



COLLEGE PRIVE MONGO BETI

REPUBLIQUE DU CAMEROUN
Paix - Travail - Patrie
MINISTRE DES ENSEIGNEMENTS SECONDAIRES
BP. 872 YAOUNDE / Tél. 6977 95 81 80 / 242 06 62 97

Ouvert par arrêté n°082/men/nd du 11 novembre 1963
Reconnu d'utilité publique par arrêté n°052/MEN/LSB du 28 novembre 1964
N° D'immatriculation : 5L123FD110164063

REPUBLIC OF CAMEROON
Peace - Work - Fatherland
MINISTRY OF SECONDARY EDUCATION
P.O. Box 872 Yaounde 242 06 62 97 / 242 06 62 97
E-mail : collegemongobeti@gmail.com

ANNÉE SCOLAIRE	EVALUATION	EPREUVE	CLASSE	DUREE	COEFFICIENT
2023-2024	N° 02	Chimie	1ère CD	2h	02
Nom du professeur : Lamba Léopold M			Jour :		Quantité :

PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES

/12 Points

Exercice 1 : Vérification des savoirs

/ 3.75points

- 1.1- Définir : Réaction de substitution, hydrocarbure insaturé, carbone fonctionnel, chloruration. 1pt
- 1.2- Quelle différence faites-vous entre le carbone fonctionnel des alcènes et celui des alcynes ? 0.5pt
- 1.3- Du point de vue structurale, Quelle différence faites-vous entre le carbone fonctionnel des alcènes et celui des alcynes ? 0.5pt
- 1.4- Donner les valeurs des distances interatomiques suivantes : d_{C-C} , $d_{C=C}$, $d_{C\equiv C}$. 0.75pt
- 1.5- Le nombre d'isomères augmente avec le nombre d'atomes de carbone du composé. Vrai ou faux 0.25pt
- 1.6- La température d'ébullition de propane est inférieure à celle du propyne. Vrai ou faux 0.25pt
- 1.7- L'addition de chlorure d'hydrogène sur un alcyne donne un chloroalcane. Vrai ou faux 0.25pt
- 1.8- La température d'ébullition de l'éthylène est inférieure à celle de l'éthane. Vrai ou faux 0.25pt

Exercice 2 : Application des savoirs

/ 3.75points

A- Nommer les composés suivants :

1pt



B- Trois alcanes X, Y et Z ont la même masse molaire.

2.75pts

1- Par combustion d'une masse m de X, Y, ou Z on obtient 33 g de dioxyde de carbone et de 16,2 g d'eau

a) Ecrire l'équation de la réaction de combustion des alcanes

0.5pt

b) Déterminer la formule de X, Y et Z, puis en déduire la masse m

1pt

3- X donne un dérivé monochloré, Y donne plus de dérivés monochlorés que Z

3.1- Déterminer les formule semi-développée de Y.

0.25pt

3.2- Donner les formules semi-développées des dérivés monochlorés de Y

1pt

Exercice 3 : Application des savoirs

/ 4.5 points

Trois composés organiques isomères S, T et U possèdent deux carbones trigonaux et ont pour atomicité 12.

1- Déterminer la formule brute de ces composés.

0.5pt

2- Proposer les différentes formules semi-développées et les noms de ces composés sachant que U est substitué et S possède une stéréo-isomérisation.

1.5pt

3- Quel type d'isomérisation existe-t-il entre S et T ; entre T et U ?

0.5pt

4- L'hydratation de T donne deux composés V et W dont V est majoritaire.

a) Ecrire l'équation-bilan de la réaction et nommer W.

1pt

b) Quel rôle joue l'acide sulfurique ?

0.25pt

4.1 Définir stéréo-isomères et représentation-les.

0.75pt

PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES

8 points

Compétence visée : identification des métaux.

Dans un laboratoire de chimie du lycée bilingue de Foumban, les élèves de la classe de 1^{ère} D décident de préparer 3L de dihydrogène. Les réactifs dont ils disposent en laboratoire sont:

- De l'acide chlorhydrique à 0.3mol/L
- Un mélange homogène de grenaille constitué de zinc et de 10% d'impuretés due au cuivre.

Une lame d'argent.

Ils hésitent sur le choix des réactifs à utiliser.

Tache 1: Quels réactifs les conseillez-vous parmi ceux sus-cités? Justifier vos choix

4pts

Tache 2: A présent qu'ils sont fixés sur les réactifs à utiliser, Quelles sont les proportions de ces réactifs à utiliser (Volume d'acide sulfurique et masse de métal). On donne $Zn=65.4$

4pts

*Prendre conscience de ses manquements,
c'est emprunter le premier pas vers la réussite.*