

**PRÉTEST**

**CLÉ DE CORRECTION**

**SCP-4012**

**FORME B**

---

---

**LES PHÉNOMÈNES IONIQUES: UNE HISTOIRE D'EAU**

---

---

---

**CORRIGÉ**

---

**Produit par les commissions scolaires membres  
du sous-comité de la fondation générale en Montérégie  
modifié par Lise Allard mai 2007**

1. a)

2. Associez les énoncés :  
 1 avec : A  
 2 avec : B  
 3 avec : B  
 4 avec : C

3.

Notation simplifiée	Famille	Période	Élément
2é, 3é	d) Famille du bore	h) 2 <sup>e</sup>	l) Bore
a) 2é, 8é, 4é	e) Famille du Carbone	i) 3 <sup>e</sup>	Silicium (Si)
b) 2é, 8é, 8é, 1é	Alcalins	Quatrième	m) Potassium
2é, 8é, 7é	f) Halogènes	j) 3 <sup>e</sup>	n) Chlore
c) 2é, 8é, 8é	g) Gaz nobles	k) 3 <sup>e</sup>	Argon (Ar)

4.

Composé	Nouvelle Nomenclature	Nomenclature traditionnelle
a) KMnO <sub>4</sub>	X	Permanganate de Potassium
BF <sub>3</sub>	c) Trifluorure de bore	X
b) NaH	Hydruure de Sodium	X
NaNO <sub>3</sub>	X	d) Nitrate de sodium

5.

Composé	Acide (A), Base(B) ou sel (S)
HClO <sub>4</sub>	A car cation est H <sup>+</sup>
NaSCN	S car pas d'ions H <sup>+</sup> et OH <sup>-</sup>
Sr(OH) <sub>2</sub>	B car anion est OH <sup>-</sup>
CH <sub>3</sub> COOH	A car cation est H <sup>+</sup>

6.

Réponse		
1. Café au lait	A	A. Solution
2. Fumée de cigarette	E	
3. Lait au chocolat	E	B. Corps simple (élément)
4. Fil de cuivre	B	
5. Marbre	C	C. Mélange mécanique
6. Peinture à l'eau	A	D. Corps composé
7. Or 22 carats	A	E. Suspension
8. Vinaigre	A	
9. Eau	D	
10. Laiton	A	

7. Réponse :  $V_2 = 0,436 \text{ L}$  ou  $436 \text{ ml}$ .

8.

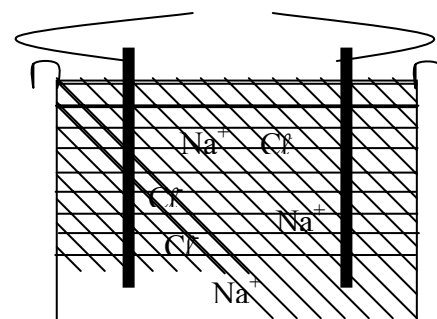
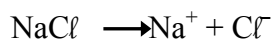
- a) atomes neutres : B-E
- b) anions : A-D
- c) cation : C
- d) isotopes : A-D

9. Réponse :  $a > d > c > b$

10. Réponse : a, e, c, d, b

11.

- a) Dissolution ionique
- b) Le  $\text{NaCl}$  se dissocie dans l'eau en ions



12.

- a) Chlore et magnésium :  $\text{MgCl}_2$

Liaison ionique, car la différence d'électronégativité est supérieure à 1,7.



pas de trait car pas de partage d'électrons

- b) Oxygène et hydrogène :  $\text{H}_2\text{O}$



Liaison covalente polaire car la différence d'électronégativité est entre 0,4 et 1,7.



13.

- 1.  $\text{F}_2$  : b
- 2.  $\text{LiCl}$  : c
- 3.  $\text{CO}_2$  : a
- 4.  $\text{NH}_3$  : a

14.

- a) A<sub>4</sub>D
- b) CF<sub>3</sub>
- c) BE

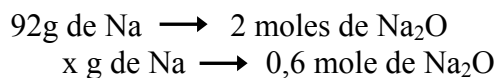
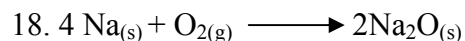
15.

- a)  $\text{NH}_4\text{NO}_3 \longrightarrow \text{N}_2\text{O} + 2 \text{H}_2\text{O}$
- b)  $2\text{C}_2\text{H}_6 + 7 \text{O}_2 \longrightarrow 4\text{CO}_2 + 6 \text{H}_2\text{O}$

16.

	A.	B.	C.	D.	E.	F.
Type d'électrolyte	faible	fort	fort	fort	non	fort
Acide, base sel ou autre	acide	base	base	base	autre	sel

17. Oui car le pH se situe entre 5 et 5,2. ( $\text{pH} < 5,2$ ,  $\text{pH} > 5$ ,  $\text{pH} > 3$ )



$$\frac{92 \text{ g} \times 0,6 \text{ mole}}{2 \text{ moles}} = 27,6 \text{ g de Na}$$

19.

- a) La solution acide apporte des ions H<sup>+</sup> dans l'eau.  
 La soude caustique libère des ions OH<sup>-</sup>, c'est une base.  
 Les ions OH<sup>-</sup> neutralisent les ions H<sup>+</sup> et donnent de l'eau.  
 Enfin, les ions Na<sup>+</sup> et Cl<sup>-</sup> forment un sel inoffensif.

