

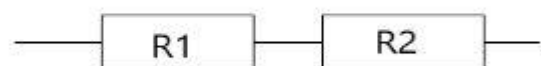
F6KJS-F6FTC-FORMATION RADIOAMATEUR

QCM4

15 questions sont proposées, en fin de QCM cliquez sur le bouton - Résultats-

Série4 : résistance équivalente à $R1 = 47k\Omega$ et $R2 = 220k\Omega$?

- a) $47 k\Omega$
- b) $267k\Omega$
- c) 267Ω
- b) $193k\Omega$



Question 1 : Bonne réponse ?

- a b c d

Q_elec4

Dans la formule $Q = It$, si I est en ampères et t en secondes alors Q est en ?

- a) ampère-heure
- b) ampère
- c) coulomb
- d) wattheure

Question 2 : Bonne réponse ?

- a b c d

Puis4 Puissance dissipée par une résistance de de 33 k Ω et parcourue par un courant de 5 mA ?

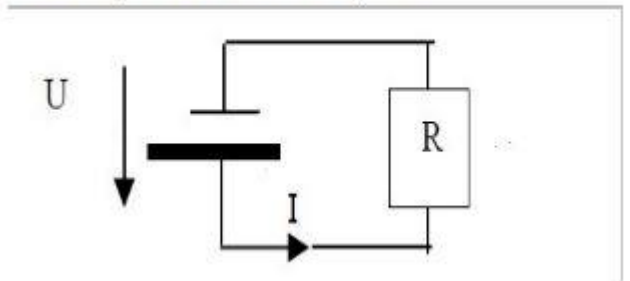
- a) 82,5 mW
- b) 165 mW
- c) 825 mW
- d) 8,25 W

Question 3 : Bonne réponse ?

- a b c d
-
-

Ohm4 Calculer la tension aux bornes de la pile sachant que $I=5$ mA et $R=10$ Ω .

- a) 50 mV
- b) 2,5 mV
- c) 5 mV
- d) 500 mV

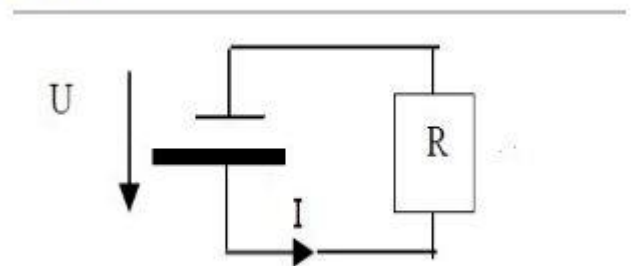


Question 4 : Bonne réponse ?

- a b c d
-
-

resis4 : Quelle est la valeur de la résistance ? que $U= 12$ V et $I = 6$ A

- a) 20 Ω
- b) 200 Ω
- c) 2 Ω
- d) 2m Ω



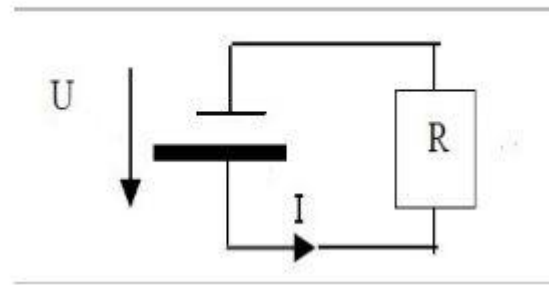
Question 5 : Bonne réponse ?

- a b c d
-
-

intens4 : Quelle l'intensité qui traverse de la résistance ?

Sachant que $U = 36V$ et $R = 2\text{ k}\Omega$

- a) 18 mA
- b) 180mA
- c) 18 A
- d) 1,8mA



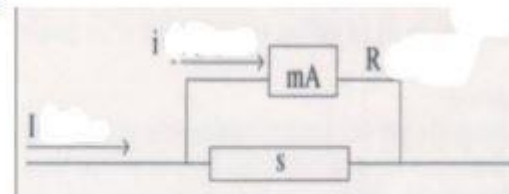
Question 6 : Bonne réponse ?

- a b c d
-
-

mes_cont4

Un milliampèremètre (mA) de calibre 1mA et de résistance interne $R = 2\Omega$ est utilisé pour fabriquer un ampèremètre de calibre 1A. La valeur du shunt s est de ?

- a) $0,02\Omega$
- b) $0,002\Omega$
- c) 2Ω
- d) $0,2\text{ k}\Omega$



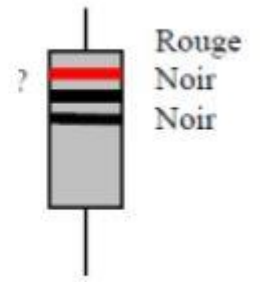
Question 7 : Bonne réponse ?

- a b c d
-
-

coul_res4

Valeur de la résistance ?

- a) 200Ω
- b) 280Ω
- c) 20Ω
- d) 180Ω

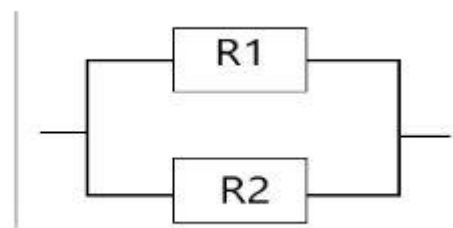


Question 8 : Bonne réponse ?

- a b c d
-
-

deriv4 : $R1 = 10\Omega$ $R2 = 40\Omega$
Calculer la résistance R équivalente

- a) 50Ω
- b) 8Ω
- c) $0,125\Omega$
- d) $50\text{ k}\Omega$



Question 9 : Bonne réponse ?

- a b c d
-
-

Ener4 : Une batterie de 180Ah débite 15 A pendant ? heures

- a) 12 mn
- b) 3 jours
- c) 12 h
- d) 15 s

Question 10 : Bonne réponse ?

- a b c d

Formules4 : Quelle est la formule exacte ?

1) $Q=CU$ 2) $P=UIt$ 3) $W=UI$ 4) $I=R/U$

- a) 1 et 3
- b) 1
- c) 1 et 2
- d) 1, 2 et 4

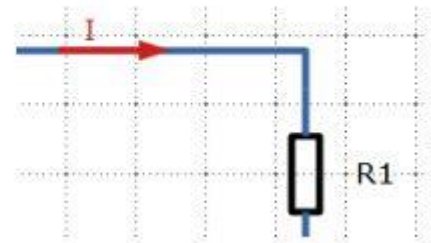
Question 11 : Bonne réponse ?

- a b c d
-
-

Mes4 :

Question : que mesure-t-on ?

- a) une intensité
- b) une tension
- c) une puissance
- d) une résistance



Question 12 : Bonne réponse ?

- a b c d
-
-

gene4

Une batterie de voiture a une fem 12V et une résistance interne $r=0,5 \Omega$. Elle débite dans une résistance $R=20\Omega$. La tension aux bornes de la résistance

R est :

- a) 11,7V
- b) 12V
- c) 20V
- d) 12,5V

Question 13 : Bonne réponse ?

- a b c d
-
-

Unit4 : Quelle valeur correspond à une résistance de 10 k Ω ?

- a) 100 Ω
b) 1000 Ω
c) 10 000 Ω
d) aucune de ces valeurs

Question 14 : Bonne réponse ?

- a b c d
-
-

capa_cc1

La capacité d'un condensateur est fonction :

- 1) de la tension à ses bornes
- 2) de la fréquence du générateur
- 3) de la surface des armatures
- 4) de l'espacement entre les armatures.

- a) 1 et 4
b) 1 et 3
c) 2 et 4
d) 3 et 4

Question 15 : Bonne réponse ?

- a b c d

F6KJS-F6FTC-FORMATION RADIOAMATEUR

QCM4_correction

Série4 : résistance équivalente à $R1 = 47k\Omega$ et $R2 = 220k\Omega$?

- a) $47 k\Omega$
- b) $267k\Omega$
- c) 267Ω
- b) $193k\Omega$



Question 1 : Bonne réponse : b

En série les résistances s'ajoutent

Q_elec4

Dans la formule $Q = It$, si I est en ampères et t en secondes alors Q est en ?

- a) ampère-heure
- b) ampère
- c) coulomb
- d) wattheure

Question 2 : Bonne réponse : c

Puis4 Puissance dissipée par une résistance de de 33 k Ω et parcourue par un courant de 5 mA ?

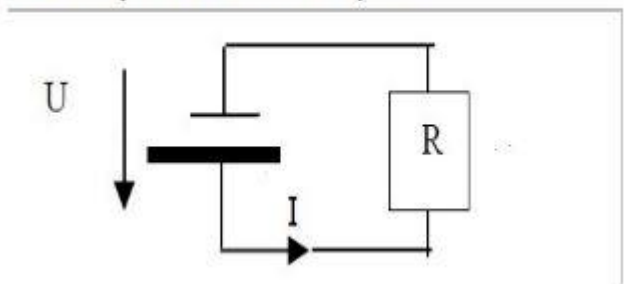
- a) 82,5 mW
- b) 165 mW
- c) 825 mW
- d) 8,25 W

Question 3 : Bonne réponse : c

$$P=RI^2 = 33\ 000 \times 0,005^2 = 0,825W \text{ soit } 825 \text{ mW}$$

Ohm4 Calculer la tension aux bornes de la pile sachant que I=5 mA et R=10 Ω .

- a) 50 mV
- b) 2,5 mV
- c) 5 mV
- d) 500 mV

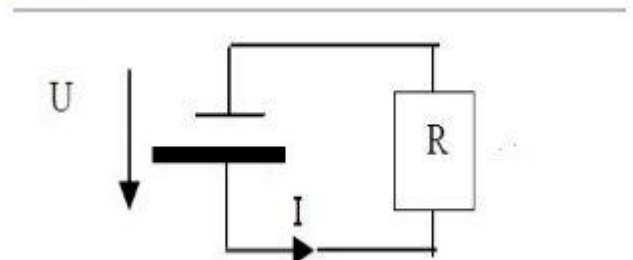


Question 4 : Bonne réponse : a

$$\text{Loi d'ohm : } U = RI = 10 \times 0,005 = 0,05V=50mV$$

resis4 : Quelle est la valeur de la résistance ? que U= 12V et I = 6A

- a) 20 Ω
- b) 200 Ω
- c) 2 Ω
- d) 2m Ω



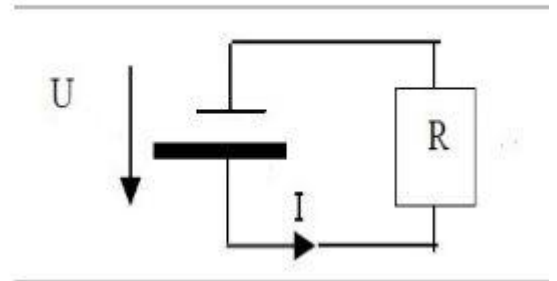
Question 5 : Bonne réponse : c

$$\text{Loi d'ohm : } R = U/I = 12 : 6 = 2\Omega$$

intens4 : Quelle l'intensité qui traverse de la résistance ?

Sachant que $U = 36V$ et $R = 2\text{ k}\Omega$

- a) 18 mA
- b) 180mA
- c) 18 A
- d) 1,8mA



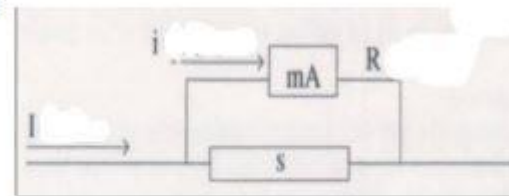
Question 6 : Bonne réponse : a

Loi d'ohm : $I = U/R = 36 : 2000 = 0,018A = 18\text{ mA}$

mes_cont4

Un milliampèremètre (mA) de calibre 1mA et de résistance interne $R = 2\Omega$ est utilisé pour fabriquer un ampèremètre de calibre 1A. La valeur du shunt s est de ?

- a) $0,02\Omega$
- b) $0,002\Omega$
- c) 2Ω
- d) $0,2\text{ k}\Omega$



Question 7 : Bonne réponse : b

La tension aux bornes du galvanomètre est $U = RI = 2 \times 0,001 = 0,002V$

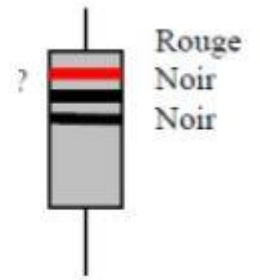
La tension aux bornes du shunt s est donc de $0,002V$, l'intensité qui le traverse est $1A - 0,001A = 0,999A$

La valeur du shunt est donc $U/I = 0,002/0,999 = 0,002\text{ ohms}$

coul_res4

Valeur de la résistance ?

- a) 200Ω
- b) 280Ω
- c) 20Ω
- d) 180Ω

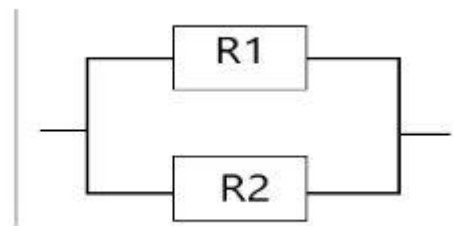


Question 8 : Bonne réponse c

rouge : 2 noir 0 noir 0 (pas de zéros) donc 20 ohms

deriv4 : $R1 = 10\Omega$ $R2 = 40\Omega$
Calculer la résistance R équivalente

- a) 50Ω
- b) 8Ω
- c) $0,125\Omega$
- d) $50\text{ k}\Omega$



Question 9 : Bonne réponse : b

$$(R1 \times R2) / (R1 + R2) = 400 / 50 = 8$$

Ener4 : Une batterie de 180Ah débite 15 A pendant ? heures

- a) 12 mn
- b) 3 jours
- c) 12 h
- d) 15 s

Question 10 : Bonne réponse : c

180 / 15 = 12

Formules4 : Quelle est la formule exacte ?

1) $Q=CU$ 2) $P=UIt$ 3) $W=UI$ 4) $I=R/U$

- a) 1 et 3
- b) 1
- c) 1 et 2
- d) 1, 2 et 4

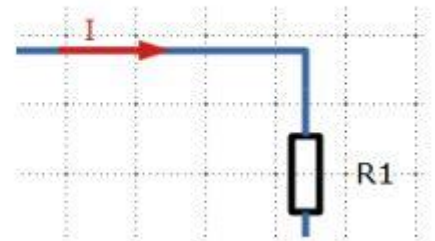
Question 11 : Bonne réponse : c

$P = UI$ $W = Pt$ $I = U/R$

Mes4 :

Question : que mesure-t-on ?

- a) une intensité
- b) une tension
- c) une puissance
- d) une résistance



Question 12 : Bonne réponse : a

gene4

Une batterie de voiture a une fem 12V et une résistance interne $r=0,5 \Omega$. Elle débite dans une résistance $R=20\Omega$. La tension aux bornes de la résistan

R est :

- a) 11,7V
- b) 12V
- c) 20V
- d) 12,5V

Question 13 : Bonne réponse : a

R et r sont en série, La résistance équivalente est donc de 20,5 ohm

L'intensité qui traverse le circuit est donc de $I = U/R_{eq} = 12/20.5 = 0,585A$ environ

La tension aux bornes de R est donc $U = RI = 20 \times 0.585 = 11.7 V$

Unit4 : Quelle valeur correspond à une résistance de 10 k Ω ?

- a) 100 Ω
- b) 1000 Ω
- c) 10 000 Ω
- d) aucune de ces valeurs

Question 14 : Bonne réponse : c

capa_cc1

La capacité d'un condensateur est fonction :

- 1) de la tension à ses bornes
- 2) de la fréquence
- 3) de la surface des armatures
- 4) de l'espacement entre les armatures.

- a) 1 et 4
- b) 1 et 3
- c) 2 et 4
- d) 3 et 4

Question 15 : Bonne réponse : d
