

Quiz du cours 1 d'électricité

1) Quelles valeurs peut prendre une intensité ?

- a) 3 A b) 4,5 V c) 470 Ω d) -0,5 A e) 40 mA f) 14 W g) 3 C/s

2) Quelles phrases sont vraies ?

- a) Le courant électrique peut être négatif ou positif
b) Le courant électrique est toujours positif
c) Le courant des électrons est l'opposé du courant électrique
d) Le courant des électrons est toujours négatifs
e) Le courant des électrons peut être négatif ou positif

3) Dans quel sens va le courant électrique ?

- a) Cela dépend de la valeur absolue des potentiels b) Du plus grand au plus petit potentiel
c) Du plus petit au plus grand potentiel d) du pôle + au pôle - de la pile
e) du pôle - au pôle + de la pile

4) Quelles valeurs peut être la mesure d'une tension d'une pile classique ?

- a) 1,5 V b) 220 Ω c) 3 A d) 9 V e) 220 V f) 4,5 V g) -1,5 V

5) Quelles valeurs peut prendre une résistance ?

- a) 120 k Ω b) 9 V c) 470 Ω d) 5 Ω e) 2 A f) 10 W g) - 70 Ω

6) Que dit la loi d'Ohm ?

- a) $P = UI$ aux bornes d'une résistance b) $U = RI$ aux bornes d'une résistance
c) A tension constante, plus une résistance est grande, plus l'intensité à ses bornes sera petite
d) Aux bornes d'une résistance, il y a un lien entre tension, intensité et résistance
e) $I = U/R$ aux bornes d'une résistance f) Si j'augmente la tension, je diminue l'intensité
g) $I = UR$ aux bornes d'une résistance

7) Si aux bornes d'une résistance de 2,2 k Ω , il y a une tension de 9 V, quelle est l'intensité ?

- a) 19,8 mA b) 4,1 A c) 2,2 k Ω d) 4,1 mA e) 0,0041 A f) 11,2 mA

8) Si aux bornes d'une résistance de 40 Ω , il y a une tension de 230 V, quelle est l'intensité ?

- a) 35 mA b) 1 A c) 230 V d) 5,75 A e) 9200 A f) 0,174 A

9) Si une machine a une puissance de 1500 W sur le secteur à 230 V, quelle énergie consomme t-elle sur un an à raison de 2h par jour ?

- a) 3000 W b) 3 kWh c) 1095 kWh d) 0,1095 Wh e) 6,5 A f) 230 V

10) Soit un ballon d'eau chaude de résistance 40 Ω sur le secteur, quelle est sa puissance en marche ?

- a) 230 V b) 5,75 A c) 40 Ω d) 2322 kWh e) 1322 W f) 2322 W

Réponses :

1) a, d, e, g

6) b, c, d, e

2) a, c, e

7) d, e

3) b, d

8) d

4) a, d, f, g

9) c

5) a, c, d

10) e

