

ANNEE SCOLAIRE	EVALUATION	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2025/2026	N° 5	CHIMIE	2 ^{me} C	2H	
Professeur : NTENDJANG G.M			Jour :	Quantité :	

EXERCICE 1 : EVALUATION DES SAVOIRS/ 8,5 Points

- 1) Définir les notions de Pyrolyse, Composé organique, Maille cristalline et Molécule **2pts**
- 2) Donner les indicateurs colorés usuels utilisés dans les laboratoires scolaires et leurs couleurs en milieu acide **1,5pt**
- 3) Décrire l'action des solutions acides sur les métaux **1pt**
- 4) Donner la différence entre un acide fort et un acide faible **1pt**
- 5) Citer les facteurs qui influent sur la solubilité **1pt**
- 6) Répondre par vrai ou faux et justifier **2pts**
 - a) La solution aqueuse d'acide chlorhydrique est une solution moléculaire.
 - b) Une base est une substance chimique capable de céder les protons H^+ au cours d'une réaction

EXERCICE 2 : APPLICATION DES SAVOIRS/4,5 Points

- 1) On prépare une solution aqueuse d'hydroxyde de sodium en dissolvant dans l'eau, 6g de cristaux anhydres et en complétant le volume à 500mL. **3pts**
 - Déterminer la concentration C de cette solution.
 - Ecrire l'équation bilan de la réaction et calculer la concentration des ions hydroxydes et hydroniums dans cette solution ; puis déduire le pH de la solution.
- 2) Donner l'indicateur coloré qui convient d'utiliser pour chacune des solutions dont le pH est donné ci-dessous : solution 1 : pH= 2 ; solution 2 : pH = 6,9 et solution 3 : pH= 13. **1,5pt**

EXERCICE 3 : EVALUATION DES COMPETENCES / 7 Points

MBETE veut déterminer la formule brute d'une substance organique constitué de carbone (C), d'hydrogène (H), d'oxygène (O), d'azote (N) et de masse molaire **59,2g/mol**. Il réalise donc la combustion dans le dioxygène d'une masse de **0,870g** de cette substance organique et obtient **1,30g** de dioxyde de carbone et **0,663g** d'eau. Grace à un traitement

approprié, d'une masse de **0,625g** de cette substance, il obtient **118cm³** de diazote gazeux, volume mesuré dans les CNTP.

MBETE se rend compte qu'il est incapable de déterminer la formule brute de cette substance organique.

Aide-le à déterminer la formule brute de cette substance organique.