීරියා වල එකතුවකි. 2. ඇල්ගී හා ප්‍රොටොසෝවා වල එකතුවකි.
3. ඇල්ගී හා දිලීර වල එකතුවකි. 4. බැක්ටීරියා හා දිලීර වල එකතුවකි.

05. ජලාකාර නාරටි වින්‍යාසයක් සහිත පත්‍ර දරණ සපුෂ්පක ශාකයක රූපීය ලක්ෂණයක් <u>නොවන්නේ,</u>
1. අතු නොබෙදුනු කඳක් තිබීම. 2. මුදුන් මූල පද්ධතියක් තිබීම.
3. ත්‍රි අංක පුෂ්ප සැලැස්මක් සහිත පුෂ්ප තිබීම. 4. බීජය තුළ එක් බීජ පත්‍රයක් පමණක් තිබීම.

06. උභයජීවී සත්වයෙකු වන්නේ පහත සඳහන් කවරෙක් ද?
1. දියනයා 2. දියබල්ලා 3. මැඩියා 4. ඉබ්බා

07. ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියට අයත් ජීවියෙකි.
1. සයනොබැක්ටීරියා 2. පෙනිසිලීන් 3. ප්‍රොටොසෝවා 4. ඇගරිකස්

08. ඇනෙලිඩා වංශයට අයත් ජීවියෙකි.
1. ඉස්සා 2. මුහුදු කැකිරි 3. කුඩැල්ලා 4. හයිඩ්‍රා

09. අධිරාජධානි තුනෙහි වර්ගීකරණය ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ,
1. රොබට් විටේකර් ය. 2. කැරොලිස් ලිනීයස් ය. 3. කාල් වූස් ය. 4. ඇරිස්ටෝටල් ය.

10. පහත සඳහන් සතුන් ගෙන් පෘෂ්ඨවංශියකු නොවන්නේ කුමන සතා ද?
1. ගැරඬියා 2. මැඩියා 3. පසැගිල්ලා 4. මුහුදු අශ්වයා

11. විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණ මට්ටම් හෙවත් තක්සෝන අනුපිළිවෙල නිවැරදිව දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
1. අධිරාජධානි → වංශය → රාජධානිය → වර්ගය 2. රාජධානිය → අධිරාජධානිය → වංශය → වර්ගය
3. අධිරාජධානිය → රාජධානිය → වංශය → වර්ගය 4. වංශය → වර්ගය → රාජධානිය → අධිරාජධානිය

12. අධිරාජධානි තුන දැක්වා ඇත්තේ කුමන පිළිතුර මගින් ද?
1. ආකියා, ප්‍රොටිස්ටා, බැක්ටීරියා 2. ඉයුකැරියා, ප්ලාන්ටේ, ආකියා
3. ඉයුකැරියා, ආකියා, බැක්ටීරියා 4. ප්‍රොටිස්ටා, ෆන්ගයි, ඇනිමාලියා

13. මත්ස්‍යයකු <u>නොවන්නේ</u> පහත සඳහන් කවර සත්ත්වයා ද?
1. මෝරා 2. මුහුදු අශ්වයා 3. තල්මසා 4. මඩුවා

14. කාණ්ඩ වලට බෙදුණු ශරීරයක්, උපාංග හා තෙත් සමක් ඇති තෙතමනය සහිත පරිසරයක වෙසෙන අපෘෂ්ඨවංශී සත්ව කාණ්ඩය වන්නේ,
1. ආත්‍රොපෝඩාවන් ය. 2. මොලුස්කාවන් ය. 3. ඇනෙලිඩාවන් ය. 4. සීලන්ටරේටාවන් ය.

15. විවෘත බීජක ශාකයක ප්‍රජනනය සම්බන්ධ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. බීජ මගින් අලිංගික ප්‍රජනනය සිදු කිරීම. 2. බීජාණු මගින් අලිංගික ප්‍රජනනය සිදු කිරීම.
3. බීජාණු මගින් අලිංගික ප්‍රජනනය සිදු කිරීම. 4. බීජ ඵලයකින් ආවරණය වී තිබීම.

16. උරගයින්ට හා උභය ජීවින් ට පොදු ලක්ෂණයකි.
1. කොරල තිබීම. 2. වලතාපී වීම. 3. හෘදයේ කුටීර 2 ක් තිබීම. 4. අචලතාපී වීම.

17. ෆන්ගයි වංශයට අයත් ජීවියෙකු **නොවන්නේ,**
1. යීස්ට් ය. 2. ඇගරිකස් ය. 3. මියුකෝර් ය. 4. ඇල්ගී ය.

18. අපෘෂ්ඨවංශීන් පමණක් සඳහන් වන පිළිතුර තෝරන්න.
1. කපුටා, හාවා, හූණා. 2. මැඩියා, මදුරුවා, හාවා
3. ගෝනුස්සා, සමනලයා, ගැඩවිලා 4. කටුස්සා, මාළුවා, ඉස්සා

19. එකයිනොඩර්මේටා වංශයට අයත් ලක්ෂණයක් <u>නොවන්නේ,</u>
1. සියල්ලන්ම කරදිය පරිසර වල වාසය කරයි. 2. ත්‍රිප්‍රස්තරය
3. මොළය හා හෘදයක් ඇත. 4. ජල වාහිනී පද්ධතියක් දරයි.

20. පාන් සෑදීම සහ මධ්‍යසාර පැසීමේ ක්‍රියාවලියට යොදා ගන්නා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අයත් වන රාජධානිය කුමක් ද?
1. ප්‍රොටිස්ටා 2. ෆන්ගයි 3. ප්ලාන්ටේ 4. ඇනිමාලියා

21. බීජ ප්‍රරෝහණයට බාධාවන සාධකය කුමක් ද?
1. වාතය 2. ජීව්‍යතාවය 3. උෂ්ණත්වය 4. සුක්තාතාවය

22. පක්ෂීන් හා ක්ෂීරපායින් සම්බන්ධ ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ,
A - මෙම දෙවර්ගයේම හෘදය කුටීර 4 කින් යුක්තයි. B - පක්ෂීන් වලතාපී වන අතර ක්ෂීරපායින් අචලතාපී වේ.
C - ක්ෂීරපායින්ගේ පමණක් ස්ථන ග්‍රන්ථි ඇත.
1. A හා B සත්‍යයි. 2. A හා C සත්‍යයි. 3. B හා C සත්‍යයි. 4. A,B හා C සත්‍යයි.

23. අපෘෂ්ඨ වංශී සත්ව කාණ්ඩ හතරක් සහ එම කාණ්ඩ වලට අයත් වන සතුන් දක්වෙන වගන්ති පහත සඳහන් වේ. ඉන් <u>වැරදි</u> පිළිතුර තෝරන්න.
1. මොලුස්කා - දැල්ලා , ගොළුබෙල්ලා 2. ඇනලිඩා - කුඩැල්ලා , පත්තෑ පණුවා
3. එකයිනොර්ඩමේටා - ඉකිරියා , මුහුදු මල 4. ආත්‍රපෝඩා - හැකරැල්ලා ,ඉස්සා

24. කයිටීන් වලින් සැදුණු සෛල බිත්තියක් දරන්නේ,
1. බැක්ටීරියා ය. 2. දිලීර ය. 3. ඇල්ගී ය. 4. වෛරස් ය.

25. සත්‍ය න්‍යෂ්ටියක් දැකිය නොහැක්කේ පහත කුමක් ද?
1. ඇල්ගී 2. ප්‍රොටොසෝවා 3. බැක්ටීරියා 4. දිලීර

26. මාකැන්ටියා, පොගනාටුම්, සෙලජිනෙල්ලා, සැල්වීනියා යනු ශාක කීපයකි. මෙම ශාක වල දක්නට <u>නොලැබෙන</u> ලක්ෂණයක් වනුයේ,
1. බීජ හට නොගන්නා අපුෂ්ප ශාක වේ. 2. බීජ හට ගන්නා අපුෂ්ප ශාක වේ.
3. සියල්ලෝම ස්වයංපෝෂී වේ.
4. සෙවන සහ තෙතමනය නිතරම රඳා පවතින අඩු සූර්යාලෝකයක් සහිත භෞමික පරිසරවල ව්‍යාප්ත වී ඇත.

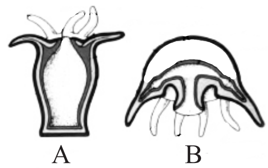
27. පහත දක්වෙන්නේ එක්තරා වංශයක ලක්ෂණ කිහිපයකි.
A. වැඩිම ජීවී විශේෂ සංඛ්‍යාවක් අයත් වංශය වේ. B. භෞමික, කරදිය හා මිරිදිය පරිසර වල වාසය කරයි.
C. ත්‍රිපස්තරය; සීලෝමිකය; සන්ධි සහිත පාද දරයි.

මෙම වංශය හා එම වංශයට අයත් ජීවීන් නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,

වංශය	ජීවීන්
1. ඇනෙලිඩා	පත්තෑපනුවා, කුඩැල්ලා, ගැඩවිලා
2. ආත්‍රපෝඩා	සමනලයා, ඉස්සා, කකුළුවා
3. ආත්‍රපෝඩා	මී මැස්සා, බෙලිඇනයා, පසැගිල්ලා
4. ඇනෙලිඩා	ඉකිරියා, නෙරෙයිස්, කුඩැල්ලා

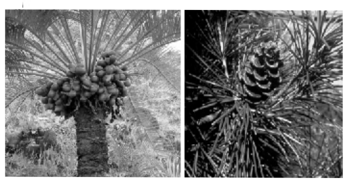
28. ලංකාව ඉතා ඉහළ ජෛව විවිධත්වයක් ඇති රටක් වන අතර එම ජෛව විවිධත්වය සංරක්ෂණය කිරීම වඩා වැදගත් වනුයේ,
1. ආවේණික සතුන් ආරක්ෂාකර දේශීය අනන්‍යතාවය රැක ගැනීමට ය.
2. විශේෂ ජාන සහිත ජීවීන් විදේශ රටවලට අලෙවිකර විදේශ විනිමය උපයා ගැනීමට ය.
3. ජෛව විවිධත්වය ප්‍රදර්ශනය තුළින් සංචාරක කර්මාන්තය සංවර්ධනය කර ආර්ථික සංවර්ධනයට දායක වීමට ය.
4. අනාගතයේ විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා භාවිත කළ හැකි හා විවිධ පාරසරික තත්ත්වයන්ට මුහුණ දිය හැකි ජාන අහිමි වී යා හැකි බැවිනි.

29. පහත දක්වා ඇත්තේ එක්තරා අපෘෂ්ඨවංශිකයන්ගේ ස්වරූප දෙකකි.
මොවුන්ගේ වංශය හා ස්වරූප දෙක A හා B පිළිවෙළින් වනුයේ



වංශය	ස්වරූප දෙක
1. සීලෙන්ටරේටා	බුහුබා හා මෙඩුසා ආකාරය
2. එකයිනොඩර්මේටා	බුහුබා හා මෙඩුසා ආකාරය
3. සීලරෙන්ටරේටා	මෙඩුසා හා බුහුබා ආකාරය
4. එකයිනොඩර්මේටා	මෙඩුසා හා බුහුබා ආකාරය

30. පහත දක්වා ඇත්තේ ශාක දෙකකි. එම ශාක දෙක පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,



1. පුෂ්ප හට ගනියි.
2. බීජ හට ගනියි.
3. සනාල පටක දරයි. මුල, කඳ පත්‍ර පවතී.
4. කෘෂ්ඨීය සෘජු කඳකින් යුක්තය.

ව්‍යුහගත රචනා

(01) A. i. පහත ජීවීන් දෙබෙදුම් සුචියකට අනුව වර්ග කර හිස්තැන් පුරවන්න.

ගැඩවිලා, කැරපොත්තා, හාවා, පිළිහුඩුවා, තෝරා, පසගිල්ලා, ගොළුබෙල්ලා, ගෙම්බා

- කශේරුවක් ඇති — හාවා, පිළිහුඩුවා, තෝරා, ගෙම්බා
  - b. .... — පිළිහුඩුවා
  - හොටක් නැති — තෝරා, ගෙම්බා, හාවා
    - c. .... — තෝරා
    - d. .... — හාවා, ගෙම්බා
      - ශරීරයේ රෝම ඇති — හාවා
      - රෝම නැති — ගෙම්බා
- a. .... — ගැඩවිලා, කැරපොත්තා,පසැගිල්ලා,ගොළුබෙල්ලා
  - පිටත කටුවක් ඇති — e. ....
  - පිටත කටුවක් නැති — ගැඩවිලා, කැරපොත්තා, පසැගිල්ලා
    - ජලවාහිනී පද්ධතියක් ඇති — f. ....
    - ජලවාහිනී පද්ධතියක් නැති — g. ....
      - තෙත සමක් ඇති — h. ....
      - තෙත සමක් නැති — කැරපොත්තා

ii. වර්ගීකරණයට අදාළ පහත සටහනේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න. (ල. 08)

ඇනිමාලියා රාජධානිය (ල. 06)

- a. ....
  - b. ....
  - මොලුස්කා
  - නිඩාරියා
  - c. ....
  - d. ....
- පෘෂ්ටවංශීන්
  - පිස්කේස්
  - ආවේස්
  - e. ....
  - f. ....
  - මැමේලියා

iii. මැමේලියා සහ ආවේස් කාණ්ඩ අතර දක්නට ලැබෙන වෙනස්කමක් සහ සමානකමක් බැගින් ලියන්න. (ල. 01)

.... (ල. 15)

02. (A) ප්ලාන්ටේ රාජධානිය පිළිබඳ පොත් පිංචක් සකස් කිරීමට 10 වසර සිසු කණ්ඩායම් වලට පැවරිනි. එහිදී එම රාජධානිය වර්ගීකරණයට නිර්නායක ඉදිරිපත් කරන ලදී.

i. ප්ලාන්ටේ රාජධානිය වර්ගීකරණය කරන ප්‍රධාන නිර්නායකය කුමක් ද?

.... (ල. 01)

ii. සපුෂ්ප ශාක ආවෘත බීජක ශාක ලෙස හැඳින්වීමට හේතුව කුමක් ද?

.... (ල. 01)

iii. ඒකබීජ පත්‍රී ශාක හා ද්වි බීජ පත්‍රී ශාකවල ශාක පත්‍රවල දක්නට ලැබෙන වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

.... (ල. 01)

iv. බීජ හටගන්නා අපුෂ්ප ශාකයක් නම් කරන්න.

.... (ල. 01)

v. බීජ හට නොගන්නා අපුෂ්ප ශාක වල ප්‍රජනක ව්‍යුහය කුමක් ද?

.... (ල. 01)

(B) තෘණ ශාක, සෙලජිනෙල්ලා, පයිනස්, අඹ මෙම ශාක ඇසුරින් පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

i. බීජ හටගන්නා අපුෂ්ප ශාකයකි.	a.	(ල. 01)
ii. බීජ හට නොගන්නා අපුෂ්ප ශාකයකි.	b.	(ල. 01)
iii. ත්‍රි අංක පුෂ්ප සැලැස්මක් දරයි.	c.	(ල. 01)
iv. ආවෘත බීජක ඵලදරයි.	d.	(ල. 01)

(C) පහත ලක්ෂණ වලට අදාල ජීවීන් රාජධානි අයත්වන අධිරාජධානි ලියන්න.

ලක්ෂණය		
i. සෛල බිත්ති කයිටීන් වලින් සෑදී ඇත	....	(ල. 01)
ii. ඇමීබා අතීසාරය, මැලේරියාව සාදයි.	....	(ල. 01)
iii. පෘථිවියේ සෑම පරිසරයකම බහුලව දැකිය හැකියි.	....	(ල. 01)

(D) i. ශාක සෛල වල සෛල බිත්තියේ අඩංගු සංයෝගය නම් කරන්න.

.... (ල. 01)

ii. ශාක සෛල වල අඩංගු හරිතප්‍රද වර්ණකයේ කාර්යය කුමක් ද?

.... (ල. 02)

(ල. 15)

<u>**රචනා ප්‍රශ්න**</u>

03. 10 ශ්‍රේණියේ සිසුන් පිරිසක් දෙහිවල සත්ත්ව උද්‍යානයේ ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවක නිරත විය.

i. මින් මැදුරේ දී ඔවුන් දුටු සත්වයෙකුට පහත ලක්ෂණ තිබිණි.

a. ශරීරයේ අනාකුල හැඩයක් ඇත . b. සමෙහි කොරපොතු ඇත.

(a) මෙම සත්වයා වර්ගීකරණයේදී කුමන කාණ්ඩයට අයත් විය හැකි ද? (ල. 01)

(b) මෙම සතුන්ට අනාකුල හැඩයක් තිබීම මගින් අත්වන වාසියක් සඳහන් කරන්න. (ල. 01)

ii. ඉහත සත්ත්ව කාණ්ඩයට අමතරව කොඳු ඇට පෙළක් සහිත වෙනත් සත්ව කාණ්ඩ දෙකක් නම් කරන්න. (ල. 01)

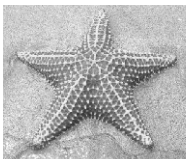
iii. පහත ලක්ෂණයට ගැලපෙන සත්ත්ව වංශය හා එම ලක්ෂණයේ වැදගත්කම ලියන්න.

a. දේහය මතුපිට කයිටින් සහිත උච්චර්මයක් දරයි. (ල. 01)

b. දේහය පුරා පැතිරුණු ජල වාහිනී පද්ධතියක් දරයි. (ල. 01)

c. දේහය ඛාණ්ඩ වලට බෙදී නැති අතර ශ්ලේෂ්මලයෙන් තෙත්වූ දේහාවරණයක් දරයි. (ල. 01)

iv. මින් මැදුරේ ටැංකියක් තුළ ඔවුන් දුටු තවත් සත්වයෙකුගේ රූපයක් පහත දක්වේ.



(a) මෙම සත්ත්වයා කවර වංශයට අයත් වේද? (ල. 01)

(b) එම වංශයේ විශේෂිත ලක්ෂණයක් ලියන්න. (ල. 01)

v. කොඳු ඇට පෙළක් නොමැති සතුන් අතරින්,

(a) මිනිසාට ප්‍රයෝජනවත් සතුන් 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 01)

(b) මිනිසාට හානි දායක සතෙකු නම් කරන්න. (ල. 01)

vi. a, b නිඩාරියා ස්වරූප 2 කි. එනම්,

a) .... සහ මෙඩුසා ආකාර වේ. b) .... ඔත් ජීවිත ගත කරන අතර

c) .... සංචරණය කරයි. (ල. 03)

vii. අචලතාපී සත්ව කාණ්ඩ 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 02)

viii. ක්ෂීරපායින්ගේ ලක්ෂණ 2 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 02)

ix. ජෛව පරිණාමයේදී මුලින් ම ගොඩබිම ආක්‍රමණය කළ ජීවී කාණ්ඩය කුමක්ද? (ල. 01)

x. ඉහත කාණ්ඩයට අයත් ජීවීන්ට උදාහරණ 2 ක් ලියන්න. (ල. 02)

(ල. 20)

04. A. මුලින්ම සම්භවය වූ සරල ඒක සෛලික ජීවීන් ක්‍රමයෙන් පරිණාමය වී සංකීර්ණ බහු සෛලික ජීවීන් ඇති වූ බව පිළිගත් මතයයි. වර්තමානයේ පෘථිවිය මත ජීවී විශේෂ මිලියන 8.7 ක් පමණ ජීවත් වේ යැයි සැලකේ. මොවුන් යම්කිසි වර්ගීකරණයකට භාවිතා කිරීම මගින් අධ්‍යනය පහසුවන අතරම ජීවීන් සම්බන්ධ නොයෙක් කටයුතු සඳහා යොදා ගැනීම ද පහසු වේ.

i. ජීවීන් වර්ගීකරණය යනු කුමක්ද? (ල. 01)

ii. ජීවීන් වර්ගීකරණයේ ප්‍රයෝජන 5 ක් ලියන්න. (ල. 05)

iii. පහත දක්වා ඇත්තේ ජීවීන් වර්ගීකරණ හඳුන්වා දුන් විද්‍යාඥයන් හතර දෙනෙකි. ඔවුන් විසින් හඳුන්වා දුන් වර්ගීකරණයේ ක්‍රමවේද ලියන්න.

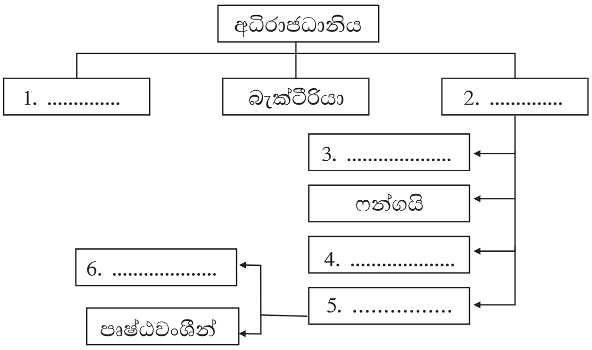
a. ඇරිස්ටෝටල් b. කැරොලස් ලීනියස්

c. රොබට් විටේකස් d. කාල් වූස් (ල. 04)

iv. මිනිසා ඇතුළු පෘථිවිය මත සිටින සියලුම ජීවීන් වර්ගීකරණය කිරීම කෘතිම හා ස්වභාවික වර්ගීකරණය ලෙස ප්‍රධාන ආකාර දෙකකි.

කෘත්‍රිම වර්ගීකරණය සඳහා උදාහරණ 2 ක් ලියන්න. (ල. 02)

v. දී ඇති වර්ගීකරණ සටහනේ හිස්තැන් පුරවන්න.



(ල. 06)

vi. බැක්ටීරියා මිනිසාට ප්‍රයෝජනවත් වන අවස්ථාවක් හා අහිතකර වන අවස්ථාවක් බැගින් ලියන්න. (ල. 02)

(ල. 20)

10 ශ්‍රේණිය - විද්‍යාව	ජෛව ලෝකය	ඒකක පරීක්ෂණය

13

නම - .... පංතිය - .... ලකුණු - ....

සියලු ම ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු සපයන්න. කාලය පැය 01 විනාඩි 30

01. මිනිසා ගේ ජීව විද්‍යාත්මක නාමය නිවැරදිව දක්වන පිළිතුර තෝරන්න.
1. *Homo Sapeins* 2. *Homo sapeins* 3. *HOMO SAPEINS* 4. *homo sapeins*

02. බැක්ටීරියා සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය මින් කුමක් ද?
1. ප්‍රතිජීවක මගින් විනාශ කළ නොහැක. 2. ප්‍රාග් න්‍යෂ්ටික ජීවීන් වේ.
3. ඒක සෛලික මෙන් ම බහු සෛලික ආකාර ද ඇත. 4. පෘථිවියේ සමහර පරිසර වල පමණක් ජීවත් වේ.

03. ද්විබීජ පත්‍රී ශාක පෙන්වන ලක්ෂණයක් වන්නේ,
1. පත්‍ර වල සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයක් දැරීමයි. 2. මුදුන් මුලක් සහිත මූල පද්ධතියක් තිබීමයි.
3. ත්‍රි අංක පුෂ්ප සැලැස්මක් 4. බීජ යේ බීජ පත්‍ර එකක් පැවතීමයි.

04. ලයිකන යනු,
1. ඇල්ගී හා බැක්ටීරියා වල එකතුවකි. 2. ඇල්ගී හා ප්‍රොටොසෝවා වල එකතුවකි.
3. ඇල්ගී හා දිලීර වල එකතුවකි. 4. බැක්ටීරියා හා දිලීර වල එකතුවකි.

05. ජලාකාර නාරටි වින්‍යාසයක් සහිත පත්‍ර දරණ සපුෂ්පක ශාකයක රූපීය ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,
1. අතු නොබෙදුනු කදක් තිබීම. 2. මුදුන් මූල පද්ධතියක් තිබීම.
3. ත්‍රි අංක පුෂ්ප සැලැස්මක් සහිත පුෂ්ප තිබීම. 4. බීජය තුළ එක් බීජ පත්‍රයක් පමණක් තිබීම.

06. උභයජීවී සත්වයෙකු වන්නේ පහත සඳහන් කවරෙක් ද?
1. දියනයා 2. දියබල්ලා 3. මැඩියා 4. ඉබ්බා

07. ප්‍රොටිස්ටා රාජධානියට අයත් ජීවියෙකි.
1. සයනොබැක්ටීරියා 2. පෙනිසිලීන් 3. ප්‍රොටොසෝවා 4. ඇගරිකස්

08. ඇනෙලිඩා වංශයට අයත් ජීවියෙකි.
1. ඉස්සා 2. මුහුදු කැකිරි 3. කුඩැල්ලා 4. හයිඩ්‍රා

09. අධිරාජධානි තුනෙහි වර්ගීකරණය ඉදිරිපත් කරන ලද්දේ,
1. රොබට් විටේකර් ය. 2. කැරොලිස් ලිනියස් ය. 3. කාල් වූස් ය. 4. ඇරිස්ටෝටල් ය.

10. පහත සඳහන් සතුන් ගෙන් පෘෂ්ඨවංශියකු නොවන්නේ කුමන සතා ද?
1. ගැරඬියා 2. මැඩියා 3. පසැගිල්ලා 4. මුහුදු අශ්වයා

11. විද්‍යාත්මක වර්ගීකරණ මට්ටම් හෙවත් තක්සෝන අනුපිළිවෙල නිවැරදිව දක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
1. අධිරාජධානි → වංශය → රාජධානිය → වර්ගය 2. රාජධානිය → අධිරාජධානිය → වංශය → වර්ගය
3. අධිරාජධානිය → රාජධානිය → වංශය → වර්ගය 4. වංශය → වර්ගය → රාජධානිය → අධිරාජධානිය

12. අධිරාජධානි තුන දක්වා ඇත්තේ කුමන පිළිතුර මගින් ද?
1. ආකියා, ප්‍රොටිස්ටා, බැක්ටීරියා 2. ඉයුකැරියා, ප්ලාන්ටේ, ආකියා
3. ඉයුකැරියා, ආකියා, බැක්ටීරියා 4. ප්‍රොටිස්ටා, ෆන්ගයි, ඇනිමාලියා

13. මත්ස්‍යයකු නොවන්නේ පහත සඳහන් කවර සත්ත්වයා ද?
1. මෝරා 2. මුහුදු අශ්වයා 3. තල්මසා 4. මඩුවා

14. කාණ්ඩ වලට බෙදුණු ශරීරයක්, උපාංග හා තෙත් සමක් ඇති තෙතමනය සහිත පරිසරයක වෙසෙන අපෘෂ්ඨවංශී සත්ව කාණ්ඩය වන්නේ,
1. ආත්‍රෝපෝඩාවන් ය. 2. මොලුස්කාවන් ය. 3. ඇනෙලිඩාවන් ය. 4. සීලන්ටරේටාවන් ය.

15. විවෘත බීජක ශාකයක ප්‍රජනනය සම්බන්ධ සත්‍ය ප්‍රකාශය තෝරන්න.
1. බීජ මගින් අලිංගික ප්‍රජනනය සිදු කිරීම. 2. බීජාණු මගින් අලිංගික ප්‍රජනනය සිදු කිරීම.
3. බීජාණු මගින් අලිංගික ප්‍රජනනය සිදු කිරීම. 4. බීජ ඵලයකින් ආවරණය වී තිබීම.

16. උරගයින්ට හා උභය ජීවීන් ට පොදු ලක්ෂණයකි.
1. කොරල තිබීම. 2. වලතාපී වීම. 3. හෘදයේ කුටීර 2 ක් තිබීම. 4. අවලතාපී වීම.

17. ෆන්ගයි වංශයට අයත් ජීවියෙකු **නොවන්නේ.**

1. යීස්ට් ය. 2. ඇගරිකස් ය. 3. මියුකෝර් ය. 4. ඇල්ගී ය.

18. අපෘෂ්ඨවංශීන් පමණක් සඳහන් වන පිළිතුර තෝරන්න.

1. කපුටා, හාවා, හූණා. 2. මැඩියා, මදුරුවා, හාවා
3. ගෝනුස්සා, සමනළයා, ගැඩවිලා 4. කටුස්සා, මාළුවා, ඉස්සා

19. එකයිනොඩර්මේටා වංශයට අයත් ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

1. සියල්ලන්ම කරදිය පරිසර වල වාසය කරයි. 2. ත්‍රිප්‍රස්තරය
3. මොළය හා හෘදයක් ඇත. 4. ජල වාහිනී පද්ධතියක් දරයි.

20. පාන් සෑදීම සහ මධ්‍යසාර පැසීමේ ක්‍රියාවලියට යොදා ගන්නා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් අයත් වන රාජධානිය කුමක් ද?

1. ප්‍රොටිස්ටා 2. ෆන්ගයි 3. ප්ලාන්ටේ 4. ඇනිමාලියා

21. බීජ ප්‍රරෝහණයට බාධාවන සාධකය කුමක් ද?

1. වාතය 2. ජීව්‍යතාවය 3. උෂ්ණත්වය 4. සුප්තතාවය

22. පක්ෂීන් හා ක්ෂීරපායින් සම්බන්ධ ප්‍රකාශ අතරින් සත්‍ය වන්නේ,

A - මෙම දෙවර්ගයේම හෘදය කුටීර 4 කින් යුක්තයි. B - පක්ෂීන් චලතාපී වන අතර ක්ෂීරපායින් අචලතාපී වේ.
C - ක්ෂීරපායින්ගේ පමණක් ස්ථන ග්‍රන්ථි ඇත.

1. A හා B සත්‍යයි. 2. A හා C සත්‍යයි. 3. B හා C සත්‍යයි. 4. A,B හා C සත්‍යයි.

23. අපෘෂ්ඨ වංශී සත්ව කාණ්ඩ හතරක් සහ එම කාණ්ඩ වලට අයත් වන සතුන් දැක්වෙන වගන්ති පහත සඳහන් වේ. ඉන් වැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

1. මොලුස්කා - දැල්ලා , ගොළුබෙල්ලා 2. ඇනලිඩා - කුඩැල්ලා , පත්තෑ පණුවා
3. එකයිනෝඩර්මේටා - ඉකිරියා , මුහුදු මල 4. ආත්‍රපෝඩා - හැකරැල්ලා ,ඉස්සා

24. කයිටින් වලින් සෑදුණු සෛල බිත්තියක් දරන්නේ,

1. බැක්ටීරියා ය. 2. දිලීර ය. 3. ඇල්ගී ය. 4. වෛරස් ය.

25. සත්‍ය න්‍යෂ්ටියක් දැකිය නොහැක්කේ පහත කුමක් ද?

1. ඇල්ගී 2. ප්‍රොටොසෝවා 3. බැක්ටීරියා 4. දිලීර

26. මාකැන්ටියා, පොගනාටුම්, සෙලජිනෙල්ලා, සැල්විනියා යනු ශාක කීපයකි. මෙම ශාක වල දක්නට නොලැබෙන ලක්ෂණයක් වනුයේ,

1. බීජ හට නොගන්නා අපුෂ්ප ශාක වේ. 2. බීජ හට ගන්නා අපුෂ්ප ශාක වේ.
3. සියල්ලෝම ස්වයංපෝෂී වේ.
4. සෙවන සහ තෙතමනය නිතරම රඳා පවතින අඩු සූර්යාලෝකයක් සහිත භෞමික පරිසරවල ව්‍යාප්ත වී ඇත.

27. පහත දැක්වෙන්නේ එක්තරා වංශයක ලක්ෂණ කිහිපයකි.

A. වැඩිම ජීවී විශේෂ සංඛ්‍යාවක් අයත් වංශය වේ. B. භෞමික, කරදිය හා මිරිදිය පරිසර වල වාසය කරයි.
C. ත්‍රිපස්තරය; සීලෝමිකය; සන්ධි සහිත පාද දරයි.

මෙම වංශය හා එම වංශයට අයත් ජීවීන් නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර වන්නේ,

වංශය	ජීවීන්
1. ඇනෙලිඩා	පත්තෑපනුවා, කුඩැල්ලා, ගැඩවිලා
2. ආත්‍රපෝඩා	සමනලයා, ඉස්සා, කකුළුවා
3. ආත්‍රපෝඩා	මී මැස්සා, බෙලිඇනයා, පසැඟිල්ලා
4. ඇනෙලිඩා	ඉකිරියා, නෙරෙයිස්, කුඩැල්ලා

28. ලංකාව ඉතා ඉහළ ජෛව විවිධත්වයක් ඇති රටක් වන අතර එම ජෛව විවිධත්වය සංරක්ෂණය කිරීම වඩා වැදගත් වනුයේ,

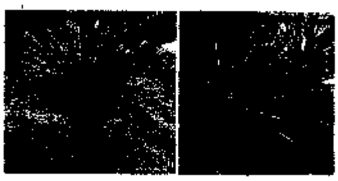
1. ආවේණික සතුන් ආරක්ෂාකර දේශීය අනන්‍යතාවය රැක ගැනීමට ය.
2. විශේෂ ජාන සහිත ජීවීන් විදේශ රටවලට අලෙවිකර විදේශ විනිමය උපයා ගැනීමට ය.
3. ජෛව විවිධත්වය ප්‍රදර්ශනය තුළින් සංචාරක කර්මාන්තය සංවර්ධනය කර ආර්ථික සංවර්ධනයට දායක වීමට ය.
4. අනාගතයේ විවිධ අවශ්‍යතා සඳහා භාවිත කළ හැකි හා විවිධ පාරසරික තත්ත්වයන්ට මුහුණ දිය හැකි ජාන අහිමි වී යා හැකි බැවිනි.

29. පහත දක්වා ඇත්තේ එක්තරා අපෘෂ්ඨවංශිකයන්ගේ ස්වරූප දෙකකි. මොවුන්ගේ වංශය හා ස්වරූප දෙක A හා B පිළිවෙළින් වනුයේ

වංශය	ස්වරූප දෙක
1. සීලෙන්ටරේටා	බුහුබා හා මෙඩුසා ආකාරය
2. එකයිනොඩර්මේටා	බුහුබා හා මෙඩුසා ආකාරය
3. සීලරෙන්ටරේටා	මෙඩුසා හා බුහුබා ආකාරය
4. එකයිනොඩර්මේටා	මෙඩුසා හා බුහුබා ආකාරය

A B

30. පහත දක්වා ඇත්තේ ශාක දෙකකි. එම ශාක දෙක පිළිබඳ අසත්‍ය වන්නේ,



1. පුෂ්ප හට ගනියි.
2. බීජ හට ගනියි.
3. සනාල පටක දරයි. මුල, කඳ පත්‍ර පවතී.
4. කාෂ්ඨීය සෘජු කඳකින් යුක්තය.

ව්‍යුහගත රචනා

(01) A. i. පහත ජීවීන් දෙබෙදුම් සුචියකට අනුව වර්ග කර හිස්තැන් පුරවන්න.

ගැඩවිලා, කැරපොත්තා, හාවා, පිළිහුඩුවා, තෝරා, පසගිල්ලා, ගොළුබෙල්ලා, ගෙම්බා

- කශේරුවක් ඇති — හාවා, පිළිහුඩුවා, තෝරා, ගෙම්බා
  - b. හොටක් ඇති — පිළිහුඩුවා
  - හොටක් නැති — තෝරා, ගෙම්බා, හාවා
    - c. කරල් ඇති — තෝරා
    - d. කරල් නැති — හාවා, ගෙම්බා
      - ශරීරයේ රෝම ඇති — හාවා
      - රෝම නැති — ගෙම්බා
- a. කශේරුවක් නැති — ගැඩවිලා, කැරපොත්තා, පසැගිල්ලා, ගොළුබෙල්ලා
  - පිටත කටුවක් ඇති — e. ගොළුබෙල්ලා
  - පිටත කටුවක් නැති — ගැඩවිලා, කැරපොත්තා, පසැගිල්ලා
    - ජලවාහිනී පද්ධතියක් ඇති — f. පසැගිල්ලා
    - ජලවාහිනී පද්ධතියක් නැති — g. ගැඩවිලා, කැරපොත්තා
      - තෙත සමක් ඇති — h. ගැඩවිලා
      - තෙත සමක් නැති — කැරපොත්තා

ii. වර්ගීකරණයට අදාළ පහත සටහනේ හිස්තැන් සම්පූර්ණ කරන්න. (ල. 08)

ඇනිමාලියා රාජධානිය (ල. 06)

- a. අපෘෂ්ඨවංශීන්
  - b. ආත්‍රෝපෝඩා
  - මොලුස්කා
  - නිඩාරියා
  - c. එකයිනොඩර්මේටා
  - d. ඇනෙලිඩා
- පෘෂ්ඨවංශීන්
  - පිස්කේස්
  - ආවේස්
  - e. ඇම්ෆිබියා
  - f. රෙප්ටීලියා
  - මැමේලියා

iii. මැමේලියා සහ ආවේස් කාණ්ඩ අතර දක්නට ලැබෙන වෙනස්කමක් සහ සමානකමක් බැගින් ලියන්න. (ල. 01)

සමානකමක් - අන්තරතාපීන් / හෘදයේ කුටීර 4යි, ස්වේද ග්‍රන්ථි ඇත / නැත. (ල. 15)

15

02. (A) ප්ලාන්ටේ රාජධානිය පිළිබඳ පොත් පිංචක් සකස් කිරීමට 10 වසර සිසු කණ්ඩායම් වලට පැවරිනි. එහිදී එම රාජධානිය වර්ගීකරණයට නිර්නායක ඉදිරිපත් කරන ලදී.

i. ප්ලාන්ටේ රාජධානිය වර්ගීකරණය කරන ප්‍රධාන නිර්නායකය කුමක් ද?
පුෂ්ප හට ගැනීම හෝ නොගැනීම. (ල. 01)

ii. සපුෂ්ප ශාක ආවෘත බීජක ශාක ලෙස හැඳින්වීමට හේතුව කුමක් ද?
බීජ සෑම විටම ඵලයකින් ආවරණය වී ඇති නිසා (ල. 01)

iii. ඒකබීජ පත්‍රී ශාක හා ද්වි බීජ පත්‍රී ශාකවල ශාක පත්‍රවල දක්නට ලැබෙන වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.
ඒක බීජ පත්‍රී ශාක පත්‍රවල සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසයක්ද ද්විබීජ පත්‍රී ශාක පත්‍රවල ජාලාකාර නාරටි වින්‍යාසයක්ද ඇත. (ල. 01)

iv. බීජ හටගන්නා අපුෂ්ප ශාකයක් නම් කරන්න.
.... (ල. 01)

v. බීජ හට නොගන්නා අපුෂ්ප ශාක වල ප්‍රජනක ව්‍යුහය කුමක් ද?
බීජාණු. (ල. 01)

(B) තෘණ ශාක, සෙලජිනෙල්ලා, පයිනස්, අඹ මෙම ශාක ඇසුරින් පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

i. බීජ හටගන්නා අපුෂ්ප ශාකයකි. a. පයිනස් (ල. 01)
ii. බීජ හට නොගන්නා අපුෂ්ප ශාකයකි. b. සෙලජිනෙල්ලා (ල. 01)
iii. ත්‍රි අංක පුෂ්ප සැලැස්මක් දරයි. c. තෘණ ශාක (ල. 01)
iv. ආවෘත බීජක ඵලදරයි. d. අඹ. (ල. 01)

(C) පහත ලක්ෂණ වලට අදාල ජීවීන් රාජධානි අයත්වන අධිරාජධානි ලියන්න.

ලක්ෂණය

i. සෛල බිත්ති කයිටින් වලින් සෑදී ඇත ~~ෆන්ගයි~~ යුකැරියා. (ල. 01)
ii. ඇමීබා අතීසාරය, මැලේරියාව සාදයි. යුකැරියා. (ල. 01)
iii. පෘථිවියේ සෑම පරිසරයකම බහුලව දැකිය හැකියි. බැක්ටීරියා. (ල. 01)

(D) i. ශාක සෛල වල සෛල බිත්තියේ අඩංගු සංයෝගය නාම කරන්න.
සෙලියුලෝස් (ල. 01)

ii. ශාක සෛල වල අඩංගු හරිතපුද වර්ණකයේ කාර්යය කුමක් ද?
ආලෝකය/ සූර්ය ශක්තිය අවශෝෂණය. (ල. 02)
(ල. 15)

15

03.) i) a.) පිෂ්ටෝක්ෂ්
b.) ජලයෙන් ඇතිවන ප්‍රතිරෝධය අවම කර පිහිනීම පහසුවීම.

ii) මැමේලියා, ඇවේස්, රෙප්ටීලියා, ඇම්ෆිබියා.

iii) ආත්‍රොපෝඩා - ආර්සකාව
එකයිනොඩර්මේටා - නිව්‍යාහය
~~[illegible]~~ මොලුස්කා - සංවරණය

iv) එකයිනොඩර්මේටා
පංච අරීය සමමිතියක් දරයි.

v) ගැඩවිලා, කූඩැල්ලා, පීමැස්සා.
දිවිමකුළුවා, ගෝනුස්සා

vi) මුහුබා, බුහුබා, මොබුසා

vii) ඇවේස්, මැමේලියා

viii) ස්තන ග්‍රන්ථි දරයි, රෝමවලින් ආවරණය වූ සම, හෘදයේ කුටීර 4යි...

ix) ඇම්ෆිබියා

x) ගෙම්බා, මැඩියා, සලමාන්ඩරා, නූට්ටා, ගස්ගෙම්බා.

20

04.) i) හඳුනාගත් ලක්ෂණවලට අනුව ජීවීන් කාණ්ඩවලට බෙදා දැක්වීම.

ii) ජීවීන් පිළිබඳ අධ්‍යයනය පහසුවීම
නම් කළ ජීවියෙකුගේ සුවිශේෂ අනන්‍යතාව හඳුනා ගත හැකිවීම.
සියලු ජීවීන් අධ්‍යයනය නොකර තෝරාගත් ජීවීන් කිහිපයක් අධ්‍යයනය කර ජීව ලෝකය පිළිබඳ අවබෝධයක් ගත හැකිවීම.
ආර්ථික වැදගත්කම් ඇති ජීවීන් හඳුනා ගත හැකිවීම.

iii) a) ශාක සත්ත්ව ලෙස / කෘත්‍රිම වර්ගීකරණය.
b.) විශේෂය, ගණය, කුලය හා වර්ගය ලෙස නවීන වර්ගීකරණය
c.) රාජධානි 5 වර්ගීකරණය
d) අධිරාජධානි 3 වර්ගීකරණය.

iv) ශාක - ධාන්‍ය, ඖෂධ ශාක, විසිතුරු ශාක ලෙස වර්ග කිරීම.
සතුන් - ආහාර, දෙන, සුරතල් ලෙස වර්ග කිරීම.

v) 1. ආකියා
2. ඉයුකැරියා
3. ප්‍රොටිස්ටා
4. ප්ලාන්ටේ
5. ඇනිමාලියා
6. අපෘෂ්ඨවංශීන්.

vi) ප්‍රයෝජන - විවිධ කර්මාන්තවලට (කොහු / මිශ්‍රපෝෂක නිෂ්පාදනය / ලෝහ නිස්සාරණය)
අහිතකර - රෝග බෝ කිරීම.

20

22. ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමක් විසින් පරිසර අධ්‍යයනයක දී හඳුනා ගත් සත්ත්ව විශේෂ කිහිපයක් හා එම විශේෂවලට අයත් සත්ත්වයන් සංඛ්‍යා පහත දැක්වේ.

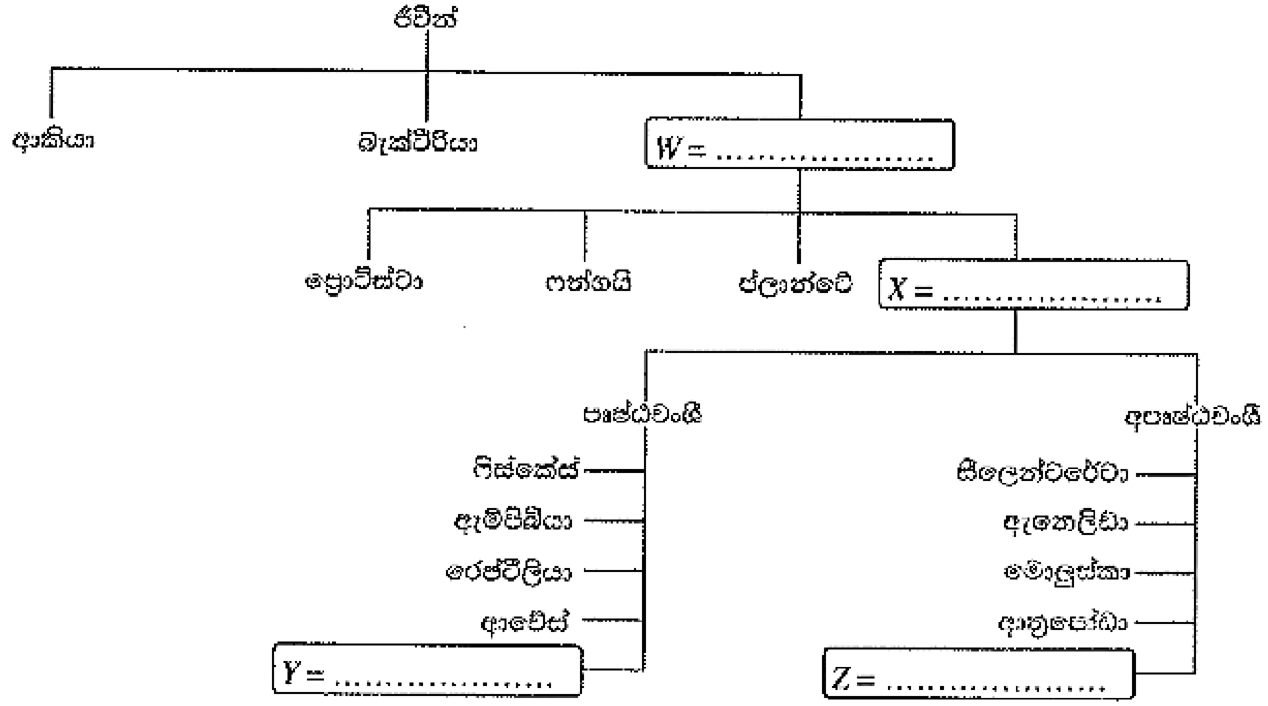
සත්ත්ව විශේෂය	ගොළුබෙල්ලා	සමනලයා	මකුළුවා	කුඩැල්ලා	ගෝනුස්සා
සංඛ්‍යාව	5	4	3	2	1

සිසුන් විසින් හඳුනාගත් ආත්‍රොපෝඩා වංශයට අයත් සත්ත්වයින් සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?

(1) 7 (2) 8 (3) 9 (4) 10

2019 o/L

2. (*A*) ජීවී වර්ගීකරණය පිළිබඳ දළ සටහනක් පහත දැක්වේ.



ඉහත සටහන ආධාරයෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.

(i) *W*, *X*, *Y* හා *Z* යන කොටුවල ඇති තිත් ඉර මත අදාළ ජීවී කාණ්ඩය ලියා ඉහත සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

(ii) ප්‍රතිජීවකවලට සංවේදී **නොවන** ජීවීන් ඇතුළත් අධිරාජධානිය නම් කරන්න. ....

(iii) ඇල්ගී ඇතුළත් වන්නේ කුමන රාජධානියට ද? ....

(iv) ඉහත වර්ගීකරණ සටහනේ දැක්වෙන එක් එක් අපෘෂ්ඨවංශී සත්ත්ව කාණ්ඩයට සුවිශේෂී වූ ලක්ෂණ බැගින් පහත දැක්වේ. එක් එක් ලක්ෂණය ඉදිරියෙන් දී ඇති තිත් ඉර මත එම ලක්ෂණය සහිත සත්ත්ව කාණ්ඩය ලියන්න.

(a) මෘදු දේහ දැරීම ....

(b) දේහය සමාන ඛණ්ඩවලට බෙදී පැවතීම ....

(c) බහුඹා හා මෙඩුසා ලෙස ආකාර දෙකකින් යුක්ත වීම ....

1. බීජ හට නොගන්නා ශාකයකට උදාහරණයක් වන්නේ පහත සඳහන් කුමන ශාකය ද?

(1) මඩු (2) පයිනස් (3) සැල්වීනියා (4) නිල්මානෙල්

27. සත්ත්වයකු පිරික්සීමේ දී නිරීක්ෂණය කරන ලද ලක්ෂණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.

- පංචාංගුලික ගාත්‍ර හතරක් සහිතයි.
- ග්‍රන්ථිමය සමක් සහිතයි.
- පළල් මුඛයක් සහිතයි.
- චලතාපී වේ.

2018 o/L

මෙම සත්ත්වයා විය හැක්කේ,

(1) දිය බල්ලා ය. (2) කිඹුලා ය. (3) ඉබ්බා ය. (4) ගෙම්බා ය.

(*B*) පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ පත්‍රයක් සහිත ද්විබීජපත්‍රී ශාක කොටසකි.

(i) මෙම ශාක පත්‍රය ද්විබීජපත්‍රී ශාකයකට අයත් බව හඳුනාගැනීම සඳහා යොදාගත හැකි ප්‍රධාන රූපීය ලක්ෂණය කුමක් ද? ....

(ii) මෙම ශාක පත්‍රය අයත් ශාකයේ මූල පද්ධතියේ දක්නට ලැබෙන රූපීය ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න. ....

(iii) ඒකබීජපත්‍රී ශාකයක කඳ, මෙම පත්‍රය අයත් ශාකයේ කඳෙන් වෙනස් වන රූපීය ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න. ....

---

8. (*A*) ශ්‍රී ලංකාවේ නිවෙස් ආශ්‍රිත ව බහුල ව වාසය කරන ජීවීන් දෙදෙනකු ලෙස කැරපොත්තා හා හූනා හඳුනාගත හැකි ය.

(i) වර්ගීකරණයේ දී කැරපොත්තා හා හූනා ප්‍රධාන සත්ත්ව කාණ්ඩ දෙකකට වර්ග කර ඇත. මෙම වර්ගීකරණය සඳහා යොදාගෙන ඇති ප්‍රධාන අභ්‍යන්තර ලක්ෂණය කුමක් ද?

(ii) (a) කැරපොත්තා ආත්‍රෝපෝඩාවෙකි. සන්ධි සහිත උපාංග තිබීම හැරුණු කොට එම කාණ්ඩයේ ජීවීන් සතු වෙනත් රූපීය ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

(b) හූනා රෙප්ටිලියාවෙකි. භෞමික ජීවිතයකට දක්වන අනුවර්තනයක් ලෙස එම කාණ්ඩයේ ජීවීන්ගේ දක්නට ලැබෙන සුවිශේෂී ලක්ෂණය කුමක් ද?

(iii) මෙම ජීවීන් දෙදෙනාගේ සැකිල්ල.

(a) පිහිටා ඇති ආකාරයේ වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

(b) කෘත්‍යමය වශයෙන් සමාන වන ආකාරයක් සඳහන් කරන්න.

2018 o/L

(*B*) ෆන්ගයි (දිලීර) වෙන ම රාජධානියක් ලෙස වර්ග කර ඇත.

(i) දිලීර සෛල බිත්තිය, ශාක සෛල බිත්තියෙන් වෙනස් වන්නේ කෙසේ ද?

(ii) දිලීරවල පෝෂණ විලාසය කුමක් ද?

(*C*) වී ශාකයේ විද්‍යාත්මක නාමය *Oryza sativa* ලෙස ලියනු ලැබේ. මෙයින් නිරූපණය වන ආකාරයට ජීවීන් විද්‍යාත්මක ව නාමකරණය කිරීමේ දී භාවිත කෙරෙන සම්මත **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

---

1. පහත දැක්වෙන කුමන ශාකය විවෘතබීජක ශාකයක් වේ ද?

(1) පොල් (2) වී (3) තෘණ (4) පයිනස්

34. එක්තරා ජීවියකුට පහත සඳහන් ලක්ෂණ ඇත.

A - සංවිධානය වූ න්‍යෂ්ටියක් දරන සෛලවලින් යුක්ත වීම

B - කාබනික ද්‍රව්‍ය වියෝජනය කිරීමේ හැකියාව තිබීම

C - සෛල බිත්තියේ කයිටින් තිබීම

ඉහත සඳහන් ජීවියා කුමන රාජධානියට අයත් වේ ද?

(1) ප්‍රොටිස්ටා (2) ෆන්ගයි (3) ප්ලාන්ටේ (4) ඇනිමාලියා

2017 o/L

---

2. (*A*) ව්‍යුහමය ලක්ෂණ සලකා, පෘෂ්ඨවංශීන් කාණ්ඩ පහකට වෙන් කරනු ලැබේ. ඒ ඇසුරෙන් සකස් කළ පහත වගුව සලකන්න.

පෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩය	පිස්කේස්	A	B	ආවේස්	C
උදාහරණ	මුහුදු අශ්වයා මඩුවා	ගෙම්බා සලමන්දරා	ඉබ්බා නයා	වළිකුකුළා ගිරවා	වවුලා තල්මසා

(i) **A**, **B** සහ **C** යන පෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩ නම් කරන්න.

A : .... **B** : .... **C** : ....

(ii) වගුවේ සඳහන් වන වලතාපී සතුන් **දෙදෙනකු** නම් කරන්න.

....

(iii) මිනිසුන් අයත් වන්නේ වගුවේ සඳහන් කුමන පෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩයට ද? ....

(iv) පියාසර කිරීම සඳහා ආවේස් කාණ්ඩයට අයත් පෘෂ්ඨවංශීන් සතු විශේෂ ලක්ෂණ **දෙකක්** සඳහන් කරන්න.

....

....

2. ද්විපද නාමකරණයේ සම්මතයන් අනුව, වලි කුකුළාගේ විද්‍යාත්මක නාමය නිවැරදි ව දැක්වෙන වරණය තෝරන්න.

(1) Gallus Lafayetti (2) GALLUS LAFAYETTI
(3) *Gallus lafayetti* (4) *Gallus Lafayetti*

2016 o/L

10. ඒක බීජපත්‍රී ශාක

(1) ත්‍රි අංකී පුෂ්ප දරයි. (2) ද්විතීයික වර්ධනය දක්වයි.
(3) ජාලාභ නාරටි වින්‍යාසයක් සහිත පත්‍ර දරයි. (4) මුදුන් මුලක් සහිතයි.

---

2. (A) අපෘෂ්ඨවංශීන් ඔවුන්ගේ ලක්ෂණ පදනම් කරගෙන වංශවලට වෙන් කෙරේ.

(i) පහත වගුවේ පළමු තීරුවේ *a*, *b*, *c* හා *d* මගින් දී ඇති එක් එක් ලක්ෂණය දරන සත්ත්ව වංශය දෙවන තීරුවේ සඳහන් කරන්න.

ලක්ෂණය	වංශය
a - බහු සෛලික දේහය සෛල ප්‍රස්තර දෙකකින් ගොඩ නැගී තිබීම	
b - පේශිමය පාදයක් තිබීම	
c - කරදිය පරිසරවල පමණක් වාසය කිරීම	
d - කයිටීන් උච්චර්මයක් තිබීම	

(ii) ඉහත වගුවේ දැක්වෙන (a) ලක්ෂණය දරන සත්ත්වයකු නම් කරන්න. ....

(iii) ඉහත (i) හි සඳහන් කළ වංශ අයත් රාජධානිය හා අධිරාජධානිය ලියා දක්වන්න.

රාජධානිය : .... අධිරාජධානිය :..

---

6. (A) පක්ෂීහු හා ක්ෂීරපායීහු භෞමික, ජලජ හා වායව යන පරිසර තුනෙහි ම සාර්ථකව ජීවත් වෙති.

2015 o/L

(i) ක්ෂීරපායීන්ට සහ පක්ෂීන්ට පොදු වූ ලක්ෂණ **දෙකක්** ලියන්න.
(ii) පියාසර කිරීම සඳහා පක්ෂීන්ගේ දේහයේ ඇති විශේෂ හැඩය කුමක් ද?
(iii) පියාසර කිරීම සඳහා පක්ෂීන්ගේ පූර්ව ගාත්‍රා අනුවර්තනය වී ඇත්තේ කුමන අවයව බවට ද?
(iv) පක්ෂීන් සහ ක්ෂීරපායීන් පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ ප්‍රධාන වර්ග දෙකකි.
 (a) මෙම වර්ග දෙකට අමතරව ඇති අනෙකුත් පෘෂ්ඨවංශී වර්ග **තුන** නම් කරන්න.
 (b) පරිණාමය අනුව මුලින් ම ගොඩබිමට පැමිණි සත්ත්වයන් අයත් පෘෂ්ඨවංශී වර්ගය සඳහන් කරන්න.

---

2. ශ්‍රී ලංකාවේ ජාතික වෘක්ෂය වන නා ශාකයේ විද්‍යාත්මක නාමය ද්විපද නාමකරණයට අනුව නිවැරදි ව දක්වන්නේ කෙසේ ද?

(1) *Mesua Nagassarium* (2) *Mesua nagassarium*
(3) *mesua nagassarium* (4) *MESUA NAGASSARIUM*

2. (A) කශේරුවක් පිහිටීම හෝ නොපිහිටීම හෝ මත සතුන් පෘෂ්ඨවංශීන් හා අපෘෂ්ඨවංශීන් ලෙස වර්ග කෙරේ. පෘෂ්ඨවංශී හා අපෘෂ්ඨවංශී සතුන් කිහිප දෙනෙකුගේ රූප පහත දැක්වේ.

A B C D E F G

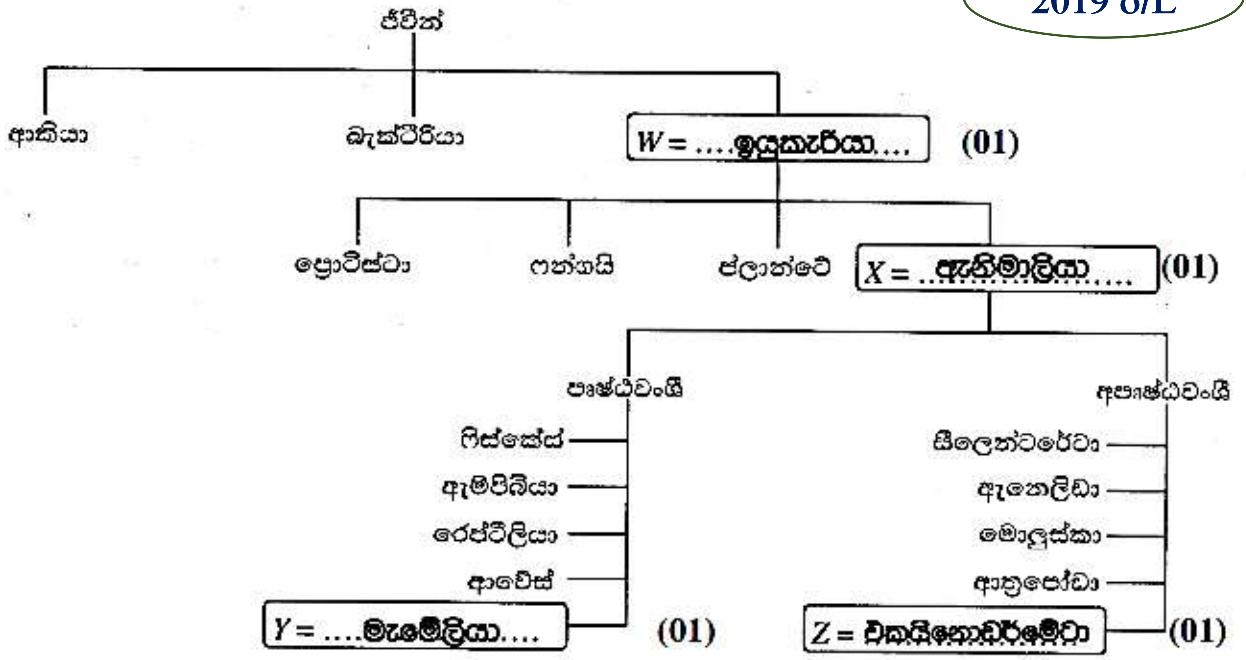
ඉහත සතුන් අතරින් පහත එක් එක් ලක්ෂණය සහිත සත්ත්වයා හඳුනාගන්න. එම සත්ත්වයාට අදාළ ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය ඉදිරියෙන් දී ඇති හිස්තැන මත ලියන්න.

(i) සන්ධි සහිත උපාංගවලින් යුත් ඛණ්ඩනය වූ ශරීරයක් තිබීම ....
(ii) සිලින්ඩරාකාර මෘදු දේහයක් තිබීම ....
(iii) කොරළ සහිත වියළි සමකින් යුත් ශරීරයක් තිබීම ....
(iv) ශ්වසනය සඳහා ජලක්ලෝම පිහිටා තිබීම ....
(v) අචලතාපී වීම ....
(vi) පේශිමය පාදයක් සහිත ඛණ්ඩනය නොවූ මෘදු දේහයක් තිබීම ....

22. | 2
....

2. (*A*) ජීවී වර්ගීකරණය පිළිබඳ දළ සටහනක් පහත දැක්වේ.

2019 o/L



ඉහත සටහන ආධාරයෙන් පහත ප්‍රශ්නවලට පිළිතුරු ලියන්න.

(i) *W, X, Y* හා *Z* යන කොටුවල ඇති තිත් ඉර මත අදාළ ජීවී කාණ්ඩය ලියා ඉහත සටහන සම්පූර්ණ කරන්න.

(ii) ප්‍රතිජීවකවලට සංවේදී **නොවන** ජීවීන් ඇතුළත් අධිරාජධානිය නම් කරන්න. .....ආකියා/..ඉයුකැරියා.....

(iii) ඇල්ගී ඇතුළත් වන්නේ කුමන රාජධානියට ද? ....ප්‍රොටිස්ටා..........

(iv) ඉහත වර්ගීකරණ සටහනේ දැක්වෙන එක් එක් අපෘෂ්ඨවංශී සත්ත්ව කාණ්ඩයට සුවිශේෂී වූ ලක්ෂණය බැගින් පහත දැක්වේ. එක් එක් ලක්ෂණය ඉදිරියෙන් දී ඇති තිත් ඉර මත එම ලක්ෂණය සහිත සත්ත්ව කාණ්ඩය ලියන්න.

(a) මෘදු දේහ දැරීම ....මොලුස්කා (01)..........

(b) දේහය සමාන ඛණ්ඩවලට බෙදී පැවතීම ....ඇනලිඩා (01)..........

(c) බුහුබා හා මෙඩුසා ලෙස ආකාර දෙකකින් යුක්ත වීම ....සීලෙන්ටරේටා (01)..........

01. ...3... 27. ...4...

2018 o/L

අනෙකුත් විෂය ක්ෂේත්‍රවලට සාපේක්ෂව ජීව විද්‍යා විෂය ක්ෂේත්‍රයට අදාල ප්‍රශ්නවල පහසුතාව 40%ට වඩා වැඩි බව පෙනේ. 1, 6, 7, 13 හා 23 යන ප්‍රශ්නවල පහසුතාව ඉහළ අගයක් පෙන්නුම් කරන්නේ ඒවායින් සරල මානසික හැකියාවක් වන මතකය මැන බැලෙන බැවිනි.

27 වන ප්‍රශ්නය පහසුතාව 40% ට අඩු එකකි. දී ඇති තොරතුරු සංස්ලේෂණය කරමින් නිගමනවලට එළඹීමේ හැකියාව මෙහි දී මැන බැලෙන අතර එම හැකියාව සිසුන් තුළ ප්‍රමාණවත් පරිදි වර්ධනය වී නොමැති බව පෙනේ.

(*B*) පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ පත්‍රයක් සහිත ද්විබීජපත්‍රී ශාක කොටසකි.

(i) මෙම ශාක පත්‍රය ද්විබීජපත්‍රී ශාකයකට අයත් බව හඳුනාගැනීම සඳහා යොදාගත හැකි ප්‍රධාන රූපීය ලක්ෂණය කුමක් ද? ....(ජාලාකාර/ ජාලාභ) නාරටි වින්‍යාසය (01)....

(ii) මෙම ශාක පත්‍රය අයත් ශාකයේ මූල පද්ධතියේ දක්නට ලැබෙන රූපීය ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න. ..මුදුන් මුලක් සහිත වීම (01)..........

(iii) ඒකබීජපත්‍රී ශාකයක කඳ, මෙම පත්‍රය අයත් ශාකයේ කඳෙන් වෙනස් වන රූපීය ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න. ....අතු නොබෙදීම/ ඒකාකාර කඳක් තිබීම (01)..........

(*B*) (i) හා (iii) යන අනුකොටස්වල පහසුතාව පිළිවෙලින් 38% හා 33%කි. ඒකබීජපත්‍රී හා ද්විබීජපත්‍රී ශාකවලට සුවිශේෂී ප්‍රධාන රූපීය ලක්ෂණ පිළිබඳ සෘජු අත්දැකීම් ලබා දිය යුතු ය. ඊට අදාළ සජීවී නිදර්ශක නිරීක්ෂණය කිරීම සඳහා පරිසරය ආශ්‍රිතව ක්‍රියාකාරකම්වල නියැලීමට සැලැස්වීම වඩා යෝග්‍ය වේ.

---

8. (*A*) (i) කශේරුව/ කොඳු ඇට පෙළ/ අභ්‍යන්තර සැකිල්ල (ලකුණු 01)

(ii) (a) බාහිර සැකිල්ලක් පිහිටීම/ (ඛණ්ඩනය වූ දේහ කොටස් එකතු වී) ටැග්මාකරණය වීම / කයිටිනීමය උච්චර්මයක් තිබීම. (ලකුණු 01)

(b) ***පහත සඳහන් ලක්ෂණයක් සඳහන් කර ඇති විට ද ලකුණු දෙන්න***

පෙනහැලි මගින් ශ්වසනය/ පංචාංගුලික ගාත්‍රා පිහිටීම/ අභ්‍යන්තර සංසේචනය

(ලකුණු 01)

(iii) (a) හූනා - අභ්‍යන්තර සැකිල්ල

කැරපොත්තා - බාහිර සැකිල්ල (ලකුණු 02)

(b) සන්ධාරණය/ ආරක්ෂාව (ලකුණු 01)

(*B*) (i) කයිටීන්වලින් සෑදීතිබීම (ලකුණු 01)

(ii) විෂමපෝෂී වීම/ මෘතෝපජීවී

• <u>(මෙම කොටසට නිදහස් ලකුණක් ප්‍රදානය කරන්න)</u> (ලකුණු 01)

(*C*)
- පද දෙකකින් ලිවීම
- ගණ නාමය පළමුව හා විශේෂන පදය/ සුළුනාමය දෙවනුව ලිවීම
- ගණ නාමයේ මුල් අකුර පමණක් කැපටල් වීම
- පද දෙකම ඇල අකුරින් මුද්‍රණය කිරීම
- පද දෙක ම රෝම ඉංග්‍රීසි අකුරින් ලිවීම

(ඕනෑ ම දෙකකට) (ලකුණු 02)

මෙම ප්‍රශ්නය තෝරාගත් සංඛ්‍යාව 70% ක් වන අතර එහි සමස්ත පහසුතාව 30% කි.

මෙම ප්‍රශ්නයෙහි *(A)*, *(B)* හා *(C)* කොටස් ජීව විද්‍යා ක්ෂේත්‍රයට අයත් වන අතර *(D)* කොටස භෞතික විද්‍යා ක්ෂේත්‍රයට අයත් වේ. *(A)* කොටසෙහි සත්ත්ව වර්ගීකරණය සම්බන්ධ ප්‍රශ්න කොටස්වලට 35% ට අඩු අපේක්ෂකයින් ප්‍රමාණයක් පමණක් නිවැරදි පිළිතුරු සපයා තිබිණි. *(A)* කොටසෙහි ප්‍රශ්න පහසු වුව ද සිසුන්ගේ සාධන මට්ටම අඩු බවක් දක්නට ලැබුණි. ප්‍රශ්න නිවැරදිව අවබෝධ කර ගෙන නොමැති වීම මෙයට හේතුවක් විය හැකි ය.

ගුරුවරු තම පන්ති කාමර තක්සේරුකරණ අවස්ථාවල දී වාචිකව හෝ ලිඛිතව විවිධ ආකාර ප්‍රශ්න ඇසීමෙන් හෝ එකම ප්‍රශ්න විවිධ ආකාරයෙන් ඇසීම තුළින් සිසුන්ගෙන් නිවැරදි පිළිතුරු ලබා ගැනීමට උත්සාහ කළ යුතු ය.

ප්‍රතිචාර දැක්වූ සියලු අපේක්ෂකයින්ට 8 *(B)* (ii) ට නිදහස් ලකුණක් ප්‍රදානය කිරීම ප්‍රශ්නයේ පහසුතාව 94% ක් වීමට හේතු වී ඇත.

(*C*) කොටසට අදාළ ප්‍රශ්නය පහසු නමුත් පහසුතාව 34% ක් වැනි අඩු අගයක් ගෙන ඇත. විද්‍යාත්මක නාම ලිවීමේ අභ්‍යාසවල නිරත කරවීම මඟින් සිසුන්ගේ සාධන මට්ටම වැඩි කර ගැනීමට රුකුලක් වනු ඇත.

"සාමාන්‍යයෙන් ජීව විද්‍යා ක්ෂේත්‍රයට අදාළ ප්‍රශ්නවලට කටපාඩම් කිරීම මඟින්ම පමණක් පිළිතුරු සැපයිය හැකි ය" යන මතය බොහෝ සිසුන් තුළ තිබුණත්, එය සාවද්‍ය මතයකි. නවීන ඉගෙනුම් අධාරක යොදා ගැනීම, ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවල දී පරිසරය හා සම්බන්ධකර පාඩම ගොඩනැගීම හා සෘජු අත්දැකීම් ලබා දීම මඟින් ජීව විද්‍යා සංකල්ප තහවුරු කිරීමෙන් සිසුනට ඕනෑම ප්‍රශ්නයකට පහසුවෙන් පිළිතුරු ලිවීමට හැකිවනු ඇත.

---

01. ....4....   34. ....2....

1 වන ප්‍රශ්නය සඳහා අපේක්ෂකයන්ගෙන් 61% පමණ නිවැරදි පිළිතුරු සපයා ඇත. මෙම ප්‍රශ්නයේ දී විවෘත බීජක ශාක නිශ්චිතව හඳුනා ගැනීම අපේක්ෂා කර ඇත.

34 ප්‍රශ්නයේ පහසුතාව 48%කි. ජීවීන් වර්ගීකරණය හා එක් එක් ජීවී කාණ්ඩවලට අදාළ ලක්ෂණ හඳුන්වා දීම සඳහා, ලක්ෂණ වගුගත කිරීම, අන්වීක්ෂීය කදා (Mounted slides) යොදා ගැනීම හා අනෙක් ජීවී කාණ්ඩවල ලක්ෂණ සමඟ සංසන්දනය වැනි ක්‍රම භාවිත කළ හැක.

---

2. (*A*) ව්‍යුහමය ලක්ෂණ සලකා, පෘෂ්ඨවංශීන් කාණ්ඩ පහකට වෙන් කරනු ලැබේ. ඒ ඇසුරෙන් සකස් කළ පහත වගුව සලකන්න.

පෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩය	පිස්කේස්	A	B	ආවේස්	C
උදාහරණ	මුහුදු අශ්වයා මඩුවා	ගෙම්බා සලමන්දරා	ඉබ්බා නයා	වළිකුකුළා ගිරවා	වවුලා තල්මසා

(i) A, B සහ C යන පෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩ නම් කරන්න.

A : උභය ජීවීන්/ඇම්ෆිබියා (01)   B : උරගයින්/රෙප්ටිලියා/රෙප්ටයිල්ස් (01)

C : ක්ෂීරපායීන්/මැමේලියා (01)   (ලකුණු 03)

2017 o/L

(ii) වගුවේ සඳහන් වන වලතාපී සතුන් දෙදෙනකු නම් කරන්න.

පිළිතුරු ලිව්වත් නැතත් ලකුණු දෙන්න.   (ලකුණු 02)

(iii) මිනිසුන් අයත් වන්නේ වගුවේ සඳහන් කුමන පෘෂ්ඨවංශී කාණ්ඩයට ද? මැමේලියා/ක්ෂීරපායී/C   (ලකුණු 01)

(iv) පියාසර කිරීම සඳහා ආවේස් කාණ්ඩයට අයත් පෘෂ්ඨවංශීන් සතු විශේෂ ලක්ෂණ දෙකක් සඳහන් කරන්න.

- ඉතා සැහැල්ලු අභ්‍යන්තර සැකිල්ලක් තිබීම
- පූර්ව ගාත්‍රා පියාපත් බවට විකිරණය වීම/ පියාපත් තිබීම/ අත්තටු තිබීම/ තටු තිබීම
- අනාකුල හෘදය

මින් ඕනෑම ලක්ෂණ දෙකක් ප්‍රකාශ කර ඇත්නම් එක් ලක්ෂණයකට ලකුණු (01) බැගින් (ලකුණු 02)

2(*A*)(i) ජීවීන් වර්ගීකරණය යටතේ පෘෂ්ඨවංශීන්ගේ වර්ගීකරණය පිළිබඳ දැනුම හා අවබෝධය මැන බැලීමට සකස් කරන ලද ප්‍රශ්නයකි. මෙහි පහසුතාව 59%කි. ජීවීන් හඳුනාගෙන අදාළ කණ්ඩායම වර්ග කිරීමට සුදුසු ආකාරයට සත්‍ය නිදර්ශක, වගු, (chart) ආදී ඉගෙනුම් ආධාරක මඟින් සංසන්දනාත්මක ඉගෙනුමට යොමු කිරීම කළ යුතුය.

(iv) හි පහසුතාව 47%කි. ආවේස් කාණ්ඩය සතු ලක්ෂණ සජීවී නිදර්ශක, රූප සටහන් ආදිය තුළින් නිරීක්ෂණය කර අවබෝධ කර ගැනීමට සිසුන් යොමු කිරීම කළ යුතුය.

02. 3 10. 1

I පත්‍රයේ ප්‍රශ්න අතරින් 1, 2, 4, 10, 12, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 32, 37, 39, 40 ප්‍රශ්න සඳහා 50%ට වැඩි පහසුතාවක් දක්වා ඇත. I වන ප්‍රශ්න පත්‍රයේ 80% ඉක්මවූ පහසුතාවක් දක්වා ඇත්තේ 4 සහ 12 ප්‍රශ්න පමණි.

10 වන ප්‍රශ්නයයේ පහසුතාව 51%කි. දී ඇති ලක්ෂණ අනුව ශාක වර්ගය හඳුනා ගැනීමට පහසුවන අයුරින් ඉගෙනුම් ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සැලසුම් කළ යුතුය.

---

2. (*A*) අපෘෂ්ඨවංශීන් ඔවුන්ගේ ලක්ෂණ පදනම් කරගෙන වංශවලට වෙන් කෙරේ.

(i) පහත වගුවේ පළමු තීරුවේ *a*, *b*, *c* හා *d* මගින් දී ඇති එක් එක් ලක්ෂණය දරන සත්ත්ව වංශය දෙවන තීරුවේ සඳහන් කරන්න.

ලක්ෂණය	වංශය
a - බහු සෛලික දේහය සෛල ප්‍රස්තර දෙකකින් ගොඩ නැගී තිබීම	සීලෙන්ටරේටා / නිඩාරියා
b - පේශිමය පාදයක් තිබීම	මොලුස්කා
c - කරදිය පරිසරවල පමණක් වාසය කිරීම	එකයිනොඩර්මේටා
d - කයිටීන් උච්චර්මයක් තිබීම	ආත්‍රොපෝඩා

(ලකුණු 04)

(ii) ඉහත වගුවේ දැක්වෙන (a) ලක්ෂණය දරන සත්ත්වයකු නම් කරන්න. ....

- හයිඩ්‍රා
- මුහුදුමල
- ජෙලි මසුන් / ලොඩියන් / ඔරිලියා
- ඔබීලියා
- කොරල් බුහුබාවා

ඕනෑම පිළිතුරකට (ලකුණු 01)

(iii) ඉහත (i) හි සඳහන් කළ වංශ අයත් රාජධානිය හා අධිරාජධානිය ලියා දක්වන්න.

රාජධානිය : ඇනිමාලියා (animalia) .... අධිරාජධානිය : ඉයුකැරියා (Eukarya) ....

(ලකුණු 02)

2016 o/L

අධිරාජධානිය සඳහා පිළිතුර ලිව්වත් නොලිව්වත් මෙම ලකුණ දෙන්න.

(*A*)(i)(a) හි පහසුතාව 34%කි. (b) හි පහසුතාව 41%කි. (c) හි පහසුතාව 30%කි. (d) හි පහසුතාව 37%කි. අපෘෂ්ඨවංශී සත්ත්ව වංශවල ලක්ෂණ අනුව, එම වංශ හඳුනා ගැනීමට පහසුවන අයුරින් පාඩම සැලසුම් කළ යුතුය.

(*A*)(ii) හි පහසුතාව 33%කි. දී ඇති ලක්ෂණයට අදාළ වන සතුන් පිළිබඳ විමසීමක් කර ඇත. (*A*)(i) හා (*A*)(ii) අන්තර්ජාලය, රූපසටහන්, ක්ෂේත්‍ර චාරිකා හා සජීවී නිදර්ශක ආශ්‍රයෙන් සිසුන්ට උදාහරණ ඉදිරිපත් කළ යුතුය.

---

6 (*A*) (i)
- අචලතාපීන් වීම
- හෘදය කුටීර හතරකින් සමන්විත වී තිබීම
- ශ්වසනය පෙනහලු මගින් සිදුවීම
- කශේරුවක් තිබීම

2015 o/L

ඕනෑම කරුණකට 01 බැගින් (ලකුණු 02)

(ii) අනාකුල හැඩය (ලකුණු 01)

(iii) පියාපත් බවට / අත්තටු බවට (ලකුණු 01)

(iv) (a) මත්ස්‍ය / පිස්කේස් (01)
උභයජීවී / ඇම්ෆිබියා (01)
උරග / රෙප්ටීලියා (01) (ලකුණු 03)

(b) උභයජීවී / ඇම්ෆිබියා (ලකුණු 02)

(*A*)(iv)(b) මෙහි පහසුතාව 39% කි. ජීවීන්ගේ පරිණාමය සඳහා වරණය බලපා ඇති අයුරු පිරික්සීම බලාපොරොත්තු වේ. සරල දැනුම පිරික්සීමක් වුවද මෙහි පහසුතා මට්ටම අසතුටුදායකය. මේ සඳහා විෂය නිර්දේශයේ සීමාව තුළ ප්‍රධාන ජීවී කාණ්ඩවල බන්ධුතා ඉස්මතු වන පරිදි විෂය කරුණු ඉදිරිපත් කිරීම උචිතය.

ජීව විද්‍යා ක්ෂේත්‍රයේ ප්‍රශ්න අතරින් 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12 යන ප්‍රශ්න සඳහා 50%ට වැඩි පහසුතාවක් දක්වා ඇත. 7, 9, 11 යන ප්‍රශ්න සඳහා 50%ට වඩා අඩු පහසුතාවක් දක්වා තිබේ.

---

2. (A) කශේරුවක් පිහිටීම හෝ නොපිහිටීම හෝ මත සතුන් පෘෂ්ඨවංශීන් හා අපෘෂ්ඨවංශීන් ලෙස වර්ග කෙරේ. පෘෂ්ඨවංශී හා අපෘෂ්ඨවංශී සතුන් කිහිප දෙනෙකුගේ රූප පහත දැක්වේ.

ඉහත සතුන් අතරින් පහත එක් එක් ලක්ෂණය සහිත සත්ත්වයා හඳුනාගන්න. එම සත්ත්වයාට අදාළ ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය ඉදිරියෙන් දී ඇති හිස්තැන මත ලියන්න.

(i) සන්ධි සහිත උපාංගවලින් යුත් ඛණ්ඩනය වූ ශරීරයක් තිබීම ......G......

(ii) සිලින්ඩරාකාර මෘදු දේහයක් තිබීම ......A......

(iii) කොරළ සහිත වියළි සමකින් යුත් ශරීරයක් තිබීම ......F......

(iv) ශ්වසනය සඳහා ජලක්ලෝම පිහිටා තිබීම ......C......

(v) අචලතාපී වීම ......E......

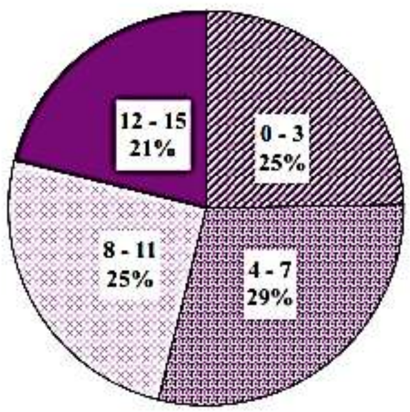
(vi) පේශිමය පාදයක් සහිත ඛණ්ඩනය නොවූ මෘදු දේහයක් තිබීම ......D...... (ලකුණු 06)

2013 o/L

මෙම ප්‍රශ්නය සඳහා 25%ක් ලකුණු 3 හෝ ඊට අඩුවෙන් ලබාගෙන ඇත. ජීවීන් වර්ගීකරණය සම්බන්ධ මූලික සංකල්පවලට අදාළ ව සකස් කරන ලද ප්‍රශ්නයක් වුව ද පහසුතාව පිළිබඳ ව සතුටු විය නොහැකි ය.

(A)(iii)හි පහසුතාව 42%කි. රූපසටහන්වල ඇති සත්ත්ව රූප හඳුනාගෙන එම ජීවියා අයත් කාණ්ඩයත් එම කාණ්ඩයේ ජීවීන් සතු ලක්ෂණත් ප්‍රකාශ කිරීම ඇතැමුන්ට දුෂ්කර වී ඇත්තේ දැනුමෙහි හා මතකයේ දුර්වලතා නිසා විය හැකි ය. ඉගෙනුම් - ඉගැන්වීම් ක්‍රියාවලිය සිදුකිරීමේ දී සජීවී නිදර්ශක භාවිත කර රූපසටහන් ඇඳීමෙන් මෙම නිපුණතාව වර්ධනය කළ හැකි ය.

ප්‍රශ්නය සඳහා ලකුණු ලබා ඇති ආකාරය



දෙ වන ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වුවත් ඊට පිළිතුරු සපයා ඇත්තේ 98%කි. මෙම ප්‍රශ්නයට හිමි ලකුණු 15කි.

ඉන් 0 - 3 ප්‍රාන්තරයේ 25%ක් ද
4 - 7 ප්‍රාන්තරයේ 29%ක් ද
8 - 11 ප්‍රාන්තරයේ 25%ක් ද
12 - 15 ප්‍රාන්තරයේ 21%ක් ද
ලකුණු ලබාගෙන ඇත.

මෙම ප්‍රශ්නයට 21%ක පිරිසක් ලකුණු 12 හෝ 12ට වඩා ලබා ඇති අතර, අයදුම්කරුවන්ගෙන් 25%ක් ම ලබාගෙන ඇත්තේ ලකුණු 3 හෝ 3ට අඩුවෙනි.

මෙම ප්‍රශ්නයේ අනුකොටස් 14ක් ඇති අතර ඉන් කොටස් 13ක පහසුතාව 42%ට වඩා වැඩි ය. පහසුතාව අඩු ම අනුකොටස (B)(iii) වන අතර එහි පහසුතාව 38%කි.