

**TIPUS DE REACCIONS QUÍMIQUES**

Alumne/a:

Grup:

Data:

**Objectius**

Identificació de diferents tipus de reaccions químiques



Pots realitzar fotografies i/o enregistraments de vídeo durant la realització dels experiments i adjuntar-los al teu informe de laboratori.

**Materials**

- **Utilatge de laboratori:** 4 tubs d'assaig, gradeta, termòmetre digital, cronòmetre (pots utilitzar el del teu mòbil).
- **Productes:** clorur d'amoni, nitrit de sodi, hidròxid de sodi, àcid clorhídric, zinc, clorur de sodi, nitrat de plom, aigua de l'aixeta.

**Normes de seguretat i gestió de residus****HCl 1,0 M**

- Les dissolucions d'àcid clorhídric són corrosives. Has de treballar amb les **ulleres de seguretat** posades i evitar qualsevol contacte.
- Els **residus** es poden no es poden llençar pel desguàs ja que el plom és **contaminant**. Diposita'l a la garrafa de sals.

**Procediment****1r tub- Reacció endotèrmica**

-En un tub d'assaig posa una quantitat de clorur d'amoni i aigua. Mesura la temperatura.

Temperatura inicial:

-Afegeix una quantitat de nitrit de sodi i mesura la temperatura:

Temperatura final:

**Observacions i/o imatges**

### 2n tub- Reacció endotèrmica

-En un tub d'assaig posa una quantitat d'aigua. Mesura la temperatura.

Temperatura inicial:

-Afegeix una quantitat d'hidròxid de sodi i mesura la temperatura:

Temperatura final:

### 3r tub-Reacció de substitució o desplaçament

-Posa en un tub d'assaig 3cm<sup>3</sup> d'àcid clorhídric i afegeix una quantitat de zinc.

Què observes?

**Observacions i/o imatges**

### 4t tub-Reacció de doble substitució o desplaçament

- Posa en un tub d'assaig aigua fins a les  $\frac{3}{4}$  parts, una mica de clorur de sodi i agita-ho bé. Afegeix una petita quantitat de nitrat de plom (II).

Què observes?

**Observacions i/o imatges**

---

## Anàlisi dels resultats i qüestionari

### 1r tub- Reacció exotèrmica

- Quina ha estat la diferència de temperatura:.....

- Per què es diu que la reacció és endotèrmica?

-Escriu la reacció que té lloc.

### 2n tub- Reacció endotèrmica

- Quina ha estat la diferència de temperatura:.....

- Per què es diu que la reacció és endotèrmica?

-Escriu la reacció que té lloc.

### 3r tub-Reacció de substitució o desplaçament

- Quin és el gas que es desprèn en la reacció?

- Escribe la reacción que té lloc i ajusta-la.

#### **4tub-Reacció de doble substitució o desplaçament**

- De quin color és el precipitat que es forma?.

-Escribe la reacción que té lloc.

-Anota de tots els reactius que hagis utilitzat, els pictogrames i les indicacions de perill. Ajuda't de les fitxes de seguretat.

### **Conclusions**

---

Redacta les teves conclusions sobre les activitats experimentals realitzades, els resultats obtinguts i la informació que has recopilat. Per elaborar les teves conclusions, pots plantejar-te i respondre les següents preguntes:

- a) Has assolit els objectius de les activitats?
- b) Els resultats obtinguts són els esperats? Hi ha diferències importants entre els resultats obtinguts i els esperats?
- c) Has trobat problemes durant la realització dels experiments? Quins?
- d) Si tornessis a repetir els experiments, què faries per obtenir uns millors resultats?

### **Referències**

---

Fes constar en aquest apartat les referències bibliogràfiques que has consultat per respondre el qüestionari.