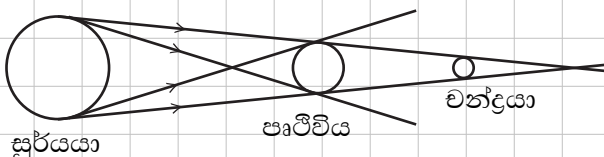


- (08) මුදුන් මූල පද්ධතියක් දැකිය හැකි ශාකයක් වන්නේ,
 (1) කුප්පමේනියා (2) කෙසෙල්
 (3) උණ (4) කිතුල්

- (09) ශ්‍රී ලංකාවේ භූ කම්පනමානයක් පිහිටුවා ඇති ප්‍රදේශයක් වන්නේ,
 (1) බදුල්ල (2) පල්ලෙකැලේ
 (3) ගලේවෙල (4) ත්‍රිකුණාමලය

(10) මෙහි දැක්වෙන සංසිද්ධිය කුමක් ද?



(1) සූර්ය ග්‍රහණය කි.
 (2) වන්දුග්‍රහණය කි.
 (3) වන්දු කලා ඇතිවීම.
 (4) සෘතු විපර්යාසයකි.

- (11) සංයුක්ත ආලෝක අණුවීක්ෂයේ උපරිම විභේදන බලය වනුයේ,
 (1) 2mm ය. (2) 0.0002mm ය.
 (3) 0.002mm ය. (4) 0.00002mm ය.

- (12) තිරුවානා යනු,
 (1) ආග්නේය පාෂාණයකි. (2) බනිජයකි.
 (3) අවසාදිත පාෂාණයකි. (4) විපරිත පාෂාණයකි.

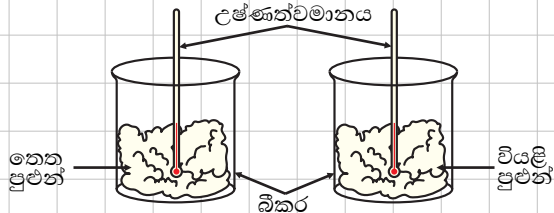
- (13) ශාක කඳක ජලය හා බනිජ ලවණ පරිවහනය කරන පටකය කුමක් ද?
 (1) කැම්බියම් පටකය (2) ජලෝයම පටකය.
 (3) ගෛලම පටකය. (4) මෘදු ස්ථර පටකය.

- (14) ජාත්‍යන්තර අභ්‍යාවකාශ මධ්‍යස්ථානය රඳවා ඇත්තේ වායුගෝලයේ කුමන වායු ස්තරය තුළ ද?
 (1) පරිවර්තී ගෝලයේ ය.
 (2) ස්තර ගෝලයේ ය.
 (3) තාප ගෝලයේ ය.
 (4) මධ්‍ය ගෝලයේ ය.

- (15) යම් ඝන ද්‍රව්‍යයක් ද්‍රව අවස්ථාවට පත්වන නිශ්චිත උෂ්ණත්වය එම ද්‍රව්‍යයේ,
 (1) තාපාංකයයි. (2) ද්‍රවාංකයයි.
 (3) තුෂාර අංකයයි. (4) හිමාංකයයි.

- (16) මිනිස් දේහයේ පද්ධති කිහිපයක් පිළිබඳව සිසුන් දැක් වූ අදහස් පහත දැක්වේ.
 A - ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියෙන් සංකීර්ණ ආහාර සරල ආහාර බවට පත්වීම
 B - ශක්තිය නිපදවීම සඳහා ඔක්සිජන් ලබාදීම ශ්වසන පද්ධතියෙන් සිදුවේ.
 C - නව ජීවින් නිර්මාණයට ජන්මාණු නිපදවීම මොත්‍ර පද්ධතියෙන් සිදුවේ.
 මින් සත්‍ය වන්නේ,
 (1) A හා B පමණි. (2) AC පමණි.
 (3) A පමණි. (4) BC පමණි.

(17) පහත රූපයේ ඇති ඇටවුම යොදාගෙන ඇත්තේ ජලයේ කුමන ගුණයක් පරීක්ෂා කිරීමට ද?



- (1) ජලයේ ද්‍රාවක ගුණය.
- (2) ජලයේ සිසිලනකාරක ගුණය.
- (3) ජලය ජීවයේ මාධ්‍යයක් ලෙස.
- (4) ජලයේ අද්‍රාවක ගුණය.

(18) පහත දැක්වෙන කුමන ආහාරය බයිසුරේට් පරික්ෂාවෙන් රෝස දම් පැහැයන් ලබාදෙයි ද?

- (1) බිත්තර සුදුමදය
- (2) පාන්පිටි ද්‍රාවණය
- (3) ග්ලූකෝස් ද්‍රාවණය
- (4) පොල්තෙල්

(19) ධ්වනිය සම්බන්ධව පහත ප්‍රකාශ සලකා බලන්න.

- A ධ්වනියේ ගමන් කිරීමට මාධ්‍යයක් අවශ්‍ය වේ.
- B ධ්වනිය වැඩි ම වේගයෙන් ගමන් කරන්නේ ද්‍රව තුළිනි.
- C 50000H_2 සංඛ්‍යාතය ඇති ශබ්ද මිනිසාට ඇසේ.

මින් සත්‍ය වන්නේ,

- (1) A පමණි.
- (2) B පමණි.
- (3) A හා B පමණි.
- (4) B හා C පමණි.

(20) වෛද්‍ය උෂ්ණත්වමානය සම්බන්ධයෙන් වැරදි පිළිතුර වන්නේ,

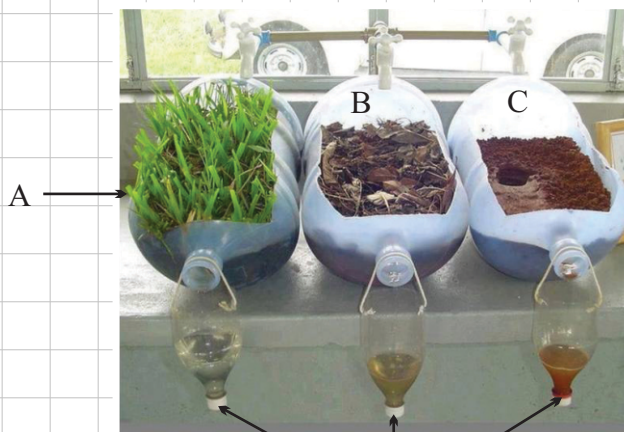
- (1) එහි පරමාණ අගය පරාසය $34^\circ\text{C} - 42^\circ\text{C}$ දක්වා වේ.
- (2) රසදිය කඳේ නැම්මක් පවතී.
- (3) මේ මගින් ජලයේ ද්‍රවාංකය මැණිය හැකි ය.
- (4) සාපේක්ෂව ප්‍රමාණයෙන් කුඩා උපකරණයකි.

(ලකුණු 20 x 2 = 40)

II කොටස

•_01 වන ප්‍රශ්නය ඇතුළුව ප්‍රශ්න පහකට පමණක් පිළිතුරු ලියන්න.

(01) A. තුන්වන වාරයේ ඇගයීම් අවස්ථාවක් ලෙස පාංශු බාදනය කෙරෙහි පස ආවරණය වී තිබීම බලපාන ආකාරය සොයා බැලීමට සැකසූ ඇටවුමක රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



පෙරී ආ ජලය

(i) ක්‍රියාකාරකමේ දී ABC බඳුන්වලට ජලය ලබාදීම සඳහා භාවිත කළ උපකරණය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(ii) ක්‍රියාකාරකමේ දී A හා C ඇටවුම් වල මතුපිට ස්වභාවය කෙබඳු ස්වරූපයක් ගනීද?
 A -
 C - (ලකුණු 02)

(iii) ක්‍රියාකාරකම අවසානයේදී A හා C හිදී ලැබුණු නිරීක්ෂණ මොනවා ද?

 (ලකුණු 02)

(iv) ඉහත නිරීක්ෂණවලින් ඔබ ලබා ගන්නා නිගමනය කුමක් ද?
 (ලකුණු 01)

(v) පාංශු බාදනය අවම කිරීමට ඔබ ගන්නා ක්‍රියාමාර්ගයක් ලියන්න.
 (ලකුණු 01)

B. ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමක් විසින් ක්ෂේත්‍ර වාරිකාවක දී රැගෙන ආ බනිජ හා පාෂාණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ. ඒ ඇසුරින් පහත හිස්තැන් පුරවන්න.

(වැලි ගල් , තිරුවානා , ග්‍රැනයිට් , කිරිගරුඬ , මිනිරන් , හුණුගල්)

(i) නිශ්චිත ජ්‍යාමිතික හැඩයක් සහිත සුදු පැහැති ද්‍රව්‍යයකි (ලකුණු 02)

(ii) අවසාදිත පාෂාණයක් වන විපරිත වී සෑදේ. (ලකුණු 01)

(iii) බනිජය ඇත්සල් නිෂ්පාදනයේ දී යොදා ගනී. (ලකුණු 01)

(iv) ලාවා සිසිල් වීමෙන් හට ගන්නා ආග්නේය පාෂාණයකි (ලකුණු 01)

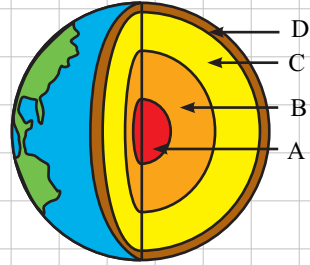
(v) දැඩි බවක් නොදක්වන අවසාදිත පාෂාණයකි (ලකුණු 01)

C. පහත රූපයේ දැක්වෙන්නේ සෑන් ඇන්ඩ්‍රියාස් විභේදනයයි.



(i) මෙහි දෙපස පිහිටි භූ තැටි දෙක නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(ii) පෘථිවියේ ඇතුළත ස්වභාවය දක්වන රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.

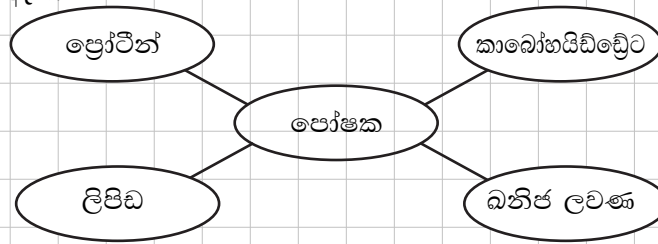


(a) මෙහි A, B, C හා D අක්ෂර වලින් දැක්වෙන ස්ථර නම් කරන්න. (ලකුණු 02)

(b) Aහි බහුලව පවතින මූල ද්‍රව්‍යයක් නම් කරන්න.

(ලකුණු 01)

(02)A. අප ගන්නා සමබල ආහාරයේ විවිධ පෝෂණ වර්ග අඩංගු ය. එම පෝෂක කිහිපයක් පහත පරිදි සඳහන් කර ඇත.



(i) මෙහි සඳහන් කර නොමැති පෝෂක කාණ්ඩය ලියන්න. (ලකුණු 01)

(ii) ප්‍රෝටීන් බහුලව අඩංගු සත්වමය ආහාර වර්ග 2ක් දක්වන්න. (ලකුණු 02)

(iii) කාබෝහයිඩ්‍රේට් කාණ්ඩ 2 නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(iv) ඛනිජ ලවණ ඇසුරින් පහත වගුව පිටපත් කරගෙන පුරවන්න. (ලකුණු 03)

ඛනිජ ලවණය	ඉටුවන කාර්යය
කැල්සියම්	a.
යකඩ	b.
අයඩින්	c.

(v) ආහාරයට තන්තුමය කොටස් එක්වීමෙන් ලැබෙන ප්‍රයෝජනයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

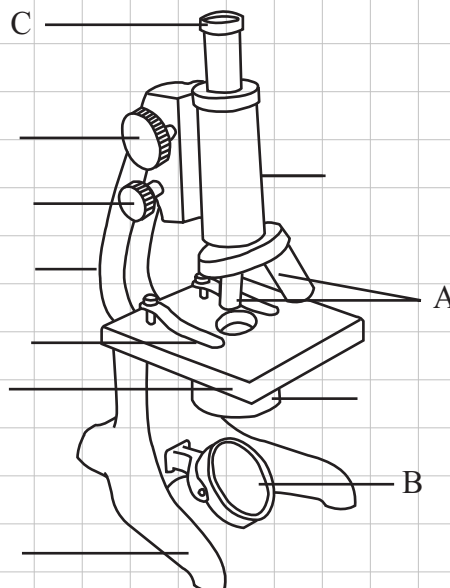
B. යම් ද්‍රව්‍යයක උණුසුම හෝ සිසිල පිළිබඳ මිණුම උෂ්ණත්වය ලෙස හඳුන්වයි.

(i) උෂ්ණත්වමානයක භාවිත වන ද්‍රව වර්ග 2 නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

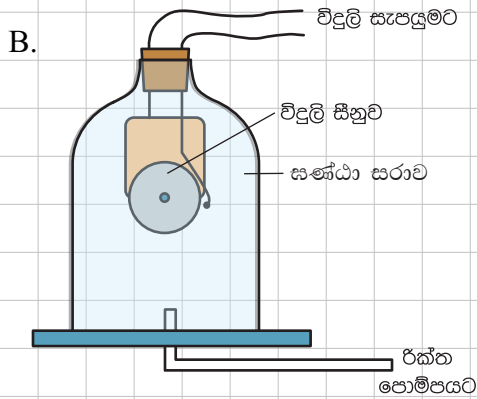
(ii) උෂ්ණත්වමානය මගින් උෂ්ණත්වය මැනීමේ දී සැලකිය යුතු කරුණු 1ක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(iii) මිනිස් සිරුරේ උෂ්ණත්වය 37°C නම් එම අගය කෙල්වින් කීය ද? (ලකුණු 01)

(03)A. (i) පහත දක්වා ඇති සංයුක්ත අන්වීක්ෂයේ ABC කොටස් නම් කරන්න. (ලකුණු 03)



- (ii) මෙහි උපනෙතේ විශාලනය 10x ද, අවනෙතෙහි විශාලනය 40x ද වේ නම්, අන්වීක්ෂයේ විශාලනය සඳහා ප්‍රකාශනයක් ලියා දක්වන්න. (ලකුණු 01)
- (iii) විද්‍යාගාරයේ දී එදින සිවියක සෛල ඉහත අන්වීක්ෂයකින් පෙනෙන අයුරු ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 01)
- (iv) A හා C සඳහා යොදා ඇති කාච වර්ගය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (v) ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂය භාවිත වන අවස්ථාවක් ලියන්න. (ලකුණු 01)



රූපයේ දැක්වෙන පරිදි සන්නද්‍යාසරාව තුළ විදුලි සිනුවක් සවිකර එය නාදවීමට සලස්වා ඇත. සන්නද්‍යා සරාව තුළ ඇති වාතය රික්ත පොම්පය මගින් ක්‍රමයෙන් ඉවත් කරනු ලැබේ.

- (i) රික්ත පොම්පය ක්‍රියා කරවීමෙන් පසුව ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක්ද? (ලකුණු 01)
- (ii) ධ්වනි සම්ප්‍රේෂණය යනු කුමක් ද? (ලකුණු 02)
- (iii) ගංවතුරට පහත් බිම් යට වී ඇති අවස්ථාවල දී ඒ අසල මහා මාර්ගවල ගමන් කිරීමේ දී වාහනවල ශබ්දය වෙනදාට වඩා වැඩියෙන් ඇසේ. එයට හේතුව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 02)

(04)A.



පරිපතවල අඩංගු උපාංගයක බාහිර පෙනුම මෙම රූප සටහනින් දැක්වේ.

- (i) මෙහි දක්වා ඇති උපාංගය කුමක් ද? (ලකුණු 1)
- (ii) එයට අදාළ සම්මත සංකේතය අඳින්න. (ලකුණු 1)
- (iii) මෙම උපාංගයේ ධාරිතාවය ප්‍රකාශ කරන ඒකකය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (iv) විද්‍යාගාරයේ දී සරල ධාරිත්‍රයක් නිර්මාණයට ඔබ යොදාගත් ද්‍රව්‍ය යුගලය ලියන්න. (ලකුණු 01)
- (v) ඔබ සාදාගත් ධාරිත්‍රයට විදුලි ධාරාවක් යවා එය ආරෝපණය වී දැයි හඳුනාගන්නේ කෙසේදැයි දක්වන්න. (ලකුණු 01)

B. (i) පහත රූප සටහන් නිරීක්ෂණය කර, ඒවා සරල ධාරා නිපදවන හා ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරා නිපදවන උපාංග ලෙස වෙන්කර දක්වන්න. (ලකුණු 02)



- (ii) සරල ධාරාව, කාලයක් සමග ප්‍රස්ථාර ගත කළ විට ලැබෙන ප්‍රස්තාරය දළ වශයෙන් ඇඳ දක්වන්න. (ලකුණු 01)

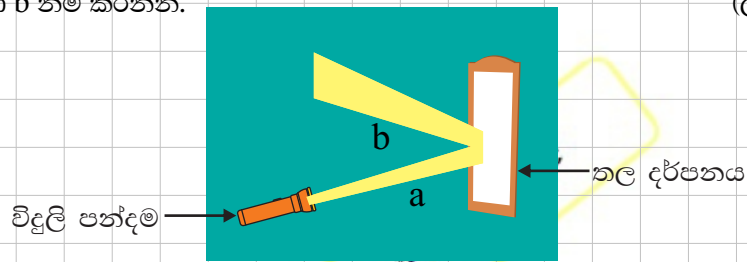
C. (i) පහත සඳහන් වගුවෙහි හිස් තැන් නිවැරදිව සම්පූර්ණ කරන්න.

දර්ශකය	අම්ල සමග ලබාදෙන වර්ණය	හෂ්ම සමග ලබාදෙන වර්ණය
නිල් ලිටිමස්	(1)	වර්ණ වෙනස් නොවේ.
PH කඩදාසි	රතු	(3)
මෙතිල් ඔරේන්ජ්	(2)	කහ

(ලකුණු 03)

(05) A. (i) ආලෝකයේ පරාවර්තනය එදිනෙදා කටයුතු වල දී ප්‍රයෝජනයට ගනී. මෙහි a හා b නම් කරන්න.

(ලකුණු 01)



(ii) තල දර්පණයකින් සෑදෙන ප්‍රතිබිම්බයක අක්ෂණ 2 ලියන්න. (ලකුණු 02)

(iii) පහත ඉංග්‍රීසි අක්ෂරය තල දර්පනයෙන් පෙනෙන ආකාරය අඳින්න. (ලකුණු 01)



(iv) තල දර්පණ 2ක් ආනතව තැබීමෙන් ලබාගන්නා බහු ප්‍රතිබිම්බ එදිනෙදා ජීවන කටයුතුවල දී භාවිතා කරන අවස්ථා 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

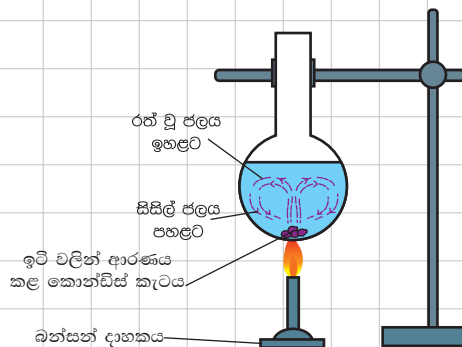
(v) අවතල දර්පණ හා උත්තල දර්පණ භාවිත වන අවස්ථා 1 බැගින් දක්වන්න. (ලකුණු 02)

B. පහත දී ඇති ශක්ති ප්‍රභව පුනර්ජනනීය හා පුනර්ජනනීය නොවන ලෙස වර්ග කර වගුවක දක්වන්න.

(බනිජ තෙල්, භූතාපය, ස්වභාවික වායු , සූර්යය ශක්තිය , න්‍යෂ්ටික ශක්තිය , සුළගේ ශක්තිය)
 $(\frac{1}{2} \times 6 = 3)$

(06) තාපය යනු ශක්ති ප්‍රභේදයකි.

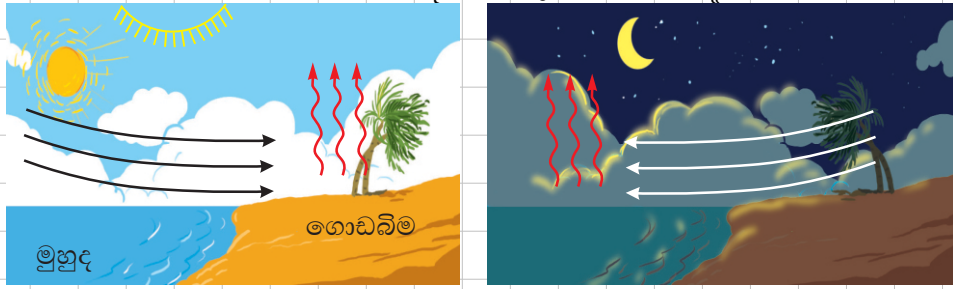
A. (i) “තාප සංක්‍රමණය” යනු කුමක්දැයි හඳුන්වන්න. (ලකුණු 01)
 තාප සංක්‍රමණ ක්‍රමයක් ආදර්ශනයට සැකසූ ඇටවුමක රූපයක් පහත දැක්වේ.



(ii) මෙහිදී සොයා බැලූ තාප සංක්‍රමණ ක්‍රමය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(iii) ඉහත දාහකයට අත ලං කළ විට අතට උණුසුමක් දැනෙන්නේ ඇයි? (ලකුණු 01)

(iv) තාප ශක්තිය හට ගන්නා ස්වභාවික සංසිද්ධි 2 ක් රූපසටහනකින් දැක්වේ.



A

B

(a) ඉහත A හි දක්වන සංසිද්ධිය නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

(b) B රූපයේ ඇතිවන සංසිද්ධිය ධීවරයින් ප්‍රයෝජනයට ගන්නේ කුමක් සඳහා ද? (ලකුණු 01)

(v) ක්‍රිකට් ක්‍රීඩකයින් දිවා කාලයේ පවත්වන තරඟවල දී සුදු පැහැති ඇඳුම් ඇඳීමට හේතුව කුමක් ද? (ලකුණු 01)

B. (i) “බලයක් ලෙස” අදහස් වන්නේ කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(ii) පහත අවස්ථාවල දී යොදන බලය කුමක්දැයි සඳහන් කරන්න.

(a) ලිදකින් වතුර ඇදීමේ දී -

(b) බයිසිකල් පැදීමේ දී - (ලකුණු 02)

(iii) බලයක් මගින් වස්තුවක ඇති කලාපයක් වෙනස්කම් 2ක් හා ඊට උදාහරණ වගුවේ දක්වන්න.

බලය මගින් ඇතිකරන වෙනස්කම	අවස්ථාව / උදාහරණය

($\frac{1}{2} \times 4 = 2$)

(07) A. පහත සඳහන් ප්‍රකාශය නිවැරදි නම් ✓ ලකුණ ද, වැරදි නම් ✗ ලකුණ ද වරහන් තුළ යොදවන්න.

(i) තෙල එවරු බීජ ජෛව ස්කන්ධ ලෙස යොදා ගනී. ()

(ii) වස්තුවක් තුළ ගබඩාවන ශක්තිය විභව ශක්තියයි ()

(iii) රිකට්ස් අයඩින් උග්‍රතතාව නිසා වැළඳේ. ()

(iv) පුෂ්පයක ජායංගය මගින් පරාග නිපදවයි. ()

(v) අනාකුල හැඩය මත්සයින්ට සංවරනයට උපකාරී වේ. ()

(vi) දෙමුහුම් වාහන හා විදුලි භාවිතය ශක්ති ප්‍රභව වල තිරසර භාවිතයට උදව් වේ. ()

(ලකුණු 1x6)

B. A තීරුවේ ඇති වගන්ති කියවා එයට ගැලපෙන නිවැරදි පිළිතුරු වල අක්ෂර B තීරුවෙන් තෝරා හිස්තැන මත ලියන්න.

(i) පස් කැටයක් ජල භාජනයකට දමූ විට බුබුළු ලෙස පිටවන්නේ () (a) පාංශු ජලය

(ii) වැලි පස තුළ නොදැඳෙන්නේ () (b) මව් පාෂාණ

(iii) බොහෝ විට ශාක මුල් විහිදී ඇත්තේ () (c) පාංශු වාතය

(iv) පාංශු පැතිකඩෙහි පතුලෙහිම පවතින්නේ () (d) පාංශු බාදනය

(v) මුහුදු රළ මගින් වෙරළ මුහුදට සේදී යාම () (e) මතුපිට පස

(ලකුණු 1x5)