



රාහුල විදුහල මාතර අවසාන වාර පරීක්ෂණය 2010 ජීව විද්‍යාව I

ශ්‍රේණිය - 12

කාලය : පැය 01

01. පහත සඳහන් ජීවා අතරින් ශාක, සත්ව සහ බැක්ටීරියා සෛල තුළ පොදුවේ දක්නට ලැබෙනුයේ කුමක්ද ?
 1. මයිටොකොන්ඩ්‍රියා
 2. සෛලීය සැලකිල්ල.
 3. ගොල්ජි සංවිච්ඡේදය
 4. රයිබොසෝම
 5. සෝනිකාමය.

02. පහත සඳහන් ප්‍රධාන අතරෙන් ATP පිළිබඳව වැරදි වනුයේ කුමක්ද ?
 1. ATP යනු නිපුණලියෝටයිසයක් වෙයි.
 2. ප්‍රත්‍යාසංස්ලේෂණයේදී ATP නිපදවෙයි.
 3. ශ්වාස ශ්වසනයේදී හේනරික අණුවකින් වැඩිම ATP ප්‍රමාණයක් නිපදවනුයේ ප්‍රොක්සිමල් වනුයේදීය.
 4. පේශි සංකෝචනයේදී ATP භාවිතා වෙයි.
 5. ප්‍රත්‍යාසංස්ලේෂණය හා ශ්වසනය යන ක්‍රියාවලි දෙකෙහි දීම ATP භාවිතා වෙයි.

03. පහත සඳහන් පරිවෘත්තීය ක්‍රියාවලි අතරින් සෑදීම හා ශ්වාස ශ්වසනය යන දෙකටම පොදු වනුයේ කුමන ක්‍රියාවලියද ?
 1. ග්ලයිකොලිසිසය.
 2. පයිරුවේට් මධ්‍යස්ථාන ඛණ්ඩ පරිවර්තනය සීමිත.
 3. ඉලෙක්ට්‍රෝන පරිවහන දාමය.
 4. ප්‍රොක්සිමල් වනුයේදී.
 5. පයිරුවේට් වලින් ඇසිටයිල් Co-A නිපදවීම.

04. පහත සඳහන් ප්‍රධාන අතරින් නිවැරදි වන්නේ කුමක්ද?
 1. සුප්‍රෝක්සිමල් පේශිකරණය ප්‍රධාන වශයෙන් සමහර සතු වටහාම පමණක් අවශ්‍යවන්නේය.
 2. ඇල්බියුමින් ස්ථායී ලෙස සලකා බැලීමට සමත් කරනු ලබන සතු වටහාම පමණක් අවශ්‍යවන්නේය.
 3. ලිහිල් සැල්පිනික් වලින් සහ වර්ණ ගැන්වෙයි.
 4. පොල්කෝලීන් ප්‍රධාන III වලින් සහ වර්ණ ගැන්වෙයි.
 5. ග්ලයිකොජන් මගින් ප්‍රතිකාරකය සමඟ සහ අවශ්‍යවන්නේය.

05. දැඩි පිළිබඳව පහත සඳහන් කවර ප්‍රධාන ක්‍රියාවලියද?
 1. බීජානු නිපදවන්නේ ඇඩිනික් ප්‍රජනනයේදී පමණි.
 2. ද්විකුණ අවස්ථාව වර්ධක කලාප වලින් නිරූපණය කරයි.
 3. විසමකලකතාවය සුලබව දැකිය හැක.
 4. ප්‍රජනනයේදී සෛල ජලාස්ථයේ සංයෝජනය සහ භ්‍රෑන්ඩොමිස් සංයෝජනය වචනවර සිදුවෙයි.
 5. ප්‍රජනනයේදී කැප්සායිඩ් සෛල ඇතිවෙයි.

06. පහත සඳහන් ජීවා අතරින් ශාකයක ඇසෝප්ලාස්ටයේ කොටසක් නොවනුයේ කුමක්ද ?
 1. ඔක්සිජන් සෛලයක සෛල බිත්තිය.
 2. සෛලීය වාහිනියක භ්‍රමණය.
 3. පෙට්ටර් නිදහසක භ්‍රමණය.
 4. පාලක සෛලවල සෛල බිත්තිය.
 5. පරිවහන සෛලවල සෛල බිත්තිය.

15. අක්ෂර ප්‍රකාශය ඔප්පු කරන්න ?
- C4 ප්‍රභාසංස්ලේෂණය, C3 ප්‍රභාසංස්ලේෂණයට වඩා කාර්යක්ෂම වන්නේ C4 ශාකවල,
1. CO₂ ප්‍රතිග්‍රාහණය වඩා කාර්යක්ෂම නිසාය.
 2. ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සිදු නොවන නිසාය.
 3. හැල්ඩේන් චක්‍රය සිදු නොවන නිසාය.
 4. ජලයේ ප්‍රභාසිංචකය හා CO₂ හි ජලයේ දියවීමේ වේගය වෙනස් වීම නිසාය.
 5. පත්‍ර ආධාර වෙනස්වීම් අවශ්‍යවීම නිසා හෝ CO₂ සඳහා වෙනම වෙනම වැටුප්පු වලට පරිවරණය වන නිසාය.
16. ශාක සඳහා Mg වල කාර්යය පිළිබඳව අක්ෂර ප්‍රකාශයකට වගකිවයුත්තේ සහන සඳහාත් සහ ප්‍රකාශයද ?
1. එය වල ක්‍රම ද්‍රව්‍යයයි.
 2. එය ක්ලෝරොෆිල්වල සංඝටකයයි.
 3. එය ඇලෑම් වර්ධනය සහිත ස්වල්ප අවශ්‍යවේ.
 4. එහි උපකාරකය නිසා ස්වල්පයක් ඇති වේ.
 5. එහි උපකාරකය වන ලක්ෂණ ප්‍රවේශයෙන් ලබා ගත හැකි වේ.
17. Selaginella සහ ආවෘතකීර්ම ශාකවල ප්‍රජනන උපකාරක පිළිබඳව අක්ෂර ප්‍රකාශයකට වගකිවයුත්තේ සහන සඳහාත් ප්‍රකාශයද ?

Selaginella	ආවෘත කීර්ම
1. පතා ඛණ්ඩාංකය නිසා 4 ක් සාදයි.	පතා ඛණ්ඩාංකය එක් ඛණ්ඩුවක් සාදයි.
2. පතා ඛණ්ඩුව සහ ඛණ්ඩුවක් ආවරණය වී ඇත.	පතා ඛණ්ඩුව සහ ඛණ්ඩුවක් ආවරණය වී ඇත.
3. නිසා ආවරණයෙන් පතා ඛණ්ඩුව වැඩි වේ.	නිසා ආවරණයෙන් පතා ඛණ්ඩුව වැඩි වේ.
4. පතා ආවරණයකින් පතා ඛණ්ඩුවක් ඇති වේ.	පතා ආවරණයකින් පතා ඛණ්ඩුවක් ඇති වේ.
5. ක්ෂුද්‍ර නිසා ආවරණය නිසා වැඩි වේ.	ක්ෂුද්‍ර නිසා ආවරණය නිසා වැඩි වේ.

18. ආක්‍රමණිකයන්ගේ ශ්‍රේණි වර්ගීකරණය වන්නේ,
1. හිමොන්ලොකීන්.
 2. හිමොසොකීන්.
 3. ක්ලෝරොසොකීන්.
 4. ප්ලොකොකීන්.
 5. හිමොන්ලොකීන් සහ හිමොසොකීන්.
19. මුළු ජීවිතය පිළිබඳව වැදගත් ප්‍රකාශය ඔප්පු කරන්න ?
1. එය මුළු ජීවිතයම වන අතර ආවරණයක් සහ ජීවිත ජීවනමයයි.
 2. උස ගත් වල ජල පරිවහණයට ප්‍රමාණවත් නොවේ.
 3. එය ආක්‍රමණික ජීවිතය නිසා ඇති වන්නකි.
 4. වැඩි දින වල දීවා කාලයේ වුවද ඇති විය හැකිය.
 5. ජලයේ ඇති ශාකවල සහජවෙන් ප්‍රජනන ක්‍රමය.
20. එක බිජු පත්‍රී ශාක මුළු ජීවිතය සඳහාත් සහ ප්‍රකාශයද ?
1. සඳහා වෙනම වැටුප්පු ආවරණය නොවේ.
 2. මව්පියන් වලට පිහිටයි.
 3. ප්‍රාක්ෂාණිකයන් වන අතර වේ.
 4. සංඝටක සඳහා වේ.
 5. හිමොන්ලොකීන් වන අතර වේ.

21. පරිණාමයේදී ප්‍රධාන ප්‍රතිග්‍රාහක විභවයන් වූ ප්‍රථම සත්ව කාණ්ඩය වන්නේ,
1. ඩිනන්ටෝටාටන්ය.
 2. පැතලි පඤ්චන්ය.
 3. ඇනලීඩාටන්ය.
 4. ආක්‍රෝමෝටාටන්ය.
 5. මොලස්කාටන්ය.
22. සහන සඳහන් සතුන් අතරින් ඒක සංසරණයක් සහිත සංඛාන රුධිර වාහිනී පද්ධතියක් ඇත්තේ කුමන සත්වයාටද?
1. හැරපොත්තා.
 2. ගැටවිලා.
 3. සකැබිල්ලා.
 4. මිඞියා.
 5. ඔරප පඤ්චා.
23. මිඞියාගේ පීට්ණ වත්කම්ම පිළිබඳව සහන සඳහන් ප්‍රධාන අතරෙන් වැඩිම වන්නේ කුමක්ද ?
1. ඇමයිලේස් නිමිත් පිත්ටය, කෝල්ටෝස් ඔරප හරපනු ලැබේ.
 2. ලයිසෝස් නිමිත් මේද, මේද අමීල හා ග්ලයිකෝල් ඔරප හරපනු ලැබේ.
 3. පෙප්ටික් නිමිත් ප්‍රෝටීන, ඇමයිනෝ අමීල ඔරප හරපනු ලැබේ.
 4. ලැක්ටේස් නිමිත් ලැක්ටෝස්, ග්ලුකෝස් හා ගැලැක්ටෝස් ඔරප හරපනු ලැබේ.
 5. පයිමොටිල්ටික් නිමිත් ප්‍රෝටීන, පෙප්ටයිඩ හා ඇමයිනෝ අමීල ඔරප හරපනු ලැබේ.
24. සහන මූලද්‍රව්‍ය අතරින් සරප මූල ද්‍රව්‍යයක් නැති වූ විට කාන්තයක සමහර කොටස් වල පෙළුමක් උානනා ලක්ෂණ ඇතිවේද?
1. C
 2. H
 3. S
 4. Cu
 5. N
25. සහන සඳහන් ඒවා අතරින් සරපටත් C-4 ප්‍රකාශාස්මේසණයේදී හිටපු සහ ප්‍රථම ස්ථායී ජලය භීෂෝස්තය සරපයි ?
1. ෆොස්ෆොග්ලයිසේට් අමීලය.
 2. ඔක්සලොඇසිටේට්.
 3. මැලික් අමීලය.
 4. ෆොස්ෆොට්කෝල් සයිට්‍රේට්.
 5. ග්ලයිකොලේට්.
26. මිඞියාගේ සරප ශල්කමය අපිච්ඡදය දක්නට ලැබෙනුයේ,
1. අපිච්ඡයේ හා මූඛ කුහරයේය.
 2. ග්ලේද ග්‍රන්ථි ප්‍රකාල සහ බේට් ග්‍රන්ථි ප්‍රණාලවලය.
 3. මූත්‍රාශයේ හා බෝමන් ප්‍රාචරයේය.
 4. ගර්භවල සහ රුධිර කේශකාලිතා වලය.
 5. පයිටොයිට් ග්‍රන්ථියේ සහ වාක්කාණු වල සංවර්ත නාලිතා වලය.
27. පායි, මීටන වලින් වෙන් කොට හදුනා ගනු ලබන්නේ සහන දැක්වෙන කුමන ලක්ෂණ මගින්ද?
1. පෝෂණීයව ස්ථායීතා ස්වභාවය.
 2. පීටන වලයේ සරමිච්චා ප්‍රකාශවර්තනය මගින්.
 3. සංස්චනය සඳහා ජලය අවශ්‍ය වීම.
 4. හොදින් විභවනය වූ සහාල පද්ධතියක් නොමැතිවීම.
 5. විෂමච්චාණුකතාවය නොමැතිවීම.
28. පුලිබේදන හිසදවම හා සමීචන්ච සුදු රුධිරාණු වලයේ,
1. හිසුට්ටෝටිලය.
 2. බේසෝටිලය.
 3. ඉයයිමොටිලය.
 4. මොමොසයිටය.
 5. වසා මොමොසයිටය.

35. RuBP කාණූගේ වත්කම්මය පිළිබඳව සහන සඳහා ප්‍රධාන අතරෙන් තවරන්/ තවර ඒවා නිරූපද්ද?
- A- ශාකවල ප්‍රභාසංස්ලේෂණය සඳහා අත්‍යවශ්‍ය වේ.
 - B- PEP, RuBP වලට වඩා කොඳු CO₂ ප්‍රතික්‍රාන්තයයි.
 - C- C₄ හා C₃ ප්‍රභාසංස්ලේෂණයන්ට වඩා අවශ්‍ය වේ.
 - D- පොස්පොන්ටේසය, ඒකයයි එහි ප්‍රතික්‍රියාවේ වලයයි.
 - E- එය නවීකරණ වල තයිලකොයිඩ් පටල වලට සවි වී ඇත.



රාහුල විද්‍යාලය - මාතර
අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2010
ජීව විද්‍යාව II

12 - ශ්‍රේණිය

කාලය පැය 1 විනාඩි 45

විද්‍යාගත රචනා

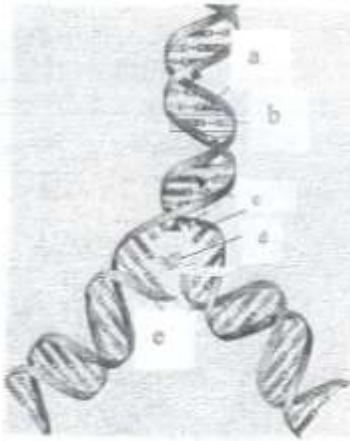
01. (A).

1. විරතමයයේ සිරිතාර ආකාර ජීවත්වන්නන් අවශ්‍ය වී ඇත්තේ මෙසේ
i.....
ii.....
iii.....
2. ඉහත සිව් කොටස් සලකා බැලීමේදී ආහාර අවශ්‍යතාවය සැපයීමේදී ජීවීන්ගේ සැලසුම් අතින් ව්‍යාපාරය වෙනස්වේද ?
i.....
ii.....
3. සිලිකන් වේලම් අවස්ථාවේ පොදු සංයුතියක් ලෙසින්
i.....
4. සියලුම සිලිකන් අවස්ථාවන් අන්තිම ඉරණම අනුමාන කළ හැකිද ?
.....
5. විවිධ ව්‍යුහගත විරූපිත වේගයන් කොටස් කොපමණක් ?
.....

(B) පහත දැක්වීම් පද පහදන්න.

1. a. පුපුරුණුකරණය
.....
.....
- b. ආවේණික හා පරිණාමය
.....
.....
- c. අභ්‍යන්තර ප්‍රතිරෝධය
.....
.....
- d. සිතවීම
.....
.....
- e. සිතවීම
.....
.....

(C) 1. පහත දැක්වෙන මූලාසනයකින් කුමක් කියවේ ?



2. එහි සංරචක අංශු a, b, c, d, e නම් කරන්න.

- a.....
- b.....
- c.....
- d.....
- e.....

3. පහත මූලාසනය පැහැදිලි කරන්න

- a.....
- b.....
- c.....
- d.....
- e.....

4. පහත පදවලින් සෑම පදයක් සංකීර්ණ වචනවලින් දෙකක් ලෙස සකස් කරන්න.

- a.....
- b.....
- c.....

(D)

1. පහත දැක්වෙන පදවලින් පිළිගත හැකි පද හයක් තෝරා ගන්න.

- 1. Ferritin
- 2. Calmodulin
- 3. Oxytocin
- 4. Keratin
- 5. Fibrin

2. පහත පදවලින් සෑම පදයක්ම එක පදයක් ලෙස සකස් කරන්න.

- 1. Insecta විවිධත්වය
- 2. පැරණිකාලයේ ජීවීන්
- 3. ජීවයේ ප්‍රතිපත්තිය
- 4. සංරක්ෂණයේ වැදගත්කම
- 5. පරිසරයේ සහ ජීවීන්ගේ අන්තර්ගතය

02. (A)

i. ಯಾವ ದ್ರವ್ಯ ಕೆಲವು ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಅಧರಣೆ ದ್ರವ್ಯ ಅಳವಡು ?

1.

2.

3.

ii. ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಕೆಲವು ದ್ರವ್ಯ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಅಳವಡು ?

iii. ಕೆಲವು ಯಾವ ಅಧರಣೆ ದ್ರವ್ಯ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಅಳವಡು ?

1.

2.

3.

iv. ದ್ರವ್ಯ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ದ್ರವ್ಯ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಅಳವಡು ?

v. ಕೆಲವು ಯಾವ ಅಧರಣೆ ದ್ರವ್ಯ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಅಳವಡು ?

1.

2.

3.

(B) i. ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಕೆಲವು ದ್ರವ್ಯ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಅಳವಡು,

ii. ದ್ರವ್ಯ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಪ್ರಮುಖ ಅಧರಣೆ 3 ಅಳವಡು ?

1.

2.

3.

iii ಕೆಲವು ಅಧರಣೆ ಕೆಲವು ದ್ರವ್ಯ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಅಳವಡು **ATP** ಪ್ರಮುಖ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಅಳವಡು

1.

2.

3.

iv. ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ?

a.

b.

c.

v. Nematoda ದ್ರವ್ಯ Arthropoda ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಯಾವ ಅಧರಣೆ

ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಯಾವ ಅಧರಣೆ 2ನೇ ಅಧರಣೆ

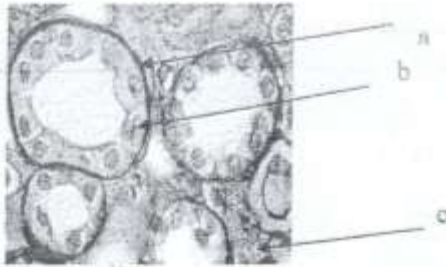
vi. ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ಯಾವ ಅಧರಣೆ ?

i.

ii.

iii.

(C) 1. පහත රූප කවිකරණ දැක්වෙන පටකයේ සූචිකරණ ?



2. එම පටකයේ a, b, c නම් කරන්න

- a.....
- b.....
- c.....

3. එම පටකයේ සමූහික ස්ථාන දෙකක් දෙන්න

- 1.
- 2.

4. මිනිසාගේ පහත කණක ස්ථානවල දැක්වෙන ශාරීරික පටක විවරණ සූචිකරණ

- i. ඉවුරින් ප්‍රාචීරණ -
- ii රුධිර කේශනාලිකා -
- iii ඇස් සම්පීලනය -
- iv අලිඳුර සංවිලෝම නාලිකා -
- v. පාත් කුහරය -
- vi මුත්‍රාශය -

(D) 1. දර්ශන ඇමිනෝසෝ ඇමිනෝසෝ කණක පොදු සමුහ මිනන්න

2 පෙප්ටයිඩ මිනවිභවයන් සූචිකරණ ?

.....

.....

3 ප්‍රෝටීන වල විවිධ ආකාර සහර සූචිකරණ ?

.....

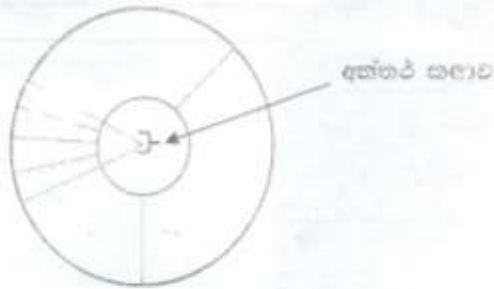
4. එම විවිධ ආකාර සහර පහදන්න

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.

03.

(A)

1. පහත රූප සටහනේ දැක්වෙන්නේ කුමක්ද?



2. එහි රූප සටහනේ පහත දැක්වෙන අවස්ථා හමු කරන්න.

(G₁), (G₂), (S), (M), (G₀)

3. පහත අවදි විලීන් ක්ෂණික කාලසීමාවන් ඇතත් කුමන අවදි විලීන්ද?

1.

2.

3.

3. DNA සහ ප්‍රෝටීන් කාණ්ඩයන්හි සිදුවන්නේ කුමන අවදි විලීන්ද?

4. කාල සීමාවන් වෙනස්වීම් වන විට පිරිසිදු වන්නේ කුමන අවදි විලීන්ද?

.....

5. පහත විලීන් කාලය ඒවායේ වන්නේ කුමන අවදි විලීන්ද?

.....

6. පහත විලීන් විදහා දක්වන්න?

(B) 1. සමහර වකවානු (G₀¹) අවදි විලීන් ඇතුළත එහි වැඩි වැඩුණත් වැඩුණ

1. 2.

2. ජීවිතයේදී ජීවිත කාලය පුරාම සමීර ඇතත් කුමන අවදි විලීන්ද?

3. වකවානු විලීන් කාලය කුමක්ද?

4. විලීන් කාලය වූ වකවානුවේ කාල වෙනස්කිරීම කුමක්ද?

5. වකවානු විලීන් කාලය කුමක්ද?

(c) 1. සමහර වකවානු සහ වකවානු කාලය විලීන් කාලය වූ වකවානුවේ කාල වෙනස්කිරීමේ එහි කාරණයන් එක බැගින් දෙක.

i.

ii.

iii.

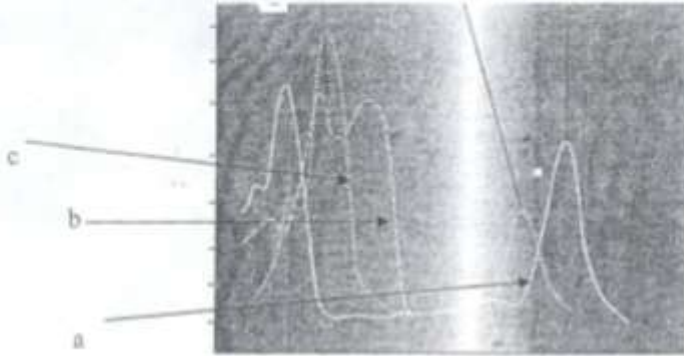
iv.

v.

3 එහි වකවානු දැක්වීම සඳහා පිරිසිදු වන්නේ කුමන අවදි විලීන්ද?

4. පටකයක් හඳුනා දෙන්න?.....

5. පටක මධ්‍යයේ සංවිධානයක් හැරී පැතිරී විසිරී යාමට හේතු වන්නේ කුමක්ද?



(D) පහත රූපයේ දැක්වූ ප්‍රතිසංවිධානයක් ප්‍රකාශයෙන්ම විස්තර කර දෙන්න. එහි ස්වභාවය ද සඳහන් කරන්න.

- 1.....
- 2.....
- 3.....
- 4.....
5. a වලින් දැක්වූයේ.....
6. b වලින් දැක්වූයේ.....
7. c වලින් දැක්වූයේ.....

ඊළඟ

ප්‍රශ්න දෙකකට පමණක් පිළිතුරු ලියන්න.

01.
 - a) ජලය සතු භෞතික හා රසායනික ගුණ සඳහන් කරන්න.
 - b) ඉහත ශීඝ්‍ර සඳහන් කළ ගුණ යාලු සීමිතයට වැදගත්වන ආකාරය පැහැදිලි කරන්න.
02. කෙටි සටහන් ලියන්න.
 - a) ජලාක්ෂ පටලය.
 - b) අධිපාඨයානි.
 - c) දූලිය.
03.
 - a) Phylum Chordata පමණක් සතු ලක්ෂණ මොනවාද ?
 - b) Sub phylum Vertebrata භාවිතයෙන් ලක්ෂණ සඳහන් කර එයට ඇතුළත් වන වර්ග සඳහන් කරන්න.
 - c) ඉහත ශීඝ්‍ර සඳහන් කළ වර්ග වර්ගයකින් කෙටිකලට හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණ දෙකක් බැගින් ලියන්න.