

| | | |
|-------------------------------|--|-----------------------|
| Groupe scolaire Gregor Mendel | <u>Série d'exercices 6:</u> <u>Puissance électrique</u> | Niveau : 3APIC |
|-------------------------------|--|-----------------------|

Exercice 1 :

complétez le tableau par ce qui convient

| Grandeur physique | Symbole de la grandeur | Son unité | Symbole de l'unité |
|--------------------|------------------------|-----------|--------------------|
| Tension électrique | | | |
| | I | | |
| | | watt | |

Exercice 2 :

Un radiateur électrique d'une puissance de 1,5kW est traversé par un courant dont l'intensité a une valeur efficace de 6,5A. Calculez la valeur de la tension entre ses bornes, sachant qu'il fonctionne d'une façon normale ?

Exercices 3 :

Une lampe porte l'indication (6V-1,8W) ; en fonctionnement normal, l'intensité du courant vaut-elle : 0,3A ou 0,18A ou 0,6A ?

Exercices 4 : entourez la bonne réponse

| | | | |
|---|---------|---------|---------|
| Expression de la puissance électrique | $P=U+I$ | $P=U/I$ | $P=U.I$ |
| Expression de l'intensité du courant électrique continu passant par un appareil | $I=U/P$ | $I=P/U$ | $I=P.I$ |
| Expression de la tension électrique continue entre les bornes d'un appareil | $U=P/I$ | $U=I/P$ | $U=P.I$ |

Exercices 5 :

On lit sur une lampe les caractéristiques suivantes : 6V - 100 mA. On fournit une tension d'alimentation de 6V à cette lampe. Calculez la puissance consommée par la lampe.

Exercices 5 :

Une lampe de résistance 60Ω est traversée par un courant continu d'intensité 0,1A. Calculez La puissance électrique consommée par la lampe

Exercices 6 :

On lit sur lampe les valeurs suivantes 12V - 45W

1. Donnez la signification de ces deux valeurs
2. Calculez l'intensité du courant lorsque le fonctionnement de la lampe est normal.
3. En utilisant la loi d'Ohm, calculez la résistance à cette lampe