

Periodic table

Extrait du programme de la classe de seconde visé par cette activité

Constitution et transformations de la matière

1. Constitution de la matière de l'échelle macroscopique à l'échelle microscopique

B) Modélisation de la matière à l'échelle microscopique

Le cortège électronique de l'atome définit ses propriétés chimiques.

[...]

Électrons de valence

Familles chimiques

Déterminer la position de l'élément dans le tableau périodique à partir de la donnée de la configuration électronique de l'atome à l'état fondamental.


Déterminer les électrons de valence d'un atome ($Z \leq 18$) à partir de sa configuration électronique à l'état fondamental ou de sa position dans le tableau périodique.

[...]


1) Watch the video

<https://www.designmate.com/>


Chemistry



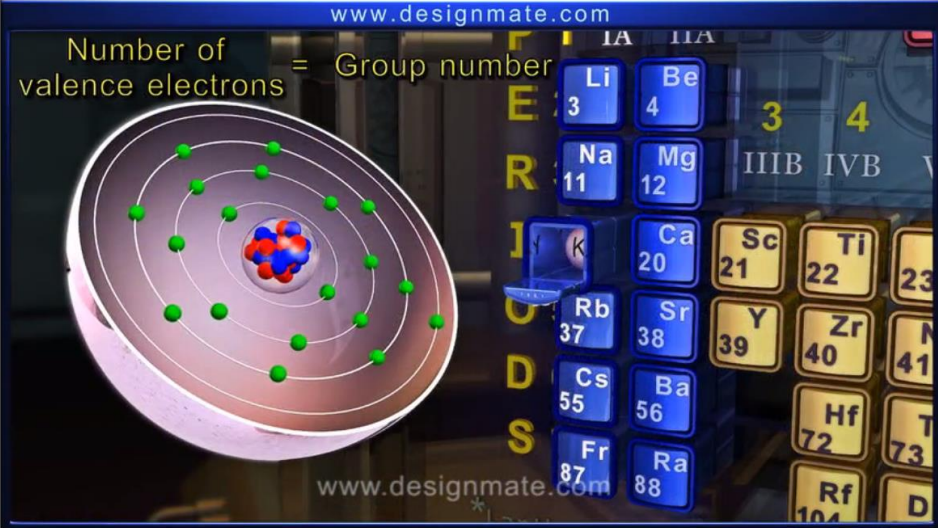
Age Group
16-18 years



Age Group
14-16 years




Age Group
11-14 years



www.designmate.com

www.designmate.com



2) A multiple choice to start : for each question, choose the correct answer(s)

1. Protons are located:

a) in the nucleus of the atom.	<input type="checkbox"/>
b) in a region outside the nucleus of the atom.	<input type="checkbox"/>
c) in the same region as the neutrons.	<input type="checkbox"/>

2. A proton has:

a) no charge.	<input type="checkbox"/>
b) a negative charge.	<input type="checkbox"/>
c) a positive charge.	<input type="checkbox"/>

3. The number of protons is called the atomic:

a) number.	<input type="checkbox"/>
b) weight.	<input type="checkbox"/>
c) mass number.	<input type="checkbox"/>

4. In an atom:

a) electrons are located in various orbits.	<input type="checkbox"/>
b) the number of electrons is always equal to the number of protons.	<input type="checkbox"/>
c) a shell can accommodate any number of electrons.	<input type="checkbox"/>

5. The second orbit can accommodate a maximum of:

a) two electrons.	<input type="checkbox"/>
b) eight electrons.	<input type="checkbox"/>
c) eighteen electrons.	<input type="checkbox"/>

3) Write a short text to explain how the periodic table of elements is arranged.

You must use the following word cloud :

period number
valence group
shell