

Évaluation des Isotopes, % composition, Formule empirique

Nom : _____

La mole et les isotopes La Formule empirique et le pourcentage de composition

1. Pourquoi est-ce qu'on a choisi le **nombre d'Avogadro** comme la quantité pour regrouper les particules en chimie? **Donnez le nombre spécifique** et explique ce que cela signifie en termes d'atomes et de molécules. (1) _____

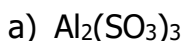
2. Dans le tableau périodique la masse atomique est toujours indiquée avec les places décimales. Comme dans l'exemple de Bohr (10,811)... Pourquoi est-ce qu'il faut toujours parler de la **masse moyenne**?

5	10.811
B	
BORE	

3. Qu'est-ce que c'est un **isotope** ? (1) _____

4. Donnez un exemple de **l'emploi d'un isotope**. (1) _____

5. Calculez la masse molaire et le **pourcentage de composition** de chaque élément dans le composé suivant. (6)



6. Quelle est la différence entre la **formule empirique** et la **formule moléculaire** ? (1)_____

7. Quelle est la **formule empirique** qui contient les quantités des éléments suivante?

a. Un composé chimique contient **40,001 % de C, 6.714% de H, et 53,285% de O.**

b. Un composé chimique contient **32,609% de Gallium** et **22,495% de soufre** et **44,897% d'oxygène.** (3)

8. Faites les conversions suivantes (1pt pour masse molaire et 1pt par calcul) (8)

a. 30g de CaCl_2 en

i. Moles

ii. Molécules

iii. Atomes

b. On a 8×10^{24} atomes en tout de $\text{Mg}(\text{MnO}_4)_2$

i. Molécules

ii. moles

iii. Grammes