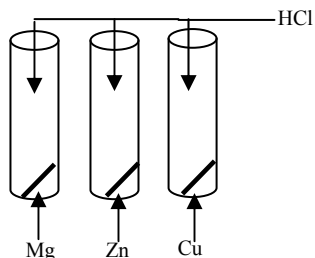


## Temat: Reakcje metali z kwasami.

### Doświadczenie 1. (4p) Reakcja wybranych metali z roztworem kwasu chlorowodorowego.

Do trzech probówek wrzucić po niewielkim kawałku metali takich jak: magnez, cynk, miedź. Dodaj następnie około  $1\text{cm}^3$  rozcieńzonego roztworu ( $1\text{mol/dm}^3$ ) kwasu chlorowodorowego. Zapisz obserwacje, wnioski oraz równania reakcji w postaci cząsteczkowej i jonowej skróconej.



Obserwacje:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Wnioski:.....

.....

.....

.....

Równania reakcji w formie cząsteczkowej:

.....

.....

.....

Równania reakcji w formie jonowej skróconej:

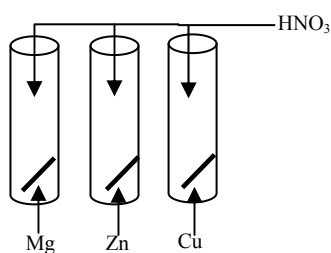
.....

.....

.....

### Doświadczenie 2. (6p) Reakcja wybranych metali z rozcieńczonym roztworem $\text{HNO}_3$ .

Do trzech probówek wrzucić po niewielkim kawałku metali takich jak: magnez, cynk, miedź. Dodaj następnie około  $1\text{cm}^3$  rozcieńzonego roztworu ( $1\text{mol/dm}^3$ ) kwasu azotowego(V). Zapisz obserwacje, wnioski oraz równania reakcji w postaci cząsteczkowej i jonowej skróconej. **UWAGA: probówkę z Cu należy ogrzać w płomieniu palnika!!!**



Obserwacje:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Wnioski:.....

.....

.....

.....

Równania reakcji w formie cząsteczkowej:

.....

.....

.....

Równania reakcji w formie jonowej skróconej:

.....

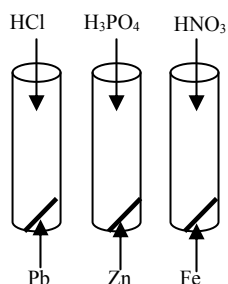
.....

.....

## Substancje chemiczne

### Doświadczenie 3. (4p) Reakcje wybranych metali z kwasami.

Do trzech probówek wrzuć po niewielkim kawałku metali takich jak: ołów, cynk, żelazo. Dodaj następnie około  $1\text{cm}^3$  roztworu kwasu. Zapisz obserwacje, wnioski oraz równania reakcji w postaci cząsteczkowej i jonowej skróconej.



**Obserwacje:**

.....

.....

.....

.....

.....

**Wnioski:**

.....

.....

.....

**Równania reakcji w formie cząsteczkowej:**

.....

.....

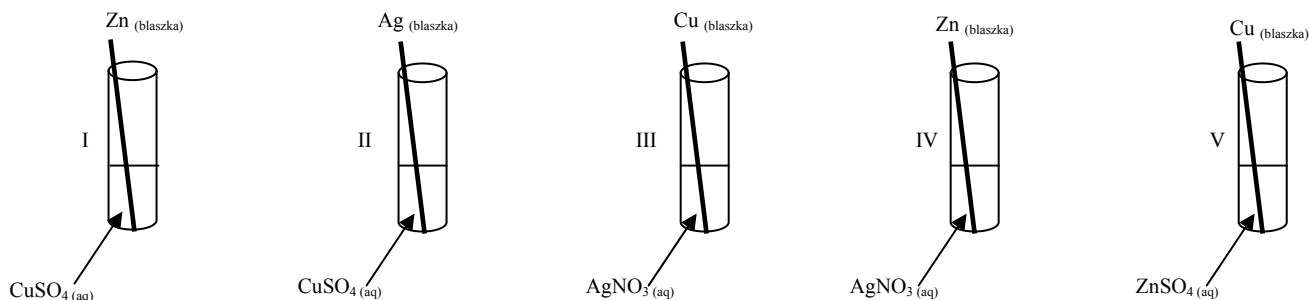
**Równania reakcji w formie jonowej skróconej:**

.....

.....

### Zadanie 1. (1p)

Zbadano zachowanie cynku, miedzi i srebra w roztworach soli.



**Podaj numery probówek, w których zaobserwowano objawy reakcji.**

.....