Cahier de physique-chimie

Numéro d'inventaire : 2015.8.3274
Auteur(s) : Mathilde Gouttard
Type de document : travail d'élève
Période de création : 1er quart 21e siècle
Date de création : 2009 (entre) / 2010 (et)
Matériau(x) et technique(s) : papier, carton
Description : Cahier agrafé, couverture cartonnée rouge, 1ère de couverture avec un rectangle, 6 x 16 cm, rouge foncé en haut, dans lequel est imprimé un rectangle de réglure seyès et "country" imprimé en rouge sur fond blanc, en dessous manuscrit en blanc "Mc mathou...je veux des BB!..=D" et une tête de bonhomme dessinée au stylo. 4ème de couverture avec un rectangle rouge foncé. Réglure seyès, encre bleue, rouge, noire et verte, feutres rose et bleu, crayon de bois, crayons rouge et bleu. 2 polycopiés libres, 5 Polycopiés collés, 1/2 feuille de papier millimétré insérée, 1 feuille seyès pliée en 2 insérée, 1 copie double seyès grand format, perforée.
Mesures : hauteur : 32 cm ; largeur : 23,5 cm
Notes : Cahier de leçons et d'exercices de chimie et physique: les molécules, réaction chimique, conservation de la masse, tension électrique, mesure dans un circuit, loi des tensions, loi d'Ohm, rôle d'un filtre, optique: la lumière, les lentilles; Insérée à l'intérieur, une lettre de l'élève à une amie et une évaluation notée et corrigée.
Mots-clés : Physique (post-élémentaire et supérieur)
Electricité (comprenant l'électricité statique et l'électricité dynamique)
Filière : Lycée et collège classique et moderne
Niveau : 4ème
Lieu(x) de création : Forcalquier
Autres descriptions : Nombre de pages : Non paginé.
Commentaire pagination : 36 p. manuscrites sur 80 p. au moins 9 feuilles manquantes (déchirées).
Langue : français
ill. en coul. : Schémas de l'élève

② les Molécules-

I. les atomes-

La matière est constituée de particules infiniment petites appelées Atomes-

Un atome est représenté par une sphère dont le diamètre est de l'ordre du dixième de nanomètre. ($1\ nm = 10^{-9}\ m$).
Chaque atomes est modélisé par une boule de taille et de couleur différentes (modèles moléculaires)

Chaque atome est représenté par un Symbole (en général, c'est la première lettre du nom en Majuscule)

II. les molécules-

Def: Une molecule est constituée d'atomes liés entre eux.
On représente une molécule par une formule et un modèle moléculaire.

Exemple: molécule d'eau: formule H_2O

deux atomes d'hydrogène

1 atome d'oxygène

Ma femme d'amour (ILÉ).

N°6p49:

le tube n°1 est un corps pur.
le tube n°2 est un mélange ainsi que le tube n°3.

b.
tube 1:

tube 2:

tube 3:

N°7p49:

a. La boisson est un mélange car il est composé de plusieurs corps pur, il est composé de plusieurs molécules.

b.

N°4p44:

a. 3 O signifie 3 atomes d'oxygène.
c. 3 O_2 signifie 3 molécules de dioxygène.
d. 2 H signifie 2 atomes d'hydrogène.
e. 3 H_2O signifie 3 molécules d'eau.

N°12p44:

Sortes d' a. il y a 3 atomes différents.

b. les atomes blancs sont l'hydrogène → H ils sont 4.
les atomes rouges sont l'oxygène → O ils sont 2.
les atomes noirs sont le carbone → C. Ils sont 2.

c. $H_4C_2O_2$. $C_2 . H_4 O_2$.

Ex 8p44:

1. 1 molécule de méthane se nomme CH_4
2. 2 atomes d'oxygène O_2 ou 2O
3. 4 molécules de dioxygène O_2
2. 3 molécules d'eau H_2O.

Ex 13p44:

1 et 2.
le modèle n°1 contient 4 sortes d'atomes: N, C, O_3, H_3.
le modèle n°2 contient 2 sortes d'atomes: C_2, H_6.
le modèle n°3 contient 3 sortes d'atomes: C_2, H_6, O.

Ex 5p94:

1mV = 0,001V
1 V = 1000mV
1 kV = 1000 V
1 V = 0,001 kV
1 kV = 1000 000 mV

Ex 4p94:

15mV = 0,015 V	12 800V = 12,8 kV
1860mV = 1,86 V	123 mV = 0,123 V
0,05V = 50 mV	0,026 V = 26 mV
220V = 0,220 kV	75,2 mV = 0,0752 V.

I. La tension électrique.

I. Tensions aux bornes d'une pile.

La tension aux bornes d'une pile se mesure avec un multimètre en fonction voltmètre.

Symbole du voltomètre

L'unité de la tension est le volt, de symbole V.

Multiple = 1kV = 100V kilovolt
Sous multiple = 1mV = 0,01V. Millivolt

km	hm	dam	m	dm	mm
kg			g		mg
kV			V		mV
hL			L		mL