Nom: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Partenaire:\_\_\_\_\_\_\_\_\_­­­­­­\_\_\_\_\_\_

Date: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Titre:** Test l’hydrogène qui est un produit par certains types de réaction tout en observant les variables indépendantes et dépendantes.

**Objectifs**

1. Pratique à prévoir les produits et à balancer les équations.
2. Apprends comment tester l’hydrogène. Identifie le type de réaction qui donne H2.
3. Teste l’hydrogène pour confirmer les produits.
4. Identifie les variables indépendantes et dépendantes.
5. Observe quelle variable dépendante permet d’obtenir une réaction plus forte.

**Procédure**

1. Écris la procédure pour tester l’hydrogène ici :
2. Identifie le type d’équation, prédis les produits de chaque réaction. Pour certains, tu devras écrire l’équation squelettique pour pouvoir prédire les produits nominatifs. Assure-toi que ton équation balancée est dans la boîte.
   1. **Calcium + vinaigre \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**
   2. **Calcium dans l’eau (HOH) \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

* 1. **Zinc dans l’acide chloridrique \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

1. Mets 10 ml de solution dans une éprouvette.
2. Mets le métal dans une autre éprouvette.
3. Verse la solution sur le métal et place l’éprouvette vide au-dessus de l’autre pour conserver le gaz.
4. Attends jusqu’il y ait assez de gaz de créé et teste la quantité l’hydrogène.
5. Répète la procédure pour chaque réaction.

**Tableau des résultats**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Facteur indépendant  (celui qui ne change pas | Facteur dépendant  (celui qui varie) | Observations |
| Ca + vinaigre 1% |  |  |  |
| Ca + vinaigre 6% |  |  |  |
|  | | | |
| Ca + eau  Avec de l’eau froide |  |  |  |
| Ca + eau  Avec de l’eau chaude |  |  |  |
|  | | | |
| Zn + HCl  Si zinc est sous forme de poudre |  |  |  |
| Zn + HCl  Si zinc est en morceaux |  |  |  |

**Analyse des résultats**

1. Nomme 2 avantages de prédire les produits avant de commencer une expérience.
2. Quelles sont les réactions qui ont produit de l’hydrogène? Comment le sais-tu?
3. En regardant les produits des équations, on sait que chaque réaction produit de l’hydrogène. Quelles pourraient être les causes d’erreur.
4. Explique 3 façons d’accélérer une vitesse et/ou vigueur de réaction. Pense à ton facteur dépendant (variable).

Objectifs

1. **Pratique à prévoir les produits et à balancer les équations.** *Parle des avantages de prédire les produits.*
2. *Décris* **comment tu as appris à tester l’hydrogène. Identifie le type de réaction qui donne H2.**

*Quel autre type de réaction produit de l’hydrogène?*

1. **Teste l’hydrogène pour confirmer les produits.** *Écris les réactions qui ont produit H2.*
2. **Identifie les variables indépendantes et dépendantes**. *Nomme-les.*
3. **Observe quelle variable dépendante permet d’obtenir une réaction plus forte.** *Les facteurs qui accélèrent la vitesse et/ou la vigueur de réaction sont :*

**Conclusion** (réfère-toi aux objectifs- ils sont réécris en gras avec des idées de comment les développer)