

Physique-Chimie - Rappels de 2nde

N. Bancel

September 5, 2024

1 Corps purs et mélanges

1. Définition d'un corps pur ? D'un mélange ?
2. Comment s'exprime le pourcentage massique ? Le pourcentage volumique ?
Quelle est la proportion volumique du diazote dans l'air ? Et du dioxygène ?
3. Quelle est l'expression de la masse volumique ?

2 Solutions aqueuses

1. Quelle est la définition d'une solution ? D'une solution aqueuse ?
2. Quelle est la définition de la concentration en masse ? Des exemples quotidiens dans lesquels on quantifie la concentration en masse ?
3. Quelle est la différence entre la masse volumique, et la concentration en masse ?

3 De l'atome à l'élément chimique

1. De quoi est constitué un atome ? Que peut-on dire de sa charge électrique ?

2. Quelle est l'écriture conventionnelle du noyau d'un atome de symbole X ?
3. Qu'est ce qu'un ion monoatomique ?

4 Vers des entités plus stables

1. Comment les électrons se répartissent-ils autour de l'atome ?
2. Quelle est la configuration électronique de l'atome de magnésium Mg (numéro atomique = 12) ? Combien a-t-il d'électrons de valence ?
3. Quelle est la configuration électronique de l'atome de magnésium Cl (numéro atomique = 17) ? Combien a-t-il d'électrons de valence ?
4. Qu'est ce que le tableau périodique des éléments ?

5 Quantité de matière

1. Comment calcule-t-on la masse d'une entité ? (atome, ion, molécule)
2. Comment détermine-t-on le nombre d'entités présentes dans un échantillon dont on connaît la masse ? Par exemple, comment faire pour connaître le nombre d'atomes de carbones contenu dans une mine de crayon en carbone de 2 grammes ?
3. Avec des mots simples, expliquer le concept de quantité de matière, et son intérêt.