

NOM :

INTERROGATION ÉCRITE DE CHIMIE

PRÉNOM :

Les calculatrices ne sont pas autorisées

1) Écrire le dioxyde d'azote NO_2 selon la méthode de Lewis :

2) Compléter la phrase suivante :

« Un mélange en quantités égales de deux énantiomères s'appelle un mélange »

3) Quel est le but d'une recristallisation ?

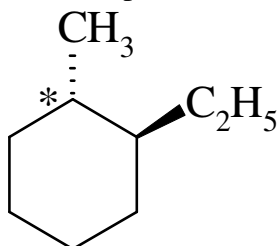
Quelle propriété essentielle doit vérifier un solvant de recristallisation ?

4) Quel est le nom du banc permettant de mesurer la température de fusion d'un solide afin de vérifier sa pureté ?

5) Écrire les deux couples acido-basiques dans lesquelles l'eau intervient et indiquer la valeur de leur $\text{p}K_a$:

6) $\text{p}K_a(\text{CH}_3\text{COOH}/\text{CH}_3\text{COO}^-) = 4,8$ et $\text{p}K_a(\text{NH}_4^+/\text{NH}_3) = 9,2$: parmi les espèces intervenant dans ces deux couples, quel est la base la plus forte ?

7) Déterminer le descripteur stéréochimique de l'atome asymétrique marqué par un astérisque (justifier en indiquant les ordres de priorité) dans la molécule suivante :



8) Dessiner les deux conformères chaise en équilibre de cette molécule et entourer le plus stable :

