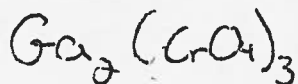


Homework booklet

Masse molaire, Isotopes, Pourcentage de composition, Formule empirique, Conversions de quantités

1. Qu'est-ce que c'est un isotope?(1) la forme la plus rare de l'élément qui possède le même nombre de protons mais diff. nombre de neutrons
2. Donnez un exemple de l'emploi d'un isotope.(1) C¹⁴ - Datation de C
U²³⁵ - Réacteurs nuc.
H² - Deuterium - l'eau lourde
3. Calculez la masse formulaire de chacun des composés suivants. (6)

a) Le Chromate de Gallium



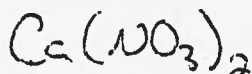
$$\text{Ga} : 2 \times 69,723 \text{ uma} = 139,446$$

$$\text{Cr} : 3 \times 51,996 \text{ uma} = 155,988$$

$$\text{O} : 12 \times 15,999 \text{ uma} = 191,988$$

$$487,422 \text{ uma/formule}$$

b) Nitrate de Calcium



$$\text{Ca} : 1 \times 40,078 \text{ uma} = 40,078 \text{ uma}$$

$$\text{N} : 2 \times 14,007 \text{ uma} = 28,014 \text{ uma}$$

$$\text{O} : 6 \times 15,999 \text{ uma} = 95,994 \text{ uma}$$

$$164,086 \text{ uma/formule}$$

4. Pourquoi est-ce qu'on a choisi le nombre d'Avogadro comme la quantité pour regrouper les particules en chimie?(1) C'est la quantité nécessaire

pour que la ~~nombre~~ masse en uma est
égale à la même qty en grammes.

$$18,0148 \text{ uma} \rightarrow 18,0148 \text{ g}$$

H₂O /mole H₂O

~