



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
 Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 09 ශ්‍රේණිය - 2024
 Second Term Test - Grade 09 - 2024

විද්‍යාව I

කාලය පැය 02 යි

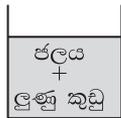
නම / විභාග අංකය:

1 සිට 20 දක්වා ප්‍රශ්නවල වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.

01. ඒක සෛලික මෙන්ම බහු සෛලික ජීවීන් දැකිය හැකි ක්ෂුද්‍රජීවී කාන්ඩ ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.
 1. දිලීර, ඇල්ගී
 2. ඇල්ගී, වෛරස්
 3. වෛරස්, දිලීර
 4. දිලීර, බැක්ටීරියා
02. පරිසර දූෂක ඉවත් කිරීම සඳහා ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යොදා ගැනෙන තාක්ෂණය හඳුන්වන නම කුමක්ද?
 1. ජෛව ප්‍රතිකර්මනය
 2. ජෛව භායනය
 3. ජෛව පාලනය
 4. ජෛව ක්ෂීරණය
03. මිනිස් ඇසෙහි වඩාත් පැහැදිලි ප්‍රතිබිම්බයක් හට ගන්නා ස්ථානය පහත ඒවායින් කුමක්ද?
 1. අක්ෂි කාචය
 2. අන්ධ බිත්දුව
 3. කහ ලපය
 4. රුධිර ග්‍රාහිය
04. පහත දැක්වෙන්නේ මිශ්‍රණ කිහිපයකි.



A



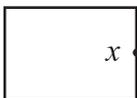
B



C

මේවායින් සමජාතීය මිශ්‍රණ / මිශ්‍රණය වනුයේ,

1. A ය
 2. B ය
 3. A හා B ය
 4. A හා C ය
05. වස්තුවක් මත බලයක් යොදා ඇති ආකාරය පහතින් නිරූපනය කර ඇත.



x මගින් නිරූපණය කර ඇත්තේ,

1. බලයේ විශාලත්වයයි
 2. බලයේ දිශාවයි
 3. බලයේ උපයෝගී ලක්ෂණයයි
 4. බලයේ ක්‍රියා රේඛාවයි
06. පහත සඳහන් මූලද්‍රව්‍යවල නිවැරදි සංකේත අනුපිළිවෙලින් දක්වා ඇති පිළිතුර කුමක්ද?
 සෝඩියම්, කොපර්. අයන්
1. Na, Cu, I
 2. S, K, Fe
 3. Na, Cu, Fe
 4. S, Cu, Fe

07. ආක්‍රමනශීලී ශාකයක් හා සත්ත්වයෙකු පිළිවෙලින් දැක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
1. ගඳපාන හා මත්තාචා
 2. පාතීනියම් හා බන්දුල පෙතියා
 3. කුප්පමේනියා හා ටැංකි සුද්දා
 4. ගඳපාන හා අශෝක පෙතියා

08. හෘදයේ ද්විත්‍යකාම කාපාටය පිහිටා ඇත්තේ,
1. දකුණු කර්ණිකාව හා දකුණු කෝෂිකාව අතරය
 2. වම් කර්ණිකාව හා වම් කෝෂිකාව අතරය
 3. පුප්පුෂිය ධමනියේ ආරම්භක ස්ථානයේ ය
 4. සංස්ථානික ධමනියේ ආරම්භක ස්ථානයේ ය

09. ධමනියක් හා ශිරාවක් සම්බන්ධයෙන් නිවැරදි වන්නේ,

ධමනි	ශිරා
1. හෘදය දෙසට රුධිරය ගෙන යයි	හෘදයෙන් ඉවතට රුධිරය ගෙනයයි
2. කපාට ඇත	කපාට නැත
3. බිත්ති සාපේක්ෂව ඝනකමින් වැඩිය	බිත්ති සාපේක්ෂව ඝනකමින් අඩුය
4. බිත්ති ප්‍රත්‍යස්ථතාවයෙන් අඩුය	බිත්ති ප්‍රත්‍යස්ථතාවයෙන් වැඩිය

10. පහත ප්‍රකාශන සලකන්න.

A - කිසියම් පුද්ගලයෙකුගේ රුධිරයේ රීසස් සාධකය සහිත නම් ඔහු Rh⁺ වේ.
 B - Rh⁺ රුධිරය ඇති දායකයකුට Rh⁻ රුධිරය සහිත ප්‍රතිග්‍රාහකයකුට රුධිරය ලබාදිය හැකිය.
 C - ලේ වර්ගය ලෙස සලකන්නේ රුධිර ගණය හා රීසස් සාධකය යන දෙකෙහිම එකතුවය.
 මේවායේ නිවැරදි ප්‍රකාශන/ප්‍රකාශන තෝරන්න.

1. B පමණි
2. A B පමණි
3. B C පමණි
4. A C පමණි

11. අවාරයේ අඹගස්වල ඵල හට ගැන්වීමට භාවිතා කරන කෘත්‍රීම වර්ධක ද්‍රව්‍යයකි.

1. සයිටොසෝල්
2. ඉන්ඩෝල් ඇසිටික් අම්ලය
3. නැප්තලින් ඇසිටික් අම්ලය
4. ඉන්ඩෝල් බියුටිරික් අම්ලය

12. ගොඵබෙල්ලාගේ සංවරණ අවයවය වන්නේ,

1. පේශිමය පාදය
2. ව්‍යාජ පාද
3. පක්ෂම
4. කෂිකා

13. මිනිස් කනෙහි පිහිටි ව්‍යුහ කීපයක් පහත දැක්වේ

a - යුෂ්ටේකීය නාලය
 b - කර්ණපටහ පටලය
 c - අර්ධවක්‍රාකාර නාල

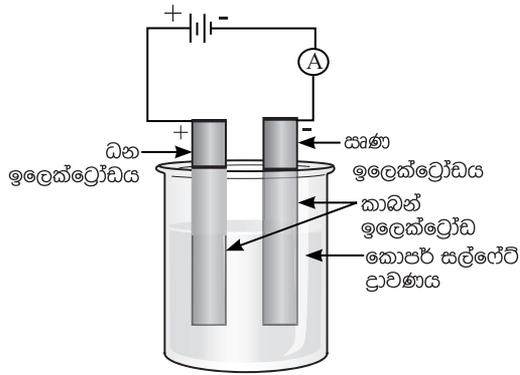
මින් ශ්‍රවණය සඳහා දායක නොවන්නේ,

1. a පමණි
2. b පමණි
3. a හා c
4. b හා c

14. කඳුකර වනාන්තරවල ඇති ශාකතුල හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණයක් නොවන්නේ,

1. ඇඹරුන කඳන් සහිත ශාක වීම
2. ශාක කුරු වීම
3. මුදුන් පැතලි වී තිබීම
4. පත්‍ර කටු බවට පත් වී තිබීම

15, 16 ප්‍රශ්න සඳහා පහත රූප සටහන භාවිතා කරන්න.



15. මෙම ඇටවුම සකස්කර ටික වේලාවක් විදුලි ධාරාව ගලායාමට සැලැස්වූ විට,
1. ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් වායු බුබුළු පිටවෙමින් සෘණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩ රතු දුඹුරු පැහැවේ.
 2. සෘණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් වායු බුබුළු පිටවෙමින් ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය රතු දුඹුරු වේ.
 3. සෘණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් වායු බුබුළු පිටවෙමින් සෘණ ඉලෙක්ට්‍රෝඩය රතු දුඹුරු වේ.
 4. ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය අසලින් වායු බුබුළු පිටවෙමින් ධන ඉලෙක්ට්‍රෝඩය රතු දුඹුරු වේ.
16. ඉහත ඇටවුමෙහි කොපර් සල්ෆේට් ද්‍රාවණය ඉවත්කර ආසුන ජලය යොදා පරීක්ෂණය කළහොත් A හි නිරීක්ෂණය විය හැක්කේ,
1. එම අගයම පැවතීම
 2. අගය වැඩිවීම
 3. අගය අඩුවීම
 4. අගය බිත්දුව වීම
17. “දිරාගිය ලී කුඩු වලින් ගුල්ලන් ඇති වේ” යන ප්‍රකාශනය සඳහා යෙදීමට වඩාත් සුදුසු පිළිතුර තෝරන්න.
1. විශේෂ මැවුම් වාදය
 2. ස්වයංසිද්ධ ජනන වාදය
 3. ජෛව රසායනික පරිණාමවාදය
 4. කොස්මොසොයික් වාදය
18. $KMnO_4$ මේ රසායනික සංයෝගයේ ඇති මූලද්‍රව්‍ය වර්ග ගණන කීයද?
1. 6 කි.
 2. 5 කි.
 3. 4 කි.
 4. 3 කි.
19. පොසිලයක් සඳහා නිදසුනක් නොවන්නේ,
1. ධ්‍රැවාසන්න ග්ලැසියර තුළින් හමු වූ මැමක් දේහ
 2. ආන්තික පරිසරවලින් හමු වූ ඩයිනෝසර් හා සටහන්
 3. මැග්මා සිසිල්වීමෙන් හටගත් පාෂාණවල ඇති පත්ව සටහන්
 4. විද්‍යාගාර තුළ සංරක්ෂණය කර ඇති ජීවී නියැදි
20. තෙත් පතන තෘණ භූමියක් ලෙස හඳුනාගත් පරිසර පද්ධතියකි.
1. හල්දුම්මුල්ල
 2. රක්වාන
 3. බෝපත්තලාව
 4. වස්ගමුව



වයඹ පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව
Provincial Department of Education - NWP

දෙවන වාර පරීක්ෂණය - 09 ශ්‍රේණිය - 2024
Second Term Test - Grade 09 - 2024

විද්‍යාව II

නම / විභාග අංකය:

- පළමු ප්‍රශ්නයට හා තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.



01. A. පරිසරය තුළ පවතින ජෛව විවිධත්වය අධ්‍යයනය සඳහා අදින ලද විත්‍රයක් ඉහතින් දක්වා ඇත.
- (i) ජෛව විවිධත්වය යන්න හඳුන්වන්න. (ලකුණු 01)
 - (ii) ජෛව විවිධත්වය හඳුනාගත හැකි මට්ටම් 02ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)
 - (iii) ඉහත රූපයේ ඇති ස්වභාවික ජලජ පරිසරය කුමක්ද? (ලකුණු 01)
 - (iv) එම රූපයේ ඇති ජීවී අජීවී සම්බන්ධතාවයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)
 - (v) මෙය කෘත්‍රීම පරිසර පද්ධතියක් යැයි සිතීමට ඔබට හඳුනාගත හැකි ලක්ෂණ 01ක් ලියන්න. (ලකුණු 01)
 - (vi) පරිසර පද්ධතියක් යන්න හඳුන්වන්න (ලකුණු 02)
- B. ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමක් සිදුකළ ක්‍රියාකාරකමක පියවර හා ඒ ඒ අවස්ථාවේ ලැබුණ පාඨාංක පහතින් දක්වා ඇත.
- a - හිස් බීකරයක ස්කන්ධය කිරාගැනීම (ලැබුණු අගය 75g වේ.)
 - b - x ද්‍රවයෙන් 200cm^3 ක් එම බීකරයට යොදා එහි ස්කන්ධය නැවත කිරාගැනීම. (ලැබුණු අගය 275g වේ)
- (i) මෙම ස්කන්ධය කිරාගැනීමට යොදාගත හැකි උපකරණයක නම ලියන්න. (ලකුණු 01)
 - (ii) මෙහි භාවිතාකළ ද්‍රව පරිමාවේ ස්කන්ධය සොයන්න. (ලකුණු 01)
 - (iii) එම ද්‍රවයේ ඝනත්වය ගතනය කිරීමට යොදා ගත හැකි ප්‍රකාශනයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)
 - (iv) ඉහත ප්‍රකාශය ඇසුරින් x ද්‍රවයේ ඝනත්වය සොයන්න. (ලකුණු 02)
 - (v) ද්‍රවයක ඝනත්වය මැනීමට භාවිතාවන උකරණය කුමක්ද? (ලකුණු 01)
 - (vi) එදිනෙදා ජීවිතයේදී ඉහත උපකරණය භාවිතයට ගැනෙන අවස්ථාවන් 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

02. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් විසින් මිනිසාට හිතකර මෙන්ම අහිතකර බලපෑම් රැසක් ඇති කරනු ලබයි.

- A. (i) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් යන්න හඳුන්වන්න (ලකුණු 02)
 (ii) ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් ජීවත්වන ආන්තික පරිසරයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)
 (iii) සියලුම ජීවීන් ස්වයංපෝෂීන් වන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩය නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

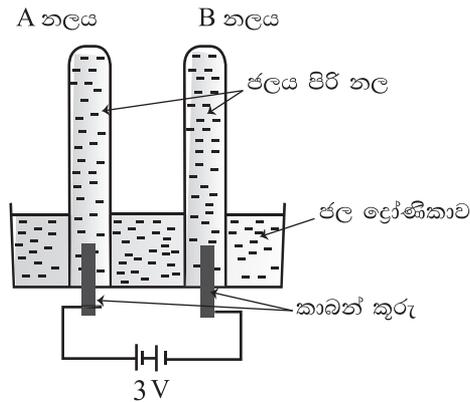
B. ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් මගින් වැළඳෙන බොහෝ ලෙඩරෝග සුව කිරීමට ප්‍රතිජීවක යොදා ගනු ලැබේ.

- (i) ප්‍රතිජීවක යනු මොනවාද (ලකුණු 02)
 (ii) ප්‍රතිජීවක නිපදවීමට යොදා ගැනෙන ක්ෂුද්‍ර ජීවී කාණ්ඩයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)
 (iii) අධිපණ කරන ලද ක්ෂුද්‍ර ජීවීන් එන්නත් ලෙස භාවිත කරන රෝගයක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

C. වර්ථමානයේදී ඩොගු රෝගය මිනිසාට මාරාන්තික අවස්ථා උදාකරනු ලබයි.

- (i) ඩොගු රෝගයේ ව්‍යාධිජනකය හා වාහකයා පිළිවෙලින් නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
 (ii) ජීවීන්ට දරුණු හානි ගෙන දෙන ඇන්ට්‍රැක්ස් බැක්ටීරියාව යොදා ගෙන සිදු කරන මානව නිෂ්පාදනයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

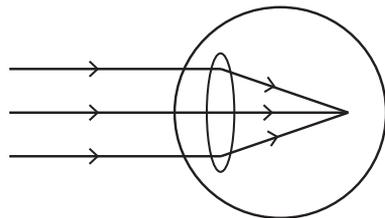
03. A.



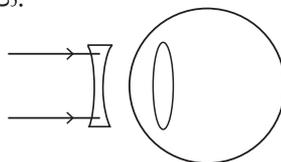
ඉහත දක්වා ඇත්තේ අල්ලාමිලික ජලය විද්‍යුත් විච්ඡේදනය සඳහා සැකසූ ඇටවුමකි.

- (i) A හා B නලවල නිපදවෙන වායුවර්ග දෙකේ නම් ලියන්න (ලකුණු 02)
 (ii) A නලයෙහි වායුව 2cm^3 ක් රැස්වන විට B නලයේ රැස්වන වායු පරිමාව දළ වශයෙන් කොපමණ වේද? (ලකුණු 01)
 (iii) B නලය වාතයෙන් පිරුණු පසු එය ඉවතට ගෙන එහි කට අසලට දැල්ලක් ලංකල විට ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක්ද? (ලකුණු 01)
 (iv) වායු නිපදවෙන වේගය වැඩිකර ගැනීමට ඇටවුමේ සිදුකළ හැකි වෙනසක් ලියන්න. (ලකුණු 01)
 (v) කාර්මික නිෂ්පාදන ක්‍රියාවලිය සඳහා විද්‍යුත් විච්ඡේදනය යොදාගන්නා අවස්ථාවක් දක්වන්න. (ලකුණු 01)

B. ඇත සිට එන ආලෝක කිරණ, දෝෂ සහිත ඇසක නාභිගත වන අයුරු පහත රූප සටහනේ දැක්වේ.

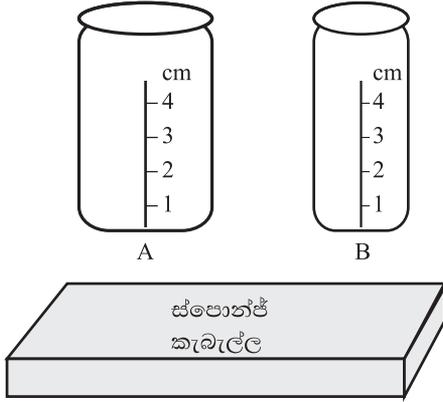


- (i) මෙම දෘෂ්ටි දෝෂය කුමන නමකින් හැඳින්වෙන්නේද? (ලකුණු 01)
 (ii) මෙම දෘෂ්ටි දෝෂය ඇති වීමට බලපානු ලබන හේතුවක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)
 (iii) ඉහත අක්ෂි දෝෂයට පිලියම් යෙදූ අවස්ථාවක් පහත රූපයේ දැක්වේ. එය ඔබේ පිළිතුරු පත්‍රයේ පිටපත් කර එහි කිරණ ගමන් කරන අයුරු ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 02)



- (iv) අක්ෂි රෝගයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

04. පීඩනය කෙරෙහි බලපාන සාධක පරීක්ෂා කිරීමට ශිෂ්‍යයෙකු කරන ලද ක්‍රියාකාරකමක පියවර පහත දැක්වේ.



● හරස්කඩ වර්ගඵලය අසමාන, සිරස් උස ක්‍රමාංකනය කරන ලද සමාන බරැති ටින් බඳුන් දෙකක් ගැනීම

● ඒවා ස්පොන්ජ් කැබැල්ලක් මත තැබීම

- (i) ඉහත ක්‍රියාකාරකමේදී අපේක්ෂිත නිරීක්ෂණය කුමක්ද? (ලකුණු 01)
- (ii) එම නිරීක්ෂණයට හේතුව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)
- (iii) ඉහත පරීක්ෂාකරන සාධකයට අමතරව පීඩනය කෙරෙහි බලපාන අනෙක් සාධකය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)
- (iv) 2m^2 වර්ග ඵලයක් මත ඊට අභිලම්භව 400N ක බලයක් ක්‍රියාකිරීමේදී ඇතිවන පීඩනය ගණනය කරන්න. (ලකුණු 02)
- (v) එදිනෙදා ජීවිතයේදී පීඩනය වැඩිකර ගන්නා අවස්ථාවක් ලියන්න. (ලකුණු 01)
- (vi) "අධික බර රැගෙන යන ලොරි හා කන්ටේනර්වල වැඩි රෝද ගණනක් භාවිතා වේ" එයට හේතුව විද්‍යාත්මකව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)
- (vii) ඉහත සිලින්ඩර වල බර මැන ගැනීමට අවශ්‍යතාවයක් ඇතිවිය
 - a. බර මැනීම සඳහා භාවිතා කරන උපකරණය කුමක්ද? (ලකුණු 01)
 - b. බර මැනීමේ සම්මත ඒකකය සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)

05. පරිසරය නිර්මාණයට පදාර්ථ දායක වී ඇත.

A. විවිධ ලක්ෂණ අනුව පදාර්ථ වර්ග කරනු ලබයි.

- (i) මිශ්‍රණ යනු මොනවාද? (ලකුණු 02)
- (ii) පහත දැක්වෙන මිශ්‍රණවල අඩංගු සංඝටක දෙක බැගින් ලියන්න.
 - (a) සාගර ජලය (ලකුණු 01)
 - (b) බොරතෙල් (ලකුණු 01)
- (iii) මිශ්‍රණයක සංඝටක වෙන් කරන භෞතික ක්‍රම කිහිපයක් වරහන් තුළ දැක්වේ. (ගැරීම, හුමාල ආසවනය, භාගික ආසවනය, වාෂ්පීභවනය) පහත දක්වා ඇති මිශ්‍රණ වලින් සංඝණට වෙන් කර ගැනීමේදී භාවිතා වන භෞතික ක්‍රමය වරහන් තුළින් තෝරා ලියන්න.
 - (a) කුරුඳු කොළ වලින් කුරුඳු තෙල් නිෂ්පාදනය (ලකුණු 01)
 - (b) ඉල්ලම් පස් වලින් මැණික් වෙන් කිරීම (ලකුණු 01)

B. පදාර්ථයේ තැනුම් ඒකකය පරමාණුවයි.

(i) පරමාණුවක උප පරමාණුක අංශු පිළිබඳව පහත තොරතුරු සම්පූර්ණ කරන්න.

උප පරමාණුක අංශුව	ආරෝපණය ඉලෙක්ට්‍රෝනයට සාපේක්ෂ	ස්කන්ධය ප්‍රෝටෝනයකට සාපේක්ෂව
1. ප්‍රෝටෝන	a	b
2. ඉලෙක්ට්‍රෝන	c	d

(ii) ෆ්ලුවොරින් පරමාණුව හා සම්බන්ධ තොරතුරු පහත දැක්වේ.



- a) F මූල ද්‍රව්‍යයේ පරමාණුක ක්‍රමාංකය කීයද? (ලකුණු 01)
- b) F මූල ද්‍රව්‍ය පරමාණුවක ඇති නියුට්‍රෝන ගණන කීයද? (ලකුණු 01)
- c) මූල ද්‍රව්‍යයක පරමාණුක ක්‍රමාංකය සමාන වන්නේ එහි පරමාණුවක අඩංගු කුමන උප පරමාණුක අංශු වර්ගයද? (ලකුණු 01)

06. මිනිසාගේ රුධිරය රුධිර ප්ලාස්මාව හා දේහාණු ලෙස ප්‍රධාන කොටස් 2න් සමන්විත වන අතර දේහයේ ක්‍රියාකාරීව පවත්වා ගැනීමට විශාල මෙහෙක් සි දුකරයි.

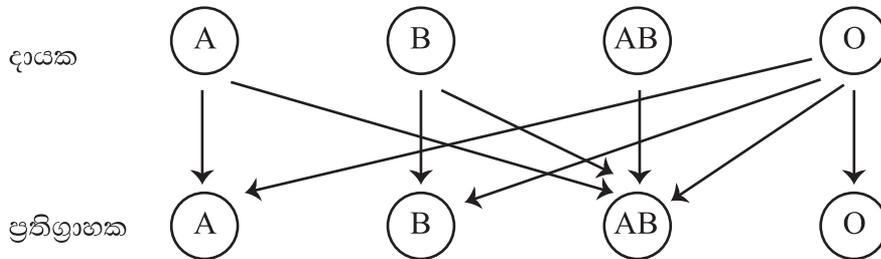
- A. (i) මිනිස් රුධිර ප්ලාස්මාවේ අඩංගු සංඝටක දෙකක සඳහන් කරන්න.
 (ii) පහත කෘත්‍ය සඳහා දායක වන දේහාණු වර්ගය ලියා දක්වන්න.

(ලකුණු 02)

කෘත්‍යය	දේහාණු වර්ගය
a රුධිරය කැටි ගැසීම
b ඔක්සිජන් පරිවහනය
c ව්‍යාධි ජනකයින් විනාශ කිරීම

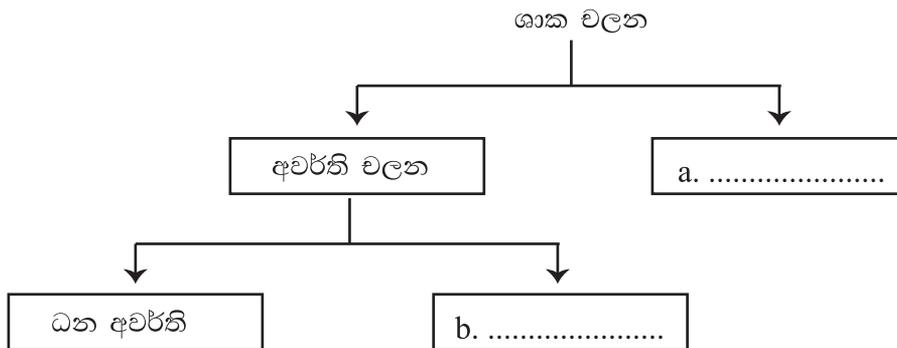
(ලකුණු 03)

B. රුධිර පාරවිලයනයේදී රුධිර ඝන ගැලපීම ශිෂ්‍යයෙකු විසින් පහත පරිධි නිරූපණය කරන ලදී.



- (i) රුධිර පාරවිලයනය යන්න හඳුන්වන්න. (ලකුණු 02)
 (ii) ඉහත සටහනට අනුව සාර්ව දායකයා හා සාර්ව ප්‍රතිග්‍රාහකයා නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
 (iii) නොගැලපෙන රුධිර පාරවිලයනයකදී අනිවිස හැකි අහිතකර තත්වයක් සඳහන් කරන්න. (ලකුණු 01)
 (iv) රුධිර සංසරණ පද්ධතියේ නිරෝගී පැවැත්ම උදෙසා අනුගමනය කළ හැකි යහපත් සෞඛ්‍ය පුරුදු 1ක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

07. ජීවින්ගේ වලන හා සන්ධාරණය සම්බන්ධයෙන් ශිෂ්‍යයෙකු සකස් කරන ලද ස්වභාවික අධ්‍යයන දින පොතක තිබූ සටහනක් පහත දැක්වේ.



උදා : c.

- (i) ඉහත සටහනේ a, b, c සඳහා ගැලපෙන පිළිතුර සපයන්න. (ලකුණු 03)
 (ii) අවර්ති වලනයනක් යන්න හඳුන්වන්න. (ලකුණු 02)
 (iii) අකාශ්ටීය ශාක වල සන්ධාරණය පවත්වා ගැනීමට ඉවහල්වන ප්‍රධාන සාධකය කුමක්ද? (ලකුණු 01)
 (iv) අකාශ්ටීය ශාකයකට උදාහරණයක් දක්වන්න. (ලකුණු 01)
 (v) සත්ත්ව දේශයේ සන්ධාරණය සඳහා සැකසී ඇති පද්ධතිය කුමක්ද? (ලකුණු 01)
 (vi) මිනිස් අතේ මනා ක්‍රියාකාරීත්වය සඳහා වැලමිට සන්ධිය ප්‍රයෝජනවත් වේ.
 a) වැලමිට සන්ධියට පහළින් යටි බාහුවේ ඇති අස්ථි දෙක නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
 b) වැලමිට සන්ධිය නැමීම සඳහා ශක්තිය සපයන පේශිය කුමක්ද? (ලකුණු 01)