023

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
All Rights Reserved

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2018

7 - ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව

නම/විභාග අංකය : .... කාලය: පැය 02යි.

I පත්‍රය

❖ සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.

❖ වඩාත් ගැළපෙන පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

❖ පිළිතුරු ලියා I පත්‍රය හා II පත්‍රයට අදාළ පිළිතුරු පත්‍රය එකට අමුණා භාර දෙන්න.

(01) පෘථිවියේ උෂ්ණත්වය ප්‍රශස්ත මට්ටමක පවත්වා ගැනීමට උදව්වන වායුව වන්නේ,
(1) ඔක්සිජන් (2) නයිට්‍රජන් (3) කාබන් ඩයොක්සයිඩ් (4) ආගන්

(02) විශාලත්වයක් සහ නිශ්චිත දිශාවක් සහිත රාශීන් යුගලයක් ඇතුළත් වන්නේ පහත දක්වෙන කුමන පිළිතුරේ ද?
(1) දුර සහ විස්ථාපනය (2) බලය සහ විස්ථාපනය (3) කාලය සහ බලය. (4) දුර සහ බලය.

(03) චාලක ශක්තිය විද්‍යුත් ශක්තිය බවට පත්වන උපකරණයක් වන්නේ,
(1) විදුලි මෝටරය යි. (2) සරල කෝෂය යි. (3) විදුලි පංකාව යි. (4) ඩයිනමෝව යි.

(04) සංයුක්ත ආලෝක අන්වීක්ෂයේ නිදර්ශකය වෙත ලඟාවන ආලෝක ප්‍රමාණය පාලනය කිරීම සිදු වන්නේ,
(1) දර්පනය මගිනි (2) අවනෙත මගිනි. (3) උපනෙත මගිනි. (4) ප්‍රාචීරය මගිනි.

(05) ආග්නේය පාෂාණ සෑදෙන්නේ,
(1) හුණුගල් විපරිත වීමෙනි. (2) ග්‍රැනයිට් විපරිත වීමෙනි.
(3) ලාවා සිසිල් වීමෙනි. (4) මුහුදු ජීවීන්ගේ සැකිලි අධික පීඩනයට ලක් වීමෙනි.

(06) A,B,C මාධ්‍යයන් හි ධ්වනි සම්ප්‍රේෂණ වේගය ආරෝහණ පිළිවෙලට සකස්කළ විට නිවැරදි පිළිතුර වන්නේ,

A - වාතය B - වානේ C - ජලය

(1) A, B, C (2) B, C, A (3) B, A, C (4) A, C, B

(07) ශාක පත්‍රවල කෘත්‍යයක් නොවන්නේ මින් කවරක් ද?
(1) ප්‍රභාසංශ්ලේෂණය සිදු කිරීම. (2) ඵල හට ගැනීම.
(3) නව ශාක ඇති වීම. (4) ජලය ගබඩා කර තබා ගැනීම.

(08) ශිෂ්‍යයෙක් ශාකයක පහත සඳහන් ලක්ෂණ නිරීක්ෂණය කළේ ය.
- තන්තු මූල පද්ධතිය
- සමාන්තර නාරටි වින්‍යාසය
- මල් පෙති 3ක් හෝ තුනෙහි ගුණාකාර සහිත වීම.

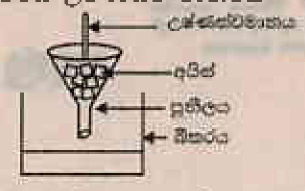
ඉහත ශාකය විය හැක්කේ,
(1) බෝංචි (2) පොල් (3) කොට්ටම්බා (4) කොස්

(09) පහත දක්වෙන්නේ විවිධ අවස්ථාවල දී භාවිත වන විද්‍යුත් ප්‍රභව කිහිපයකි.
A - ඩයිනමෝව B - වියළි කෝෂය
C - සූර්ය කෝෂය D - විදුලි ජනකය

ඉහත ප්‍රභව අතුරින් සරල ධාරාව නිපදවන විද්‍යුත් ප්‍රභව වන්නේ.
(1) A හා B ය. (2) B හා C ය. (3) C හා D ය. (4) A හා D ය.

(10) පහත දක්වෙන ද්‍රව්‍ය අතුරින් අම්ල, භෂ්ම, හා උදාසීන ද්‍රව්‍ය අනුපිළිවෙලින් දක්වෙන පිළිතුර වන්නේ,
(1) විනාකිරි, ආසුැත ජලය, හුණු දියර (2) හුණු දියර, විනාකිරි, ආසුැත ජලය
(3) විනාකිරි, දෙහි යුෂ, සබන් දියර. (4) දෙහි යුෂ, සබන් දියර, ආසුැත ජලය.

(11) මෙම රූපයෙන් දක්වෙන්නේ විද්‍යාගාරයේ දී සිදුකරන ලද ක්‍රියාකාරකමකි. මෙහි උෂ්ණත්ව මානයේ පාඨාංකයෙන් කියැවෙන්නේ,



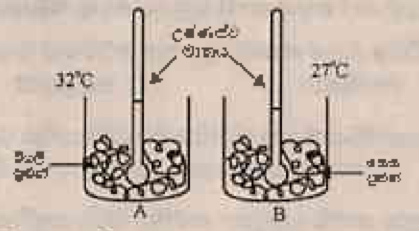
(1) අයිස්වල ද්‍රවාංකයයි. (2) ජලයේ තාපාංකයයි.
(3) ජලයේ හිමාංකයයි. (4) කාමර උෂ්ණත්වයයි.

(12) රූපයේ දක්වෙන්නේ තිරයක්, කුඩා බෝලයක් හා කාඩ්බෝඩ් තහඩුවක් ඉදිරියේ තබා ඇති දල්වන ලද විදුලි පන්දමකි.

මෙම ක්‍රියාකාරකමෙන් පසු නිරීක්ෂණය කළ හැකි වන්නේ,

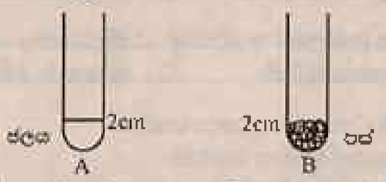
(1) තිරය මත පැහැදිලි ඡායාවක් ඇති වීම. (2) තිරය මත අපැහැදිලි ඡායාවක් ඇති වීම.
(3) තිරය මත ඡායාවක් හා උප ඡායාවක් ඇති වීම. (4) තිරය මත ඡායාවක් ඇති නොවීම.

(13) B හි උෂ්ණත්වමාන පාඨාංකය පහළ යාමට හේතු වන්නේ ජලය සතු කුමන ගුණය ද?



(1) විශිෂ්ට තාපධාරිතා ගුණය.
(2) ද්‍රාවක ගුණය
(3) පරිවාරක ගුණය
(4) සන්නායක ගුණය.

(14) A හා B යනු සර්ව සම පරීක්ෂා නල දෙකකි. A හා B නලවල ට 2 cm උසට ජලය හා පස් දමා ඇත. A හි ඇති ජලය B නලයට දැමූ පසු B නලයේ පතුලේ සිට ඇති උස,



(1) 4 cm වේ. (2) 4 cm වඩා වැඩිය.
(3) 4 cm ට වඩා අඩු ය. (4) 2 cm වේ.

(15) ජීවියෙකුගේ ඉලෙක්ට්‍රෝන අන්වීක්ෂීය ඡායාරූපයක් පහත රූපයේ දක් වේ. එම ජීවියා කවරෙක් ද?

(1) පැරමීසියම් (2) AIDS වෛරසය
(3) එඩුග්ලිනා (4) බැක්ටීරියා

(16) ජීර්ණය වූ ආහාර අවශෝෂණය සිදු වන්නේ ආහාර ජීර්ණ පද්ධතියට අයත් කිනම් අවයවය තුළ දී ද?

(1) කුඩා අන්ත්‍රය (2) මහාන්ත්‍රය (3) අන්නස්‍රෝතය (4) ආමාශය

(17) විටමින් D හා විටමින් C ඌණ වීමෙන් වැලඳෙන රෝග පිළිවෙලින්,

(1) අලස බව හා ගලගණ්ඩය (2) මතක ශක්තිය දුර්වල වීම සහ විදුරු මස් දිය වීම.
(3) රිකට්සියාව සහ විදුරු මස් දිය වීම. (4) අස්ථි වර්ධනය අඩු වීම සහ අලස බව.

(18) සන්නායකයක් සමග චුම්භක බලරේඛා ගැටීමේ දී සන්නායකය තුළ විද්‍යුතය උත්පාදනය වීම හඳුන්වන්නේ,

(1) විද්‍යුත් චුම්බක ප්‍රේරණය ලෙස යි. (2) ස්ථිති විද්‍යුතය ලෙස යි.
(3) ධාරා විද්‍යුතය ලෙස යි. (4) ප්‍රත්‍යාවර්තන ධාරාව ලෙස යි.

(19) ස්ථිති විද්‍යුතය සම්බන්ධ අසත්‍ය ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) පිරිමැදීමට පෙර වස්තු මත ආරෝපණයක් නැත.
(2) + හා - ලෙස ආරෝපණයකළ දඬු ලංකළවිට විකර්ෂණය වේ.
(3) ආරෝපිත වස්තු ස්පර්ශ වූ විට ප්‍රතිවිරුද්ධ ආරෝපණ උදාසීන වේ.
(4) වලාකුළු මත ඇතිවන ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ නිසා අකුණු ඇති වේ.

(20) ශක්ති ප්‍රභවවල තිරසර භාවිතය හා සම්බන්ධ නිවැරදි ප්‍රකාශය වන්නේ,

(1) පොසිල ඉන්ධන වැඩිපුර භාවිත කළ යුතු ය.
(2) විකල්ප ශක්ති ප්‍රභව භාවිතය අඩු කළ යුතු ය.
(3) දෙමුහුම් වාහන භාවිතය වැඩිකළ යුතු ය.
(4) පොදු ප්‍රවාහන ක්‍රම වෙනුවට පුද්ගලික ප්‍රවාහන ක්‍රම යොදා ගත යුතු ය.

<u>II කොටස</u>

- ❖ පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ.
- ❖ පළමු ප්‍රශ්නය සහ තවත් ප්‍රශ්න හතරකට පිළිතුරු සපයන්න.

(01)(A) සිසුන් කණ්ඩායමක් ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවක් සඳහා සහභාගී වූ අවස්ථාවක දී නිරීක්ෂණය කළ ජීවී විශේෂ කිහිපයක් පහත වගුවේ දක්වේ.

සතුන්	කුරුල්ලා, පළුවා, බුලත් හපයා, කටුස්සා, මකුළුවා
ශාක	මොනරකුඩුම්බිය, මිවණ, කුප්පමේනිය, උණ, ඉඟුරු

(i) වගුවේ සඳහන් ශාක යොදාගෙන a සිට d දක්වා නිදසුන් සපයන්න.

(a) ඒක බීජ පත්‍රී ශාක

(b) අපුෂ්ප ශාක

(c) භූගත කඳක් සහිත ශාක

(d) මුදුන් මූල පද්ධතියක් ඇති ශාක

(ii) වගුවේ සඳහන් සතුන් පහත දක්වෙන කාණ්ඩ දෙකට වෙන් කර ලියන්න.

(a) පෘෂ්ඨවංශී (b) අපෘෂ්ඨවංශී

(iii) පරිසරය අනුව සම ශරීර වර්ණය ගලපා ගැනීම හඳුන්වන නම කුමක් ද?

(iv) පරිසරය අනුව තම ශරීර වර්ණය ගලපා ගන්නා සතෙක් ඉහත වගුවෙන් තෝරා ලියන්න.

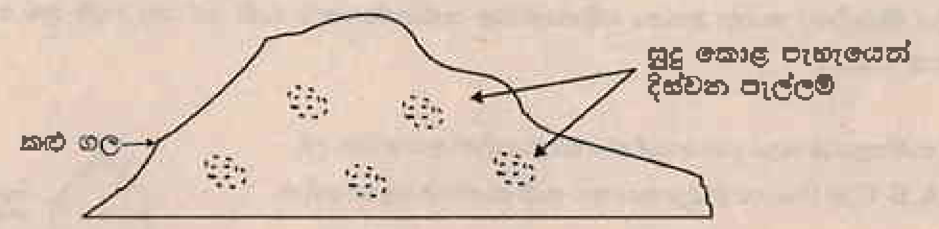
(v) එලෙස ශරීර වර්ණය වෙනස්කර ගැනීමෙන් එම සතාට අත්වන වාසියක් සඳහන් කරන්න.

(B) (i) පහත සඳහන් ශක්ති ප්‍රභව පුනර්ජනනීය හා පුනර්ජනනීය නොවන ලෙස වෙන් කරන්න.

සූර්යයා, ගල් අඟුරු, ඛනිජ තෙල්, ජෛව ස්කන්ධ

(ii) සූර්ය ශක්තිය පරිසර දූෂණයෙන් තොර ලාභදායක ශක්ති ප්‍රභේදයකි. නමුත් සූර්ය ශක්තිය භාවිතය තවමත් ජනප්‍රිය නොවීමට හේතු වී ඇති කරුණු දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(C) එක්තරා විශාල කළු ගලක් මත සුදු කොළ මිශ්‍ර පැල්ලම් දැකිය හැකිවිය.



(i) පාෂාණ ජීරණයට හේතුවන මෙම පැල්ලම් විශේෂය කුමක් ද?

(ii) එම පැල්ලම් විශේෂයෙහි ඇති ජීවීන් දෙවර්ගය නම් කරන්න.

(02) (A) ජීවි දේහයක සංවිධාන මට්ටම් දක්වෙන සටහනක් පහත දක්වේ.

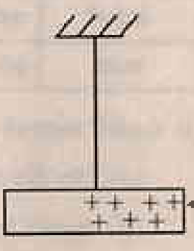
සෛලය → A → අවයව → B → ජීවියා

(i) A හා B සංවිධාන මට්ටම් නම් කරන්න.

(ii) තනි සෛලයකින් යුත් ජීවියෙකු නම් කරන්න.

(iii) එම ජීවීන් හඳුනා ගැනීමට විද්‍යාගාරයේ දී භාවිතා කරන උපකරණය කුමක්ද?

(B) පොලිතීන් වලින් පිරිමැදීමෙන් PVC බටයක කෙළවරක් ආරෝපණය කර ආධාරකයක එල්ලා සමතුලිතව තබා ඇති ආකාරය පහත රූපයේ දක්වේ.



(i) මෙහි දී පිරිමැදීමට යොදාගත් පොලිතීන් පටලයේ ඇතිවන ආරෝපණය කුමක් ද?

(ii) සේදවලින් පිරිමැද + ලෙස ආරෝපණය කර ගත් වීදුරු දණ්ඩක් PVC දණ්ඩේ ආරෝපිත කෙළවර අසලට ලංකළ විට නිරීක්ෂණය කළ හැකි දේ ලියන්න.

(iii) එමගින් ඔබ ලබාගත් නිගමනය කුමක් ද?

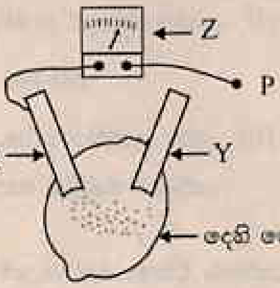
(C) (i) විද්‍යාගාරයේ ඇති ප්‍රබල අම්ලයකට උදාහරණයක් දෙන්න.

(ii) එම අම්ල ස්වල්පයකට pH කඩදාසි තැබිල්ලක් දැමූ විට ලැබෙන වර්ණය කුමක් ද?

(iii) ආමාශයේ ආම්ලික තත්වය සමනය කිරීමට ලබාදෙන ප්‍රතිකාරකය කුමක් ද?

(iv) එක්තරා ද්‍රාවණයකට රතු ලිට්මස් කැබැල්ලක් දැමූ විට එය නිල් පැහැයට හැරුණි. එම ද්‍රාවණය කුමක් විය හැකි ද?

(03) (A) පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ දෙහි ගෙඩියක් භාවිත කර විදුලිය ලබා ගැනීම සඳහා සාදාගත් ඇටවුමකි.



(i) Z උපකරණය නම් කරන්න.

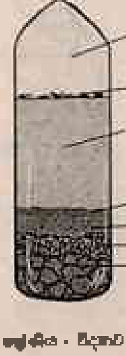
(ii) x හා y තහඩු සඳහා යොදාගත හැකි ලෝහ දෙකක් නම් කරන්න.

(iii) P අග්‍රය Y ට සම්බන්ධකළ විට Z හි ලැබෙන නිරීක්ෂණය කුමක් ද?

(iv) මෙහි නිපදවෙන ධාරාව සරල ධාරාවක් ද? ප්‍රත්‍යාවර්ත ධාරාවක් ද?

(v) විදුලිය නිපදවීමට යොදා ගන්නා ඩයිනමෝවක කාර්යක්ෂමතාව වැඩි කර ගත හැකි ක්‍රම දෙකක් සඳහන් කරන්න.

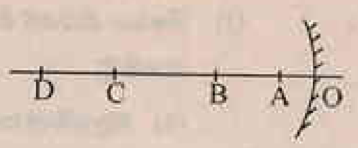
(B) (i) පස් සාම්පලයක් ජලය දමා හොඳින් සොලවා නිශ්චලව තබන ලදී. එහි A, B, C හා D ලෙස නිරූපණය කර ඇති සංඝටක හඳුනාගන්න.



(ii) (a) ඇලෙනසුළු මැටි වැඩිපුර අඩංගු පසකින් ඇති ප්‍රයෝජනයක් සඳහන් කරන්න.

(b) එම පස වගාවට සුදුසු පසක් බවට පත් කර ගැනීමට කළ යුත්තේ කුමක් ද?

(04) (A) පහත දක්වෙන අවතල දර්පණයේ ප්‍රධාන අක්ෂය මත A, B, C, D යන ස්ථානවල දල් වූ ඉටිපන්දමක් තබා ලැබෙන ප්‍රතිබිම්බ නිරීක්ෂණය කිරීමට අදහස් කරයි. මෙහි OB දුර හා BC දුර සමාන වේ. වස්තුව C මත තැබූ විට වස්තුවට සමාන ප්‍රතිබිම්බයක් ලැබේ.



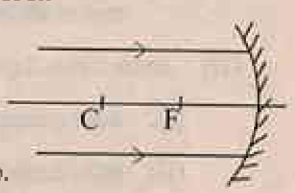
(i) C ස්ථානයේ වස්තුව තැබූ විට ලැබෙන ප්‍රතිබිම්බයේ තවත් ලක්ෂණයක් ලියන්න.

(ii) උඩුකුරු ප්‍රතිබිම්බයක් ලබා දෙන්නේ A, B හා D ස්ථාන වලින් කුමන ස්ථානයේ ඉටිපන්දම තැබූ විට ද?

(iii) ඉටි පන්දම D මත පිහිටි විට ලැබෙන ප්‍රතිබිම්බයේ ලක්ෂණයක් ලියන්න.

(iv) එදිනෙදා ජීවිතයේ දී අවතල දර්පණ භාවිතා කරන අවස්ථා දෙකක් ලියන්න.

(v) පහත දක්වෙන ආලෝක කදම්බයේ ගමන් මග සම්පූර්ණ කරන්න.



(B) බිත්තරවල ප්‍රෝටීන අඩංගු බව පෙන්වීමට බයියුරෙට් පරීක්ෂාව සිදු කරයි. මෙහිදී පළමුව ජලයේ දියකර ගත් බිත්තර සුදු මදය ජවල්පයකට සෝඩියම් හයිඩ්‍රොක්සයිඩ් 2ml ක් පමණ එකතු කරනු ලැබේ.

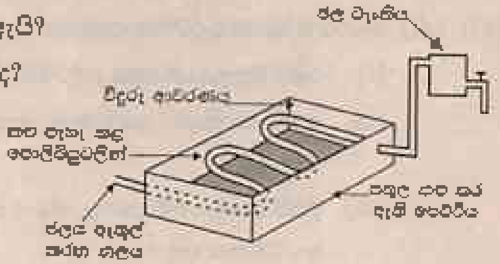
(i) මෙම පරීක්ෂාවේ දී යොදාගන්නා අනෙක් රසායන ද්‍රව්‍යය කුමක් ද?

(ii) අවසානයේ දී ලැබෙන නිරීක්ෂණය සඳහන් කරන්න.

(iii) බිත්තර ආහාරයට නොගන්නා අයෙකුට බිත්තරවල අඩංගු පෝෂකය ලබා ගත හැකි ශාක ආහාර දෙකක් ලියන්න.

(iv) පෝෂණ සංඝටක අතුරින් ග්‍රෑම් එකකින් වැඩිම ශක්තියක් ලබාදෙන පෝෂක වර්ගය කුමක් ද?

(05) (A) සූර්ය තාපය භාවිතයෙන් උණු ජලය ලබා ගැනීමට සකස් කළ ඇටවුමක් පහත දක්වේ.



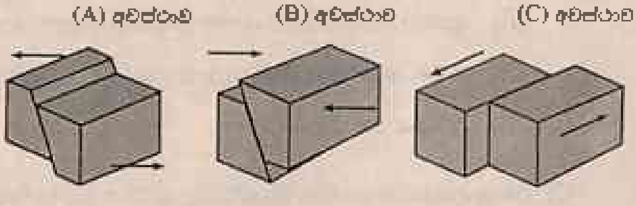
(i) පෙට්ටියේ ඇතුලත පෘෂ්ඨය කළු පැහැ ගන්වා ඇත්තේ ඇයි?

(ii) ටැංකිය තුළ අඩංගු ජලයට තාපය ලැබෙන ක්‍රමය කුමක් ද?

(iii) මෙම පෙට්ටියේ මතුපිට කොටස වීදුරුවලින් ආවරණය කර ඇත්තේ ඇයි

(iv) ජල ටැංකිය තැනීමට ලෝහ සුදුසු නොවීමට හේතුව පැහැදිලි කරන්න.

(B) පෘථිවියේ භූ තැටි චලනය විය හැකි ආකාර තුනක් පහත දක්වේ.



(i) භූ කම්පනයක් ඇතිවිය හැකි අවස්ථා දෙකක් සඳහන් කරන්න.

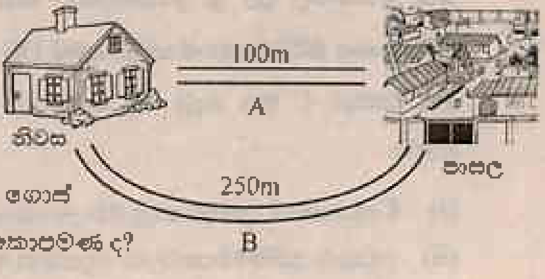
(ii) ගැඹුරු ආගාධයක් ඇතිවිය හැකි අවස්ථාව කුමක් ද?

(iii) චලනය වන මෙම භූතැටි පිහිටා ඇත්තේ පෘථිවි අභ්‍යන්තරයේ කුමන ස්තරය තුළ ද?

(iv) එම ස්තරයේ පාෂාණවල ඇති විශේෂ ලක්ෂණයක් සඳහන් කරන්න.

(v) භූ කම්පන සිදුවන බව කලින් හඳුනා ගැනීමට ඇති උපකරණය කුමක් ද?

(06) (A) ශිෂ්‍යයෙකුට නිවසේ සිට පාසලට යාමට ඇති මාර්ග දෙකක් රූපයේ දක්වේ.



(i) ශිෂ්‍යයා නිවසේ සිට B මාර්ගය ඔස්සේ පාසල වෙත යාමේ දී,

(a) ඔහු ගමන් කළ දුර කොපමණ ද?

(b) ඔහුගේ විස්ථාපනය කොපමණ ද?

(ii) ශිෂ්‍යයා A මාර්ගය දිගේ නිවසේ සිට පාසල වෙත ගොස් නැවත නිවසට පැමිණි විට ඔහුගේ විස්ථාපනය කොපමණ ද?

(B) පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ ආරෝපණ ගබඩා කළ හැකි උපකරණයකි.

(i) මෙම උපකරණය කුමක් ද?

(ii) ඔබට සන්නායක කම්බි, කෝෂ තුනේ බැටරියක් සපයා ඇත්නම් මෙම උපාංගය තුළ ආරෝපණ ගබඩා කිරීම සඳහා පරිපථයක් සංකේත යොදා අඳින්න.

(iii) ආරෝපණ ප්‍රමාණය මැන ගත හැකි ඒකකය කුමක් ද?

(iv) ස්ථිති විද්‍යුත් ආරෝපණ හඳුනා ගැනීමට විද්‍යාගාරයේ ඇති උපකරණය කුමක් ද?

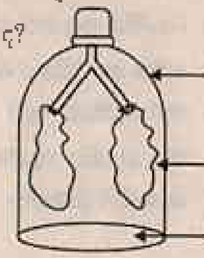
(C) වායු ගෝලයේ ඇති විවිධ ස්තර ඇසුරෙන් පහත ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.

(a) වායුගෝලය තුළ මිනිසුන් ජීවත් වන ස්තරය කුමක් ද?

(b) ඕසෝන් වියන දැකිය හැකි වන්නේ කුමන ස්තරයේ ද?

(c) ජාත්‍යන්තර අභ්‍යවකාශ මධ්‍යස්ථානය පිහිටා ඇති ස්තරය කුමක් ද?

(07) (A) මානව ශ්වසන පද්ධතිය ආදර්ශනය සඳහා සකස් කළ ආකෘතියක් පහත රූපයේ දක්වේ.

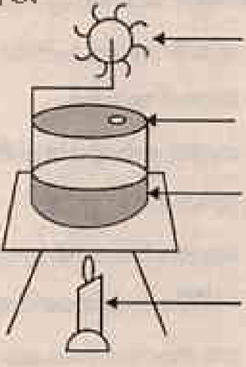


(i) රබර් බැලූන ශ්වසන පද්ධතියේ කිනම් අවයවවලට සමාන කළ හැකි ද?

(ii) ආශ්වාස ක්‍රියාව ආදර්ශනය සඳහා මෙම ආකෘතියට කුමක් කළ යුතු ද?

(iii) රබර් පටලය සවි කර ඇත්තේ ශ්වසන පද්ධතියේ කිනම් කොටසක් ආදර්ශනය සඳහා ද?

(B) පහත දැක්වෙන ඇටවුම මේසය මත තබා දාහකයෙන් තදින් රත් කරනු ලැබේ.



(i) සිදුරෙන් හුමාලය පිටවන විට ඔබ දකින නිරීක්ෂණය කුමක් ද?

(ii) හුමාලය ඇති වීමට හේතු වූ ශක්ති ආකාරය නම් කරන්න.

(iii) මෙම ශක්තිය මඟින් ඉටුකරගත හැකි වෙනත් ක්‍රියාවන් දෙකක් සඳහන් කරන්න.

(C) පහත දැක්වෙන සංගීත භාණ්ඩවල ශබ්දය උපදින්නේ කෙසේ ද?

(i) බටනලාව - ....

(ii) වයලීනය - ....

(iii) තබ්ලාව - ....