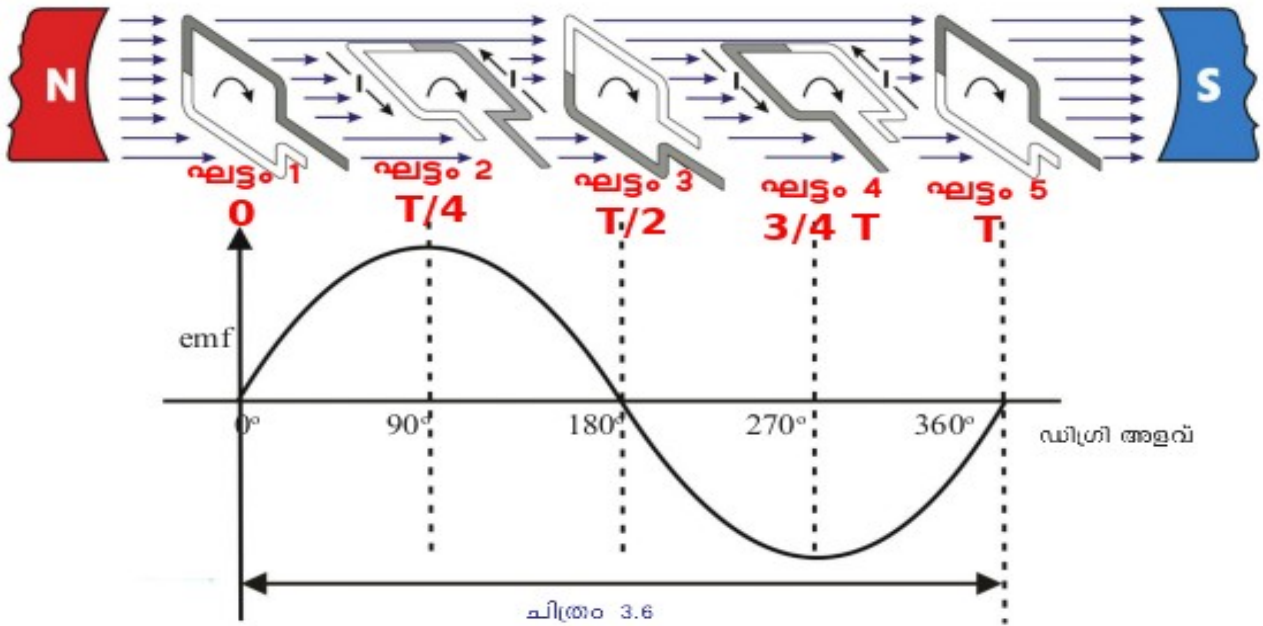




### 3 വൈദ്യുതകാന്തികപ്രേരണം

കാന്തികമണ്ഡലത്തിൽ ആർമെച്ചർ ഒരു ഭ്രമണം പൂർത്തിയാക്കുന്നതിനിടയിലുള്ള വിവിധ ഘട്ടങ്ങൾ



#### ഘട്ടം 1 (തിരിഞ്ഞ കോൺ 0 ,സമയം 0)

- ആർമെച്ചറിന്റെ പ്രതലം കാന്തികമണ്ഡലത്തിന്റെ ദിശക്ക് ലംബം .
- ഫ്ലക്സ് വ്യതിയാനനിരക്ക് പൂജ്യം .
- കമ്പിച്ചുള്ളിലുണ്ടാകുന്ന പ്രേരിതവൈദ്യുതി (emf) പൂജ്യം .

#### ഘട്ടം 2 (തിരിഞ്ഞ കോൺ 90 ,സമയം T/4)

- ആർമെച്ചറിന്റെ പ്രതലം കാന്തികമണ്ഡലത്തിന്റെ ദിശക്ക് സമാന്തരം .
- ഫ്ലക്സ് വ്യതിയാനനിരക്ക് പരമാവധി .
- കമ്പിച്ചുള്ളിലുണ്ടാകുന്ന പ്രേരിതവൈദ്യുതി (emf) പരമാവധി .

#### ഘട്ടം 3 (തിരിഞ്ഞ കോൺ 180 ,സമയം T/2)

- ആർമെച്ചറിന്റെ പ്രതലം കാന്തികമണ്ഡലത്തിന്റെ ദിശക്ക് ലംബം .
- ഫ്ലക്സ് വ്യതിയാനനിരക്ക് പൂജ്യം .
- കമ്പിച്ചുള്ളിലുണ്ടാകുന്ന പ്രേരിതവൈദ്യുതി (emf) പൂജ്യം .

ഘട്ടം 4 (തിരിഞ്ഞ കോൺ 270 ,സമയം 3/4T)

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

ഘട്ടം 5 (തിരിഞ്ഞ കോൺ 360 ,സമയം T)

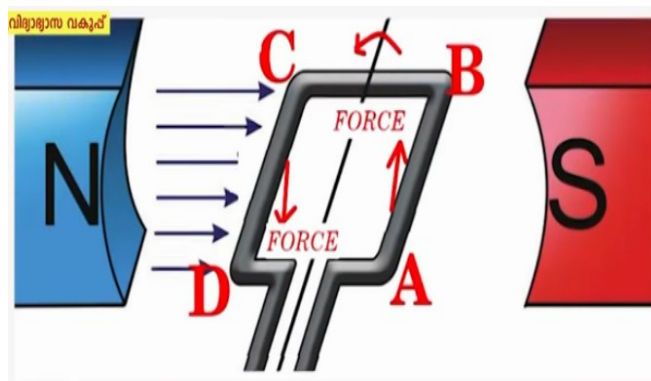
- ആർമെച്ചറിന്റെ പ്രതലം കാന്തികമണ്ഡലത്തിന്റെ ദിശക്ക് ലംബം .
- ഫ്ലക്സ് വ്യതിയാനനിരക്ക് പൂജ്യം .
- കമ്പിച്ചുരുളിലുണ്ടാകുന്ന പ്രേരിതവൈദ്യുതി (emf) പൂജ്യം .

	സമയം				
	0	T/4	T/2	3/4 T	T
ആർമെച്ചർ തിരിഞ്ഞ കോൺ	0°	90°	180°	270°	360°
ഫ്ലക്സ് വ്യതിയാനനിരക്ക്	0	പരമാവധി	0	എതിർ ദിശയിൽ പരമാവധി	..... 0
പ്രേരിത emf ബോൾട്ടിൽ (V)	0	പരമാവധി	0	എതിർ ദിശയിൽ പരമാവധി	..... 0

പിരീയഡ് T

ആർമെച്ചർ കോയിലിന്റെ ഒരു പൂർണ്ണദ്രുമത്തിനെടുക്കുന്ന സമയമാണ് പിരീയഡ് T . അർധദ്രുമണം അഥവാ 180 ഡിഗ്രി തിരിയാനെടുക്കുന്ന സമയമാണ് T/2 .

അസൈൻമെന്റ്



\* ചിത്രത്തിലെ കോയിൽ ഒരു ക്ലോസ്ഡ് സെർക്കിളായാൽ AB, CD എന്നീ ഭാഗങ്ങളിലുണ്ടാകുന്ന കറണ്ടിന്റെ ദിശ നിർണ്ണയിക്കുക.