

1. Pour détecter l'ion positif présent dans les deux solutions, il faut utiliser du papier pH qui définit l'ion majoritaire présent grâce à la couleur sur le papier.

2. L'une des deux solutions a réagi au nitrate d'argent, l'ion détecté est l'ion chlorure (on le voit grâce au précipité blanc) alors la solution b contient de l'acide chlorhydrique et la solution a de l'acide sulfurique.

3. a.

b.

c.

2. Le gaz formé est le dihydrogène (H_2).

2. Lorsque l'on verse de la soude dans cette solution, la solution forme un précipité blanc et met en évidence les ions zinc (Zn^{2+}).

3. Cette expérience a les mêmes réactions que celle faite avec de la solution de fer : réaction entre le fer et l'acide, détonation à l'approche d'une allumette enflammée et dihydrogène formé.

Cette expérience ne marche qu'avec 3 métaux : le fer, l'aluminium et zinc, la pièce est donc faite avec l'un de ces 3 métaux.

4. les réactifs sont le fer et l'acide chlorhydrique.

5. les ions qui disparaissent sont les ions H^+ , on peut le vérifier avec le pH de la solution.

6. les ions qui ne réagissent pas sont les ions Cl^- .

7. les produits sont le dihydrogène et les ions fer II.

8. C'est une transformation chimique car il y a une réaction.

9. pièce en + acide $\longrightarrow$ dihydrogène + solution de
fer ou chlorhydrique chlorure fer II
aluminium
ou zinc

3.

1. Pour faire réagir complètement 1g de fer il a eu besoin d'un volume de 20 cm^3 d'acide.

$$20 \times 4 = 80$$

Il lui faudra 80 cm^3 d'acide.

$$2. 20 \times 5 = 100$$

$$100 - 80 = 20$$

Il lui reste 20 cm^3 .