**Module 2 – La matière et les changements chimiques**

* Tu dois connaître les symboles du **SIMDUT**, ainsi que les précautions à prendre pour éviter des blessures dans un laboratoire.
* Tu dois connaître les énoncés « **modèle particulaire de la matière** ».
* Explique la différence entre les substances pures, les solutions, les mélanges (*p.ex. hétérogènes (mélanges mécaniques), mélanges mécaniques ordinaires, suspensions, colloïdes, émulsions*) ainsi que les solutions (*mélanges homogènes*) et donnez des exemples de chaque.
* Explique la différence entre un **changement physique** et un **changement chimique**.
* Tu dois pouvoirreconnaitre s’il s’est produit un changement chimique ou un changement physique.
* Qu’est ce que des **propriétés chimiques**, et des **propriétés physiques**. Donne des exemples de chacun.
* Explique la «**loi de la conservation de la masse**».
* Explique la « **loi des proportions définies**».
* Expliquez le processus de l’**électrolyse**.
* Quelle est la différence entre un **élément** et un **composé** ?
* Sois capable d’expliquer les 4 énoncés de « **La théorie atomique de Dalton** ».
* Familiarise-toi avec l’historique des modèles atomiques ainsi que les scientifiques impliqués. (p.ex. *la* ***particule de Dalton****, le* ***modèle muffin aux raisins de Thomson****,* ***modèle planétaire de Rutherford****,* ***modèle atomique de Bohr*** *et le* ***modèle de nuage d’électrons***).
* Familiarise-toi avec le tableau périodique. Il y en aura un sur l’examen, cependant, tu dois connaître l’emplacement des métaux, des non-métaux, ainsi que les métalloïdes et connaître les caractéristiques de chacun.
* Comment nomme-t-on les rangés du tableau périodique? et les colonnes?
* Connais les caractéristiques des familles chimiques (*ex. les* ***métaux alcalins****, les* ***métaux alcalinoterreux****, ainsi que* ***les gaz nobles*** *et les* ***halogènes***). Où retrouve-t-on ces familles sur le tableau périodique ?
* Qu’est-ce que le **nombre de masse** ? la **masse atomique** ? le **numéro atomique** ? Tu dois pouvoir les calculer ainsi que déterminer le nombre de protons ou de neutrons.
* Tu dois pouvoir distinguer les substances qui réagissent spontanément de celles qui sont plus stables.
* Qu’est-ce qu’un **composé ionique** ? un **composé moléculaire** ?

 *(et pouvoir reconnaître des exemples de chacun).*

* Tu dois pouvoir identifier les éléments présents, ainsi que le nombre d’atomes de chaque élément à partir d’une formule chimique.
* Qu’est-ce qu’une **molécule** ? une **molécule diatomique** ? un **composé binaire** ?
* Tu dois pouvoir nommer les composés moléculaires, ainsi que les composés ioniques.
* Qu’est-ce qu’un **ion** ?
* Que signifie le terme « **conductibilité** » ?
* Sois capable d’identifier les **réactifs** et les **produits** d’une réaction chimique.
* Explique la différence entre une réaction **exothermique** et une réaction **endothermique**.
* Qu’est-ce que **l’indice de réaction** ?
* Comment peut-on ***accélérer*** une réaction ?
* Comment peut-on ***ralentir*** une réaction ?
* Qu’est-ce que la **corrosion** ? (tu dois connaître l’équation chimique)
* Comment peut-on empêcher la corrosion?
* Qu’est-ce que la **combustion**? (tu dois connaître l’équation chimique)
* Quels sont les produits de la combustion ?