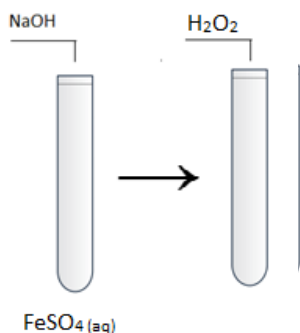


# ŻELAZO I MIEDŹ



## Doświadczenie 1. Otrzymywanie wodorotlenku żelaza(II) i jego utlenianie.



Obserwacje: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Wnioski + reakcje: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Doświadczenie 2. Badanie właściwości utleniających Fe<sup>3+</sup>.



Obserwacje: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

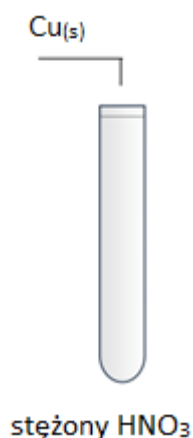
Wnioski + reakcje: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## Doświadczenie 3. Reakcja miedzi z kwasem azotowym(V).



Obserwacje: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Wnioski + reakcje: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### Doświadczenie 4. Utlenianie miedzi jonami $\text{Fe}^{3+}$ .



Zawartość pozostaw aż do zaobserwowania zmian. Reakcja przebiega powoli, możesz też ogrzać probówkę w płomieniu palnika.

Obserwacje: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Wnioski + reakcje: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

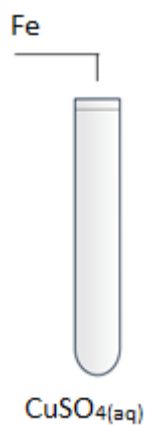
#### Doświadczenie 5. Otrzymywanie $\text{Cu(OH)}_2$ i jego termiczny rozkład.



Obserwacje: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Wnioski + reakcje: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

#### Doświadczenie 6. Wypieranie metalu z roztworu przez inny metal.



Obserwacje: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Wnioski + reakcje: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Do każdej reakcji redoks zapisz równania półówkowe, wskaż utleniacz i reduktor. Zapisz potencjały standardowe procesów, korzystając z tablic.