Fomesoutra.com
ça soutra!

DEVOIR DE NIVEAU DE PHYSIQUE-CHIMIE N°1

Exercice 1 (8 points)

A- Pour chacune des affirmations ci-dessous, recopie le numéro suivi par Vrai si elle est vraie ou par Faux si elle est fausse.

1) Le poids d'un corps est une autre appellation de la masse.

2) La masse d'un corps est une grandeur invariable.

3) Le poids d'un corps et la poussée d'Archimède sont des forces de contact.

4) Le poids d'un corps et la force magnétique sont des forces à distance.

5) La valeur de la poussée d'Archimède est égale à la différence entre le poids réel et le poids apparent du corps immergé.

6) Le poids apparent d'un solide est le poids de ce solide lorsqu'il est immergé.

B- Pour chacune des propositions suivantes recopie la lettre suivie de la bonne réponse :

1. Le poids d'un objet sur la Terre par rapport à la Lune est :

a) varie. **b)** ne varie pas. **c)** égale.

2. La masse d'un objet envoyé sur la Lune est :

a) le sixième de sa masse sur la Terre

b) six fois sa masse sur la Terre.

c) égale à sa masse sur la Terre.

3. La Tension $\vec{T}$ du fil est une force a :

a) action repartie **b)** action repartie et localisée. **c)** action localisée.

4. La réaction $\vec{R}$ du support est une force de :

a) contact **b)** distance. **c)** distance et contact.

C- **Recopie les chiffres des grandeurs ci-dessous et attribue à chaque grandeur la lettre qui correspond à son symbole.**

Grandeurs	**Symboles**
Masse **1.**	**a.** N
Force **2.**	**b.** N/kg
Masse volumique **3.**	**c.** g/cm3
Intensité de la pesanteur **4.**	**d.** kg
	e. kg/m3

D- **Réarrange les mots ou groupes de mots ci-dessous de manière à obtenir une phrase en rapport avec la leçon sur les forces.**

1- *vectorielle / en Newton. / la valeur / Une force /dont / une grandeur /s'exprime/est*
2- *Le /corps/ d'un /poids /est /d'attraction /force /terre /la /de /une /corps. /ce /sur*

Exercice 2 (6 points)

Au cours d'une évaluation, ton professeur de Physique-Chimie soumet à ta classe, la figure ci-contre. Sur cette figure, est représenté un solide homogène de masse m = 600g posé sur un support parfaitement lisse ou les forces de frottements sont négligées et horizontale.

Donnée : échelle : 1cm pour 2N ; g = 10N/kg

Il vous est demandé d'analyser les conditions d'équilibre de ce solide.

1- Cite les forces qui s'exercent sur le solide
2- Donne les caractéristiques de chaque force
3- Enonce les conditions d'équilibre du solide
4- Détermine les valeurs des forces qui s'exercent sur le solide
5- Représente ces forces.



Exercice 3 (6points)

1. Recopie et complète le tableau suivant :

	Or	Plomb	Cuivre
Masse (m)	100 g		445 g
Volume (V)		1 dm^3	50 cm^3
Masse volumique (a)	19,3 Kg/dm^3	11,3 g/cm^3	

2. On réalise l'expérience schématisée ci- contre :
   2.1. Précise la grandeur mesurée par le dynamomètre.
   2.2. Donne la valeur de cette grandeur.
   2.3. Détermine la masse (m) de l'objet.
   2.4. Détermine le volume (V) de l'objet.
   2.5. Détermine la masse volumique (a) de l'objet en g/cm^3.
   2.6. Indique la nature de l'objet (c'est-à-dire la matière dans laquelle est l'objet). Justifie ta réponse.
   (On prendra g = 10 N/Kg).

