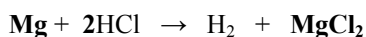


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1. K pokusu byl použit **hořčík**. Tento kov reaguje s HCl za vzniku vodíku a **chloridu hořečnatého**, což lze vyjádřit chemickou rovnicí



Při tvorbě hypotézy jsme na základě této rovnice určili, že atom zkoumaného kovu má ve vzniklé sloučenině oxidační číslo **2** a kov o $n=0,01$ molu reaguje za laboratorních podmínek s nadbytkem HCl za vzniku vodíku o $V=224\text{cm}^3$.

Reakcí kovu při pokusu vznikl vodík o $V=\dots\dots\text{cm}^3$, což odpovídá vzorci sloučeniny, ve které má atom kovu oxidační číslo

2. Jaké množství vodíku by vzniklo, pokud by k reakci s HCl byl použit 1g Mg (Zn)?

Při použití 1g Mg by vzniklo 0,92l H₂ to je 0,04molu a 0,08g

Při použití 1g Zn by vzniklo 0,34l H₂ to je 0,01molu a 0,03g

3. Jaké množství Mg (Zn) by bylo zapotřebí k přípravě 1l H₂ ?

K přípravě 1l H₂ by bylo třeba 1,08g Mg to je 0,04molu

K přípravě 1l H₂ by bylo třeba 2,92g Zn to je 0,04molu

4. Co je podstatou oxidačně-redukčních dějů?

Podstatou oxidačně redukčních dějů je předávání elektronů, což vede ke změně oxidačních čísel

5. Může Zn vytěsnit z roztoků Cu²⁺ solí Cu? Proč?

Zn může z roztoků Cu²⁺ solí vytěsnit Cu, protože v elektrochemické řadě kovů stojí Zn před Cu

6. Může Zn vytěsnit z roztoků Na⁺ solí Na? Proč?

Zn nemůže z roztoků Na⁺ solí vytěsnit Na, protože v elektrotechnické řadě kovů stojí Zn za Na

7. Co považujeme za oxidační činidlo?

Oxidační činidlo je látka, která oxiduje jiné látky a sama se při tom redukuje.