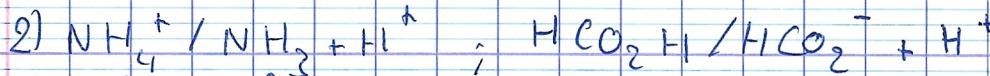
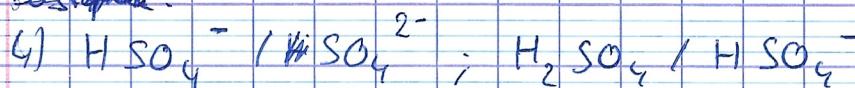


exercice 1 :

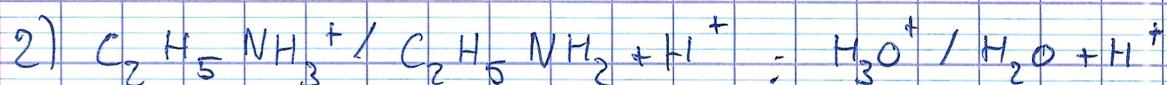


3) Cela signifie que H^+SO_4^- peut être à la fois acide et un base aquue.



exercice 2 :

1) L'éthylamine est une base car l'absence de un ion hydrogène pour former $\text{C}_2\text{H}_5\text{NH}_3^+$



exercice 3 :

1) Le pH de cette boisson est égal à : $- \log \left(\frac{[\text{H}_3\text{O}^{\text{aq}}]}{c_0} \right) = - \log \frac{32 \cdot 10^{-3}}{1,0}$

$$\approx 2,49 \approx 2,5$$

2) La valeur de la concentration en ions ammonium à partir de laquelle la surface dentaire risque une déminéralisation est égale à :

$$= c \times 10^{-\text{pH}} = 1 \times 10^{-5,7} = 9,0 \times 10^{-6} \text{ mol} \cdot \text{L}^{-1}$$

3) ~~Malgré~~ Le soda représente dans un risque pour la surface dentaire car son pH est plus faible que 5,7 ; $2,5 < 5,7$.

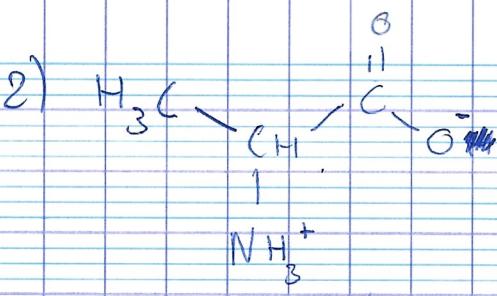
exercice 4 :



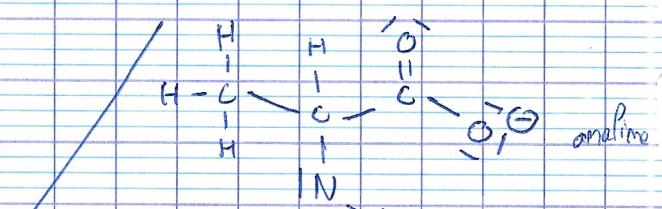
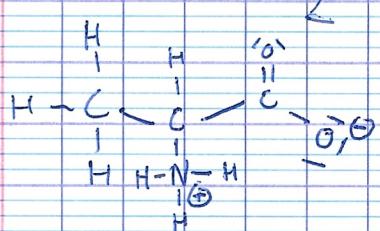
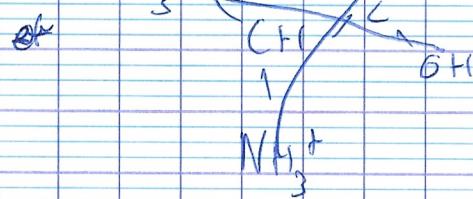
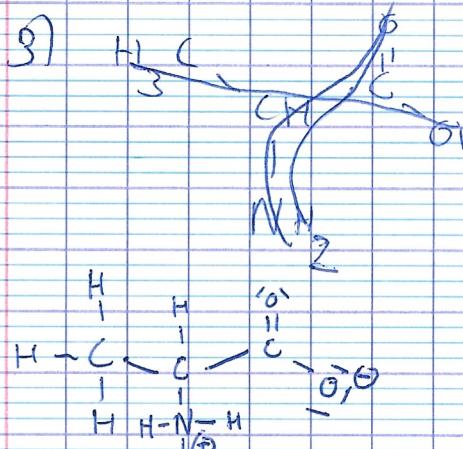
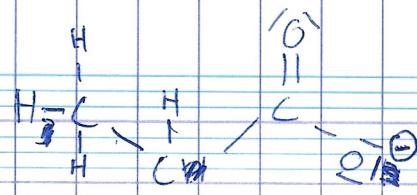
1) L'atome pouvant capturer l'ion H^+ est l'atome d'azote N et l'ion H^+ pourra être libéré et dans ~~H_2O~~ OH acide \rightarrow libéré

Tout les hydrogènes attachés au carbone ne peuvent pas être libérés (liaisons pas rompues) et donc pas de départ dans ces bases avec $\text{C}_2\text{H}_5\text{CH}_2/\text{C}_2\text{H}_5/\text{C}_2\text{H}_5$

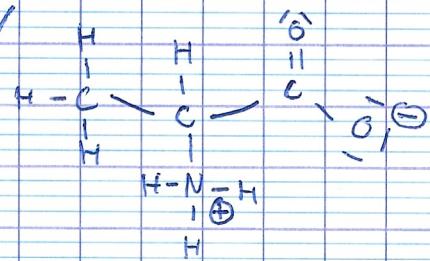
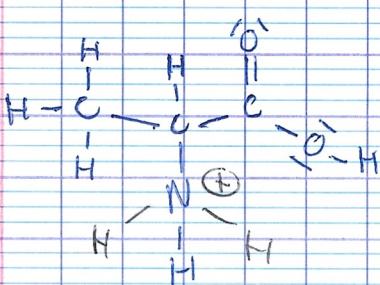
Semi-développé



Lewis



Base conjuguée



Acide conjugué

Amphion

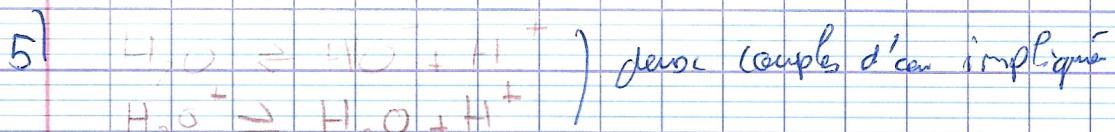
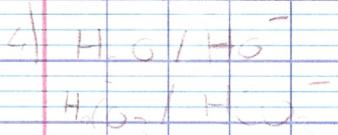
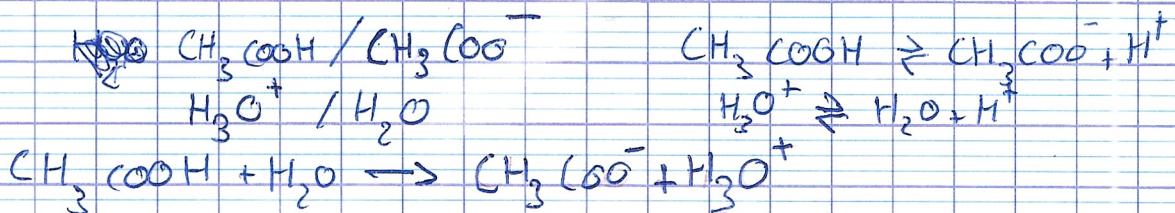
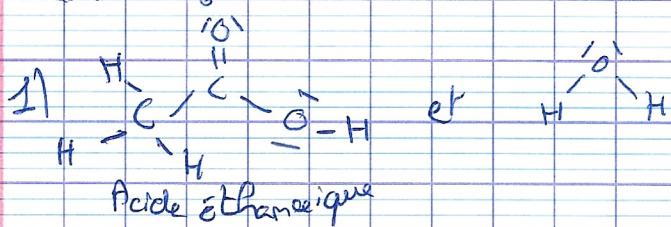
exercice 3 : Autre réponse :

1) On cherche la concentration en ion oxonium $[H_3O^+]$. On sait
 $[H_3O^+] = c^0 \times 10^{-pH}$ avec $c^0 = 2 \text{ mol.L}^{-1}$ et $pH = 5,7$, $[H_3O^+] = 2 \text{ mol.L}^{-1}$
 $\times 10^{-5,7} = 2,0 \times 10^{-6} \text{ mol.L}^{-1} = 2,0 \times 10^{-3} \text{ mmol.L}^{-1}$

3) $[H_3O^+]_{\text{soda}} = 3,2 \text{ mol.L}^{-1} > [H_3O^+]_{\text{semi-p}} = 2,0 \times 10^{-3} \text{ mmol.L}^{-1}$

Dans le soda représente un risque

Exercice 5 :



Le caractère de l'eau en évidence : l'acidité ou la basicité peut être basé sur l'acidité

6) $[\text{H}_3\text{O}^+] = \text{c}^0 \times 10^{-\text{pH}}$
 $= 1,0 \times \text{mol L}^{-1} \times 10^{-8,3}$
 $= 5,0 \times 10^{-9} \text{ mol L}^{-1}$

La concentration en ion ammonium est égale à $5,0 \times 10^{-9} \text{ mol L}^{-1}$

jaune $\text{pH} > 3,4$
rouge $\text{pH} < 3,4$

Pourquoi l'eau est jaune ?

À la début de l'expérience, l'eau est jaune en raison de son pH, supérieur à 3,4. Lorsque nous entrons dans la fiole jaunie, nous observons un changement de couleur. En effet, l'eau passe de jaune à rouge. Je déduis que cela que la couleur rouge est associée à un pH inférieur à 3,4.

J'en déduis que l'eau a rencontré un milieu bien plus acide, passant sa couleur de jaune à rouge et diminuant ainsi son pH.

Comme une augmentation d'ion concurrence

dissolution HCl dans l'eau $\text{H}^+ + \text{Cl}^-$. H_3O^+ acidifie la solution.