

ഊർജ്ജതന്ത്രം - X-പാർട്ട് - 01 ക്ലാസ് 13



2 വൈദ്യുതകാന്തികഫലം

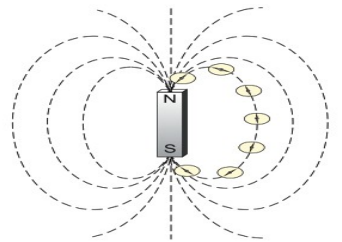
കാന്തികമണ്ഡലം

- \* കാന്തിക പ്രഭാവം അനുഭവപ്പെടുന്ന മേഖലയാണ് കാന്തികമണ്ഡലം.
- \* കാന്തിക മണ്ഡലത്തിലെ ദിശ ഉത്തരധ്രുവത്തിൽനിന്നും ദക്ഷിണ ദ്രുവത്തിലേക്കാണ് .

(N → S)

കാന്തിക ബലരേഖകൾ

- \* കാന്തിക മണ്ഡലത്തെ സൂചിപ്പിക്കാനുപയോഗിക്കുന്ന രേഖകൾ ആണ് കാന്തിക ബലരേഖകൾ



കാന്തിക ഫ്ലക്സ്

- \* ഒരു കാലത്തിനും ചുറ്റുമുള്ള ആകെ കാന്തിക ബലരേഖകളുടെ എണ്ണമാണ് കാന്തിക ഫ്ലക്സ്.

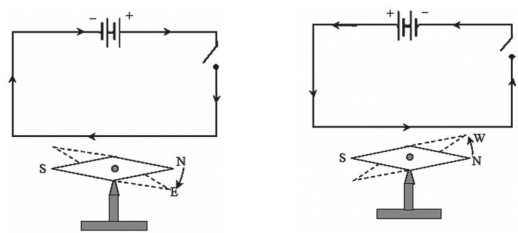
കാന്തിക ഫ്ലക്സ് സാന്ദ്രത

- \* യൂണിറ്റ് പരപ്പളവിൽ കൂടി ലംബമായി കടന്നുപോകുന്ന കാന്തിക ബലരേഖകളുടെ എണ്ണമാണ് ആസ്ഥാനത്തുള്ള കാന്തിക ഫ്ലക്സ് സാന്ദ്രത.

ഇലക്ട്രിക് കറന്റ് (വൈദ്യുത പ്രവാഹ തീവ്രത)

- \* കറന്റിന്റെ പ്രവാഹദിശ പോസറ്റീവിൽ നിന്ന് നെഗറ്റീവിലേക്കാണ്. (ഇലക്ട്രോണുകളുടെ പ്രവാഹ ദിശ നെഗറ്റീവിൽ നിന്ന് പോസറ്റീവിലേക്ക്)

വൈദ്യുതി കടന്നുപോകുന്ന ഒരു നിവർന്ന ചാലകത്തിന് ചുറ്റും ഉണ്ടാകുന്ന കാന്തികമണ്ഡലം



1. ചാലകം കാന്തസൂചിക്ക് മുകളിൽ

നമ്പർ	ചാലകം കാന്തസൂചിക്കു മുകളിൽ	കാന്തസൂചിയുടെ ഉത്തരധ്രുവത്തിന്റെ (N) ചലനദിശ <small>പ്രദക്ഷിണദിശ/അപ്രദക്ഷിണദിശ</small>
1	വൈദ്യുതപ്രവാഹദിശ A യിൽ നിന്ന് B യിലേക്ക്	<del>അപ്രദക്ഷിണ ദിശ</del>
2	വൈദ്യുതപ്രവാഹം B യിൽ നിന്ന് A യിലേക്ക്	<del>പ്രദക്ഷിണ ദിശ</del>

പട്ടിക 2.1

2. ചാലകം കാന്ത സൂചിയ്ക്ക് താഴെ

നമ്പർ	ചാലകം കാന്തസൂചിയ്ക്ക് താഴെ	കാന്തസൂചിയുടെ ഉത്തരധ്രുവത്തിന്റെ (N) ചലനദിശ <small>പ്രദക്ഷിണദിശ/അപ്രദക്ഷിണദിശ</small>
1	വൈദ്യുതപ്രവാഹദിശ A യിൽ നിന്ന് B യിലേക്ക്	<del>പ്രദക്ഷിണ ദിശ</del>
2	വൈദ്യുതപ്രവാഹദിശ B യിൽ നിന്ന് A യിലേക്ക്	<del>അപ്രദക്ഷിണ ദിശ</del>

പട്ടിക 2.2

1. കാന്തസൂചി വിചലിക്കാനുള്ള കാരണം എന്തായിരിക്കും?

- \* വൈദ്യുതി പ്രവഹിക്കുന്ന ഒരു ചാലകത്തിന് ചുറ്റും ഒരു കാന്തിക മണ്ഡലം രൂപപ്പെടുന്നു.
- \* ഈ കാന്തിക മണ്ഡലവും ചുറ്റുമുള്ള കാന്തിക മണ്ഡലവും തമ്മിലുള്ള പരസ്പര പ്രവർത്തനഫലമായാണ് കാന്തസൂചി വിചലിക്കുന്നത്.

2. കാന്ത സൂചിയുടെ വിചലനത്തെ സ്വാധീനിക്കുന്ന ഘടകങ്ങൾ ഏതെല്ലാം?

- \* കറന്റിന്റെ ദിശ.
- \* ചാലകത്തിന്റെ സ്ഥാനം.