

DEF 2019

1°) Questions de Cours :

- Lors du fonctionnement d'un moteur à explosion à quatre temps, quels sont les deux temps au cours desquels l'une des soupapes est ouverte.
- Recopie puis relie chaque grandeur physique au symbole de son unité

Masse Volumique .	. m ³
Force.	.Kg/m ³
Volume.	.N
Travail Mécanique.	.J
	.dm ³
	.Kg/dm ³

- Énonce la loi de Joule.

2°) Exercice :

Deux résistances R_1 et R_2 montées dans un circuit électrique sont parcourues par un même courant dont l'intensité est 0,2A. La tension aux bornes de R_1 est 8,4 V et celle aux bornes de R_2 est 3,6 V.

- R_1 et R_2 sont-elles montées en série ou en parallèle ? Justifiez votre réponse ;
- Calculer la valeur de chacune de ces résistances ;
- Quelle est la tension aux bornes du générateur ?
- Calculer la valeur de la résistance équivalente de deux façons.

II-/ CHIMIE

I-/ Questions de Cours :

1) Complète puis équilibre s'il y a lieu les équations bilan

Des réactions suivantes et nomme les corps formés :

- $\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \dots + \dots$; b) $\text{Al} + \text{Cl}_2 \rightarrow \dots + \dots$
- c) $\text{Zn} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \dots + \dots$; d) $\text{Cu} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \dots + \dots$

2) Quel est le principal minéral de cuivre.

3) Citer deux usages du Zinc.

II-/ Exercice :

On donne des corps simples suivants : dioxygène ; carbone ; Soufre ; Zinc ; dihydrogène ; diazote.

- Dans les conditions normales de température et de pression cite :
 - Ceux qui sont à l'état solide ;
 - Ceux qui sont à l'état gazeux.