



මිනුවන්ගොඩ අධ්‍යාපන කලාපය

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 2023

8 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව

කාලය : පැය 2

I කොටස

- ප්‍රශ්න සියල්ලට ම පිළිතුරු සපයන්න.
- වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

(1) ඝන ද්‍රව්‍යයක් රත් කිරීමේ දී ද්‍රව අවස්ථාවට පත් නොවී කෙලින් ම වාෂ්ප බවට පත් වීම.

- | | |
|------------------------|--------------------------|
| (i) උෂ්ණත්වය නම් වේ. | (iii) සන්නිවේදනය නම් වේ. |
| (ii) විද්‍යුතය නම් වේ. | (iv) නිමායනය නම් වේ. |

(2) වාහන බැටරියක වෝල්ටීයතාව වන්නේ,

- | | | | |
|---------|-----------|-----------|------------|
| (i) 3 V | (ii) 12 V | (iii) 9 V | (iv) 1.5 V |
|---------|-----------|-----------|------------|

(3) සත්ත්ව විශේෂ වැඩිම සංඛ්‍යාවක් අයත් වන්නේ,

- | | | | |
|--------------|---------------|------------------|------------|
| (i) මොලුස්කා | (ii) මැමෙලියා | (iii) ආත්‍රොපෝඩා | (iv) ආවේස් |
|--------------|---------------|------------------|------------|

(4) අනුමස්තිෂ්කයේ කාර්යය වන්නේ,

- (i) දේහ සමතුලිතතාව පාලනය
- (ii) මනකය, බුද්ධිය වැනි උසස් මානසික ක්‍රියා පාලනය
- (iii) හෘද ස්පන්දන වේගය පාලනය
- (iv) සංවේදන හඳුනා ගැනීම.

(5) සංවරණය සඳහා නාළ පාද යොදා ගන්නා ජීවියෙකි.

- | | |
|----------------|------------------|
| (i) කුඩැල්ලා | (iii) ගොළුබෙල්ලා |
| (ii) පසැඟිල්ලා | (iv) ඉස්සා |

(6) චුම්භක ද්‍රව්‍යයකට උදාහරණයක් නොවේ.

- | | | | |
|----------|--------------|-----------|---------|
| (i) වානේ | (ii) ගෙරයිට් | (iii) යකඩ | (iv) නම |
|----------|--------------|-----------|---------|

(7) විද්‍යුත් චුම්භක භාවිත වන උපකරණයක් නොවේ.

- | | |
|------------------------|-------------------|
| (i) විදුලි පංකා | (iii) විදුලි සීනු |
| (ii) රෙදි සෝදන යන්ත්‍ර | (iv) ඩයෝඩ් |

(8) තත්පර 2ක් තුළ කම්පන 100ක් සිදු වන විට එහි සංඛ්‍යාතය

- | | | | |
|-----------|-------------|--------------|-----------|
| (i) 50 Hz | (ii) 100 Hz | (iii) 200 Hz | (iv) 2 Hz |
|-----------|-------------|--------------|-----------|

(9) වෛරස් මගින් මිනිසාට වැලඳෙන රෝගයක් වන්නේ,

- | | |
|-----------------|------------------|
| (i) ලිෂ්මානියාව | (iii) ලාදුරු |
| (ii) පෝලියෝ | (iv) උණසන්නිපාතය |

(10) ශීතකරණයක තැබූ ආහාරවල ක්‍රියාකාරීත්වය අවම වන්නේ එම පරිසරයේ,

- (i) තෙතමනය සහ උෂ්ණත්වය පාලනය කර ඇති බැවිනි.
- (ii) pH අගය සහ තෙතමනය පාලනය කර ඇති බැවිනි.
- (iii) උෂ්ණත්වය සහ pH අගය පාලනය කර ඇති බැවිනි.
- (iv) උපස්ථරය සහ pH අගය පාලනය කර ඇති බැවිනි.

(11) මිනිස් සිරුරේ තිබෙන විශාලත ම ඉන්ද්‍රිය ලෙස සැලකෙන්නේ,

- (i) සම
- (ii) අක්මාව
- (iii) අපිචර්මය
- (iv) වකුගඩු

(12) විද්‍යාගාරයේ භාවිත වන ගෙන්දුගම් ලෙසින් හඳුන්වන කහ පැහැති ඝන මූලද්‍රව්‍ය වන්නේ,

- (i) සින්ක්
- (ii) ඊදි
- (iii) සල්ෆර්
- (iv) නම

(13) ස්කන්ධ සංස්ථිතී නියමය පිළිබඳ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

- (i) ප්‍රතික්‍රියකවල මුළු ස්කන්ධය එලවල මුළු ස්කන්ධයට සමාන වේ.
- (ii) ප්‍රතික්‍රියාවක දී සමස්ත ස්කන්ධය වෙනස් නොවේ.
- (iii) ස්කන්ධ සංස්ථිතී නියමය පිළිබඳ පරීක්ෂණ සංවෘත පද්ධතියක් තුළ සිදු කළ යුතු ය.
- (iv) ස්කන්ධ සංස්ථිතී නියමය පිළිබඳ පරීක්ෂණ විවෘත පද්ධතියක් තුළ සිදු කළ යුතු ය.

(14) පත්‍ර තුළ ජලය සංචිත කර ගැනීමට අනුවර්තනය වී ඇති ශාක යුගලය වන්නේ,

- (i) අක්කපාන, කෝමාරිකා
- (ii) අක්කපාන, පතොක්
- (iii) කෝමාරිකා, පතොක්
- (iv) බිගෝනියා, කෝමාරිකා

(15) අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

- (i) සන්නායකයක ප්‍රතිරෝධය වැඩි වන විට ගලන ධාරාව අඩු වේ.
- (ii) සන්නායකයක ප්‍රතිරෝධය වැඩි වන විට ගලන ධාරාව වැඩි වේ.
- (iii) ඉතා කුඩා විදුලි ධාරාවන් මැනීමට මිලි ඇමීටරය යොදා ගත හැක.
- (iv) ධාරාව ගැලීමට නිශ්චිත දිශාවක් ඇත.

(16) රූපයෙන් දැක්වෙන පත්‍ර වින්‍යාසය සහිත ශාකයක් වන්නේ,

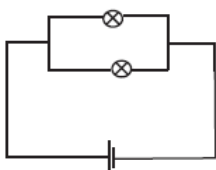
- (i) රක්අත්තන
- (ii) අනෝදා
- (iii) පේර
- (iv) කැන්ද



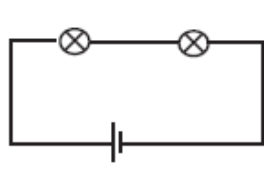
(17) ද්‍රව පදාර්ථ පමණක් අඩංගු පිළිතුර වන්නේ,

- (i) ජලය, පොල්තෙල්
- (ii) ජලය, හුමාලය
- (iii) රසදිය, නයිට්‍රජන්
- (iv) රසදිය, හුමාලය

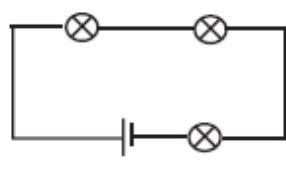
(18) වැඩි ම දීප්තියකින් බල්බ දැල්වෙන්නේ කවර පරිපථයේ දී ද?



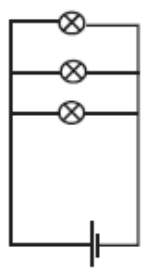
(i)



(ii)



(iii)



(iv)

- (19) රූපයේ දැක්වෙන්නේ,
 (i) ඩයෝඩයකි.
 (ii) ආලෝක සංවේදී ප්‍රතිරෝධකයකි.
 (iii) ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩයකි.
 (iv) බල්බයකි.



- (20) භාෂ්මික ද්‍රාවණයක දී පිනෝප්තලින්,
 (i) අවර්ණය. (iii) රතු පැහැති වේ.
 (ii) රෝස පැහැති ය. (iv) කහ පැහැති වේ.

II කොටස

- පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න 4 කට පිළිතුරු සපයන්න.

(1) (A) පහත දැක්වෙන්නේ විද්‍යාගාරයේ දී සිදු කරන ලද රසායනික ප්‍රතික්‍රියා කිහිපයකි.

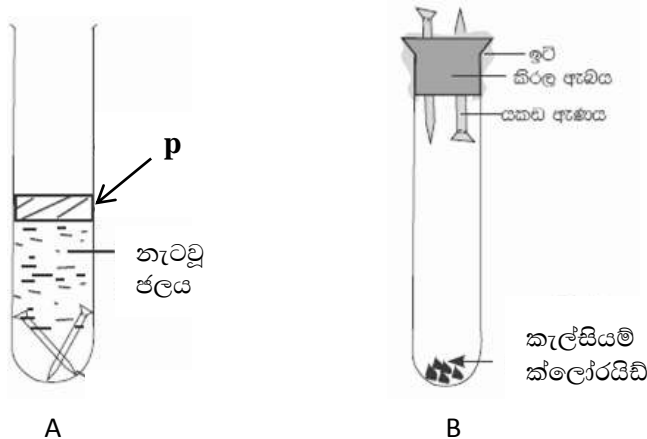
a – කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණයකට යකඩ ඇණයක් දැමීම.

b – හයිඩ්‍රොක්ලෝරික් අම්ලයට සින්ක් කැබැල්ලක් දැමීම.

c – මැග්නීසියම් පටියක් දහනය කිරීම.

- (i) ඉහත එක් එක් ප්‍රතික්‍රියාවල දී ලබා ගත් නිරීක්ෂණ 2 බැගින් සඳහන් කරන්න. (ල. 2)
 (ii) *c* ප්‍රතික්‍රියාවට අදාළ ප්‍රතික්‍රියක සහ එල වෙන වෙනම සඳහන් කරන්න. (ල. 2)
 (iii) මැග්නීසියම් පටිය දහනය සඳහා ටික වේලාවක් බන්සන් දැල්ලට අල්ලා ගෙන සිටිය යුතු ය. එයට හේතුව කුමක් ද? (ල. 1)
 (iv) දහනයට අවශ්‍ය අනෙක් සාධක 2 මොනවා ද? (ල. 1)
 (v) ඉන්ධන අර්ධ දහනයේ දී පමණක් ඇති වන එල මොනවා ද? (ල. 1)
 (vi) එදිනෙදා ජීවිතයේ දී සිදුවන භෞතික විපර්යාස 2 ක් සඳහන් කරන්න. (ල. 1)

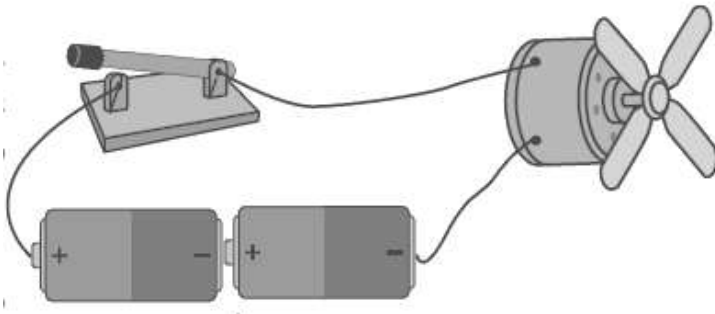
(B)



ඉහත රූප සටහන්වලින් දැක්වෙන්නේ යකඩ මල බැඳීම සම්බන්ධ පරීක්ෂණ වේ.

- (i) යකඩ මල බැඳීම යනු කුමක් ද? (ල. 1)
 (ii) මල බැඳීමට අවශ්‍ය සාධක 2 නම් කරන්න. (ල. 2)
 (iii) *P* ද්‍රව්‍ය කුමක් ද? (ල. 1)
 (iv) *B* පරීක්ෂණයේ දී කැල්සියම් ක්ලෝරයිඩ් යොදා ගන්නේ ඇයි? (ල. 1)

- (v) කැල්සියම් ක්ලෝරයිඩ් වෙනුවට යොදා ගත හැකි වෙනත් ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න. (ල. 1)
 - (vi) සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් ආම්ලික වේ ද? භාෂ්මික වේ ද? (ල. 1)
 - (vii) උදාසීනීකරණය යනු කුමක් ද? (ල. 1)
- (2) විද්‍යුත් පරිපථයක රූප සටහනක් පහත දැක් වේ.



- (i) විද්‍යුත් ධාරාවක් යනු කුමක් ද? (ල. 1)
- (ii) ඉහත පරිපථය සම්මත සංකේත භාවිතයෙන් අඳින්න. (ල. 2)
- (iii) ධාරාව ගලාගෙන යන දිශාව කුමක් ද? එම දිශාව පරිපථයේ නිරූපණය කරන්න. (ල. 1)
- (iv) කෝෂවල අග්‍ර මාරු කළ විට ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක් ද? (ල. 1)
- (v) කෝෂවල විභව අන්තරය මැනීමට යොදා ගන්නා උපකරණය කුමක් ද? (ල. 1)
- (vi) එම උපකරණය පරිපථයකට සම්බන්ධ කරන්නේ කෙසේ ද? (ල. 1)
- (vii) ප්‍රතිරෝධකයක් යනු කුමක් ද? (ල. 1)
- (viii) ප්‍රතිරෝධකයේ සම්මත ඒකකය කුමක් ද? (ල. 1)
- (ix) ඉහත පරිපථයට ප්‍රතිරෝධකයක් සම්බන්ධ කළ විට සිදුවල වෙනස්කමක් ලියන්න. (ල. 1)

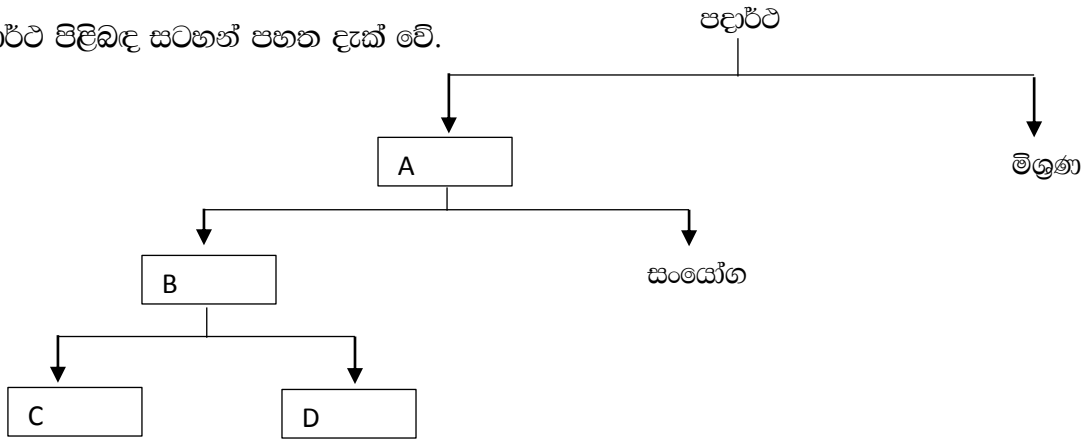
(3) ශාක පත්‍රවල ප්‍රධාන කාර්යය ප්‍රභාසංස්ලේෂණය යි.

- (i) ප්‍රභාසංස්ලේෂණ ක්‍රියාවලියට අවශ්‍ය අමුද්‍රව්‍ය නම් කරන්න. (ල. 1)
- (ii) ප්‍රභාසංස්ලේෂණය කාර්යක්ෂම වීමට ශාක පත්‍ර දරන අනුවර්තනයක් ලියන්න. (ල. 1)
- (iii) පත්‍ර වින්‍යාසය යනු කුමක් ද? (ල. 1)
- (iv) ප්‍රධාන කාර්යයට අමතර ව ශාක මුල් මගින් ඉටු කෙරෙන වෙනත් කාර්යයන් 2ක් නම් කරන්න. (ල. 2)
- (v) පහත වගුව සම්පූර්ණ කරන්න.

මුල් වර්ගය	මුල් වර්ගය සහිත ශාකය
සංචිත මුල්	
ආලෝක මුල්	
ශ්වසන මුල්	
වායව මුල්	

- (vi) භූගත කඳුන් මගින් ඉටු කෙරෙන කාර්යයන් 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 2)
- (vii) ඇතැම් ශාකවලට ප්‍රභාසංස්ලේෂී කඳුන් ඇත. එවැනි ශාක 2 ක් නම් කරන්න. (ල. 1)
- (viii) උත්ස්වේදනය අවම කිරීමට අරලිය ශාක දක්වන අනුවර්තනය කුමක් ද? (ල. 1)

(4) පදාර්ථ පිළිබඳ සටහන් පහත දැක් වේ.



- (i) ඉහත සටහනට අදාළ ව A, B, C, D නම් කරන්න. (ඉ. 2)
- (ii) සල්ෆර්, රසදිය, ජලය, ග්ලූකෝස් අතරින් සංයෝග නම් කරන්න. (ඉ. 1)
- (iii) ජලයෙහි අඩංගු මූලද්‍රව්‍ය මොනවා ද? (ඉ. 1)
- (iv) පහත සරල හැඳින්වීම්වලට ගැලපෙන පදාර්ථවල භෞතික ගුණ දක්වන්න. (ඉ. 1)
 - 1. කුඩු වීමට ලක් නොවී තහඩුවක් ලෙස තැලිය හැකි වීම.
 - 2. නොකැඩී කම්බියක් මෙන් ඇදීමට හැකි වීම.
 - 3. බලයක් යොදා ඇදීමේ දී ඇදෙන සුළු වීම සහ
- (v) යම් ද්‍රවයක ඝනත්වය සෙවීමට විද්‍යාගාරයේ දී ඔබට භාවිත කළ හැකි උපකරණය කුමක්ද? (ඉ. 1)
- (vi) ජලය සහ රසදිය මිශ්‍ර කළ විට පවතින ආකාරය නම් කළ රූප සටහනක දක්වන්න. (ඉ. 1)
- (vii) ජලය යොදාගෙන විවිධ වර්ණ ද්‍රව්‍ය පිළියෙල කිරීමට හැක. එයට හේතුවන්නේ ද්‍රව පදාර්ථවල අසන්නත ස්වභාවය යි. ද්‍රවයක අසන්නත බව යනු කුමක් ද? (ඉ. 1)

(5) (A) විවිධ සංගීත භාණ්ඩ හඬ නිපදවන ක්‍රමය එකිනෙකට වෙනස් ය.

- (i) හඬ නිපදවන ක්‍රමය අනුව සංගීත භාණ්ඩ වර්ග කර ඒවාට උදාහරණය බැගින් ලියන්න. (ඉ. 3)
- (ii) සංඛ්‍යාතය යනු කුමක් ද? (ඉ. 1)
- (iii) ගීටාරයකින් නිකුත් වන හඬ කම්පනය වන තන්තුවේ ස්වභාවය අනුව වෙනස් වේ. වඩා නියුණු හඬක් ඇති කිරීමට හේතුවන තන්තුවල කළ හැකි වෙනස්කම් 2ක් ලියන්න. (ඉ. 1)
- (iv) සංගීතය සහ සෞභාව එකිනෙකින් වෙනස් වන ආකාරයක් ලියන්න. (ඉ. 1)

(B) එදිනෙදා ජීවිතයේ විවිධ කටයුතු සඳහා චුම්බක යොදා ගැනේ.

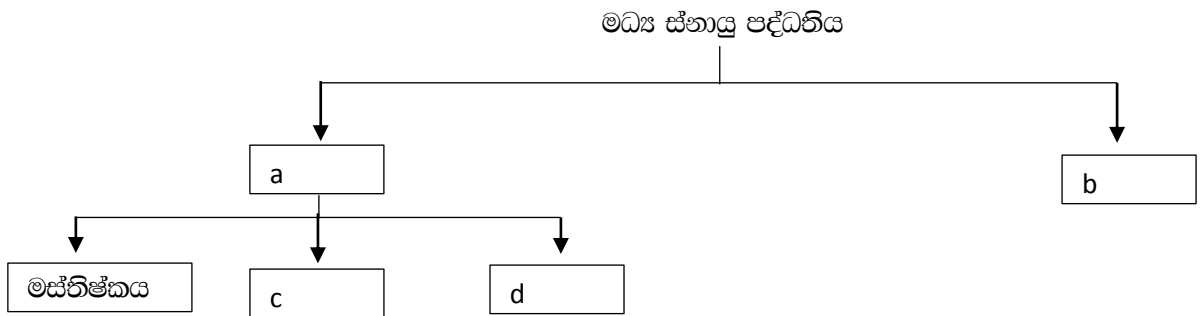
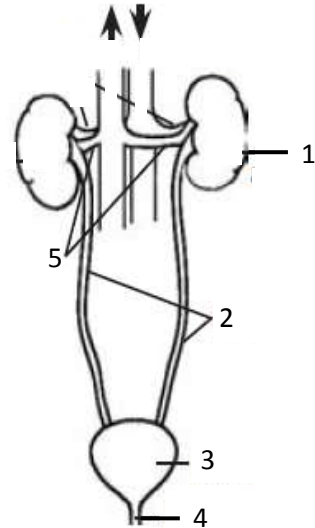
- (i) දණ්ඩ චුම්බකයක් වටා චුම්බක ක්ෂේත්‍රය පවතින ආකාරය රූප සටහනකින් දක්වන්න.
- (ii) ධ්‍රැව ලකුණු කරන ලද චුම්බකයක් ආධාරයෙන් ධ්‍රැව ලකුණු නොකරන ලද චුම්බකයක ධ්‍රැව සොයා ගන්නේ කෙසේ ද? (ඉ. 1)
- (iii) පහත උපකරණවල යොදාගනු ලබන චුම්බක වර්ගය නම් කරන්න. (ඉ. 1)
 - (a) ඩයිනමෝව
 - (b) විද්‍යුත් ද්‍රෝෂකරය

(6) (A) සජීවී සෛල තුළ සිදුවන ජෛව රසායනික ක්‍රියාවලි මගින් ශරීරයට ප්‍රයෝජනවත් ද්‍රව්‍ය මෙන් ම ප්‍රයෝජනවත් නොවන ද්‍රව්‍ය ද නිපද වේ.

- (i) බිනිස්සාවී ද්‍රව්‍ය යනු මොනවා ද? (ඉ. 1)
- (ii) මල ද්‍රව්‍ය බිනිස්සාවී ද්‍රව්‍යයක් නොවන බව නිමල් පැවසී ය.
 - (a) ඔබ නිමල්ගේ අදහස සමඟ එකඟ වන්නේ ද? (ඉ. 1)
 - (b) ඔබේ පිළිතුරට හේතු දක්වන්න. (ඉ. 1)

(B) පහත රූපයේ පෙන්වා ඇත්තේ මානව ශරීරයේ පිහිටා ඇති පද්ධතියකි.

- (i) 1, 2, 3, 4, 5 යන කොටස් නම්කරන්න. (ඉ. 5)
- (ii) මුත්‍රවල ජලය ප්‍රධාන වශයෙන් අඩංගු ය. ඊට අමතර ව මුත්‍රවල අඩංගු සංඝටක 2 ක් ලියන්න. (ඉ. 1)
- (iii) පහත සටහනෙහි a, b, c, d නම් කරන්න. (ඉ. 2)



(7) (A) පරිසරයේ පියවි ඇසට පෙනෙන මෙන් ම නොපෙනෙන ජීවීන් ද ඇත.

- (i) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යන්න අර්ථ දක්වන්න. (ඉ. 1)
- (ii) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් සඳහා උදාහරණ 2 ක් ලියන්න. (ඉ. 1)
- (iii) මුල් වරට ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් නිරීක්ෂණය කළ විද්‍යාඥයා කවු ද? (ඉ. 1)
- (iv) (a) ආහාර නරක් වීම යනු කුමක් ද? (ඉ. 1)
- (b) ආහාර නරක් වීමේ දී ආහාරයේ වෙනස් වන ගුණ 2 ක් ලියන්න. (ඉ. 2)

(B) සත්ත්ව වර්ගීකරණයේ දී සතුන් ප්‍රධාන කාණ්ඩ 2 කට බෙදිය හැක.

- (i) සතුන් බෙදෙන ප්‍රධාන කාණ්ඩ 2 නම් කරන්න. (ඉ. 1)
- (ii) ඉහත ආකාරයට සතුන් වර්ග කිරීමේ නිර්ණායකය කුමක් ද? (ඉ. 1)
- (iii) පහත ලක්ෂණ දරන ජීවී කාණ්ඩ නම් කරන්න. (ඉ. 2)
 - (a) පණු ආකාර දේහයක් ඇත.
 - (b) ඔහුඩා සහ මෙඩුසා ලෙස ආකාර දෙකකි.
 - (c) ගන්ට් රහිත වියළි සමක් ඇත.
 - (d) කරමල් සහිත අනාකුල හැඩැති දේහයකි.
- (iv) ඉහත c ලක්ෂණය දරන ජීවීන් දෙදෙනෙක් නම් කරන්න. (ඉ. 1)