

ഊർജതന്ത്രം - X-പാർട്ട് - 9 ക്ലാസ് 09

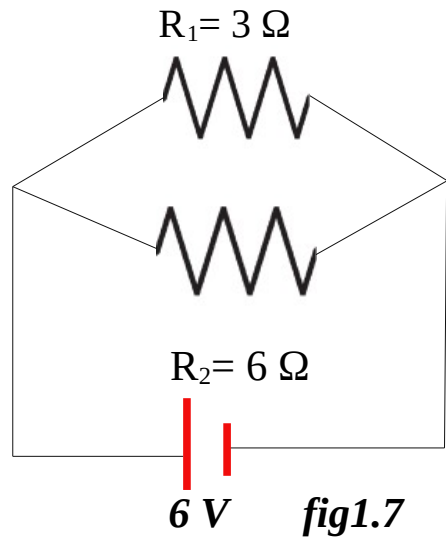


പ്രതിരോധ നിങ്ങളുടെ ക്രമീകരണം സർക്യൂട്ടുകളിൽ

2. സമാന്തര രീതിയിൽ

സഹല പ്രതിരോധം, $1/R = 1/R_1 + 1/R_2$

$$R = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$$



Eg. 1 (Fig.1.7)

$$R_1 = 3 \Omega$$

$$R_2 = 6 \Omega$$

സഹല പ്രതിരോധം

$$R = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$$

$$R = \frac{3 \Omega \times 6 \Omega}{3 \Omega + 6 \Omega}$$

$$R = 2 \Omega$$

2) 2 Ω , 4 Ω എന്നീ പ്രതിരോധകങ്ങൾ സമാന്തരമായി ബന്ധിപ്പിച്ചാൽ സഹലപ്രതിരോധം എത്ര?

$$R_1 = 2 \Omega$$

$$R_2 = 4 \Omega$$

സഹല പ്രതിരോധം,

$$R = \frac{R_1 \times R_2}{R_1 + R_2}$$

$$R = \frac{2 \Omega \times 4 \Omega}{2 \Omega + 4 \Omega}$$

$$R = 1.33 \Omega$$

* r പ്രതിരോധമുള്ള പ്രതിരോധങ്ങളെ സമാന്തര രീതിയിൽ ഘടിപ്പിച്ചാൽ സഹലപ്രതിരോധം $R = r/n$ ആയിരിക്കും. n എന്നത് പ്രതിരോധകങ്ങളുടെ എണ്ണമാണ്. ഇവിടെ r എന്നത് ഒരു പ്രതിരോധത്തി