

Le tableau périodique : Activité d'exploration

Nom : correction

Lis la page 41 du manuel de chimie 11 et puis réponds aux questions suivantes :

1. Sur le tableau périodique suivant, colorie de trois différentes couleurs, les métaux, les non-métaux et les métalloïdes.

<input type="checkbox"/>	Métaux
<input type="checkbox"/>	Non-métaux
<input type="checkbox"/>	Métalloïdes

Éléments représentatifs

Éléments représentatifs

TABLEAU DE CLASSIFICATION PERIODIQUE DES ELEMENTS CHIMIQUES

Éléments de transitions

1	1(IA)	H	2(IIA)	Éléments de transitions										13	14	15	16	17	18	(VIII)	He
2		Li	Be											B	C	N	O	F	Ne		
3		Na	Mg											Al	Si	P	S	Cl	Ar		
4		K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr		
5		Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe		
6		Cs	Ba		Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn		
7		Fr	Ra																		

Lanthanides

6

57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71
La	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu
Lanthane	Cérium	Praséodyme	Néodyme	Prométhium	Samarium	Europium	Gadolinium	Terbium	Dysprosium	Holmium	Erbium	Thulium	Ytterbium	Lutétium

Actinides

7

89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103
Ac	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lw
Actinium	Thorium	Protactinium	Uranium	Neptunium	Plutonium	Américium	Curium	Berkélium	Californium	Einsteinium	Fermium	Mendélévium	Nobélium	Lavrencium

2. Nomme tous les métalloïdes : **Le bore, silicium, germanium, astate, antimoine, tellure**
3. Quel non-métal est isolé de ses semblables? **L'hydrogène**
4. Trace sur le tableau la ligne diagonale noire en escalier, quel est son utilité?
5. Sur le tableau, numérote chaque période.
6. Il y a 7 périodes et 18 groupes.

7. Sur le tableau, numérote chaque groupe selon la méthode actuelle et puis numérote les éléments représentatifs selon la méthode ancienne.
8. Sur le tableau, identifie comme à la page 41 :
 - a. Les éléments représentatifs
 - b. Les éléments de transitions
 - c. Les lanthanides
 - d. Les actinides
9. Entres quels éléments se trouvent les lanthanides? **_Baryum et Hafnium**
10. Entres quels éléments se trouvent les actinides? **_Radium et Rutherfordium__**
11. Pourquoi d'après-toi a-t-on placé les lanthanides et les actinides sous le tableau? **Ce sont des éléments moins utilisés par les chimistes et cela permettait de gagner de l'espace.**
12. Sur le tableau, identifie le groupe des alcalins. **(groupe 1)** Ceux-ci réagissent avec **__l'eau__** pour former des **__solutions alcalines ou basiques (synonymes)__**.
13. Sur le tableau, identifie le groupe des alcalino-terreux. **(groupe 2)** Ceux-ci réagissent avec **l'oxygène** pour former des **__oxydes__** qui réagissent avec **__l'eau__** pour former des **__solutions alcalines_**.
14. Identifie le groupe des halogènes sur le tableau **(groupe 17)**. Le mot grec « Hals » signifie **_sel__**. Nomme l'élément avec lequel un halogène se combine afin de former un sel que tu mange presque à chaque jour : **__Le sodium pour le NaCl ou sel de table__**.
15. Identifie les groupe des gaz rares ou nobles et explique l'origine de leur nom : **__Groupe 18, ils sont extrêmement difficile à détecter car ils ne réagissent avec rien et ainsi on les croyait rares.**
16. Fais l'exercice numéro 2 de la page 42 de manuel chimie 11.

2. a) Groupe 14, 2^{ième} période : Carbone (C)

e) Groupe 12, 5^{ième} période : Cadmium (Cd)

b) Groupe 11, 4^{ième} période : Cuivre (Cu)

f) Groupe 2, 4^{ième} période : Calcium (Ca)

c) Groupe 18, 6^{ième} période : Radon (Rn)

g) groupe 17, 5^{ième} période : Iode (I)

d) Groupe 1, 1^{ière} période : hydrogène (H)

h) groupe 13, 3^{ième} période : Aluminium (Al)