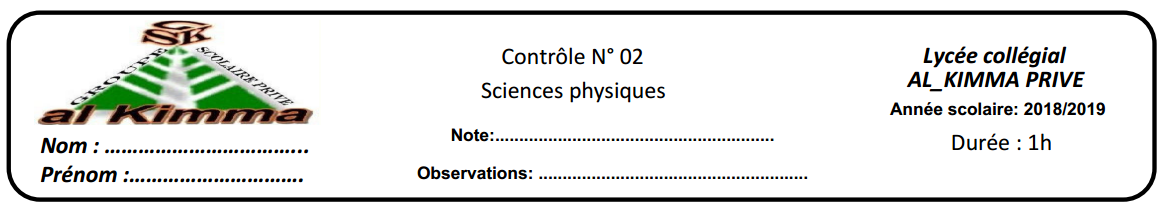
[](http://adrarphysic.fr/)

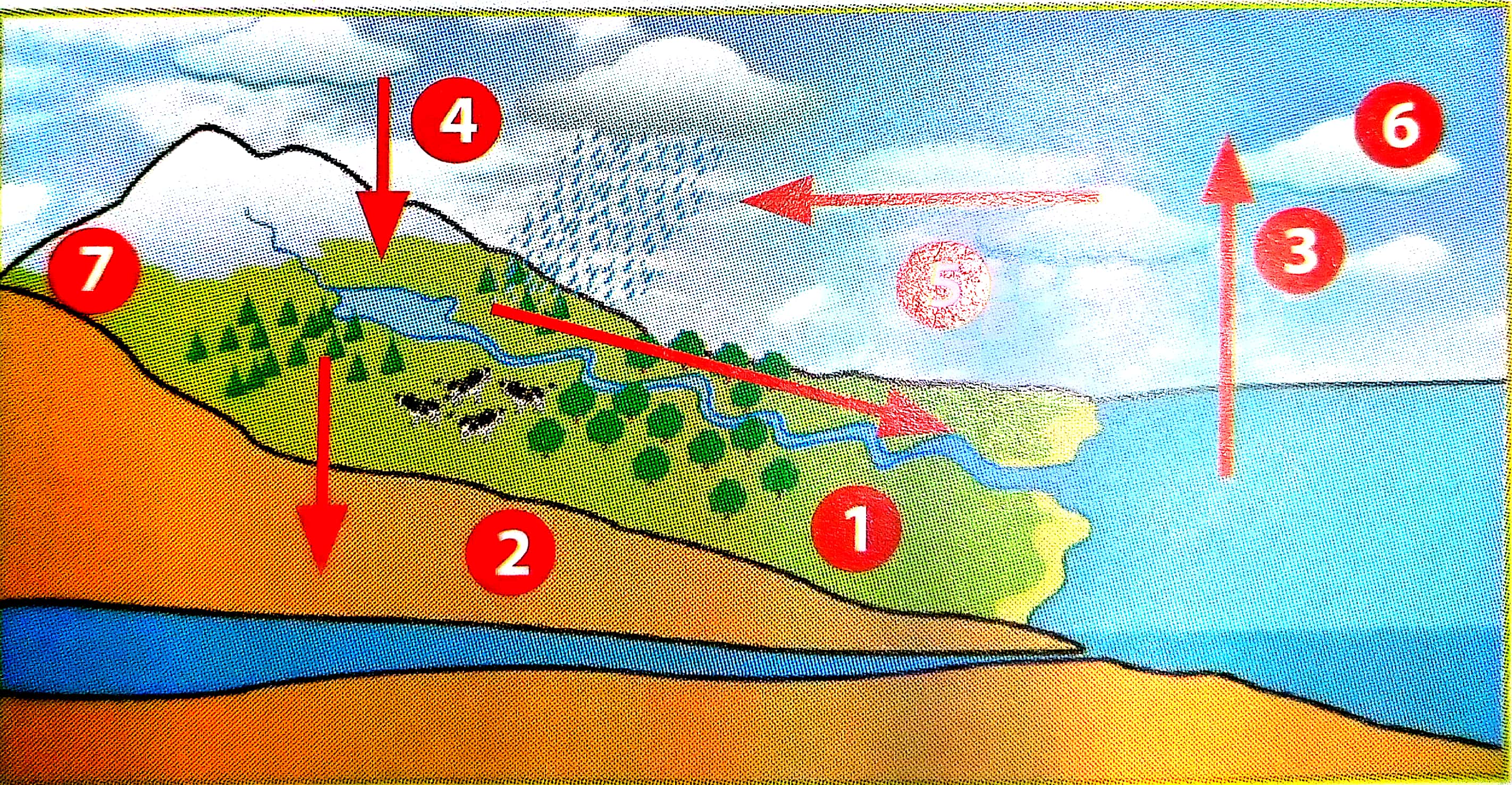
***Exercice N°1 :***

1. Compléter les phrases suivantes : (0,25×8pts)

* L’unité de la masse dans le système international est …………………..……….............de symbole…………..
* Pour mesurer la masse on utilise une ………………………………………………………………………………………………….
* La masse est une grandeur liée à la …………………………………………………………………………………………………….
* L’unité de la masse volumique dans le système international est…………………………………………………......

De symbole……………….et l’unité pratique est ……………………………………………………….de symbole…………..

1. Attribuer à chaque numéro du dessin la phrase qui convient :(0,25×5pts)



1. Sous l’action su soleil l’eau des mers et des rivières s’évapore :………
2. La pente du relief entraîne l’eau des fleuves vers les mers :………..
3. L’eau des nuages se ressemble, puis retombe sur terre en neige et en pluie :…….
4. Le vent transporte la vapeur d’eau vers les continents :……..
5. L’eau s’infiltre dans le sol et rejoint les nappes d’eau souterraines :……..
6. Réponde par vrai ou par faux : (0,5×4pts)

* La pression d’un gaz augment lorsque son volume diminue :…………………..…………….. ;
* A l’état gazeux les particules sont désordonné et compact :…………………………………… ;
* Pour deux corps de même volume, celui de plus grande masse a la masse volumique la plus grande :………………………………... ;
* Pour repérer la température d’un corps on utilise le baromètre :…………………………………. ;

1. Donner la définition des grandeurs suivantes : (1×2pts)

* PRESSION :……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..
* VOLUME :………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………….

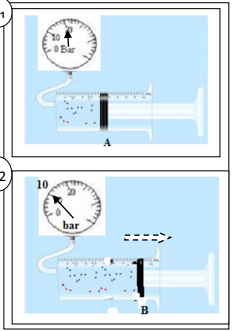
1. Effectuer les opérations suivantes : (0,5×4pts)

870kg + 400hg =……………………………………………….. ; 2.3 L + 150 cm3 =……………………………………………

12g/ml + 1.3 kg/dm3 =………………………………………… ; 2bar – 234 hPa =…………………………………………………

***Exercice N°2 :***

1. On emprisonne se l’air dans une seringue dont on a bouché l’extrémité avec un appareil, de piston de la seringue est à la position A.

[](http://adrarphysic.fr/)

On tire le piston  , il est à la position B.

1. Quel est le nom de l’appareil représenté sur l’image ci-contre ? (0,5 pt)

………………………………………………………………………………………………………….

1. Quelle grandeur physique mesure-t-on avec cet appareil ? (0,5 pt)

………………………………………………………………………………………………………….

1. Quelle est l’unité de système international associée à cette grandeur physique ?

…………………………………………………………………………………………………………..(0,5 pt)

1. Donner la valeur indiquée par l’appareil de mesure « image2 » ? (0,5 pt)

P2=…………………………………………………………………………………………………….

1. Parmi les phrases suivantes, **souligner** la bonne réponse : (0,5×4pts)
2. L’air emprisonné subit une : **compression/expansion.**
3. Le volume de l’air emprisonné : **augmente/ reste la même / diminue.**
4. La pression de l’air emprisonné : **augment / reste la même/ diminue.**
5. La masse de l’air emprisonné : **augmente / reste la même / diminue.**
6. Une salle de classe a la forme d’un parallélépipède, de longueur L=9 m

de largeur l = 7 m et de hauteur h = 2,8 m.

1. Calculer le volume de cette salle de classe : (1pt)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. On estime que les meubles occupent 10% du volume de la salle. (1pt)

\_ quel est le volume d’air v contenu dans la salle de classe ( exprimé en m3)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

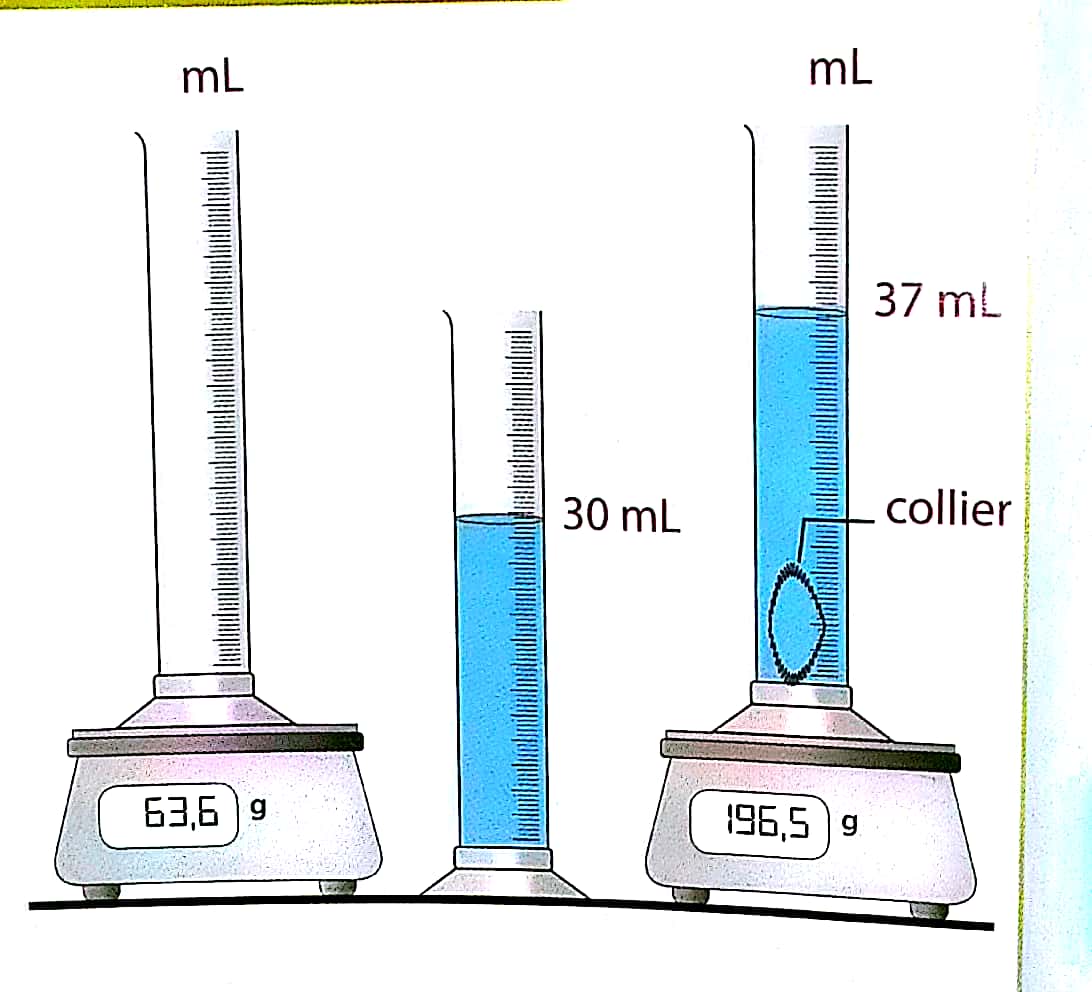
\_convertir ce volume en litre :………………………………………………………………………………………………………(0,5pt)

\_ sachant que la masse d’un litre d’air dans les conditions usuelles vaut 1,3 g calculer la masse d’air m contenu dans la salle de classe: (1pt) ….…………………………………………………………………………………...............

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

***ExerciceN°3 :***

Marwa veut savoir si son collier est d’or pur. Elle le plonge alors dans une éprouvette graduée remplie d’eau et le place sur une balance :



1. Marwa est déçue de découvrir que son collier n’est pas fait d’or pur.

Comment a-t-elle pu déterminer ceci à partir des mesures réalisées ?

Explique le raisonnement ! (2pts)

……………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………

1. Quel aurait dû être le volume du collier s’il était d’or pur ? (on suppose que sa masse ne change pas). (1pt)

………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………………..

**On donne ρ(or)= 19.3 g/ml et ρ(eau)= 1g/ml**