

COMPOSITION REGIONALE DU PREMIER TRIMESTRE

EPREUVE de SCIENCES PHYSIQUES classe de 5^{ème} ; durée 1h30

Exercice 1 : (7pt)

1 - Complète : (2pt)

a) $100 \text{ cm} = \dots \text{ nm}$; b) $10.000 \mu\text{m} = \dots \text{ m}$; c) $10 \text{ mm} = \dots \text{ nm}$ d) $0,1 \text{ nm} = \dots \text{ m}$

2 - Choisis l'ordre de grandeur d'un atome parmi les valeurs suivantes : 1000 mm ; 0,1 nm ; 100 m ; 10 μm . (1pt)

3 - Je recopie puis je complète le tableau suivant. (2pt)

Nom	Hydrogène			Néon	Dichlore			Fer
Formule		O ₂	S			Na	N ₂	

4 - Je donne la formule des composés chimiques suivants : dioxyde de carbone ; chlorure de sodium ; dioxygène ; sulfate de cuivre. (2pt)

Exercice 2 : (4 pt)

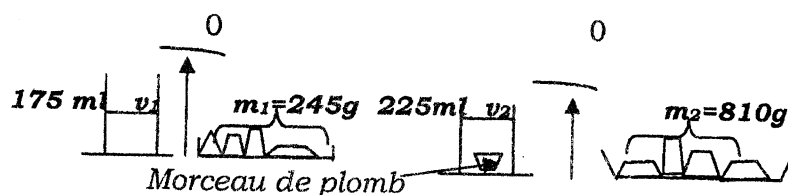
Les insectes tels que le papillon Bombyx communiquent à partir des substances qu'ils émettent. Ces substances appelées phéromones sont constituées de molécules relativement simples. La phéromone du Bombyx a pour formule C₁₆H₃₀O.

1 - Donne le nom et le symbole des atomes contenus dans la molécule de la phéromone du Bombyx. (3pt)

2 - Donne la composition de cette molécule. (1pt)

Exercice 3 : (4pt)

Les mesures ci-dessous ont été réalisées pour déterminer la masse volumique du plomb.



1 - Calcule le volume du morceau du plomb. (1pt)

2 - Quelle est la masse du morceau de plomb ? (1pt)

3 - Détermine la masse volumique du plomb en g/cm³. (1pt)

4 - Exprime cette masse volumique en Kg/dm³ puis en Kg/m³ (1pt)

Exercice 4 : (5pt)

Répond par *vrai* ou *faux*

- Le baromètre sert à mesurer la pression atmosphérique. (1pt)
- Un solide se dilate quand sa température s'abaisse. (1pt)
- Les gaz se contractent plus que les liquides. (1pt)
- Dans un récipient de volume constant la pression diminue lorsque la température s'abaisse. (1pt)
- Une boule d'acier chauffée diminue de volume. (1pt)

BON TRAVAIL