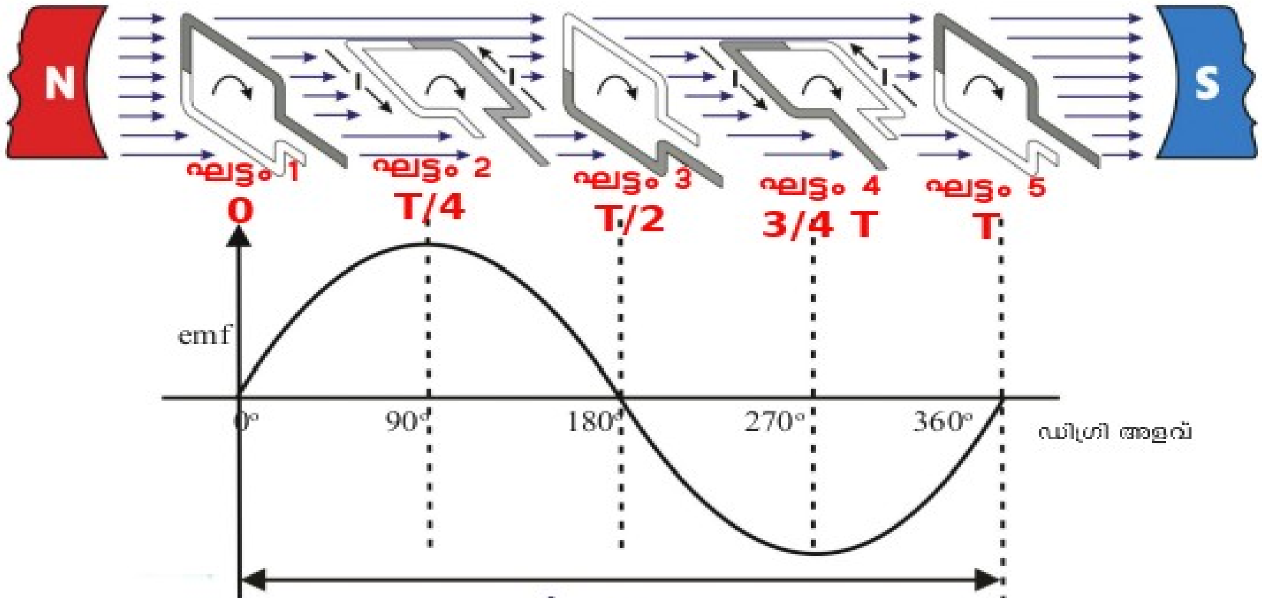
ഊർജതന്ത്രം – X-PART-4 CLASS 18

കാന്തികമണ്ഡലത്തിൽ ആർമെച്ചർ ഒരു ഭ്രമണം പൂർത്തിയാക്കുന്നതിനിടയിലുള്ള വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ



ചിത്രം 3.6

ഘട്ടം 1 (തിരിഞ്ഞ കോൺ 0 , സമയം 0)

- ആർമെച്ചറിന്റെ പ്രതലം കാന്തികമണ്ഡലത്തിന്റെ ദിശക്ക് ലംബം .
- ഫ്ളക്സ് വ്യതിയാനനിരക്ക് പൂജ്യം .
- കമ്പിച്ചുരുളിലുണ്ടാകുന്ന പ്രേരിതവൈദ്യുതി (emf) പൂജ്യം .

ഘട്ടം 2 (തിരിഞ്ഞ കോൺ 90 , സമയം T/4)

- ആർമെച്ചറിന്റെ പ്രതലം കാന്തികമണ്ഡലത്തിന്റെ ദിശക്ക് സമാന്തരം .
- ഫ്ളക്സ് വ്യതിയാനനിരക്ക് പരമാവധി .
- കമ്പിച്ചുരുളിലുണ്ടാകുന്ന പ്രേരിതവൈദ്യുതി (emf) പരമാവധി .

ഘട്ടം 3 (തിരിഞ്ഞ കോൺ 180 , സമയം T/2)

- ആർമെച്ചറിന്റെ പ്രതലം കാന്തികമണ്ഡലത്തിന്റെ ദിശക്ക് ലംബം .
- ഫ്ളക്സ് വ്യതിയാനനിരക്ക് പൂജ്യം .
- കമ്പിചുരുളിലുണ്ടാകുന്ന പ്രേരിതവൈദ്യുതി (emf) പൂജ്യം .

ഘട്ടം 4 (തിരിഞ്ഞ കോൺ 270 , സമയം 3/4T)

- ആർമെച്ചറിന്റെ പ്രതലം കാന്തികമണ്ഡലത്തിന്റെ ദിശക്ക് സമാന്തരം .
- ഫ്ളക്സ് വ്യതിയാനനിരക്ക് എതിർദിശയിൽ പരമാവധി .
- കമ്പിചുരുളിലുണ്ടാകുന്ന പ്രേരിതവൈദ്യുതി (emf) എതിർദിശയിൽ പരമാവധി

ഘട്ടം 5 (തിരിഞ്ഞ കോൺ 360 , സമയം T)

- ആർമെച്ചറിന്റെ പ്രതലം കാന്തികമണ്ഡലത്തിന്റെ ദിശക്ക് ലംബം .
- ഫ്ളക്സ് വ്യതിയാനനിരക്ക് പൂജ്യം .
- കമ്പിചുരുളിലുണ്ടാകുന്ന പ്രേരിതവൈദ്യുതി (emf) പൂജ്യം .

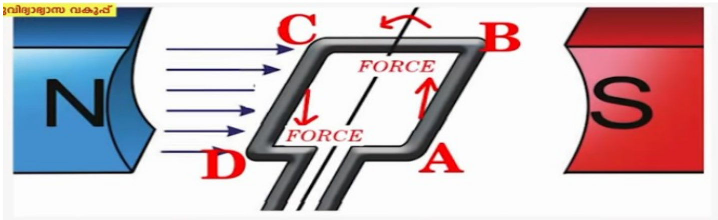
	സമയം				
	0	T/4	T/2	¾ T	T
ആർമെച്ചർ തിരിഞ്ഞ കോൺ	0^0	90^0	180^0	270^0	360^0
ഫ്ളക്സ് വ്യതിയാനനിരക്ക്	0	പരമാവധി	0	എതിർ ദിശയിൽ പരമാവധി	......0..
പ്രേരിത emf വോൾട്ടിൽ (V)	0	പരമാവധി	0	എതിർ ദിശയിൽ പരമാവധി	......0..

പിരീയഡ് T

ആർമെച്ചർ കോയിലിന്റെ ഒരു പൂർണഭ്രമത്തിനെടുക്കുന്ന സമയമാണ് പിരീയഡ് T .

അർധഭ്രമണം അഥവാ 180 ഡിഗ്രി തിരിയാനെടുക്കുന്ന സമയമാണ് T/2 .

വർക്ക്ഷീറ്റ്



ചിത്രത്തിലെ കോയിൽ ഒരു ക്ളോസ്ഡ് സെർക്കീട്ടിലായാൽ AB,CD,എന്നീ ഭാഗങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന കറണ്ടിന്റെ ദിശ നിർണയിക്കുക