සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது
All Rights Reserved

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 ඉරක් අඳින්න.

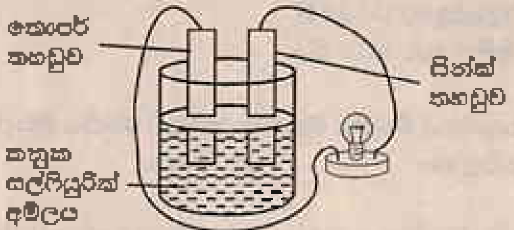
01 ස්වයංපෝෂී ජීවියෙකු වන්නේ පහත ජීවීන් අතුරින් අතුරින් කවරෙක් ද?
(1) මිනිසා (2) ගවයා (3) තණකොළ පෙත්තා (4) අඹගස

02 ප්‍රභාසංශ්ලේෂණයේ දී සිදුනොවන ක්‍රියාවලිය කුමක් ද?
(1) ශක්තිය පිට කිරීම
(2) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් වායුව උරා ගැනීම.
(3) ඔක්සිජන් වායුව පිට කිරීම.
(4) ජලය උරා ගැනීම.

03 විද්‍යුත් සන්නායකයක් වන්නේ,
(1) රත්රන් (2) කාමත් (3) රබර් (4) විදුරු

04 යම් ද්‍රව්‍යයකට තාපය සැපයීමේ දී සිදුවන අවස්ථා විපර්යාස අනුපිළිවෙළින් දක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
(1) ඝන → ද්‍රව → වායු.
(2) වායු → ද්‍රව → ඝන
(3) ද්‍රව → වායු → ඝන
(4) ඝන → වායු → ද්‍රව

05 රූපයේ දක්වෙන්නේ සරල කෝෂයකි. එය ක්‍රියාත්මක කිරීමේ දී දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් නොවන්නේ.



(1) සින්ක් 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) ආඝාත්‍යතාව ලෙස ය. (2) භංගුරතාව ලෙස ය. (3) තන්‍යතාව ලෙස ය. (4) සුවිකාර්යතාව ලෙස ය.

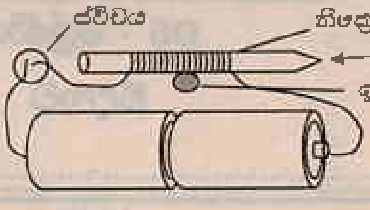
07 ඉන්ධනයක් ලෙස භාවිත කරන්නේ,
(1) පෙට්‍රල් (2) එල් පී වායුව (3) ජීව වායුව (4) ඉහත සියල්ලම.

08 දීප්ත වස්තු පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර තෝරන්න.
(1) සූර්යයා , චන්ද්‍රයා, ග්‍රහලෝක
(2) සූර්යයා , චන්ද්‍රයා, තාරකා
(3) දල්වූ බල්බය, දල්වූ ඉටිපන්දම, චන්ද්‍රයා
(4) සූර්යයා, දල්වෙන පහන, දල්වෙන විදුල පන්දම

09 තාප විදුලි බලාගාරවල තල බමර කැරකැවීමට අවශ්‍ය ශක්තිය ලබාගන්නා ශක්ති ප්‍රභවය කුමක් ද?
(1) මුහුදු රළ (2) භූ තාපය (3) ගල් අඟුරු (4) න්‍යෂ්ටික ද්‍රව්‍ය

10 kg, Ω, $^{\circ}$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 ඇටවුමේ ස්විචය වැසූවිට ඉටි ගුලිය දියවී වැටේ. මෙමගින් ආදර්ශනය වන්නේ විද්‍යුතයේ කිනම් ඵලයක් ද?
(1) චුම්බක ඵලය
(2) රසායනික ඵලය
(3) තාපන ඵලය
(4) චුම්බක හා තාපන ඵලය



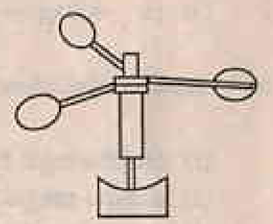
12 වැරදි ආහාර දාමයක් දක්වෙන පිළිතුර තෝරන්න.
(1) ශාක → හාවා → මුවා → සිංහයා
(2) ශාක → ලේනා → කපුටා → උකුස්සා
(3) ශාක → තණකොළ පෙත්තා → ගෙම්බා → ගැරඬියා
(4) ශාක → මීයා → ගැරඬියා → උකුස්සා

13 පාර භාසක ද්‍රව්‍ය පමණක් ඇතුළත් පිළිතුර වන්නේ,
(1) තුහින වීදුරු, කාඩ්බෝඩ්, බොරජලය (2) සවිතවදාසිය, මල් වීදුරු, බොරජලය
(3) අවර්ණ පොලිතින්, මල් වීදුරු, සවිතවදාසි (4) කාඩ්බෝඩ්, ලී, මල් වීදුරු

14 එකම ශාකවර්ගයක් මත යැපීම නිසා වඳවී යාමට මුහුණ පා ඇති සත්ත්වයෙක් වන්නේ,
(1) කාක්කා (2) මුවා (3) පැන්ඩා (4) වීටා

15 විදුලි ධාරාවක් දෙදිශාවටම ගමන්කළ හැකි විද්‍යුත් උපාංගය කුමක් ද?
(1) ප්‍රතිරෝධකය (2) විදුලි කෝෂය
(3) සෘජුකාරක ඩයෝඩය (4) ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය.

16 රූපයේ දක්වා ඇති අනිලමානය වට විස්සක් කරකැවීමට මිනිත්තු දෙකක් ගත වූයිනම් පුළඟේ වේගය කොපමණ ද?



(1) මිනිත්තුවට වට 20 කි. (2) මිනිත්තුවට වට 10 කි.
(3) මිනිත්තුවට වට 2 කි. (4) මිනිත්තුවට වට 1 කි.

17 සර්පිනාවෙන් ධ්වනිය නිපදවන ක්‍රමයට ධ්වනිය නිපදවන වෙනත් සංගීත භාණ්ඩයකි.
(1) වයලීනය (2) රබාන (3) සිතාරය (4) හක්ගෙඩිය.

18 ප්‍රසාරණ මූලධර්මය භාවිතාකරන අවස්ථාවක් නොවන්නේ,
(1) උෂ්ණත්වමානය භාවිතයෙන් උෂ්ණත්වය මැනීම.
(2) කරත්ත රෝදයකට පට්ටමක් සවිකිරීම.
(3) ලෝහ රත්කර විවිධ හැඩවලට සකස්කර ගැනීම.
(4) බෝතලයකට තදින් සවිවූ ලෝහ මූඩියක් රත්කර ගැලවීම.

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

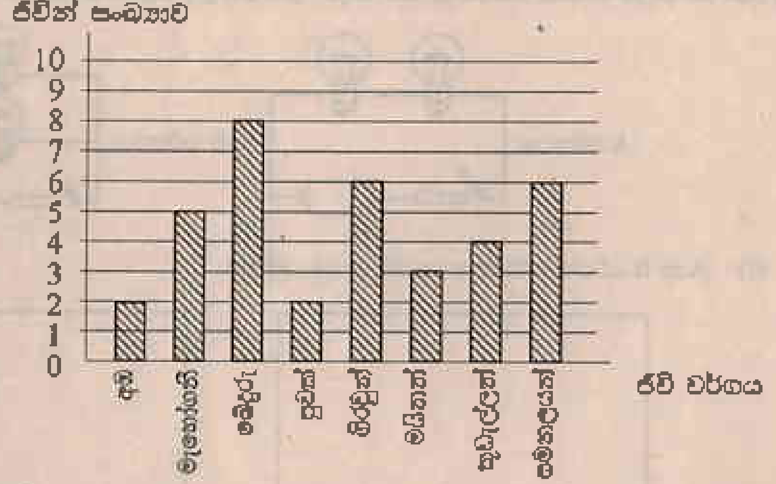
20 කාර්යක්ෂමතාවයෙන් අඩුම විදුලි බුබුල කුමක් ද?
(1) සූත්‍රිකා විදුලි බුබුල (2) LED විදුලි බුබල (3) CFL විදුලි බුබුල (4) ප්‍රතිදීප්ත පහන

6 ශ්‍රේණිය විද්‍යාව - II පත්‍රය

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

නම/විභාග අංකය :- ....

(01) (A) පාසල ආශ්‍රිත කුඩා වන ප්‍රදේශයක ක්ෂේත්‍ර චාරිකාවක යෙදුන සිසු කණ්ඩායමක් ජීවීන් පිළිබඳ තොරතුරු රැස් කරන ලදී. එම තොරතුරුවලින් තොරතුරු පහත ප්‍රස්තාරයෙන් නිරූපණය කර ඇත.



(i) ප්‍රස්තාරය ඇසුරෙන් පිළිතුරු සපයන්න.

(a) වැඩිම ජීවීන් සංඛ්‍යාවක් ඇති ජීවී විශේෂය කුමක් ද? ....

(b) ක්ෂේත්‍රය තුළදී හමුවන සමනලයන් සංඛ්‍යාව කොපමණ ද? ....

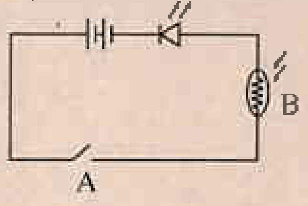
(c) ප්‍රස්තාරය මගින් පෙන්නුම් කරන මුළු ජීවීන් සංඛ්‍යාව කොපමණ ද? ....

(ii) කුඩැල්ලාගේ භෝජන ක්‍රමය කුමක් ද? ....

(iii) අඹ ගසක හා පුවක් ගසක පවතින ප්‍රධාන වෙනස්කමක් සඳහන් කරන්න.

....

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



(i) මෙම පරිපථයේ A හා B අක්ෂරවලින් දක්වා ඇති උපාංග නම් කරන්න.

A.............................. B ....

(ii) පරිපථයේ ස්විචය වැසූ විට ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය නොදැල්වීනි. ඊයට හේතුවක් සඳහන් කරන්න.

....

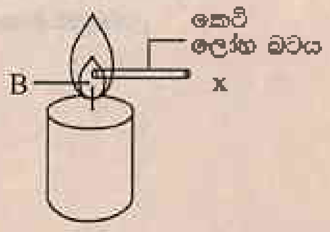
(iii) බල්බය දල්වෙන පරිදි පරිපථය නිවැරදි කිරීමට කළ යුත්තේ කුමක් ද?

....

(iv) වියළි කෝෂ ගණන වෙනස් නොකර බල්බයේ දීප්තිය අඩු කිරීමට කුමක් කළ යුතු ද?

....

(C) (i) ඉටිපන්දම් දැල්ලේ B කලාපය අසලට ලෝහ බටයක් තබන ලදී. ලෝහ බටයේ x කෙළවරට ගිනි දැල්ලක් ළං කළ විට දැකිය හැකි නිරීක්ෂණය ලියන්න.



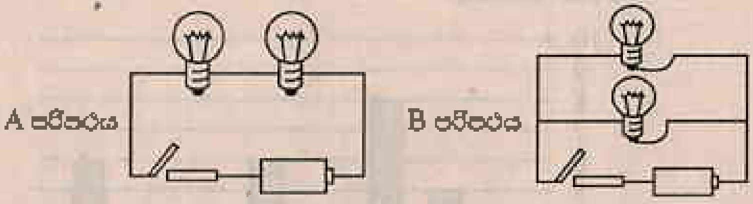
....

(ii) ඉටිපන්දම දල්වෙන විට එහි සිදුවන අවස්ථා විපර්යාසය ලියන්න.

....

(iii) විද්‍යාගාරයේ දී ද්‍රව්‍ය රත් කිරීම සඳහා ඉටිපන්දම් දැල්ලට වඩා බන්සන් දාහකයේ දැල්ල යොදා ගැනීමේ වාසිය කුමක් ද? ....

(02) (A) සර්වසම බල්බ දෙකක් එකවර දල්වීම සඳහා සකසන ලද පරිපථ දෙකක් රූප සටහනේ දැක්වේ.



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

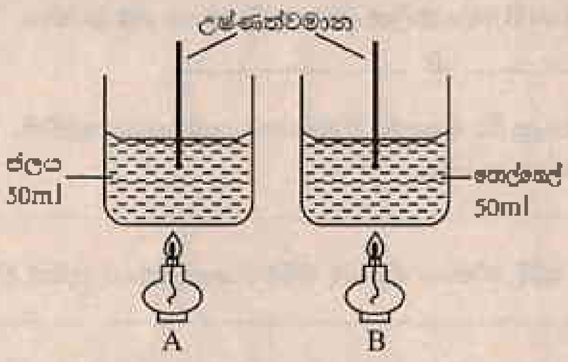
(ii) ස්විච්ච සංවෘත කළ විට බල්බ වඩා වැඩි දීප්තියකින් දල්වෙන්නේ කිනම් පරිපථයේ ද? ....

(iii) පරිපථයක ගලන ධාරාව මැනීමට භාවිතා කරන

(a) උපකරණය කුමක් ද? ....

(b) ධාරාව මනින සම්මත ඒකකය කුමක් ද? ....

(B) තාපය හා උෂ්ණත්වය අතර සම්බන්ධතාවය පිළිබඳ සොයා 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? ....

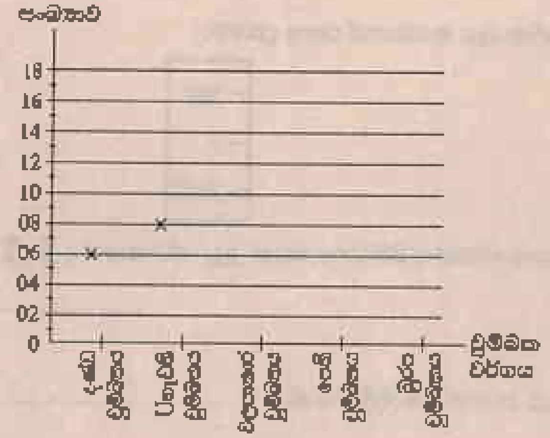
(ii) ජලය හා පොල්තෙල් නැවීමට පටන් ගත් පසු ද දාහක මගින් තාපය නොකඩවා ලබාදෙන ලදී. එක් එක් උෂ්ණත්වමාන පාඨාංකවලට කුමක් සිදු වේ ද?

....

(03) (A) චුම්බක වර්ග කිහිපයක ප්‍රබලතාව මැනීමට ශිෂ්‍යයෙකුට අවශ්‍ය විය. ඇමුණුම් කටු චුම්බකවලට ආකර්ෂණය වීම අනුව චුම්බකවල ප්‍රබලතාව මනින ලදී. එහි ප්‍රතිඵල පහත වගුවේ දක්වේ.

චුම්බක වර්ගය	දණ්ඩ චුම්බකය	U හැඩැති චුම්බකය	වලයාකාර චුම්බකය	පෙති චුම්බකය	බුරුල චුම්බකය
ආකර්ෂණයවන ඇමුණුම් කටු සංඛ්‍යාව	06	08	10	14	16

(i) ඉහත ප්‍රතිඵල ඇසුරින් ප්‍රස්තාරය සම්පූර්ණ කරන්න.



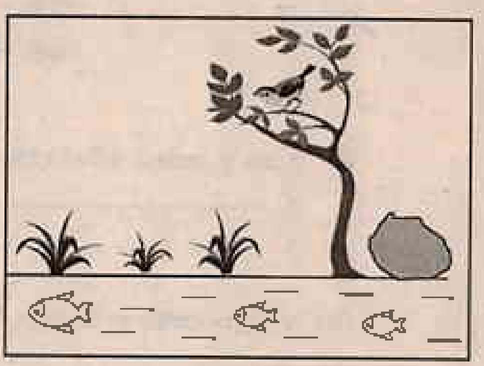
(ii) පරීක්ෂාකළ චුම්බක අතරින් වඩා ප්‍රබල චුම්බකය කුමක් ද? ....

(iii) එම චුම්බකයේ බාහිර පෙනුම අඳින්න.

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

....

(B) ජලාශය තුළ පිහිටි මාළුවන් දෙස අසල ගසක වූ කුරුල්ලෙක් බලා සිටින ආකාරය රූපයේ දක්වේ.



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

....

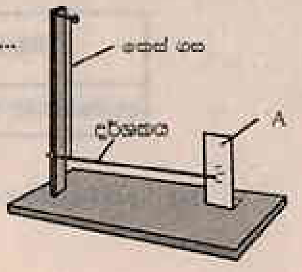
(ii) මෙහිදී ආලෝකය ගමන් කරන පාරදෘශ්‍ය මාධ්‍ය දෙක සඳහන් කරන්න. ....

(iii) රූපයේ දක්වෙන පාරාන්ධ වස්තුවක් ලියා දක්වන්න. ....

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

....

(04) (A) වායුගෝලයේ අඩංගු ජලවාෂ්ප ප්‍රමාණය මැනීමට සකස්කරන ලද උපකරණයක් රූප සටහනේ දක්වේ.

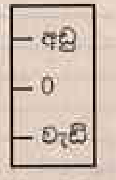


(i) රූපයේ දක්වෙන උපකරණයේ නම ලියන්න. ....

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

A ....

(iii) A හි විශාලිත රූප සටහනක් පහත දක්වේ.

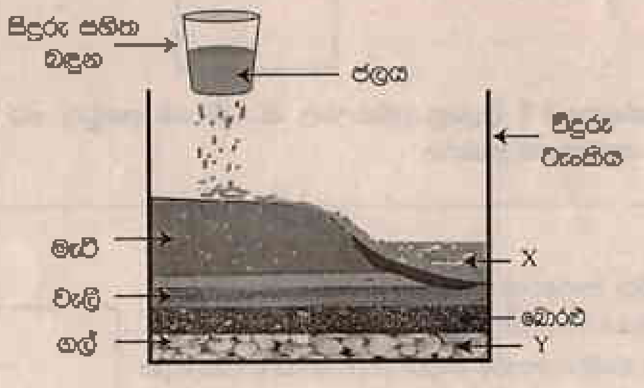


වැසි දිනයක දර්ශකය පිහිටා ඇත්තේ 'අඩු' ස්ථානයේ ද 'වැඩි' ස්ථානයේ ද?

....

(iv) එට හේතුව සරලව පැහැදිලි කරන්න. ....

(B) ජලය පවතින විවිධ ආකාර ආදර්ශනයට ශිෂ්‍යයෙකු පිළියෙළ කළ ක්‍රියාකාරකමක ඇටවුමක් 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) ලවණතාව අනුව ජලය වර්ග කළ හැකි ආකාර මොනවා ද?

....

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

හාවා, මුවා, හරිතශාක , පිඹුරා , උකුස්සා, කොටියා

(i) පුරුක් 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 දක්වේ.

ගොක්කොළ නළාව　　වයලීනය　　සයිලෆෝනය

(i) ගොක්කොළ නළාවේ ධ්වනිය නිපදවන ක්‍රමය සඳහන් කරන්න. ....

(ii) වඩා උස් නාදයක් ලබා ගැනීමට වයලීනයේ කම්බිවල කුමන වෙනසක් කළ යුතු ද?

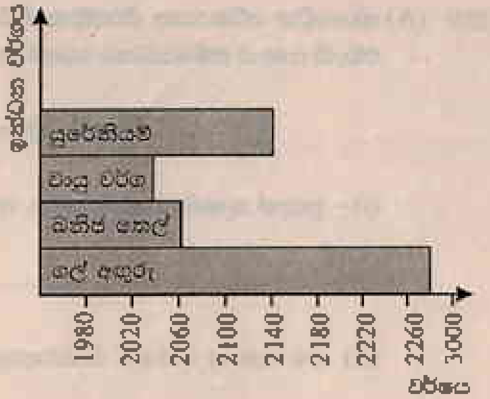
....

(iii) සයිලෆෝනයේ වඩා උස් හඬක් නැගෙන්නේ P, Q, R, S කුමන ලෝහ දණ්ඩට තට්ටු කළ විට ද?

....

(iv) රිද්මයානුකූල නොවන අවිධිමත් ශබ්ද කුමන නමින් හැඳින්වේ ද? ....

(06) (A) දැනට ලෝකයේ ජනගහනට වැඩි ම ශක්ති ප්‍රමාණයක් ලබා ගන්නේ ඛනිජතෙල්, ගල් අඟුරු , ස්වභාවික වායු හා යුරේනියම් මූලද්‍රව්‍යය මගිනි. මෙම ශක්ති ප්‍රභව ශීඝ්‍රයෙන් ක්ෂය 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 ප්‍රස්තාරයේ දක්වේ.



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

(ii) ප්‍රස්තාරය අනුව වඩාත් ඉක්මනින් අවසන්වන ශක්තිප්‍රභවය කුමක් ද? ....

(iii) ඛනිජතෙල් අවසන් වෙතැයි සැලකෙන වර්ෂය කුමක් ද? ....

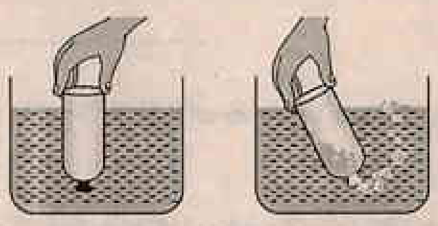
(iv) යුරේනියම් අයත් වන්නේ කුමන ශක්ති ප්‍රභව වර්ගයට ද? ....

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

(vi) ශක්ති ප්‍රභවවල තිරසර භාවිතය යන්න කෙටියෙන් හඳුන්වන්න.

....

(B)



බෝතලය කෙලින් පහත් කිරීම
A

බෝතලය ඇලකර පහත් කිරීම
B

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

....

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

....

(iii) එම වෙනසට හේතුව කුමක් ද? ....

(iv) පහත එක් එක් කාර්යයන් සිදු කිරීමේ දී භාවිතවන ඝන පදාර්ථවල සුවිශේෂී ගුණය ඉදිරියෙන් ලියන්න.

(a) අත් ආවරණ සකස් කිරීමට රබර් යොදා ගැනීම ....

(b) විදුලි රැහැන් ඇදීමට තඹ කම්බි භාවිතය. ....