

Nom et Prénom :

Classe :

Lycée de Thiaroye
Classe 1^{ère} L2A/B

Année scolaire 2017-2018
Cellule de sciences physiques

Devoir N°2 de Sciences Physiques durée 1H



Exercice 1

A/ Répondre par vrai ou faux

- 1) La puissance mécanique d'un travail est proportionnel au travail effectué et inversement proportionnelle au temps
- 2) Le travail effectué par une force est proportionnel à l'intensité de cette force et la distance parcourue
- 3) La puissance d'une force s'exprime en Watt
- 4) Le Js^{-1} (Joule par seconde) est une unité de travail.

Réponse :

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

B/ Choisir la bonne réponse :

- 1) Dans le champ de pesanteur terrestre où $g=9,8\text{N/Kg}$, un objet de masse $m=10\text{Kg}$ tombe d'une hauteur $h=1\text{m}$ du sommet d'un arbre; l'objet atterrit au sol ; le travail du poids de l'objet est alors égal à :
a/ 1 Joule ; b/10 Joule ; c/9,8Joule
- 2) Le travail développé par le poids d'une valise maintenue par la main en se déplaçant verticalement est un travail :
a/ moteur ; b/ indifférent ; c/ résistant

Réponse :

- 1)
- 2)

1

Exercice 2

Contrôle des connaissances

Q.1- Quand est ce qu'une force travaille ?

Réponse :

.....
.....
.....

Q.2- Quelle est l'unité S.I. de travail ? Quelle est l'unité S.I. de puissance ?

Réponse :

.....
.....
.....

Q.3- Quand dit-on qu'un travail est **résistant** ? Donner un **exemple**

Réponse :

.....
.....
.....

Exercice 3

Compléter les phrases suivantes :

- 1) Le mottel que perçu à travers le langage courant nous fait penser au mot « effort intellectuel » ; « à la fatigue musculaire » ... En Sciences physiques, on cette grandeur est associée au déplacement d'un système à la.....qui la produise.
- 2) La permet d'évaluer l'efficacité d'un travail par rapport au temps, elle s'exprime en.....

Exercice 4

- 1) Le record du monde du saut en longueur est de 8,90 m. Calculer le travail du poids de l'athlète recordman au cours du saut si sa masse est 80 kg. **Prendre : $g=10\text{N/kg}$**

