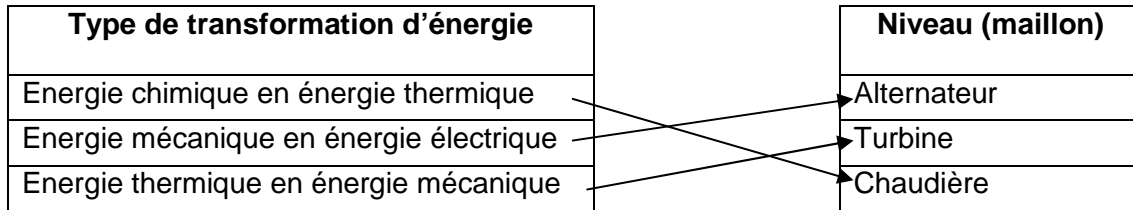
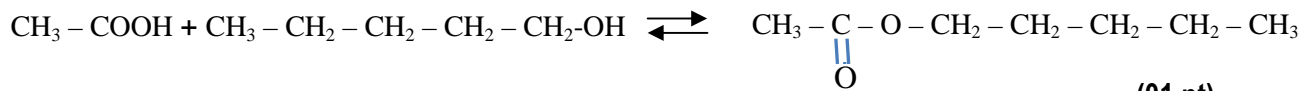


**CORRIGE DE L'EPREUVE DE SCIENCES PHYSIQUES****EXERCICE 1 (04,5 points)****1.1** Production de l'énergie électrique dans une centrale thermique. (01 pt)**1.2** Correspondance entre les types de transformation et les maillons de la chaîne de production (01,5 pt)**1.3** On installe des transformateurs éleveurs de tension à la sortie des centrales électriques pour minimiser les pertes d'énergie par effet joule dans les fils conducteurs qui assurent le transport de l'énergie électrique.

A l'entrée des lieux de consommation on installe des transformateurs abaisseurs de tension (02 pts)

**EXERCICE 2 (05 points)****2.1** Fonction ester. (0,5 pt)**2.2****2.2.1** La fonction organique que contient le réactif B est la fonction alcoolFormule semi-développée de .A : CH<sub>3</sub>-COOHFormule semi-développée de .B : CH<sub>3</sub> - CH<sub>2</sub> - CH<sub>2</sub> - CH<sub>2</sub> - CH<sub>2</sub>-OH (01,5 pt)**2.2.2** Nom de A = acide éthanöique ; Nom de B : Pentan-1-ol. (01 pt)**2.2.3** Equation-bilan de la réaction :

(01 pt)

**2.2.4** Réaction d'estérification directe. Réaction lente, limitée par la réaction inverse et athermique

(01 pt)

**EXERCICE 3 (05 points)****3.1.** La composition du noyau  ${}^{226}_{88}\text{Ra}$  : 88 protons et 138 neutrons (01 pt)**3.2.** Equation de désintégration du noyau radium :  ${}^{226}_{88}\text{Ra} \rightarrow {}^4_2\text{He} + {}^{222}_{86}\text{Rn}$  (02 pts)**3.3.** Energie libérée lors de la désintégration d'un noyau:  ${}^{226}_{88}\text{Ra}$ .

$$\Delta E = \Delta m.C^2 ; \quad \text{AN : } \Delta E \cong 5 \text{ MeV}$$

(02 pts)

**EXERCICE 4 (05,5 points)****A- Phrases complétées :****4.1.** Lorsqu'on fait vibrer l'extrémité S d'une corde élastique, une **onde** se propage le long de cette corde. La longueur d'onde  $\lambda$  est la distance séparant deux points consécutifs vibrant en **phase** ; c'est aussi la distance parcourue par l'onde en une **période temporelle**. (01,5 pt)**4.2** Les réactions de **polymérisation** donnent les polymères tandis que les réactions de **condensation** donnent les polyesters ou les polyamides. (01,5 pt)**B- La bonne réponse :****4.3** c)  $\lambda = \frac{C}{N}$ . (0,5 pt)**4.4** c) une cétone. (0,5 pt)**C- Vrai ou Faux :****4.5** a) Faux ; b) Faux ; c) Vrai (0,75 pt)**4.6** a) Faux b) Faux c) Vrai (0,75 pt)