

سلم التنقيط

عناصر الاجابة

Exercice 1 : (8 pts)

4 × 0.75pts

1) Répondre par 'vrai' ou 'faux'

- * Vrai
- * Vrai
- * Faux
- * Faux

4 × 0.5 pts

2) Je complète les phrases :

- * Matière organique – carbone
- * Rouille – eau

3) Je coche la bonne réponse : (3 × 0.5 pts)

- a) Zinc et aluminium
- b) Cuivre
- c) -Ze

4) Je classe les ions dans le tableau : (6 × 0.25 pts)

Cations	Anions
Fe^{2+} ; H^{+} ; Na^{+}	Cl^{-} ; SO_4^{2-} ; HO^{-}

Exercice 2 : (8 pts)

Partie 1 : (3.5 pts)

1) Papier pH – nombres entiers naturels

2)

Solutions	Eau de javel	Lait	Acide chlorhydrique	Eau pure	Soude	Acide nitrique
pH	11	6	2	7	12	1
Type de la solution	Base	Acide	Acide	Neutre	Base	Acide

3)

Solution la plus acide : acide nitrique (pH=1)

Solution la plus basique : soude (pH=12)

Partie 2 : (4.5 pt)

1)

- Nom du précipité : hydroxyde de fer II
- Sa formule chimique : $Fe(OH)_2$

2)

- Ion détecté : ion de fer II
- Sa formule chimique : Fe^{2+}

3) Ion détecteur : ion hydroxyde (OH^{-})4) $Fe^{2+} + 2OH^{-} \rightarrow Fe(OH)_2$

Exercice 3 : (4 pts)

2 × 0.5pts

1)

- Nom du composé de la rouille : oxyde de fer II
- Sa formule chimique : Fe_2O_3

2 pts

2) Le fer est un métal qui réagit avec l'acide chlorhydrique car les ions H^{+} réagissent avec les atomes du fer en produisant le dihydrogène selon l'équation suivante :

- Équation chimique : $Fe + 2(H^{+} + Cl^{-}) \rightarrow H_2 + (Fe^{2+} + 2Cl^{-})$
- Équation simplifiée : $Fe + 2H^{+} \rightarrow H_2 + Fe^{2+}$

2 × 0.5pts

3) 2 précautions :

- Ne jamais verser l'acide chlorhydrique sur les métaux.
- Utiliser des gants lors de l'usage de l'acide chlorhydrique