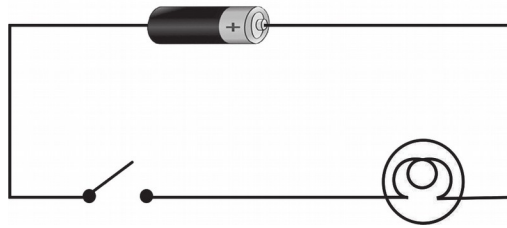


ഊർജ്ജതന്ത്രം - X-PART-1 CLASS 01



വൈദ്യുത പ്രവാഹം (Electric Circuit)

* സിച്ച്, ബൾബ്, സെൽ, എന്നിവ ശ്രേണിയിൽ ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു സർക്യൂട്ട് ക്രമീകരിക്കുന്നതിന്റെ ചിത്രം വരയ്ക്കാമോ?



* ഇവിടെ സെല്ലിന്റെ ധർമ്മം എന്ത്?

- പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം നിലനിർത്തുക.

വൈദ്യുതപ്രവാഹതീവ്രത അല്ലെങ്കിൽ കറന്റ് (Electric Current)

* ഒരു സെക്കന്റിൽ ഒരു ചാലകത്തിലൂടെ ഒഴുകുന്ന വൈദ്യുതചാർജിന്റെ അളവാണ് വൈദ്യുതപ്രവാഹതീവ്രത അല്ലെങ്കിൽ കറന്റ് .

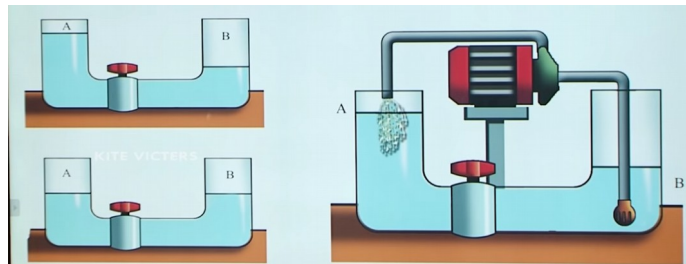
കറന്റ് . (I) = വൈദ്യുതചാർജിന്റെ അളവ് / സമയം

$$I = Q / t$$

Unit of current = ചാർജിന്റെ യൂണിറ്റ് / സമയത്തിന്റെ യൂണിറ്റ്

= കൂളോം / സെക്കന്റ് = C / s = ആമ്പിയർ (A)

പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം



* ഒരു ചാലകത്തിലെ രണ്ട് ബന്ധുക്കൾക്കിടയിൽ വൈദ്യുതപ്രവാഹം ഉണ്ടാവണമെങ്കിൽ ആ ബിന്ദുക്കൾ തമ്മിൽ ഇലക്ട്രിക് പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം ഉണ്ടായിരിക്കണം .

* ഇലക്ട്രിക് പൊട്ടൻഷ്യൽ കൂടിയ ഭാഗത്തുനിന്ന് കുറഞ്ഞ ഭാഗത്തേക്കാണ് കറന്റ് ഒഴുകുക .

* പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസത്തിന്റെ യൂണിറ്റ് വോൾട്ട് (V) ആകുന്നു .

* ഇത് അളക്കാനുള്ള ഉപകരണമാണ് വോൾട്ട് മീറ്റർ .

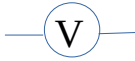
വിദ്യുത്ചാലകബലം (Electromotive force- emf)

* * ഒരു ചാലകത്തിന്റെ അഗ്രങ്ങൾക്കിടയിൽ പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം നിലനിർത്തുന്നതിനുള്ള കഴിവാണു് വിദ്യുത്ചാലക ബലം .

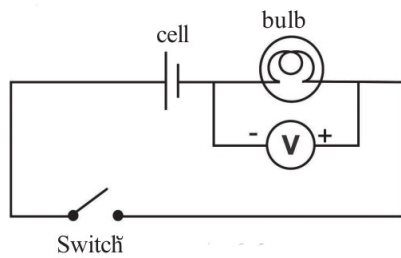
* ഒരു സെല്ലിന്റെ emf അളക്കുന്നത് വോൾട്ട് എന്ന യൂണിറ്റിലാണു് .

വോൾട്ട്മീറ്റർ (Voltmeter)

* പൊട്ടൻഷ്യൽ വ്യത്യാസം അളക്കുന്നതിനുള്ള ഉപകരണമാണു് വോൾട്ട്മീറ്റർ.

* വോൾട്ട്മീറ്ററിന്റെ സൂചകം  ആകുന്നു.

* വോൾട്ട്മീറ്റർ സെർക്കിട്ടിൽ സമാന്തരമായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു.

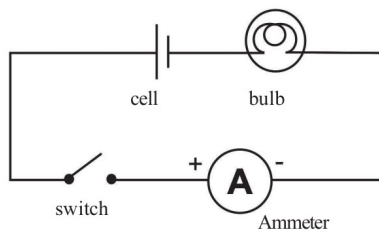


അമ്മീറ്റർ (Ammeter)

* ഇലക്ട്രിക് കറണ്ടു് അളക്കുന്നതിനുള്ള ഉപകരണമാണു് അമ്മീറ്റർ.

* അമ്മീറ്ററിന്റെ സൂചകം  ആകുന്നു.

* അമ്മീറ്റർ സെർക്കിട്ടിൽ ശ്രേണിയായി ബന്ധിപ്പിക്കുന്നു.



അസൈൻമെന്റ്

* സ്വിച്ച് ,ബൾബ് , സെൽ, എന്നിവ ഉൾപ്പെടുത്തി ഒരു സർക്യൂട്ട് നിർമ്മിക്കുക.