

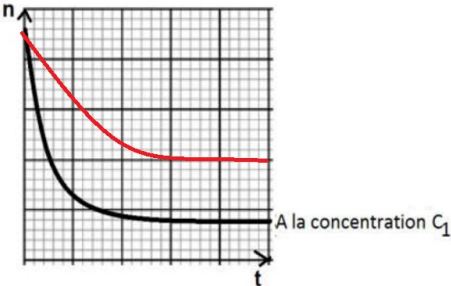
CORRIGÉ REGIONAL HARMONISÉ

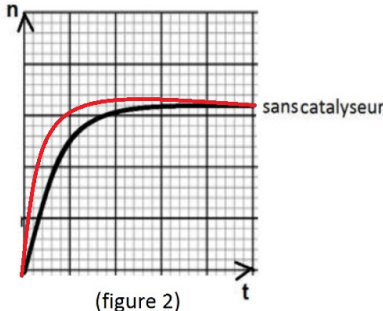
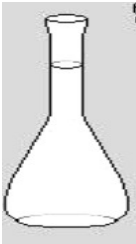
EXAMEN : BACCALAUREAT BLANC
MATIERE : CHIMIE PRATIQUE
SPECIALITE: C, D

SESSION : 2023
DUREE : 1 heure
COEFFICIENT : 0,5

PARTIE 1 :

10 POINTS

REFERENCES ET SOLUTIONS		BAREME	COMMENTAIRES
1	Dilution : opération qui consiste à diminuer la concentration d'une solution par ajout du solvant Point de demi-équivalence : point où le nombre de mole de la solution titrante ajoutée est égale à la moitié du nombre de mole de la solution titrée de départ.	1 pt x 2	Accepter toute autre formulation juste.
2	 corrosif  manipuler sous une hotte aspirante  danger pour la santé	0,5 pt x 3	
3.1		1 pt	

REFERENCES ET SOLUTIONS		BAREME	COMMENTAIRES
3.2	 (figure 2)	1pt	
4 4.1	Firole jaugée 	0,5ptx2	Accepter pipette 
4.2	• Remplir la fiole jaugée de 100ml de moitié avec de l'eau distillée ; • À l'aide d'une pipette, prélever 10 ml de la solution d'acide lactique et l'introduire dans la fiole jaugée. • Homogénéiser le mélange et compléter avec de l'eau distillée jusqu'au trait de jauge.	2pt	
4.3	On effectue plusieurs dosages afin de minimiser les erreurs sur la lecture du volume à l'équivalence.	0,75pt	
4.4	L'ajout d'eau ne modifie pas la quantité de matière d'acide contenue dans le milieu.	0,75pt	
PARTIE 2 :		10Pt	
1	a) Burette graduée ; b) solution d'hydroxyde de sodium ; c) sonde pH-métrique ; d) barreau aimanté	0,75ptx4	c. Accepter électrode du pH-mètre ou pH-mètre

	REFERENCES ET SOLUTIONS	BAREME	COMMENTAIRES
2	E (20ml ; 7,8)	1pt 1pt	
3	$V_I = \frac{V_E}{2} = 10\text{mL} \leftrightarrow pH_I = 3,8$ $pH_I = pka \leftrightarrow AH = HCOOH$	1pt 1pt	
4	$pH_{initiale} = 3 \leftrightarrow [H_3O^+] = 10^{-3}\text{mol/L}$ or $[HCOO^-] = [H_3O^+] = 10^{-3}\text{mol/L}$ $pH = pk + \log \frac{[HCOO^-]}{[HCOOH]}$ $\leftrightarrow [HCOOH] = \frac{[HCOO^-]}{10^{pH-pka}} = \frac{10^{-3}}{10^{-0,8}} = 6,3 \times 10^{-3}\text{mol/L}$ $C_a = [HCOOH] + [HCOO^-] = 6,3 \times 10^{-3} + 10^{-3} = 7,3 \times 10^{-3}\text{mol/L}$	0,5pt 0,5pt 1pt	
5	$HCOOH + HO^- \rightarrow HCOO^- + H_2O$	1pt	

Yaoundé, le 03 mai 2023