

දකුණු පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව

අවසාන වාර පරීක්ෂණය - 2018

06 - ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව

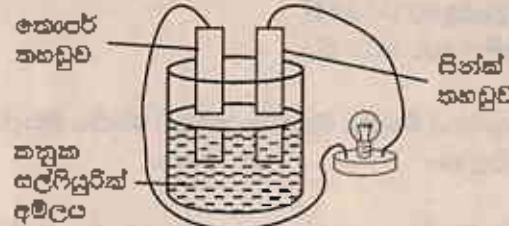
නම/විභාග අංකය :-

කාලය: පැය 02 යි.

I පත්‍රය

- සියලුම ප්‍රශ්න සඳහා පිළිතුරු සපයන්න.
- වඩාත්ම ගැළපෙන පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරික් අඳින්න.

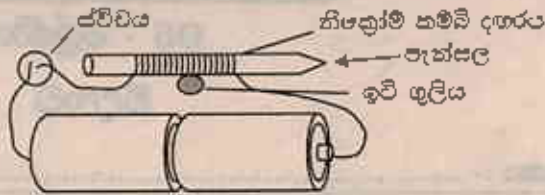
- 01 ස්වයං-පෝෂී ජීවියෙකු වන්නේ පහත ජීවින් අතුරින් අතුරින් කවරෙක් ද?
 (1) මිනිසා (2) ගවයා (3) කණකොලා පොත්තා (4) අඹියය
- 02 ප්‍රභාසංස්ලේෂණයේ දී පිදුනොවන ක්‍රියාවලිය කුමක් ද?
 (1) ග්ලයිකොලිසිසි (2) කැබනිකරණය (3) ඔක්සිජන් වායුව පිට කිරීම. (4) ජලය උරා ගැනීම.
- 03 විද්‍යුත් ඝනනයකදී වන්නේ,
 (1) රත්රන් (2) කාබන් (3) රබර් (4) විදුරු
- 04 සම් ද්‍රව්‍යයකට තාපය සැපයීමේ දී පිදුවන අවස්ථා විපර්යාස අනුපිළිවෙලින් දක්වන පිළිතුර තෝරන්න.
 (1) ඝන → ද්‍රව → වායු. (2) වායු → ද්‍රව → ඝන
 (3) ද්‍රව → වායු → ඝන (4) ඝන → වායු → ද්‍රව
- 05 රූරයේ දක්වන්නේ සරල කෝණයකි. එය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් තෝරන්න.
 (1) සිත්ක් තහඩුව දිය වී යාම.
 (2) කොපර් තහඩුව දිය වී යාම.
 (3) කොපර් තහඩුව අසලින් වායු පිටවීම.
 (4) බල්බයේ දීප්තිය ක්‍රමයෙන් අඩු වී යාම.



- 06 ලෝහ ද්‍රව්‍යයක් ඇදීමෙන් කම්බි බවට පත්කිරීමේ ගුණය හැඳින්වෙන්නේ,
 (1) ආභ්‍යන්තර ලෙස ය. (2) සංඛ්‍යාත්මක ලෙස ය. (3) න න්‍යාතම ලෙස ය. (4) ප්‍රතිකාර්යකාරී ලෙස ය.
- 07 අන්ධතයක් ලෙස භාවිත කරන්නේ,
 (1) පෙට්‍රල් (2) එල් පී වායුව (3) ජීව වායුව (4) ඉහත ලියල්ලම.
- 08 දීර්ඝ වස්තු පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.
 (1) සූර්යා , චන්ද්‍රයා, ග්‍රහලෝක (2) සූර්යා , චන්ද්‍රයා, තාරකා
 (3) දල්වූ බල්බය, දල්වූ ඉවිපත්දම, චන්ද්‍රයා (4) සූර්යයා, දල්වෙන පහන, දල්වෙන විදුලි පත්දම
- 09 භාග විදුලි බලාගාරවල නල බමර සැරසීමට අවශ්‍ය ග්ලැසිය ලබාගන්නා කේතන ප්‍රභවය කුමක් ද?
 (1) මුහුදු රළ (2) භූ තාපය (3) ගල් අඟුරු (4) තාපජවික ද්‍රව්‍ය

- 10 kg, Ω , $^{\circ}\text{C}$ යන ඒකක මගින් මනිනු ලබන රාශීන් පිළිවෙළින්,
 (1) බර, ප්‍රතිරෝධය, උෂ්ණත්වය (2) ස්කන්ධය, ප්‍රතිරෝධය, උෂ්ණත්වය.
 (3) බර, ධාරාව, උෂ්ණත්වය. (4) ස්කන්ධය, ධාරාව, උෂ්ණත්වය.

- 11 පහත ඇවුලුමේ ස්ඵටය එැසුම්ට ඉටු ගුලිය දියවී වැටේ. මෙමගින් ආදර්ශනය වන්නේ විද්‍යුතයේ කිනම් ඵලයක් ද?
 (1) ප්‍රීම්භක ඵලය
 (2) රසායනික ඵලය
 (3) තාපක ඵලය
 (4) ප්‍රීම්භක හා තාපක ඵලය



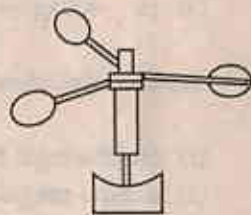
- 12 වැරදි ආහාර දාමයක් දක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
 (1) ශාක \rightarrow නාචා \rightarrow මුඛා \rightarrow සිංහයා
 (2) ශාක \rightarrow ලේනා \rightarrow කපුටා \rightarrow උතුරුසා
 (3) ශාක \rightarrow කණකොළ පෙත්තා \rightarrow ගෙම්බා \rightarrow ගැරඬියා
 (4) ශාක \rightarrow මීයා \rightarrow ගැරඬියා \rightarrow උතුරුසා

- 13 පාර භාගක ද්‍රව්‍ය පමණක් ඇතුළත් පිලිතුර වන්නේ,
 (1) කුති විදුරු, කාඩ්මෝඩ්, මොරජලය (2) සවිකවදාසිය, මල් විදුරු, මොරජලය
 (3) අවර්ණ පොලිහීන්, මල් විදුරු, සවිකවදාසි (4) කාඩ්මෝඩ්, ලී, මල් විදුරු

- 14 එකම ශාකවර්ගයක් මත යැවීම නිසා වැඩි යාමට මුහුණ පා ඇති සත්ත්වයෙක් වන්නේ,
 (1) කාක්කා (2) මුඛා (3) පැත්තා (4) විටා

- 15 විදුලි ධාරාවක් දෙදිශාවටම ගමන්කළ හැකි විද්‍යුත් උපාංගය කුමක් ද?
 (1) ප්‍රතිරෝධකය (2) විදුලි තෝෂය
 (3) සාප්තාරක ධයෝධය (4) ආලෝක විමෝචක ධයෝධය.

- 16 රූපයේ දක්වා ඇති අනිලමානය වට චිත්සන් කරනුවීමට මිනිත්තු දෙකක් ගත වූනිනම් පුළුගේ වේගය ප්‍රකාශවණ් ද?
 (1) මිනිත්තුවට වට 20 කි. (2) මිනිත්තුවට වට 10 කි.
 (3) මිනිත්තුවට වට 2 කි. (4) මිනිත්තුවට වට 1 කි.



- 17 සර්පිතාවෙන් ධ්වනිය නිපදවන ක්‍රමයට ධ්වනිය නිපදවන වෙනත් සංගීත භාණ්ඩයකි.
 (1) වයලීනය (2) රබාන (3) සිතාරය (4) හන්ගෙටිය.

- 18 ප්‍රධාන චුලධර්මය භාවිතාකරන දුටුස්ථාවක් තොවන්නේ,
 (1) උෂ්ණත්වමානය භාවිතයෙන් උෂ්ණත්වය මැනීම.
 (2) කර්තක රෝදයකට පවටමක් සවිස්ථීම.
 (3) ලෝහ රත්කර විවිධ හැඩවලට සකස්කර ගැනීම.
 (4) බෝකලයකට තදින් සවිබු ලෝහ මුඛයක් රත්කර ගැලවීම.

- 19 බොහෝ විට නාය යාමට ලක්වන්නේ,
 (1) වෙරළාසන්න ප්‍රදේශ යි. (2) තැනිතලා ප්‍රදේශ යි.
 (3) කඳුකර ප්‍රදේශ යි. (4) කඳු මැවුම් සහිත ප්‍රදේශ යි.

- 20 තාර්කිකමතාවයෙන් අඩුම විදුලි බුබුල කුමක් ද?
 (1) සුක්‍රීකා විදුලි බුබුල (2) LED විදුලි බුබුල (3) CFL විදුලි බුබුල (4) ප්‍රතිදීප්ත පහන

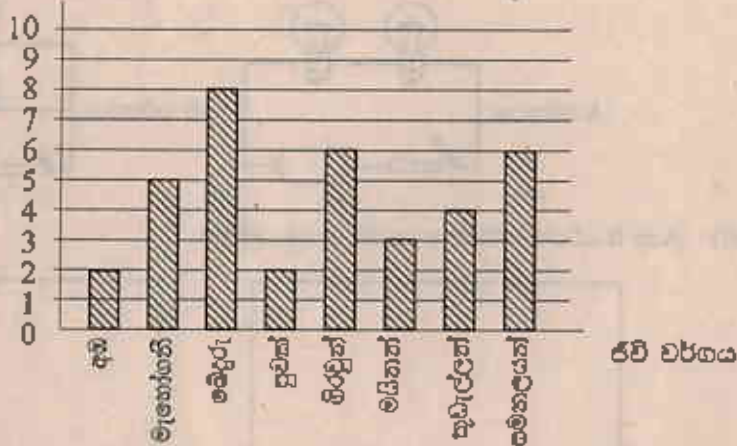
6 ශ්‍රේණිය විද්‍යාව - II පටුය

- පළමු ප්‍රශ්නය අනිවාර්ය වේ. පළමු ප්‍රශ්නය සහ සවිත් ප්‍රශ්න හතරකට පමණක් පිළිතුරු සපයන්න.

නම/විභාග අංකය :-

(01) (A) පාසල ආශ්‍රිත කුඩා වන ප්‍රදේශයක කේන්ද්‍ර වාර්තාවක යෙදුන ශිෂ්‍ය කණ්ඩායමක් ජීවත් පිළිබඳ තොරතුරු රැස් කරන ලදී. එම තොරතුරුවලින් තොරවසන් සහන ප්‍රස්තාරයෙන් නිරූපණය කර ඇත.

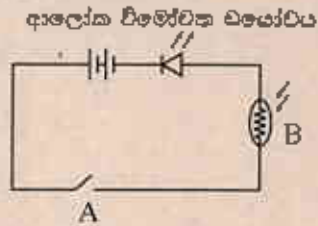
ජීවත් සංඛ්‍යාව



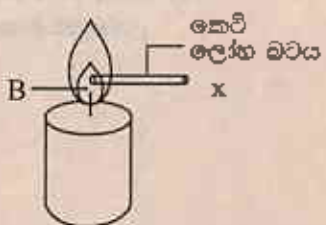
- ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.
 - වැඩිම ජීවත් සංඛ්‍යාවක් ඇති ජීව විශේෂය කුමක් ද?
 - කේන්ද්‍රය තුළදී හමුවන සමනලයන් සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?
 - ප්‍රස්තාරය මගින් පෙන්වුම් කරන මූල ජීවත් සංඛ්‍යාව කොපමණ ද?
- කුඩාල්ලාගේ හෝර්න ක්‍රමය කුමක් ද?
- අඹ ගසක හා පුවක් ගසක පවතින ප්‍රධාන වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.
.....

(B) 6 ශ්‍රේණියේ සිසුන් කණ්ඩායමක් විසින් සකසන ලද පරිපථයේ රූපයේ දක්වේ.

- මෙම පරිපථයේ A හා B අන්තර්වලින් දක්වා ඇති උපාංග නම් කරන්න.
A..... B
- පරිපථයේ ජීවිත වැසු විට ආලෝක විමෝචක ව්යෝධය නොදැල්වේ. එයට හේතුවක් සඳහන් කරන්න.
.....
- බල්බය දල්වෙන පරිදි පරිපථය නිවැරදි කිරීමට කළ යුත්තේ කුමක් ද?
.....
- විප්ලී තෝෂ ගණන වෙනස් නොකර බල්බයේ දීප්තිය අඩු කිරීමට කුමක් කළ යුතු ද?
.....



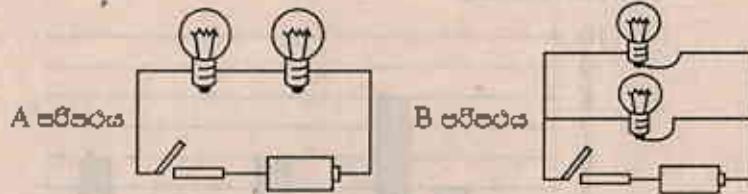
(C) (i) ඉට්ටන්දම් දල්ලේ B කලාපය අසලට ලෝහ බවයක් තබන ලදී. ලෝහ බවයේ x කෙළවරට ගිනි දල්ලක් ලං කළ විට දැකිය හැකි නිරීක්ෂණය ලියන්න.
.....



(ii) ඉවිතන්දම දල්වෙන විට එහි සිදුවන අවස්ථා විස්තරයක ලියන්න.

(iii) විද්‍යාගාරයේ දී ද්‍රව්‍ය රත් කිරීම සඳහා ඉවිතන්දම් දල්ලව වඩා ඛන්තන් දාහකයේ දල්ල යොදා ගැනීමේ වාසිය කුමක් ද?

(02) (A) පරිපථයේ බල්බ දෙකක් එකවර දල්වීම සඳහා සකසන ලද පරිපථ දෙකක් රූප සටහනේ දක්වේ.



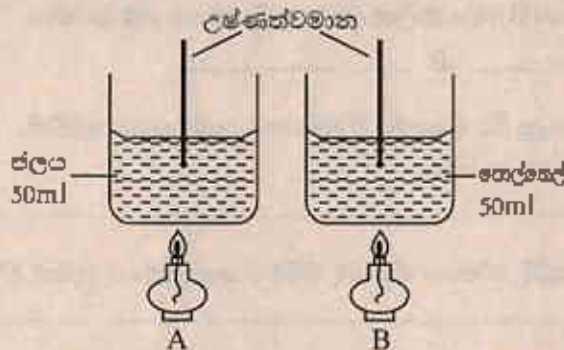
(i) A හා B පරිපථ සම්මත සංකේත යොදා අඳින්න.

(ii) ජවවිච සංවහන කළ විට බල්බ වඩා වැඩි දීප්තියකින් දල්වෙන්නේ කිනම් පරිපථයේ ද?

(iii) පරිපථයක ගලන ධාරාව මැනීමට කාලීනා තරන

- (a) උපකරණය කුමක් ද?
- (b) ධාරාව මනින සම්මත ඒකකය කුමක් ද?

(B) කාලය හා උෂ්ණත්වය අතර සම්බන්ධතාවය පිළිබඳ පොදා බැලීම සඳහා A හා B නම් ඇටවුම් දෙකක් සකස්කර ඇත. ඒවා සමාන කාලයක් ඒකාකාරව රත් කරන ලදී.

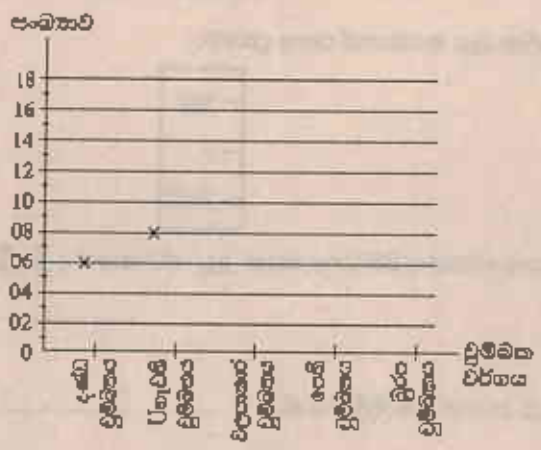


- (i) වඩා සීඝ්‍රයෙන් ඉහල යන්නේ කුමන ඇටවුමේ උෂ්ණත්වය ද?
- (ii) ජලය හා පොල්ලකල් තැවීමට පටන් ගත් පසු ද දාහක මගින් කාලය නොසැකවවා ලබාදෙන ලදී. එක් එක් උෂ්ණත්වමාන පාඨාංකවලට කුමක් සිදු වේ ද?


(03) (A) වුම්බක වර්ග කිහිපයක ප්‍රබලතාව මැනීමට සිත්තරයෙකුට අවශ්‍ය විය. ඇවුණුම් කටු වුම්බකවලට ආකර්ෂණය වීම අනුව වුම්බකවල ප්‍රබලතාව මනින ලදී. එහි ප්‍රතිඵල පහත වගුවේ දක්වේ.

වුම්බක වර්ගය	දේව වුම්බකය	U හැඩැති වුම්බකය	වලයාකාර වුම්බකය	පෙති වුම්බකය	මුරු ප වුම්බකය
ආකර්ෂණය වන ඇවුණුම් කටු සංඛ්‍යාව	06	08	10	14	16

(i) ඉහත ප්‍රතිඵල ඇසුරින් ප්‍රත්තාරය සම්පූර්ණ කරන්න.



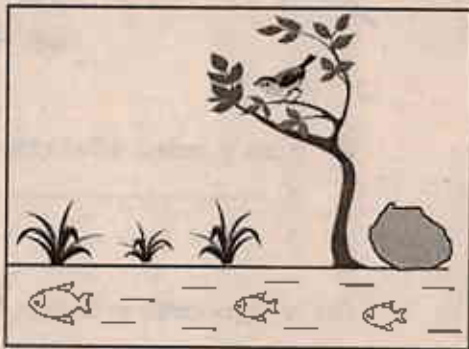
(ii) පරීක්ෂා කළ වුම්බක අතරින් වඩා ප්‍රබල වුම්බකය කුමක් ද?

(iii) එම වුම්බකයේ බාහිර පෙකුම් අඳින්න. 

(iv) ඉහත පරීක්ෂණයේ දී ලැබුණු ප්‍රතිඵලවල නිවැරදි බව කහවුරු කර ගැනීමට අනුගමනය කළ හැකි ක්‍රියාමාර්ගයක් සඳහන් කරන්න.

(B) ජලාශය තුළ සිටින මාංශචෝක් දෙස අසල සෙසු වූ කුරුල්ලෙක් බලා සිටින ආකාරය රූපයේ දක්වේ.

(i) කුරුල්ලාට මාංශචා පෙනීම සඳහා වැදගත්වන සාධක දෙක ලියන්න.



(ii) මෙහිදී ආලෝකය හමන් කරන පාරදෘශ්‍ය මාධ්‍ය දෙක සඳහන් කරන්න.

(iii) රූපයේ දක්වෙන පාරාන්ධ චක්‍රවත් ලියා දක්වන්න.

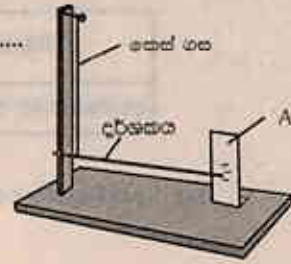
(iv) සූර්යාලෝක ආධාරයෙන් ඉහත ශාකයේ පත්‍ර තුළ ප්‍රච්ඡේදී ජීව ක්‍රියාවලියක් සිදු වේ. එය කුමක් ද?

(04) (A) වායුගෝලයේ අඩංගු ජලවාෂ්ප ප්‍රමාණය මැනීමට යහස්කරන ලද උපකරණයක් රූප සටහනේ දැක්වේ.

(i) රූපයේ දක්වන උපකරණයේ නම ලියන්න.

(ii) එහි A වලින් දක්වා ඇති කොටස නම් කරන්න.

A



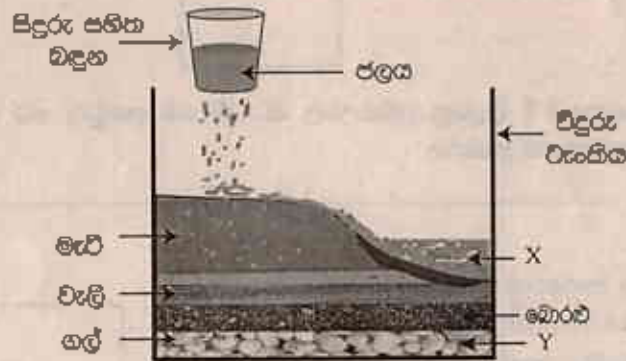
(iii) A හි විශාලිත රූප සටහනක් පහත දැක්වේ.



වැඩි දිනයක දර්ශකය පිහිටා ඇත්තේ 'අඩු' ස්ථානයේ ද 'වැඩි' ස්ථානයේ ද?

(iv) ඊට හේතුව සරලව පැහැදිලි කරන්න.

(B) ජලය පවතින විවිධ ආකාර ආදර්ශනයට ගිණිගසනු පිදුනු ක්‍රියාකාරකමක ඇවුරුමක් පහත දැක්වේ.



(i) X හා Y අක්ෂර මගින් දක්වා ඇති ජලය පවතින ආකාර මොනවා ද?

X

Y

(ii) Y ලෙස දක්වා ඇති ජලය මිනිසාගේ පරිභෝජනයට ලබා ගත හැකි එක් ආකාරයක් ලියන්න.

.....

(iii) ලවණකාරී අනුව ජලය වර්ග කළ හැකි ආකාර මොනවා ද?

.....

(05) (A) ස්වභාවික පරිසරයක ජීවත්වන පිපිටි ජීවීන් අතර පවත්නා පිපිටි ආහාර සම්බන්ධතා ජාලයක් ලෙස පවසී, එවැනි ආහාර සම්බන්ධතා පවත්වන ජීවීන් කිහිපදෙනෙකු පහත සඳහන් වේ.

හාවා, මුවා, හරිතශාක , පිඹුරා , උතුස්සා, නොටියා

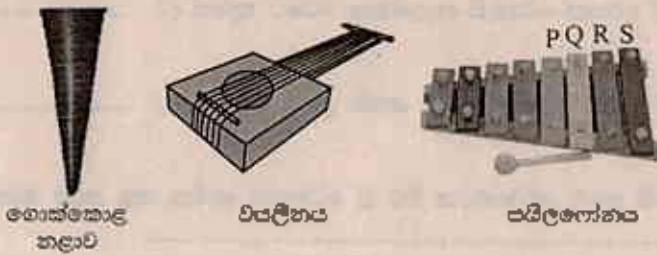
(i) පුරුස්තුන් තුනකින් අවසන්වන ආහාර දාමයක් ලියන්න.

.....

(ii) එම ආහාර දාමයේ නිෂ්පාදකයා නම් කරන්න.

(iii) ඔබ ලියන ලද ආහාර දාමයේ මාංශ භක්ෂකයකු සඳහන් කරන්න.

(B) ධ්වනිය නිපදවන උපකරණ කිහිපයක් පහත දැක්වේ.



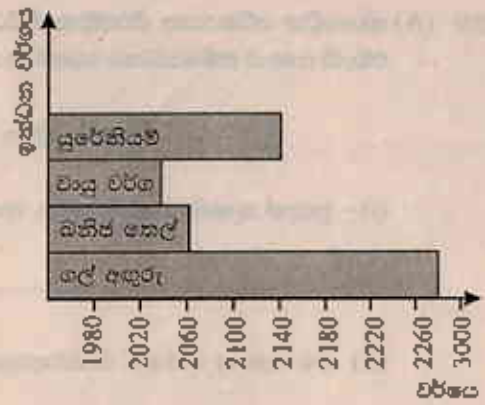
(i) ගොක්කොළ නළාවේ ධ්වනිය නිපදවන ක්‍රමය සඳහන් කරන්න.

(ii) වඩා උස් තාදයක් ලබා ගැනීමට වසලිනායේ කම්බිවල කුමන වෙනසක් කළ යුතු ද?
.....

(iii) සපිලකෝනායේ වඩා උස් හඬක් නැගෙන්නේ P, Q, R, S කුමන ලෝහ දණ්ඩට තරිටු කළ විට ද?
.....

(iv) පිද්මයානුකූල නොවන අවිධිමත් ශබ්ද කුමන නමින් හැඳින්වේ ද?

(06) (A) දැනට ලෝකයේ ජනගහනව වැඩි ම ශක්ති ප්‍රමාණයක් ලබා ගන්නේ බන්ධනාගාර, ගල් අඟුරු , ස්වභාවික වායු හා යුරේනියම් මූලද්‍රව්‍යය මගිනි. මෙම ශක්ති ප්‍රභව ශීඝ්‍රයෙන් කැප වන අතර නැවත ජනනය නොවේ. නැවත ජනනය නොවන ශක්ති ප්‍රභව පුනර්ජනනීය නොවන ශක්ති ප්‍රභව ලෙස හඳුන්වයි. එවැනි ශක්ති ප්‍රභව කිහිපයක් හා ඒවා අවසන් වීමට ගතවන කාලය අතර සම්බන්ධය පහත ප්‍රස්ථාරයේ දක්වේ.



(i) පුනර්ජනනීය නොවන ශක්ති ප්‍රභව යනුවෙන් අදහස් කරන්නේ කුමක් ද?

(ii) ප්‍රස්ථාරය අනුව වඩාත් ඉක්මනින් අවසන්වන ශක්තිප්‍රභවය කුමක් ද?

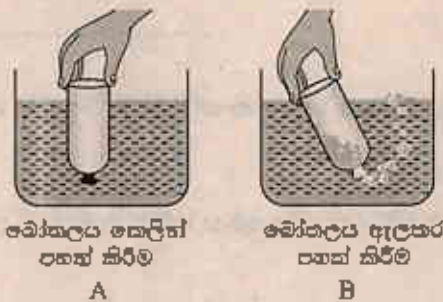
(iii) බන්ධනාගාර අවසන් වෙතැයි සැලකෙන වර්ෂය කුමක් ද?

(iv) යුරේනියම් අයත් වන්නේ කුමන ශක්ති ප්‍රභව වර්ගයට ද?

(v) ඉහත ශක්ති ප්‍රභව අවසන්වන වීම ඒ වෙනුවට භාවිත කළ හැකි අවසන් නොවන ශක්ති ප්‍රභවයක් ලියන්න.

(vi) ශක්ති ප්‍රභවවල තිරසර භාවිතය යන්න කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.

(B)



(i) ඉහත ක්‍රියාකාරකමට පිදු කර ඇත්තේ වායු පදාර්ථයේ කුමන ලක්ෂණයක් පරීක්ෂා කිරීමට ද?

(ii) A හා B අවස්ථා වලදී බෝතලය තුළ දැකිය හැකි වෙනස කුමක් ද?

(iii) එම වෙනසට හේතුව කුමක් ද?

(iv) පහත එක් එක් කාර්යයන් පිදු කිරීමේ දී භාවිතවන සහ පදාර්ථවල සුවිශේෂී ගුණය ඉදිරියෙන් ලියන්න.

(a) අත් ආවරණ කකස් කිරීමට රබර් යොදා ගැනීම

(b) විදුලි රැහැන් ඇදීමට තඹ කම්බි භාවිතය.