



27 nov. 19

ÉVALUATION DE SCIENCES PHYSIQUES 1

Durée : 45min

Nom(s) :

Répartition des notes : **19/20** pour la production et **01/20** pour la présentation.

Note sur 20

Énoncé 1 : (5,0 points)

Compléter les phrases suivantes avec les mots du cours.

1. La masse volumique d'un corps **a** désigne la masse par de volume de ce corps.
2. L'unité internationale de masse volumique est le
3. L'appareil permettant de mesurer la pression d'un gaz est nommé
4. À la différence de l'état liquide, le gaz possède deux propriétés qui lui sont propres :
 le gaz est et

Énoncé 2 : (6,0 points)

Cocher la ou les bonnes réponses parmi les propositions suivantes. Attention tout mauvais choix vous fera perdre 0,50 point sur la note finale de l'énoncé.

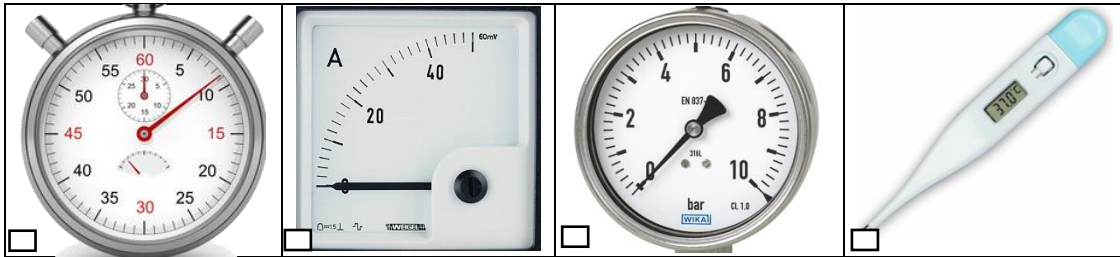
a) Cocher les unités de masse volumique dans la liste suivante. (3,0 pts)

- dag/mL* *l/kg* *g/dm³* *KG/M³*

b) Dans la liste des propositions ci-dessous cocher celle qui n'est pas une unité de pression. (1,5 pt)

- millibars* *Pascale* *bar* *hectopascal*

c) Lequel des appareils ci-dessous est utiliser pour mesurer la pression d'un gaz. (1,5 pt)

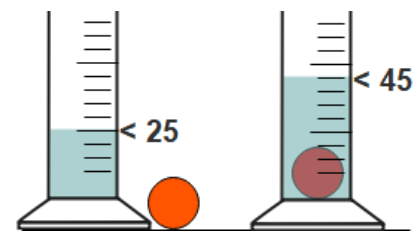


Énoncé 3 : Identification d'un solide (8,0 points)

On souhaite déterminer expérimentalement la nature d'une boule de masse 178 g en utilisant la masse volumique de ce dernier.

1. On plonge la boule dans une éprouvette graduée en mL contenant de l'eau (figure ci-contre).

- a) Donner le volume d'eau contenu dans l'éprouvette avant d'introduire la boule. (1,0 pt)
- b) Calculer le volume de la boule en mL, puis convertir en m³.
 (1,5 pt + 0,75 pt)



2. On donne ci-dessous le tableau de masse volumique de quelques métaux :

Métal	Aluminium	Cuivre	Fer	Plomb
a (en g/cm ³)	2,7	8,9	7,9	11,3

a) Rappeler la relation du cours permettant de calculer la masse volumique **a** d'un corps.

(2,0 pts)

b) On suppose que le volume de la boule est de 20 cm³. Calculer sa masse volumique.
 (1,5 pt)

c) En vous aidant du tableau ci-dessus, donner la nature du solide (S).
 la boule est en (1,25 pt)