

DÉLÉGATION RÉGIONALE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES DE L'OUEST					
EXAMEN BLANC	BACCALAURÉAT	SÉRIE	C et D	SESSION	2025
ÉPREUVE DE	CHIMIE PRATIQUE	Coeff	0,5	DURÉE	1 h

PARTIE A: ÉVALUATION DES SAVOIR-FAIRE PRATIQUES/ 10 points

A. IDENTIFICATION DU MATÉRIEL DE LABORATOIRE / 3,25 points

1.1. Quelles sont le nom et le rôle des éléments a et c ?

1.2. Donner la différence entre pipete graduée et pipete jaugée.

1.3. En quoi consiste l'étalonnage d'un pH-mètre

B. SÉCURITÉ AU LABORATOIRE / 1,75 point

2.1. Donner la signification de chacun des pictogrammes suivants :



(a)



(b)



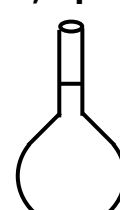
(c)



(a)



(b)



(c)

1,5 pt

1 pt

0,75 pt

2.2. Citer deux règles de sécurité dans un laboratoire.

1 pt

C. MANIPULATION

Situation-problème :

Un technicien de laboratoire possède une bouteille d'acide sulfurique (H_2SO_4) avec ces indications :

- Densité : 1,83
- Pureté : 37 % en masse
- Masse molaire : 98,08 g.mol⁻¹.

Vous êtes chargé de vérifier la concentration de l'acide sulfurique commerciale.

1. Calculer la concentration molaire de l'acide sulfurique du commerce

Rappel : La formule à utiliser est $C = \% \times d \times 1000/M$

2. Le technicien décide de préparer 1000 mL d'une solution S_1 d'acide sulfurique de concentration molaire $C_1 = 2.10^{-2}$ mol/L à partir de S_0 .

2.1. Indiquer le mode opératoire de dilution de l'acide sulfurique.

2 pt

2.2. Calculer le pH_i de la solution S_1 .

2 pt

PARTIE B: ÉVALUATION DES COMPÉTENCES PRATIQUES/ 10 points

(Suite de la situation-problème ci-dessus)

Pour vérifier si la concentration marquée sur la bouteille est correcte ; le technicien prélève pour cela 10 mL de S_1 pour effectuer un dosage avec une solution d'hydroxyde de sodium à 5.10^{-2} mol/L. L'équivalence est obtenue lorsqu'on a versé 8 mL de la solution de NaOH.

Après avoir proposé le protocole de dosage de l'acide sulfurique par de la soude NaOH prononce-toi sur l'indication (concentration) portée sur la bouteille.

Critère	Barème	Protocole
Analyse correcte de la situation	1 pt	3 pt
Utilisation correcte des outils de la discipline	4 pt	
Cohérence de la production	1 pt	