



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.

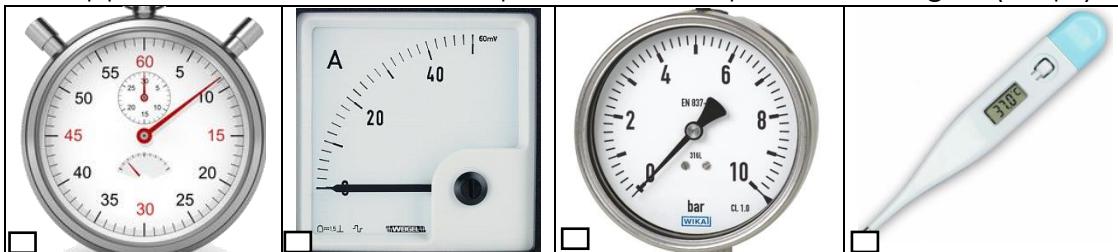
- a) Cocher les unités de masse volumique dans la liste suivante. (3,0 pts)

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

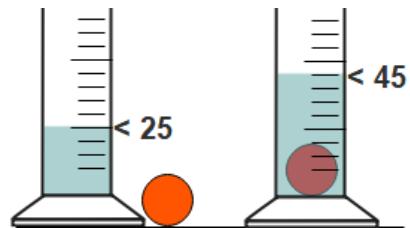
- c) Lequel des appareils ci-dessous est utilisé pour mesurer la pression d'un gaz. (1,5 pt)



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
α (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)