

Devoir de révision
Physique -chimie

chimie

Exercice N°1 :

Compléter les phrases suivantes :

- Un mélange est ditlorsque, a l'œil nu, on y distingue des parties d'aspects différents.
- La divisibilité de la matière est, on dit que la matière est discontinue.
 - Les particules très petites qui constituent la matière peuvent être des
- Des molécules identiques constituent un
..... est constitué par un noyau chargé positivement autour duquel gravitent des..... chargés négativement

Exercice N°2 :

1°- Définir les termes suivants :

- a- Mélange hétérogène :
- b- Corps organique :
- c- Alliage :

2°- Compléter le tableau ci-dessous en plaçant chacun des corps suivants dans la case correspondante : **eau distillée ; l'air ; eau sablée ; laiton (cuivre + zinc) ; eau de javel Sucre.**

Mélange homogène	Mélange hétérogène	Corps organique	Alliage

Exercice N° 3:

La charge du noyau de l'atome de magnésium **Mg** est $q_N = 19,2 \cdot 10^{-19} C$.

- 1°-a- Calculer la charge électrique **q** des électrons dans l'atome de magnésium.
b-Déterminer le nombre des électrons que possède l'atome de magnésium.

- 2°- L'atome de magnésium est capable de perdre deux électrons pour devenir un ion simple.
a- S'agit-il d'un anion ou d'un cation ? Justifier.
b- Calculer la charge électrique de cet ion simple.
c- Donner le symbole de cet ion :
d- Calculer la charge des électrons dans l'ion simple obtenu ?

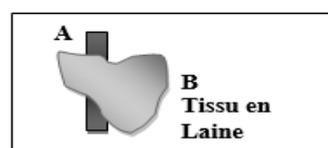
physique

Exercice N°1 :

On réalise l'expérience ci-contre : on frotte un corps **A** avec

Un corps **B**, il devient électrisé et porte une charge électrique $q_A = 12,8 \cdot 10^{-16} C$.

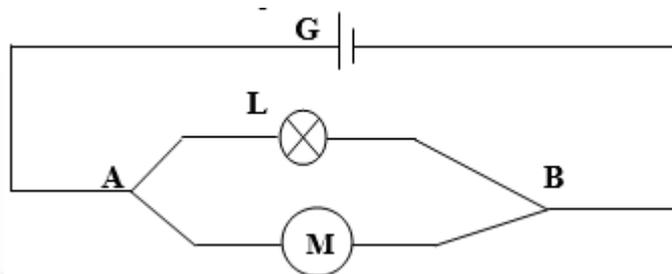
- 1°- a- Quelle est le mode d'électrisation ?
b - Le corps **A** possède-t-il un défaut ou un Excès d'électrons ? Justifier.
c- Déterminer le nombre d'électrons transférés.



- d- Quelle est la valeur de la charge électrique q_B du corps **B** après frottement ?
- 2° - Le corps **A** est mis en contact avec un corps **C** initialement neutre le corps **C** devient électrisé et porte une charge électrique $|q_C| = 1,6 \cdot 10^{-16} \text{ C}$.
- a- Le corps **C** est-il chargé positivement ou négativement ? Justifier et donner la valeur de q_C .
- b- On approche le corps **C** du corps **B**. Expliquer ce qui se passe.

Exercice N°2 |

Soit le circuit électrique suivant :



L est une lampe et **M** un moteur électrique sont deux dipôles traversés par des courants d'intensités respectives $I_1 = 2,2\text{A}$ et I_2 inconnue, le générateur **G** débite un courant d'intensité $I = 5,5\text{A}$.

- 1°- S'agit-il d'un circuit série ou en parallèle ? Justifier.
- 2°- Indiquer sur le schéma le sens des courant I_1 , I_2 et I placer les signes des pôles du générateur.
- 3°- Pour mesurer l'intensité du courant $I_1 = 2,2\text{A}$ on utilise un ampèremètre dont le cadran Comporte **100** divisions.
- a- Comment placer l'ampèremètre pour mesurer l'intensité du courant I_1 .
- b- Déterminer la position de l'aiguille de l'ampèremètre si le calibre utilisé est $C = 10\text{A}$.
- 4°- cet ampèremètre possède les calibres : **10 mA; 1A; 5A; 10A**.
- a- Est-il possible d'utiliser le calibre $C = 5\text{A}$ pour mesurer le courant $I = 5,5\text{A}$? Justifier.
- b- Calculer l'intensité du courant I_2 en précisant la loi utilisée.
- 5°- Déterminer la quantité d'électricité qui traverse la lampe **L** pendant une durée de Temps $\Delta t = 2$ minutes.

TADRIS.TN

