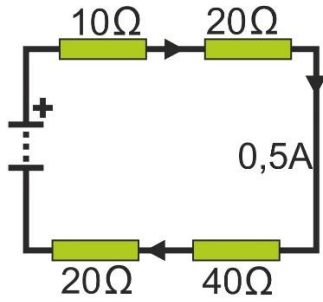


EXERCICIS D'ELECTRICITAT - 2

- 1.- Quin d'aquests circuits necessitarà una pila de més voltatge:
 - a. Circuit amb una intensitat de 1,2 ampers i una resistència de 4 Ohms
 - b. Circuit amb una intensitat de 0,5 ampers i una resistència de 12 OhmsRaona la resposta
Sol: b
- 2.- Un equip de música funciona amb 6 piles d' 1,5 V disposades en sèrie. ¿Quina tensió necessita l'aparell per funcionar?
Sol: 9 volts
- 3.- Indica quina energia consumeixen els següents aparells elèctrics.
 - a) Un radiador de 1.000 W durant 3 hores
 - b) Una bombeta de 100 W durant 5 hores
 - c) Una rentadora de 3 kW durant mitja horaSol: 3 kWh, 0,5 kWh, 1,5 kWh
- 4.- Un televisor està encès durant tres hores, connectat a 220 V i amb un consum de 1,5 A. Si el preu de l'energia elèctrica és de 0,12 € per cada Kwh, quin cost haurem tingut?
Sol: 0,119 €
- 5.- Calculeu el consum elèctric al cap de dos mesos d'un radiador de 1.000 W connectat des de les 18 hores fins a les 22h, si 1 kWh val 0,14 €.
Sol: 33,6 €
- 6.- Calcula quan costa tenir encès el teu ordinador tot un dia (24 hores) si consumeix 300 W i el preu de l'electricitat és de 0,14 € cada kwh.
Sol: 1,008 €
- 7.- Una estufa porta marcat a l'etiqueta 2.400 W - 220 V.
 - a) Calcula la despesa que suposa tenir-la encesa 8 hores diàries durant dos mesos.
 - b) Quantes bombetes de 60 W s'haurien d'encendre per gastar igual que l'estufa?
 - c) Quina intensitat circula per l'estufa d'abans?
 - d) Quina resistència té?Suposem el preu a 0,10 €/kWh i els mesos de 30 dies.
Sol: a)115,2 €, b)40 bombetes, c)10,9 A, d)20,18 Ω
- 8.- Un aparell d'aire condicionat té una potència de 2000 W i es connecta a la xarxa elèctrica de casa que té 220 V. Calcula:
 - a) La intensitat que hi circula
 - b) La resistència del aparell
 - c) El consum d'energia si està en marxa 8 hores al dia durant un mes
 - d) El cost si el kwh costa 0,14 €Sol: a) 9,1 A ; b) 24,2 V ; c) 480 kwh ; d) 62,7 €
- 9.- Un aparell elèctric consumeix 5 kWh d'energia elèctrica per cada hora de funcionament. Quina potència té?
Sol = 5.000 W

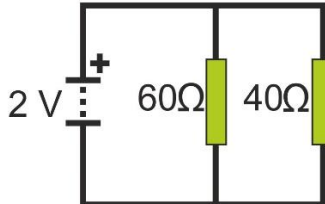
10.-



Calcula la resistència equivalent al sistema de la figura i la diferència de potencial a que s'ha de connectar perquè circule una intensitat total de 0'5 A.

Sol: 90 Ω, 45 V

11.-



Calcula la intensitat total del circuit equivalent i les intensitat que circulen per cadascuna de les branques.

Sol: 0.083 A, 0.033 A, 0.05 A

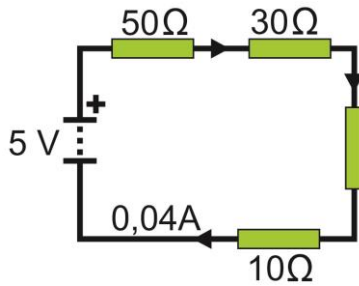
12.-

Un circuit elèctric en paral·lel consta de dues resistències de 40 Ω cadascuna i una bombeta. Si al circuit equivalent el voltatge és de 5v i la intensitat de 0,5 A, quin és el valor de la resistència de la bombeta? I la intensitat que passa per ella?

Fes un dibuix del circuit.

Sol: 20 Ω, 0.25 A

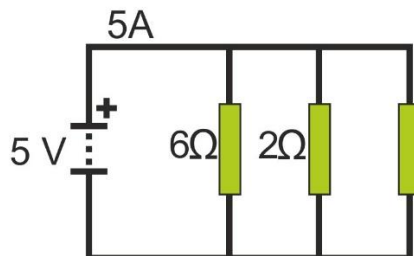
13.-



Quin és el valor de la resistència que falta?

Sol: 35 Ω

14.-



Quin és el valor de la resistència que falta?

Sol: 3 Ω