

A / Physique :

I) Questions de cours :

- 1) Définis : le poids d'un corps ; la verticale ; la force.(3pts)
- 2) Cite les différentes forces. (1.5pts)
- 3) Cite les caractéristiques de la force. (1.5pts)

II) Exercice d'application : (4pts)

Un vecteur représentant deux forces de mesures respectives 4cm et 6 cm.

Calcule l'intensité de ces deux forces sachant que l'échelle choisie est de 10mm pour 3,8N

B/ Chimie

I) Questions de cours :

- 1) Définis : une réaction chimique, oxydation, nucléon ; réducteur.(3pts)
- 2) Le nombre de masse d'un atome est 35 et son numéro atomique est 17. Combien de nucléons, de protons, de neutrons ce noyau renferme-t-il ? (2pts)

II) Exercice d'application : (5pts)

On réduit 54 g de vapeur d'eau par le fer.il se forme de l'oxyde magnétique ($\text{Fe}_3 \text{O}_4$) et un dégagement de dihydrogène.

- d) Ecris l'équation bilan de la réaction.
- e) Précise l'oxydant et le réducteur.
- f) Calcule la masse de l'oxyde magnétique formé

$$M(\text{Fe}) = 56\text{g/mol} ; M(\text{O}) = 16\text{g/mol} ; M(\text{H}) = 1\text{g/mol}$$