

බස්නාහිර පළාත් අධ්‍යාපන දෙපාර්තමේන්තුව  
 மேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்  
 Department of Education - Western Province

වර්ෂ අවසාන ඇගයීම  
 ஆண்டிறுதி மதிப்பீடு - 2017  
 Year End Evaluation

ශ්‍රේණිය தரம் } 06 Grade	විෂයය பாடம் } විද්‍යාව Subject	පත්‍රය வினாத்தாள் } I, II Paper	කාලය காலம் } පැය 02 Time
--------------------------------	--------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------

නම :- ..... විභාග අංකය :- .....

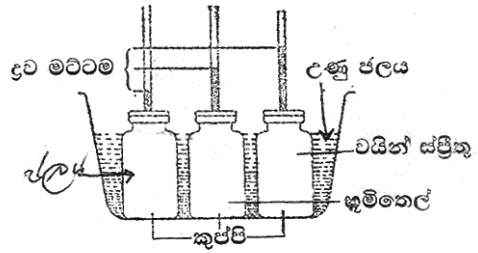
සැලකිය යුතුයි:

- ප්‍රශ්න සියල්ලටම පිළිතුරු සපයන්න.
- නිවැරදි පිළිතුර තෝරා යටින් ඉරක් අඳින්න.

I කොටස

- (01) පිඳුරු පල් කල ජලය ස්වල්පයක් සංයුක්ත අණවිකෂයෙන් නිරික්ෂණය කළ විට දැක ගැනීමට වඩාත් ම ඉඩ ඇති ජීවියා වන්නේ,
- (1) පැරමීසියම් ය. (2) ඇමීබා ය.  
 (3) ඩයටම ය. (4) ශ්‍රේමිඩොමොනාස් ය.
- (02) අවර්ණ හුණු දියර කිරි පාටට හරවන වායුවකි.
- (1) කාබන්ඩයොක්සයිඩ් (2) ඔක්සිජන්  
 (3) නයිට්‍රජන් (4) හයිඩ්‍රජන්
- (03) ද්‍රව අවස්ථාවේ පවතින පහරට සඳහා නිදසුනක් වන්නේ,
- (1) අයිස් (2) පෙට්‍රල් (3) ජෙලි (4) මුදවපු කිරි
- (04) මතුපිට ජලය ලබා ගත හැකි අවස්ථාව තෝරන්න.
- (1) ලිංවලින් හා උල්පත්වලින්  
 (2) සාගර, ගංගා, ඇළ දොළ, වැව් පොකුණු වලින්  
 (3) වර්ෂාවෙන් වැටෙන ජලයෙන්  
 (4) වර්ෂාව, ලිං, සාගර වලින්
- (05) කුඩා ටෝව් බල්බයකට විදුලිය ලබාදුන් විට පළමුව රත් පැහැය ඇතිවී අවසානයේ දී සුදු වර්ණයට හැරේ. මීට හේතු වන ශක්ති පරිවර්තනය නිවැරදිව දක්වා ඇති පිළිතුර තෝරන්න.
- (1) විද්‍යුත් ශක්තිය → ආලෝක ශක්තිය  
 (2) විද්‍යුත් ශක්තිය → තාප ශක්තිය  
 (3) ආලෝක ශක්තිය → විද්‍යුත් ශක්තිය  
 (4) තාප ශක්තිය → ආලෝක ශක්තිය
- (06) දින 03 පමණ එක දිගට වර්ෂාව පැවතීම ඉහළින් පිහිටි ගල් හා පස් ප්‍රමාණයක් පහළට ලිස්සා ඒම වැනි ලක්ෂණ දැකිය හැකි වන්නේ,
- (1) ගංවතුර අවස්ථාවකදී ය.  
 (2) සුනාමි අවස්ථාවකදී ය.  
 (3) සුළි සුළං අවස්ථාවකදී ය.  
 (4) නාය යාමක් අවස්ථාවකදී ය.

(07) ජලය, භූමිතෙල්, වයින් ස්ප්‍රිතු දමූ කුඩා කුප්පි 03ක් රූපයේ පරිදි උණු ජල බඳුනක ගිල්වා ඇත. ලැබෙන නිරීක්ෂණය පිළිබඳව නිවැරදි පිළිතුර තෝරන්න.



- (1) භූමිතෙල් සහිත බඳුනේ ඉක්මණින් ද්‍රව කඳ ඉහළ නගයි.
- (2) ජලය සහිත බඳුනේ ද්‍රව කඳ ඉහළ නැගීමට ප්‍රමාද වේ.
- (3) බඳුන් තුනේ ද්‍රව මට්ටම ඉහළ නගින ප්‍රමාණය එකිනෙකට වෙනස් ය.
- (4) බඳුන් තුනේ ම ද්‍රව මට්ටම සමාන ප්‍රමාණයකින් ඉහළ නගයි.

(08) සුළඟේ දිශාව මනින උපකරණය වන්නේ,

- (1) පීඩන මානය
- (2) සුළං දිශා දර්ශකය
- (3) කාලගුණ බැලූන
- (4) අනිලමානය

(09) එක් ආහාර දාමයකට පමණක් සම්බන්ධ වී සිටීම නිසා වඳ වී යාමේ තර්ජනයට මුහුණ පා සිටින සත්ත්වයෙකි.

- (1) වීටා
- (2) ජීරාල්
- (3) පැන්ඩා
- (4) දිවියා

(10) ශාක → මුවා → දිවියා යන ආහාර දාමයේ

- (1) පුරුක් 3කි. නිෂ්පාදකයා ශාක වේ.
- (2) පළමු යැපෙන්නා දිවියා ය. නිෂ්පාදකයා මුවා ය.
- (3) පුරුක් 3කි. දෙවන පුරුක් දිවියා වේ.
- (4) නිෂ්පාදකයා මුවා ය. දෙවන යැපෙන්නා දිවියා ය.

(11) වායුගෝලයේ ඇති දෑ අපට පැහැදිලිව දැකගත හැකිවන්නේ,

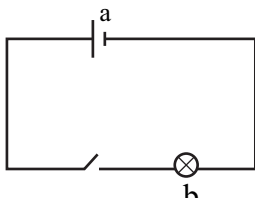
- (1) වාතය පාරාන්ධ නිසා ය.
- (2) වාතය පාරභාසක නිසා ය.
- (3) වාතය තුළින් ආලෝකය හොඳින් ගමන් කරන නිසා ය.
- (4) වාතයේ විවිධ වායු වර්ග ඇති නිසා ය.

(12) කාර්යක්ෂම විදුලි බුබුළු වර්ගය පහත පිළිතුරු අතරින් තෝරන්න.

- (1) සූත්‍රිකා පහන
- (2) ප්‍රතිදීප්ත පහන
- (3) දීප්ත පහන
- (4) LED පහන

(13)  මෙම සංකේතයෙන් දැක්වෙන උපාංගය කුමක් ද?

- (1) ඩයෝඩය
- (2) ආලෝක විමෝචක ඩයෝඩය
- (3) ප්‍රතිරෝධකය
- (4) විදුලි බුබුළු

(14)  මෙම පරිපථයේ a, b නිවැරදිව නම් කර ඇති පිළිතුර තෝරන්න.

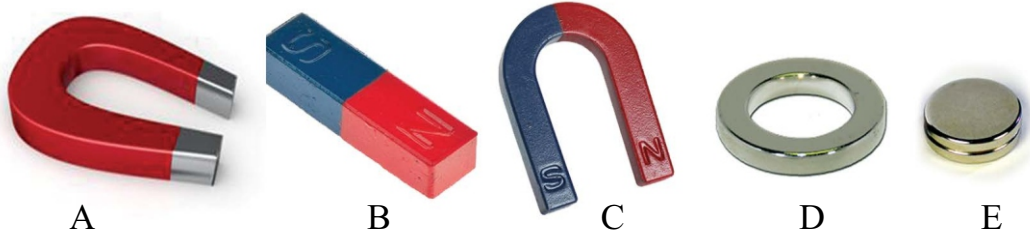
- (1) a - බල්බය , b - වියළි කෝෂය
- (2) a - ඩයෝඩය , b - ප්‍රතිරෝධකය
- (3) a - ප්‍රතිරෝධකය , b - ඩයෝඩය
- (4) a - වියළි කෝෂය , b - විදුලි බල්බය

(15) පහත දැක්වෙන උපකරණ භාවිතා කරන අවස්ථාව තෝරන්න.

- (1) ධ්වනි ප්‍රභව ලෙස
- (2) ආලෝක ප්‍රභව ලෙස
- (3) කන් ආරක්ෂක පැලඳුම් ලෙස
- (4) සංගීත භාණ්ඩ ලෙස

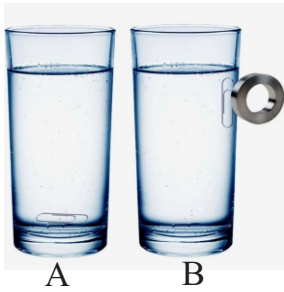


(16)



A, B , C, D , E යන චුම්භක පිළිබඳව පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශන අතරින් නිවැරදි ප්‍රකාශය තෝරන්න.

- (1) A බුරප චුම්බකයකි. C යනු U හැඩති චුම්බකයකි.
  - (2) D පෙති ආකාර චුම්බකයකි. E වලයාකාර චුම්බකයකි.
  - (3) B දණ්ඩ චුම්බකයකි. C බුරප චුම්බකයකි.
  - (4) A U හැඩති චුම්බකයකි. C බුරප චුම්බකයකි.
- (17) ළදරු සුප්පු, අත් ආවරණ සෑදීමට රබර් යොදා ගනියි. ඊට හේතු වන්නේ රබර් සතු කවර ගුණාංගය ද?
- (1) ප්‍රත්‍යස්ථ ගුණය
  - (2) භංගුරතාවය
  - (3) ආභ්‍යන්තර ගුණය
  - (4) මෘදු බව
- (18) උදම් රළ මගින් විදුලිය උත්පාදනය කළ හැකිවේ,
- (1) වඩදිය ඇතිවන අවස්ථා වල දී පමණක් ය.
  - (2) වඩදිය හා බාදිය ඇතිවන අවස්ථාවල දී ය.
  - (3) බාදිය ඇතිවන අවස්ථා වල දී පමණක් ය.
  - (4) වඩදිය ඇතිවන අවස්ථාවල දී ගොඩබිම ජලාශයේ සිට මුහුදට ජලය ගලායන විට ය.
- (19) ශීතකරණ භාවිතයේදී විදුලිය ඉතිරි කර ගැනීමට භාවිත කළ හැකි උපක්‍රමය වන්නේ,
- (1) රත් වූ ද්‍රව්‍ය ශීතකරණයට දමීම.
  - (2) විශාලතාණ්ඩ ප්‍රමාණයක් දමීම.
  - (3) ශීතකරණයේ දොර විවෘත කරන වාර ගණන වැඩි කිරීම.
  - (4) බිත්තිය හා ශීතකරණය අතර ඉඩක් තැබීම.
- (20) පහත A රූපයේ දැක්වෙන්නේ ජලය පිරුණු වීදුරුවකට ඇමිණුම් කටුවක් වැටී ඇති ආකාරයයි. B රූපයේ දැක්වෙන පරිදි චුම්බකයක් භාවිතා කර එම ඇමිණුම් කටුව ඉහළට එසවිය හැකි ය. එම ක්‍රියාකාරකම සිදු කළ හැකි වන්නේ චුම්බක වල පහත කුමන ගුණාංගය නිසා ද?



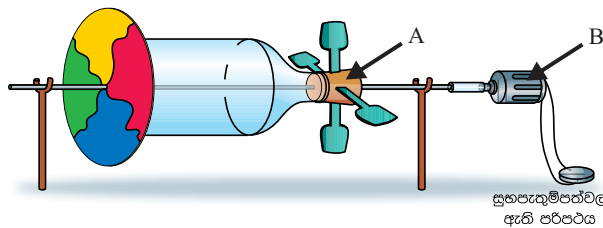
- (1) ආකර්ෂණ ගුණය
- (2) විකර්ෂණ ගුණය
- (3) ආකර්ෂණ හා විකර්ෂණ ගුණය
- (4) චුම්බකයේ වෘත්තාකාර හැඩය



- (i) A හා B උපකරණ නම් කරන්න. (ලකුණු 02)
- (ii) A උපකරණයේ ඇති ජල බිකරයේ තිබෙන ජලයේ උෂ්ණත්වය මැනීමට ඔබ භාවිතා කළ උපකරණය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (iii) B උපකරණය භාවිතයට යොමු වීම නිසා ලැබෙන පාරිසරික වැදගත්කමක් දක්වන්න. (ලකුණු 01)

- B. (i) කෘතීම වන්දිකාවලට අවශ්‍ය විදුලි බලය නිපදවා ගන්නේ කෙසේ ද? (ලකුණු 01)
- (ii) පොසිල ඉන්ධන භාවිතයට ගන්නා අවස්ථා 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)
- (iii) පොසිල ඉන්ධන නිර්මාණය වූයේ කෙසේ ද? (ලකුණු 01)

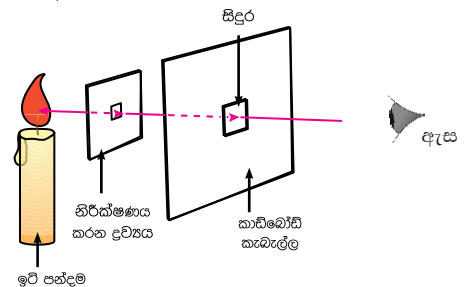
C. විද්‍යාගාරයේ දී සකස් කළ කුඩා ජලවිදුලි බලාගාරයක් රූපයේ දැක්වේ.



- (i) එහි A හා B නම් කරන්න. (ලකුණු 01)
- (ii) මෙම උපකරණයේ විදුලිය ජනනය කර ගැනීමට ගත් ක්‍රියා මාර්ගය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (iii) විදුලිය නිපදවීම හැර ජලයේ ශක්තිය අතිතයේ භාවිත කළ වෙනත් අවස්ථා 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(03) එදිනෙදා හමුවන සන ද්‍රව්‍ය කුලින් ආලෝකය ගමන් කරන ආකාරය පරීක්ෂා කිරීමට සකස් කළ ඇටවුමක් පහත රූපයේ දක්වා ඇත.

ඉටිපන්දම් දූල්ල ඉදිරියේ පහත සඳහන් ද්‍රව්‍ය තබා එම ද්‍රව්‍ය හා ඉටිපන්දම් දූල්ල කුලින් නිරීක්ෂණය කිරීමට උත්සාහ කරන ලදී.  
මල් විදුරු කැබැල්ලක් කළු කඩදාසියක් තුනී විදුරු තහඩුවක් විනිවිද පෙනෙන අවර්ණ පොලිතීන්



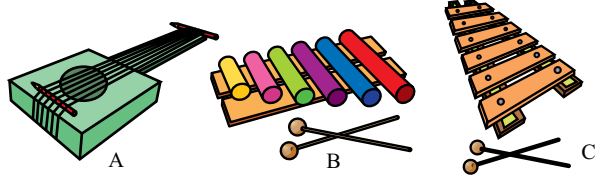
(i) ඔබ ලබාගත් නිරීක්ෂණ අනුව ඉහත ලැයිස්තුවේ ද්‍රව්‍ය භාවිතයෙන් පහත වගුව පුරවන්න.

ආලෝකය හා ඉටිපන්දම් දූල්ල පැහැදිලිව පෙනෙන ද්‍රව්‍ය	ආලෝකය දැකිය හැකි නමුත් ඉටිපන්දම් දූල්ල පැහැදිලිව නොපෙනෙන ද්‍රව්‍ය	ආලෝකය ඉටිපන්දම් දූල්ල නොපෙනෙන ද්‍රව්‍ය

(ලකුණු 04)

- (ii) ආලෝකය මගින් පණිවිඩ සම්ප්‍රේෂණය සඳහා යොදා ගනු ලබන විශේෂ තාක්ෂණය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (iii) ඉහත තාක්ෂණය යොදාගෙන ශරීර අභ්‍යන්තරය නිරීක්ෂණයට සාදා ඇති උපකරණය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (iv) අපට පෙනීම සඳහා ඇස අත්‍යවශ්‍ය වේ. ඇසට අමතරව පෙනීම ඇතිවීම සඳහා අනෙක් අවශ්‍ය සාධකයක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)

B. ධ්වනිය සම්බන්ධව ප්‍රායෝගික ක්‍රියාකාරකමක දී 6 ශ්‍රේණියේ සිසුන් නිර්මාණය කළ භාණ්ඩ 3ක් පහත දැක්වේ.



- (i) සංගීත භාණ්ඩ වර්ගීකරණයේ දී A භාණ්ඩය ඇතුළත් කළ කාණ්ඩය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (ii) B භාණ්ඩයේ දී වැඩි ම ශබ්දයක් නිපදවෙන්නේ කුමන නලයට තට්ටු කළ විට ද? (ලකුණු 01)
- (iii) C භාණ්ඩය නිපදවීමට දිගින් අසමාන පටි ලෙස යොදා ගෙන ඇත්තේ මොනවා ද? (ලකුණු 01)
- (iv) මිනිස් සිරුරේ ශබ්දයට සංවේදී ඉන්ද්‍රිය කුමක් ද? (ලකුණු 01)

(04) තෙත මුං බීජ කීපයක් පස් සහිත යෝගටි කෝප්පයක ප්‍රරෝහණය කර දින කිහිපයකින් නිරීක්ෂණය කරනු ලැබේ.

A. මිනුම් පටියක් ආධාරයෙන් මුං පැළයේ උස ද, පත්‍ර සංඛ්‍යාව ද නිරීක්ෂණය කර ලබාගත් දත්ත පහත වගුවේ දැක්වේ.

දිනය	මුං පැළයේ උස	පත්‍ර සංඛ්‍යාව
1	5cm	
2	6cm	2
3	7cm	4
4	9cm	6

- (i) ඉහත දත්ත අනුව මුං බීජ වැලඳුණු වැඩිවීම හැඳින්විය හැකි නම කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (ii) ශාක තම ආහාර තමා මිසින් ම නිපදවා ගනියි. මෙම ක්‍රියාවලිය කුමන නමකින් හඳුන්වයි ද? (ලකුණු 01)
- (iii) මෙම ශාකය පිදුරු ජනේලයක් අසල තැබූ විට ජනේලය දෙසට නැමී තිබෙනු දක්නට ලැබුණි. මෙයට හේතුව පැහැදිලි කරන්න. (ලකුණු 01)

B. පරිසරයේ හමුවන ජීවීන් ශාක හා සතුන් ලෙස ප්‍රධාන කාණ්ඩ 2කි.

- (i) ජීවීන් තුළ දක්නට ඇති නමුත් අජීවී වස්තු වල දක්නට නොලැබෙන ලක්ෂණ 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)
- (ii) ශාක සතුන්ගෙන් වෙනස් වන සුවිශේෂී ලක්ෂණ 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)

C. පාසල් වත්තේ දී හමු වූ ශාක පහත දැක්වේ.

අඹ , උණ , පොල් , කළාදුරු

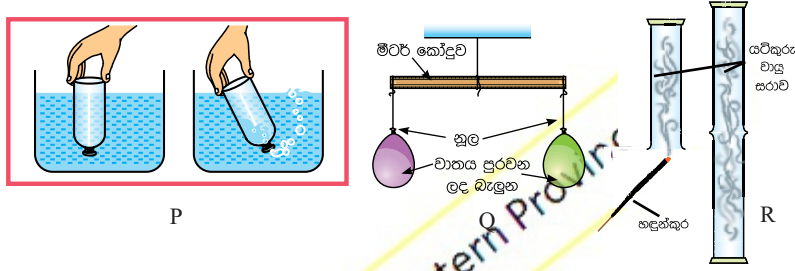
මෙම ශාක පමණක් යොදාගෙන හිස්තැන් පුරවන්න.

- (i) පදුරු වශයෙන් වැඩෙන ශාකයකි. ....
- (ii) ..... අතු නොබෙදෙන කදක් ඇති ශාකයකි.
- (iii) ..... මුදුන් මුලක් පවතින භෞමික භාකයකි. (ලකුණු 03)

(05) පහත දැක්වෙන ප්‍රකාශ හරි නම් '✓' ලකුණ ද වැරදි නම් 'x' ලකුණ ද ඉදිරියෙන් යොදන්න.

- (1) වියළි කෝෂය ද්විතියික කෝෂයකි. ( )
- (2) ගංවතුර යනු ගොඩබිම් ප්‍රදේශයක් ස්ථිරව ජලයෙන් යටවීමයි. ( )
- (3) සුළං දිශා දර්ශකයේ හී තුඩ නැගෙනහිර දිශාවට යොමු වී ඇත්නම්, සුළඟ හමා යන්නේ නැගෙනහිර සිට බටහිර දිශාවට ය. ( )

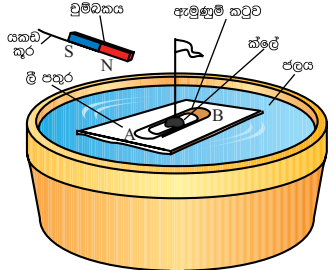
- (4) ආහාර දාමයක් ගොඩ නැගී ඇත්තේ ආහාර ජාල රාශියක් එක්වීමෙනි. ( )
  - (5) රේල් පීලි 2ක් අතර ඉඩක් තබා ඇත්තේ ප්‍රසාරණය වළක්වා ගැනීමට ය. ( )
  - (6) සමහර සතුන්ගේ සමට යටින් ඇති මේද තට්ටුව සිරුරේ උණුසුම පවත්වා ගැනීමට උපකාරී වේ. ( )
  - (7) ධාරාව ඉතා හොඳින් ගලා යන ද්‍රව්‍ය විද්‍යුත් පරිවාරක ලෙස හැඳින්වේ. ( )
  - (8) ප්‍රතිරෝධය මනින ඒකකය ඕම් ලෙස හැඳින්වේ. ( )
  - (9) කැලණිතිස්ස විදුලි බලාගාරය ක්‍රියාත්මක වන්නේ ඉන්ධන මගිනි. ( )
  - (10) ඉන්ධන දහනය කිරීමෙන් තාපය පමණක් නිපදවා ගනී. ( )
  - (11) විදුලි ධාරාවක් ගැලීමට සකස් කර ඇති පද්ධතියක් විදුලි පරිපථයකි. ( )
- (06) විද්‍යාගාරයේ දී සිසුන් සිදුකළ ක්‍රියාකාරකම් කිහිපයක් සඳහා සැකසූ ඇටවුම් කිහිපයක් පහත දැක්වේ.



- (i) P ක්‍රියාකාරකම සිදුකර ඇත්තේ වායු පදාර්ථයේ කුමන ලක්ෂණයක් පරීක්ෂා කිරීමට ද? (ලකුණු 01)
- (ii) R ක්‍රියාකාරකමේ දී ලැබෙන නිරීක්ෂණය අනුව එළඹෙන නිගමනය කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (iii) Q ක්‍රියාකාරකමේ දී එක් බැලුනක් සිදුරු කළ විට මීටර් කෝදුවේ සමතුලිතතාවය නැති වී යයි. ඊට හේතුව කුමක් ද? (ලකුණු 01)
- (iv) වායු පදාර්ථයට පමණක් පොදු වූ ලක්ෂණ 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 01)
- (v) පහත සඳහන් අවස්ථාවල දී භාවිත කළ ඝන පදාර්ථවල ගුණ ඉදිරියෙන් ලියන්න. (ලකුණු 03)
  - (අ) විදුලි ගැහැන් සැදීමට තඹ යොදා ගැනීම
  - (ආ) ආහරණ තැනීමට රං, රිදී යොදා ගැනීම
  - (ඇ) නිවෙස් තැනීමට කළුගල් යොදා ගැනීම

B. ඇමුණුම් කටුවක් දණ්ඩ වුම්බකයක කිහිපවරක් එකම අතට අතුල්ලා එය ලී පතුරක් මත රඳවා ජල බඳුනක පා කර තිබෙන අයුරු රූපයේ දැක්වේ.

- (i) ඇමුණුම් කටුවේ A අසලට දණ්ඩ වුම්බකයේ N අග්‍රය ලං කළ විට විකර්ෂණයක් දක්නට ලැබුණි.



- (a) A අග්‍රය කුමන වුම්බක ධ්‍රැවයක් ලෙස ක්‍රියාකරයි ද? (ලකුණු 01)
- (b) A අග්‍රය අසලට දණ්ඩ වුම්බකයේ S අග්‍රය ලංකළ විට කුමක් දකිය හැකි වේ ද? (ලකුණු 01)
- (ii) වුම්බකවලට ආකර්ෂණය නොවන ලෝහ 2ක් නම් කරන්න. (ලකුණු 01)
- (iii) වුම්බක මාලිමාව භාවිතයට ගන්නා අවස්ථාවක් දක්වන්න. (ලකුණු 01)

(07) ඇගයීම් අවස්ථාවක් සඳහා 'විදුලිය භාවිතය' පිළිබඳව තොරතුරු සොයා බැලීමට සිසුන්ට පවරන ලදී. එහිදී තොරතුරු සොයා බැලීමට පහත සඳහන් තේමා යෝජනා කරන ලදී.

විදුලිය භාවිතයට ගන්නා අවස්ථා

විදුලිය නිපදවා ගන්නා විවිධ ක්‍රම

විවිධ විදුලි උපාංග හා පරිපථ

විදුලි අනතුරු අවම කිරීමට ගත යුතු ක්‍රියාමාර්ග

(1) පහත අවස්ථා වල දී භාවිතා කරන විදුලි උපකරණ ඉදිරියෙන් ලියන්න.

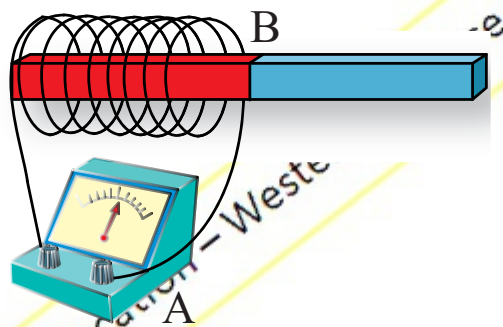
(අ) බත් පිසීම -

(ලකුණු 01)

(ආ) ඇඳුම් මැදීම -

(ලකුණු 01)

(ii) වලනයෙන් විදුලිය නිපදවා ගැනීමට පහත ඇටවුම යොදා ගෙන තිබුණි.



(a) මෙහි A හා B නම් කරන්න.

(ලකුණු 02)

(b) A හි කටුවේ වලනයක් ඇති කිරීමට සිදු කළ දෑ කුමක් ද?

(ලකුණු 01)

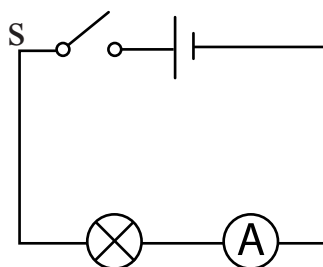
(c) ඉහත ආකාරයෙන් විදුලිය නිපදවීම භාවිතා කිරීමට තනා ඇති උපකරණයක් නම් කරන්න.

(ලකුණු 01)

(iii) විද්‍යාගාරයේ දී සැකසූ සරල කෝෂයේ පැවති දුර්වලතාවක් ලියන්න.

(ලකුණු 01)

(iv) 6 ශ්‍රේණියේ සිසු සැකසූ සරල පරිපථයක් රූපයේ දැක්වේ.



(a) S ස්විචය සංවෘත කළ විට දක්නට ලැබෙන නිරීක්ෂණයක් ලියන්න. (ලකුණු 01)

(b) S ස්විචය ඉවත් කර L.D.R උපාංගයක් සම්බන්ධ කර L.D.R උපාංගය අතින් වැසූ විට ලැබෙන නිරීක්ෂණය ලැබේ ද? (ලකුණු 01)

(c) නිවසක විදුලිය පරිභෝජනයේදී සිදුවිය හැකි අනතුරු අවම කරගැනීමට ගතහැකි ආරක්ෂිත පිළිවෙත් 2ක් ලියන්න. (ලකුණු 02)