



**EXERCICE 1 (05 points)**

**EXERCICE 1 (02 points)**

Répondre par VRAI ou FAUX puis justifier.

2.4. On comprime les spires d'un ressort long disposé horizontalement puis on lâche. La perturbation qui se propage est transversale.

2.5. Un rayon lumineux est dit normal à un dioptre si son angle d'incidence est nul.

**EXERCICE 2 (02 points = 2 x 1)**

Répondre par Vrai ou faux

2.6. Les polymères qui à froid retrouvent leur forme initiale après déformation sont des thermodurcissables.

2.7. Les polyamides obtenus par condensation entre l'acide Hexane – 1,6 – dioïque et l'Hexane 1,6 – diamine sont commercialisés sous le nom de tergal. /...

**EXERCICE 3(02 points = 2 x 1)**

Répondre par VRAI ou FAUX

2.4. On comprime les spires d'un ressort assez long disposé horizontalement puis on le lâche. L'onde qui se propage est alors longitudinale.

2.5. L'acide propanoïque a pour formule semi-développée :  $\text{CH}_3\text{-CH}_2\text{-CHO}$

**EXERCICE 4 (02 points = 2 x 1)**

Répondre par Vrai ou Faux (01 point)

4 Le nom systématique du composé suivant :

$\text{C}_2\text{H}_5\text{-CO}_2\text{-CH}_3$  est le propanoate de méthyle

5 Soit  $N_0$  le nombre de noyaux présents dans un échantillon radioactif à la date  $t = 0$  s et soit  $\lambda$  la constante radioactive caractéristique du noyau étudié :

Le nombre  $N$  de noyaux radioactifs restant à la date  $t = 2 \ln 2 / \lambda$  est  $N = N_0 / 2$

**EXERCICE 5 (02 points = 2 x 1)**

Répondre par Vrai ou Faux puis justifier

1.5 Lors d'une désintégration bêta(-), le nombre de masse  $A$  du noyau change.

**EXERCICE 6 (02 points = 2 x 1)**

Répondre par vrai ou faux :

4.5. Dans la réaction d'hydrolyse d'un ester: a) l'eau est le solvant ; b) l'eau est le catalyseur ; c) l'eau est un réactif (0,75 pt)

4.6. Le nom officiel du composé de formule  $\text{CH}_3\text{-CO-O-CH}_3$  est : a) éthanoate d'éthyle b) méthanoate de méthyle c) éthanoate de méthyle (0,75 pt)

**EXERCICE 7 (02 points = 2 x 1)**

Répondre par vrai ou par faux

2.1 L'éthanoate d'éthyle et l'acide butanoïque sont des isomères.

2.2 Le noyau d'un isotope d'uranium a pour symbole  ${}^{92}_{235}\text{U}$ . Ce noyau contient alors 92 protons et 235 neutrons.

2.3 Le motif du polyéthylène est  $-\text{CH}_2\text{-CH}_2-$

**EXERCICE 8 (02 points = 2 x 1)**

2.1.- : Répondre par VRAI ou FAUX aux questions suivantes.

2.1.1. La radioactivité permet de passer d'un élément chimique à un autre.

2.1.2. La longueur d'onde est la distance parcourue par une onde pendant une période.

2.1.3. Les acides carboxyliques et les esters ne sont pas des isomères de fonction.

**EXERCICE 9 (02 points = 2 x 1)**

Répondre par Vrai ou Faux.

1.4 Dans un moteur électrique la partie fixe est appelée stator.

1.5 La réflexion est totale si l'angle de réfraction est de  $90^\circ$

**EXERCICE 10 (02 points = 2 x 1)**

Répondre par VRAI ou FAUX puis justifier (01 pt)

1.4. L'hydrolyse d'un ester conduit à la formation d'un acide carboxylique et d'une cétone.

doro-cisse-monsite.com

