



Ce document a été numérisé par le CRDP
d'Alsace pour la Base Nationale des Sujets
d'Examens de l'enseignement
professionnel

CORRIGÉ

MATHÉMATIQUES

Exercice 1. (6 points)

1.1. (0,5 point)

1.2. (0,5 point)

1.3. Un rectangle (0,5 point)

1.4.

1.4.1.

1.4.1.1. $V = 0,40 \text{ cm}^3$ (1,5 point dont 0,5 point pour l'arrondi)

1.4.1.2. $V = 0,40 + 0,14 = 0,54 \text{ cm}^3$ (0,5 point)

1.4.2. $0,54 \text{ cm}^3$ et $0,54 > 0,50$ donc la gélule peut contenir la quantité de médicament nécessaire. (1 point)

1.5.

1.5.1. $x = 1,4$ (1 point)

1.5.2. $Q = 1,4 \text{ cm}^3$ (0,5 point)

Exercice 2. (4 points)

2.1. $m = 0,9 \times 70 / 100$; $m = 0,63 \text{ kg}$ (0,5 point) + (0,5 point)

2.2. Effectif de AB = 29 (0,5 point)

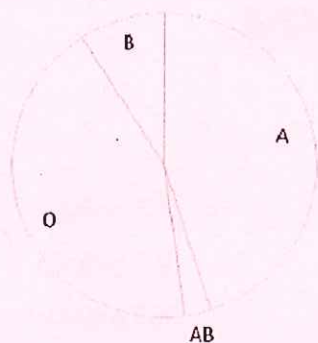
2.3. Effectif maximal : groupe A (0,5 point)

2.4. (1 point soit 0,5 par bonne réponse)

Groupe sanguin	Effectif	Mesure de l'angle (°)
B	91	33
A	450	162
O	430	155
AB	29	10
Total	1 000	360

2.5.

(0,5 point)



2.6. $384/450 = 85\%$

(0,5 point)

SCIENCES PHYSIQUES

Exercice 3. (4,5 points)

3.1.

3.1.1. $250 \text{ mL} = 0,25 \text{ L}$

(0, 5 point)

3.1.2. $m = 5\text{g}$

(0,5 point)

3.2.

(2 points)

<p>ÉTAPE 4 (0,5 point)</p>		<p>ÉTAPE 3 (0,5 point)</p>	
<p>ÉTAPE 2 (0,5 point)</p>		<p>ÉTAPE 1 (0,5 point)</p>	

3.3. fiole jaugée

(0,5 point)

3.4.

(1 point)

- verser le soluté dans la fiole à l'aide d'un entonnoir.
- remplir à moitié la fiole d'eau distillée.
- agiter jusqu'à dissolution complète du soluté.
- compléter avec de l'eau distillée jusqu'au trait de jauge.
- agiter.

Exercice 4. (2,5 points)

4.1.

(1,5 point soit 0,25 point par bonne réponse)

NOM DE L'ATOME	SYMBOLE DE L'ATOME	NOMBRE D'ATOMES
Carbone	C	8
Hydrogène	H	9
Azote	N	1
Oxygène	O	2

4.2. $M = 151 \text{ g/mol}$

(1 point)

Exercice 5. (3 points)

5.1. $T = 0,5 \text{ s}$

(1 point)

5.2. $f = 2 \text{ Hz}$

(1 point)

5.3. Le médecin a raison de s'inquiéter puisque 2 Hz est dans la zone battement cardiaque trop rapide.

(1 point)

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN

Base Nationale des Sujets d'Examens de l'enseignement professionnel
Réseau SCEREN