**Chimie – Révision**

Termes:

Alliage Changement chimique Combustibilité Propriétés physiques

Propriétés chimiques Changement physique Corrosion Gaz rares

Neutrons Mélange Matière Protons

Électrons Atome Halogènes Ion

Substance Pure Solution Molécule Élément

Composé Métaux alcalins Métaux Alcalino-terreux

Électrons de valence Mélange hétérogène

1. Classe les énoncés suivants en tant que propriété physique ou chimique:
   1. Les cristaux de sulfate de cuivre sont bleus \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   2. L’or est un bon conducteur \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   3. Le fer rouille quand il est exposé à l’air et l’eau \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   4. Le calcium réagit avec l’eau pour produire de l’hydrogène \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   5. L’essence brûle dans l’engin d’une auto \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Quelle propriété physique ou chimique est décrite par chacun des énoncés suivants :
   1. L’eau boue à 100oC \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   2. L’oxygène est un gaz à la température de la pièce \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   3. Le sirop d’érable est plus épais que l’eau \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   4. Sous une loupe, le sucre ressemble à des petits cubes \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   5. L’or peut être martelé en feuilles minces \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   6. Le Kool aid dissout dans l’eau \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   7. Un diamant ne peut pas être égratigné \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   8. Le plomb est plus lourd qu’une plume d’oiseau \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Remplis les blancs.
   1. Un alliage est un mélange de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
   2. Les protons sont des particules chargés \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
   3. Les neutrons sont des particules \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ retrouvées \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de l’atome.
   4. Dans tous les atomes, le nombre de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ est égal au nombre de \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
4. Classe les énoncés suivants en tant que transformation physique ou chimique.
   1. La neige sur le trottoir fond. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   2. Une cuillère d'argent ternit progressivement lorsqu'elle est laissée à l'air. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   3. Le lait surit après quelques semaines. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   4. Les trois cubes de sucres ajoutés au café disparaissent après l’avoir mélangé. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   5. Tu fais tomber de l’eau de javel (bleach) sur ton chandail bleu et maintenant tu as une grosse tache blanche. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   6. Pour reconnecter un fil mal fixé dans votre ordinateur, le technicien fait fondre une partie de soudure. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   7. Le pare-brise de la voiture a de la gelée sur elle après une nuit froide. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Écris la formule chimique et le nom chimique. Dessine aussi le diagramme de Bohr pour montrer le composé formé par les combinaisons suivantes:
   1. Sodium et soufre
   2. Lithium et fluor
   3. Aluminium et oxygène
6. Complète le tableau suivant:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Élément | Symbole | # atomique | Masse atomique | Notation atomique standard | # de protons | # d’électrons | # de neutrons |
|  |  | 9 | 19 |  |  |  |  |
| Calcium |  |  |  |  | 20 |  | 20 |
|  | Fe |  | 56 |  |  | 26 |  |
|  |  | 35 |  |  |  |  | 45 |

1. Dessine le diagramme de Bohr pour montrer l’élément et l’ion.
   1. Béryllium b. Oxygène c. Magnésium

**Chimie – Révision - RÉPONSES**

1. Classe les énoncés suivants en tant que propriété physique ou chimique:

a. Les cristaux de sulfate de cuivre sont bleus \_\_\_\_P\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

* 1. L’or est un bon conducteur \_\_\_\_P\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  2. Le fer rouille quand il est exposé à l’air et l’eau \_C\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  3. Le calcium réagit avec l’eau pour produire de l’hydrogène \_C\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
  4. L’essence brûle dans l’engin d’une auto \_C\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Quelle propriété physique ou chimique est décrite par chacun des énoncés suivants :

a. L’eau boue à 100oC \_\_\_\_Point d’ébullition et de fusion\_\_\_\_

b. L’oxygène est un gaz à la température de la pièce \_\_\_\_État de la matière\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

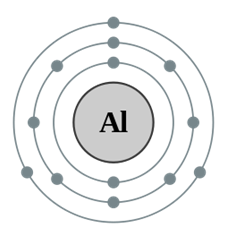
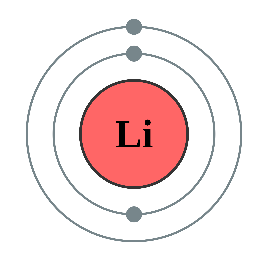
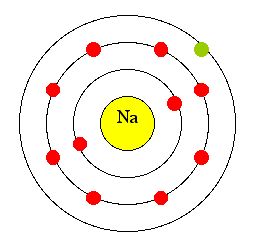
c. Le sirop d’érable est plus épais que l’eau \_\_\_\_Viscosité\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

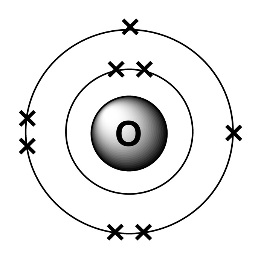
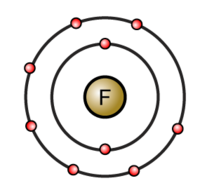
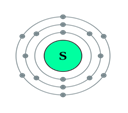
1. Sous une loupe, le sucre ressemble à des petits cubes \_\_\_\_Cristaux\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. L’or peut être martelé en feuilles minces \_\_\_\_Malléabilité\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. Le Kool aid dissout dans l’eau \_\_\_\_Solubilité\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
4. Un diamant ne peut pas être égratigné \_\_\_\_Dureté\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
5. Le plomb est plus lourd qu’une plume d’oiseau \_\_\_\_Masse volumique\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
6. Remplis les blancs.
   1. Un alliage est un mélange de \_\_\_\_\_\_\_métaux\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
   2. Les protons sont des particules chargés \_\_\_\_\_positivement\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
   3. Les neutrons sont des particules \_\_\_\_\_\_\_neutres\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ retrouvées \_\_\_\_\_\_\_dans le noyau\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ de l’atome.
   4. Dans tous les atomes, le nombre de \_\_\_\_\_protons\_\_\_\_\_\_\_ est égal au nombre de \_\_\_\_\_électrons\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_.
7. Classe les énoncés suivants en tant que transformation physique ou chimique.
   1. La neige sur le trottoir fond. \_\_\_\_\_\_\_\_P\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   2. Une cuillère d'argent ternit progressivement lorsqu'elle est laissée à l'air. \_\_\_\_\_\_\_C\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   3. Le lait surit après quelques semaines. \_\_\_\_\_\_\_C\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   4. Les trois cubes de sucres ajoutés au café disparaissent après l’avoir mélangé. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_P\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   5. Tu fais tomber de l’eau de javel (bleach) sur ton chandail bleu et maintenant tu as une grosse tache blanche. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_C\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   6. Pour reconnecter un fil mal fixé dans votre ordinateur, le technicien fait fondre une partie de soudure. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_P\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
   7. Le pare-brise de la voiture a de la gelée sur elle après une nuit froide. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_P\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
8. Écris la formule chimique et le nom chimique. Dessine aussi le diagramme de Bohr pour montrer le composé formé par les combinaisons suivantes:

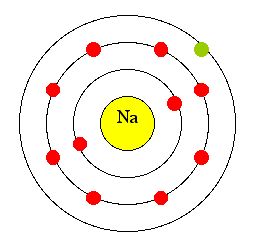
a. Sodium et soufre

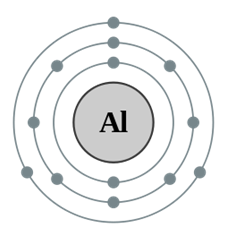
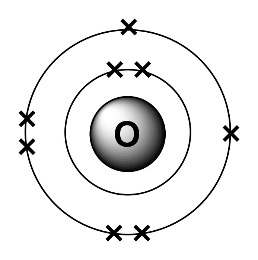
b. Lithium et fluor

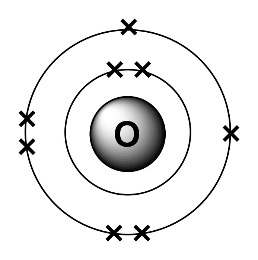
c. Aluminium et oxygène

[](https://www.google.ca/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjl3LqFv8LRAhVkilQKHUBVBYoQjRwIBw&url=https://www.superteachertools.net/speedmatch/speedmatchfromj.php?gamefile%3D1414587036&bvm=bv.144224172,d.cGw&psig=AFQjCNETYpAkUNcTxoAiSOu72_9ISo53qg&ust=1484512736634806)[](https://www.google.ca/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwic17XOvcLRAhUHi1QKHUnxAg0QjRwIBw&url=https://socratic.org/questions/if-you-use-the-equation-zeff-z-s-and-assume-that-core-electrons-contribute-1-00-&bvm=bv.144224172,d.cGw&psig=AFQjCNG6FQG3DjliNhD0x-L6nXvtlae0Dg&ust=1484512315094469)

[](https://www.google.ca/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjQ3Oj0wMLRAhWLhVQKHRWOBKEQjRwIBw&url=https://www.pinterest.com/pin/573646071256006553/&bvm=bv.144224172,d.cGw&psig=AFQjCNE633dyU1A6cEf5RyGkjq3hWbZQ2A&ust=1484513204333057)[](https://www.google.ca/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwirkMmyv8LRAhVhrlQKHSipCYoQjRwIBw&url=https://tackk.com/babyfluorine&bvm=bv.144224172,d.cGw&psig=AFQjCNHjVubRMRCPHUhjsd9jxCKkQcFHAw&ust=1484512814593853)

[](https://www.google.ca/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwic17XOvcLRAhUHi1QKHUnxAg0QjRwIBw&url=https://socratic.org/questions/if-you-use-the-equation-zeff-z-s-and-assume-that-core-electrons-contribute-1-00-&bvm=bv.144224172,d.cGw&psig=AFQjCNG6FQG3DjliNhD0x-L6nXvtlae0Dg&ust=1484512315094469)

[](https://www.google.ca/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjQ3Oj0wMLRAhWLhVQKHRWOBKEQjRwIBw&url=https://www.pinterest.com/pin/573646071256006553/&bvm=bv.144224172,d.cGw&psig=AFQjCNE633dyU1A6cEf5RyGkjq3hWbZQ2A&ust=1484513204333057)

[](https://www.google.ca/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjQ3Oj0wMLRAhWLhVQKHRWOBKEQjRwIBw&url=https://www.pinterest.com/pin/573646071256006553/&bvm=bv.144224172,d.cGw&psig=AFQjCNE633dyU1A6cEf5RyGkjq3hWbZQ2A&ust=1484513204333057)

- Na2S - LiF

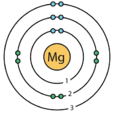
- Sulfure de sodium - Fluorure de lithium

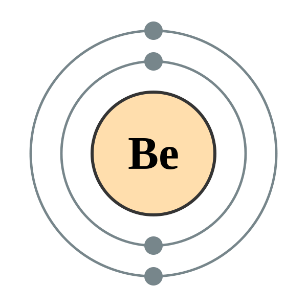
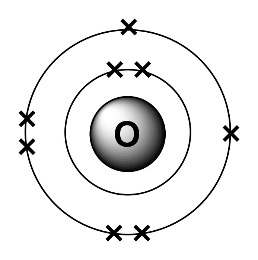
- Al2O3

- Oxyde d’aluminium

1. Complète le tableau suivant:

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Élément | Symbole | # atomique | Masse atomique | Notation atomique standard | # de protons | # d’électrons | # de neutrons |
| Fluor | F | 9 | 19 | F  19  9  40 | 9 | 9 | 9 |
| Calcium | Ca | 20 | 40 | Ca  20 | 20 | 20 | 20 |
| Fer | Fe | 26 | 56 | Fe  26  56  80 | 26 | 26 | 20 |
| Brome | Br | 35 | 80 | Br  35 | 35 | 35 | 45 |

1. Dessine le diagramme de Bohr pour montrer l’élément et l’ion.
   1. Béryllium b. Oxygène c. Magnésium

[](https://www.google.ca/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjh-8ipwsLRAhVqjlQKHRxVC_QQjRwIBw&url=https://www.emaze.com/@ATITRLO/Beryllium-(Element-Project)&bvm=bv.144224172,d.cGw&psig=AFQjCNH0vaooe60BGpLSOHjiB9smLKMRgw&ust=1484513617874820)[](https://www.google.ca/url?sa=i&rct=j&q=&esrc=s&source=images&cd=&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjQ3Oj0wMLRAhWLhVQKHRWOBKEQjRwIBw&url=https://www.pinterest.com/pin/573646071256006553/&bvm=bv.144224172,d.cGw&psig=AFQjCNE633dyU1A6cEf5RyGkjq3hWbZQ2A&ust=1484513204333057)