

නාලන්දා විද්‍යාලය - කොළඹ 10

ඒකක පරීක්ෂණය

07 ශ්‍රේණිය

විද්‍යාව

ඒකකය 3 - විදුලි ජනනය



A කොටස

- වඩාත් නිවැරදි පිළිතුර යටින් ඉරක් අඳින්න.

- 01) වියළි කෝෂ භාවිතා නොකරන අවස්ථාවක,
 1) ගුවන් විදුලි යන්ත්‍ර 2) බිත්ති ඔරලෝසු 3) විදුලි පන්දම 4) මෝටර් සයිකලය
- 02) විදුලි ධාව මනින උපකරණය නම්,
 1) වෝල්ට් මීටරය 2) ඇමීටරය 3) ගැල්වනෝමීටරය 4) මල්ටි මීටරය
- 03) විද්‍යුත් ශක්තිය → ආලෝක ශක්තිය බවට හරවන උපකරණයකි,
 1) සූර්ය කෝෂය 2) විදුලි පන්දම 3) හීටරය 4) මෝටරය
- 04) බයිසිකල් ඩයිනමෝවක් තුළ අඩංගු නොවන ද්‍රව්‍ය නම්,
 1) සූර්ය කෝෂය 2) ලෝහ දණ්ඩ 3) ස්ථිර චුම්බකය 4) කම්බි දඟරය
- 05) කාර් බැටරියක අඩංගු රසායනික ද්‍රව්‍ය වන්නේ,
 1) රසදිය හා ලිතියම් 2) සින්ක් හා ලිතියම් 3) නිකල් හා කැඩමියම් 4) තනුක සල්ෆියුරික් අම්ලය
- 06) ශක්තිය ස්වභාවිකව ගබඩා වී ඇති අවස්ථාව වන්නේ,
 1) රසායනික කෝෂ 2) ඉන්ධන 3) සූර්ය කෝෂ 4) වියළි කෝෂ
- 07) $—|—$ යන සංකේතයෙන් දැක්වෙන්නේ,
 1) LED 2) වියළි කෝෂය 3) ස්විච්චය 4) බැටරිය

B කොටස

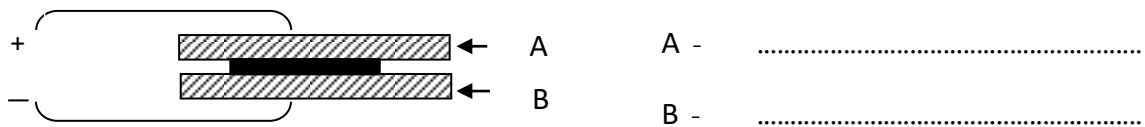
1) වරහන් තුළින් තෝරාගෙන හිස්තැන සඳහා සුදුසු පද යොදන්න.
 (ප්‍රත්‍යාවර්ත, ස්ථිර චුම්බකයක්, සරල, සින්ක්, ආලෝක, අග්‍ර, බැටරියක්, කෝෂ, ඩයිනමෝවක්, ද්‍රවයක්, රත්වේ)

- i) සරල කෝෂය තුළ අඩංගු බැවින් භාවිතය අපහසුය.
- ii) කෝෂ කිහිපයක් නිවැරදිව එකිනෙක සම්බන්ධ කරන ලද ඇටවුමක් ලෙස හැඳින්වේ.
- iii) සරල කෝෂයක් සකස් කිරීම සඳහා තඹ තහඩුවක් හා තහඩුවක් අවශ්‍ය වේ.
- iv) කම්බි දඟරයක් තුළින් විදුලි ධාරාවක් ගලා යන විට එය වේ.

- v) විදුලි උපකරණ සඳහා කෝෂ හා බැටරි සම්බන්ධ කරන විට ඒවායේ නිවැරදිව සම්බන්ධ කළ යුතුය.
- vi) එකම දිශාවකට ගලන ධාරාවක් ධාරාවක් ලෙස හැඳින්වේ.
- vii) ඩයිනමෝවක් මගින් ලබාගත හැක්කේ ධාරාවකි.
- viii) බයිසිකල් ඩයිනමෝවක් තුළ සන්නායක දඟරයක් හා අඩංගුය.
- ix) සුර්ය පැනලයක් තුළ සුර්ය ගණනාවක් එකට සම්බන්ධ කර ඇත.
- x) මගින් විදුලි ධාරාවක් නිපදවන්නේ විද්‍යුත් චුම්බක ප්‍රේරණ මූලධර්මයට අනුවය.

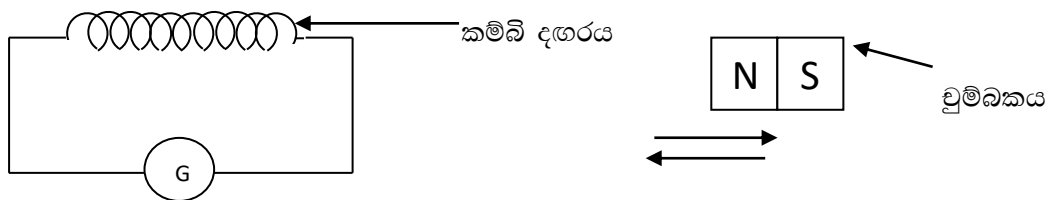
2) පහත රූපයේ දක්වා ඇත්තේ සරල විද්‍යුත් කෝෂයකි. එහි අග්‍ර + හා - ලෙස සලකුණු කර ඇත.

i) A හා B තහඩු වෙන වෙනම නම් කරන්න.



ii) A හා B අතරට කුමක් තැබිය යුතුද ?

C කොටස



ඉහත ඇටවුමේ එක් එක් අවස්ථාවේ ගැල්වනෝමීටරයේ දැකිය හැකි නිරීක්ෂණය ලියන්න.

- i)
 - a) චුම්බකය දඟරය තුළට වලනය කරන විට,
.....
 - b) චුම්බකය දඟරය තුළ තබා ඇති විට,
.....
 - c) චුම්බකය දඟරයෙන් ඉවතට වලනය කරන විට,
.....
- ii) මෙහිදී ධාරාව වර්ධනය කර ගැනීමට යෙදිය හැකි උපක්‍රමයක් ලියන්න.
.....

iii) කම්බි දඟරය ගැල්වනෝමීටරයට සම්බන්ධ කිරීමට පෙර එහි දෙකෙළවර සුරා පිරිසිදු කරගත යුත්තේ ඇයි ?

.....

iv) මෙහිදී විදුලිය නිපදවන මූලධර්මය කුමක්ද ?

.....

3) සූර්ය කෝෂයක ක්‍රියාකාරීත්වය හඳුනා ගැනීමේ නිරීක්ෂණ වගුගත කරන්න.

	අවස්ථාව	මෝටරය	බල්බය
i)	ආලෝකයට තැබූ විට		
ii)	අඳුරු කළ විට		
iii)	අඟු මාරු කළ විට		

iv) සූර්ය කෝෂ භාවිතයෙන් ක්‍රියාකරන භාණ්ඩ 2 ක් නම් කරන්න.