



Contrôle n°7

Consignes pour le contrôle:

- Lire les questions en entier avant d'y répondre.
- Laisse de la place si tu ne sais pas répondre et continue le contrôle, tu y reviendras un peu plus tard.
- Le barème est donné à titre indicatif.

Exercice n°1 : questions de cours : 5.5 pts

- 1) A quelle condition l'eau bout-elle à 100°C ? 1 pt

- 2) Donne la définition d'un brouillard (Précise l'état de l'eau) : 1 pt

- 3) Remets les mots dans le bon ordre : 1 pt
 de fines / solides / la fumée / est constituée / n'ayant rien à voir / particules / avec l'eau

- 4) La concentration d'une solution peut être calculée par la formule : $c = m / V$
- a. Que représente m ? Quelle est son unité ? 0.5 pt + 0.5 pt

- b. Que représente V ? Quelle est son unité ? 0.5 pt + 0.5 pt

- c. Quelle est donc l'unité de la concentration c :
Entoure la bonne réponse L / g g.L g / L 0.5 pt

Exercice n°2 : Ebullition de l'eau 4 pts

Durant l'ébullition d'une eau, on a relevé les températures à différents instants :

temps (min)	0	2	4	6	8	10	12
température (°C)	24	50	68	84	100	103	103
temps (min)	14	16	18				
température (°C)	103	103	103				

- 1) L'observation du tableau nous permet-elle de savoir si l'eau est pure ou non ? Pourquoi ? 2 pts

- 2) La pression de l'air atmosphérique était-elle supérieure, égale ou inférieure à la pression atmosphérique normale ? Pourquoi ? 2 pts

Exercice n°3 : La cocotte minute 3 pts

Explique-moi en quelques lignes pourquoi on utilise une cocotte minute pour la cuisson des aliments ?

.....



Exercice n°4 : Vocabulaire 3 pts

Julien a à sa disposition du sucre, du sable et de l'eau.

- 1^{ère} expérience : dans un tube à essais, il verse de l'eau puis ajoute du sable. Il agite mais le sable est toujours visible.
- 2^{ème} expérience : dans un deuxième tube à essais, il verse de l'eau puis ajoute du sucre. Il agite et le sucre disparaît.
- 3^{ème} expérience : dans le tube précédent, il rajoute du sucre en grande quantité. Après agitation, une quantité de sucre est toujours visible.

1) Comment qualifie t-on le sable qui a la propriété de ne pas « disparaître » dans l'eau ? 0.5 pt

.....

2) Complète la phrase ci-dessous : 2 pts

Dans la deuxième expérience, on a le sucre dans l'eau. On a réalisé une d'eau sucrée où le soluté est et où est l'eau.

3) Comment qualifie t-on la solution de l'expérience n°3 ? 0.5 pt

.....

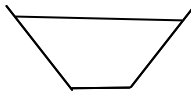
Exercice n°4 : Concentration en sel de l'eau de mer 2 pts

Au bord de la plage, Yann a recueilli 10 cL d'eau de mer. Après l'avoir laissé évaporer, il a récupéré 3.5 g de sel. Quelle est la concentration en sel de l'eau de mer en g/L ? (Indique ton raisonnement)

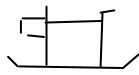
.....
.....
.....

Exercice n°5 : Petit déjeuner sucré 2.5 pts

Fanch et Carole prennent leur petit déjeuner ensemble. Carole boit son lait dans un grand bol (1) alors que Fanch prend son café dans une tasse (2).



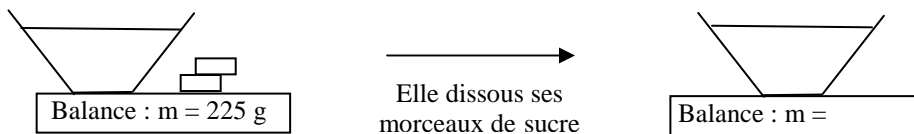
(1)



(2)

Afin de sucrer leur boisson, ils introduisent deux morceaux de sucre chacun dans leur boisson.

1) Avant d'introduire ces morceaux de sucre dans son lait, Carole a effectuée l'expérience suivante :



a. Qu'indique la balance après dissolution : 0.5 pt

.....

b. Justifie à l'aide d'une phrase du cours : 0.5 pt

.....

2) La concentration des deux solutions est-elle la même ? Justifie. 1 pt

.....
.....

3) Quelle est la boisson la plus sucrée ? 0.5 pt

.....
.....