

CORRIGÉ TYPE DE BACII 2014 SÉRIE A. ÉPREUVÉ DE SCIENCES PHYSIQUES

EXERCICE1

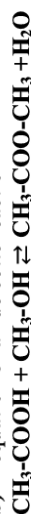
1-Le tableau

Composé	F. g	Fonction chimique	Formule semi-développée	Nom
A	CH ₄ O	Alcool	CH ₃ -OH	méthanol
B	CH ₂ O	Aldéhyde	H-CHO	méthanal
C	C ₂ H ₄ O ₂	Acide carboxylique	CH ₃ -COOH	Acide ethanoïque
D	C ₃ H ₆ O	Aldéhyde	CH ₃ -CH ₂ -CHO	propanal
E	C ₃ H ₆ O ₂	Acide carboxylique	CH ₃ -CH ₂ -COOH	Acide propanoïque
F	C ₃ H ₆ O	Cétone	CH ₃ -CO-CH ₃	propanone
G	C ₃ H ₆ O ₂	Ester	CH ₃ -COO-CH ₃	Ethanoate de méthyle

2-Les composés D et F ; E et G.

3-a) Les composés A et C

b) L'équation bilan de cette réaction



Les caractéristiques: Lente, limitée athermique.

4-a) L'oxydation ménagée est une oxydation qui conserve la chaîne carbonée de la molécule.

Le composé D et E.

b) L'équation bilan



Exercice2

1-a) L'équation bilan



b) Un catalyseur est une substance chimique capable d'accélérer la réaction chimique sans entrer dans l'équation bilan

Le platine est un catalyseur hétérogène car le platine est solide et les réactifs sont gazeux.

2-a) Vérifions

$\frac{n_{\text{H}_2}}{2} = n_{\text{O}_2}$ donc le mélange est stœchiométrique.

b) la quantité d'eau fournie

$$n_{\text{H}_2\text{O}} = 2(n_{\text{O}_2} - n_{\text{O}_2}^{\text{rest}}) = 0,3 \text{ mol}$$

— Lavitesse moyenne

$$V_m = \frac{\Delta n_{\text{H}_2\text{O}}}{\Delta t} = 0,015 \text{ mol/min}$$

EXERCICE3

1-a) Une lentille convergente est une lentille qui a une vergence positive

*C' est une lentille à bords minces

- La loupe permet d'agrandir l'image d'un objet.

b) Appareil photographique, Téléscope, microscope

2-a) La myopie

b) La lentille

3-a) La vergence est l'inverse de la distance focale

$$C = \frac{1}{f'} = 10 \delta$$

b) La position

$$\frac{1}{OA'} = \frac{f \times OA}{f' + OA} = 20 \text{ cm}$$

-Le grandissement

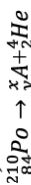
$$\gamma = \frac{OA'}{OA} = -1$$

EXERCICE4

1-Le symbole de α : ${}^4_2\text{He}$

2-a) C'est une transformation nucléaire car les éléments chimiques ne sont pas conservés.

b) Déterminons x et y



*Conservation du nombre de masse

$$x = 210 - 4 = 206$$

*Conservation du nombre de charge

$$y = 84 - 2 = 82$$

Il s'agit du plomb Pb (${}^{206}_{82}\text{Pb}$)