Nom : Prénom : Bénéficies tu d'un PAP ? Oui / Non *(entoure)*

COMPTE RENDU D'UNE ACTIVITE EXPERIMENTALE

Cette activité te permettra de développer les compétences suivantes :

GRILLE DE COMPETENCES
Je réalise les étapes d'une expérience en suivant un protocole.
Je respecte les règles de sécurité (port des lunettes de protection, cheveux longs attachés, être conscient des risques de brûlures)
Je respecte le matériel; je le nettoie après utilisation; je le range.
Je sais observer au cours d'une expérience.
J'interprète des informations
J'écris des phrases claires, sans faute, en utilisant le vocabulaire adapté.
Je rends un travail soigné.
Je respecte les règles de vie de classe (je chuchote, je lève le doigt, mon attitude est respectueuse des autres)

Cette activité te permettra de répondre à un QCM qui sera diffusé sur Pronote quelques jours après la séance. Le QCM sera noté.

OBJECTIFS DE L'ACTIVITE EXPERIMENTALE :

Une transformation chimique se déroule lorsque le bicarbonate de sodium entre en contact avec le vinaigre. L'un des produits qui se forme est un gaz incolore et inodore.

Objectif 1 : Recueillir le gaz qui se forme lors de la transformation chimique entre le bicarbonate de sodium et le vinaigre.

Objectif 2 : Identifier le gaz formé à l'aide de tests.

LISTE DU MATERIEL ET DES ESPECES CHIMIQUES :

Lunettes de protection	Allumettes	Entonnoir
Erlenmeyer	Buchette de bois	
Tube à dégagement	Balance	Bicarbonate de sodium
3 petits tubes à essais	Spatule	Vinaigre
Bouchons	Verre de montre	Eau de Chaux
Bassine	Eprouvette graduée de 50 mL	Eau du robinet

ETAPES A SUIVRE :

Information : Les manipulations comportent des risques de brûlures (manipulations d'allumettes)

Règles de sécurité : Le port de lunettes de protection est obligatoire. Les cheveux longs doivent être attachés. Je manipule sans me mettre ou mettre les autres en danger.

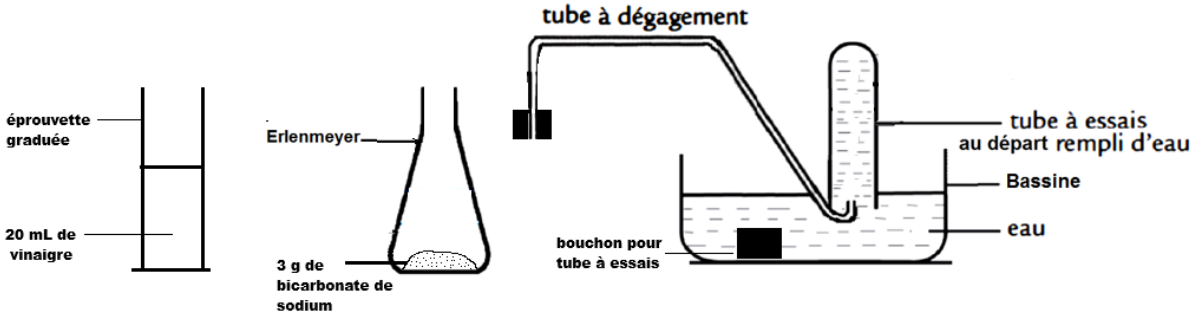
Etape 1 : Je pose le verre de montre sur la balance. J'effectue la tare (=remise à zéro). A l'aide d'une spatule, je dépose dans le verre de montre une masse de 3 g de bicarbonate de sodium.
En utilisant l'entonnoir, je verse le prélèvement de 3 g de bicarbonate de sodium dans l'erlenmeyer.

Etape 2 : Je verse de l'eau du robinet dans la bassine de façon à la remplir au ¾.
Je plonge ensuite dans l'eau contenue dans la bassine les 3 tubes à essais en veillant à chasser toutes les bulles d'air. Une fois terminé, les 3 tubes à essais doivent être dans la bassine et remplis entièrement d'eau.
Je place dans l'eau contenue dans la bassine les 3 bouchons à côté des tubes à essais.

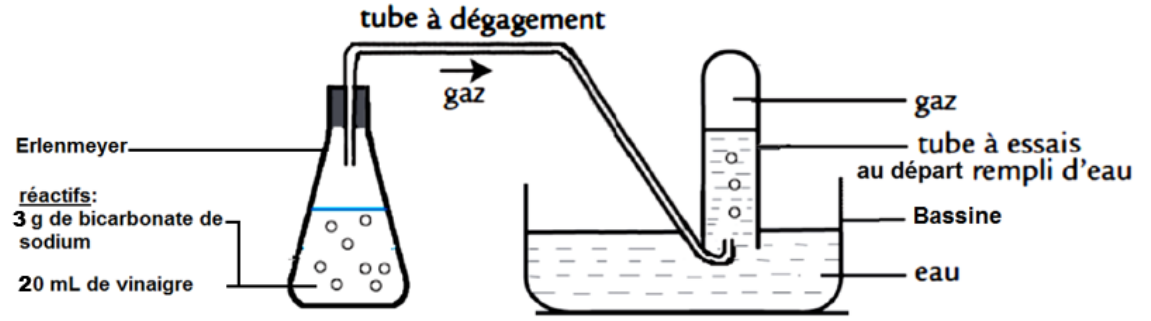
Nom : Prénom : Bénéficies tu d'un PAP ? Oui / Non *(entoure)*

Etape 3 : Je mesure un volume de 20 mL de vinaigre à l'aide d'une éprouvette graduée de 50 mL.

Etape 4 : Je prépare le matériel comme le schéma ci-dessous.

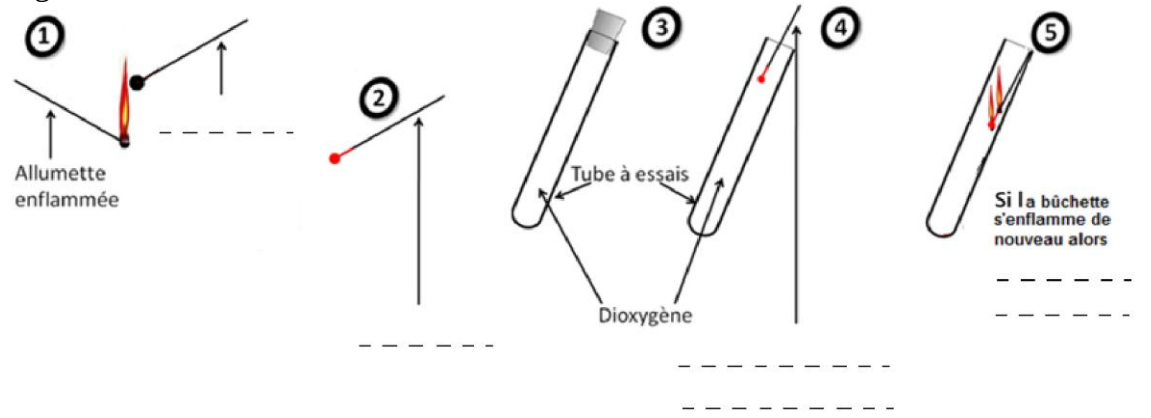


Etape 5 : Je verse rapidement le volume de 20 mL de vinaigre dans l'erlenmeyer. Aussitôt, je place le tube à dégagement sur l'erlenmeyer et je recueille le gaz en utilisant la méthode par déplacement d'eau.



Dès que le tube à essais est rempli du gaz, je le bouche tout en gardant son ouverture sous l'eau pour éviter que le gaz ne s'échappe. Je sors le tube bouché de l'eau et je le place sur le support de tubes. Je recommence cette manipulation de façon à remplir deux autres tubes.

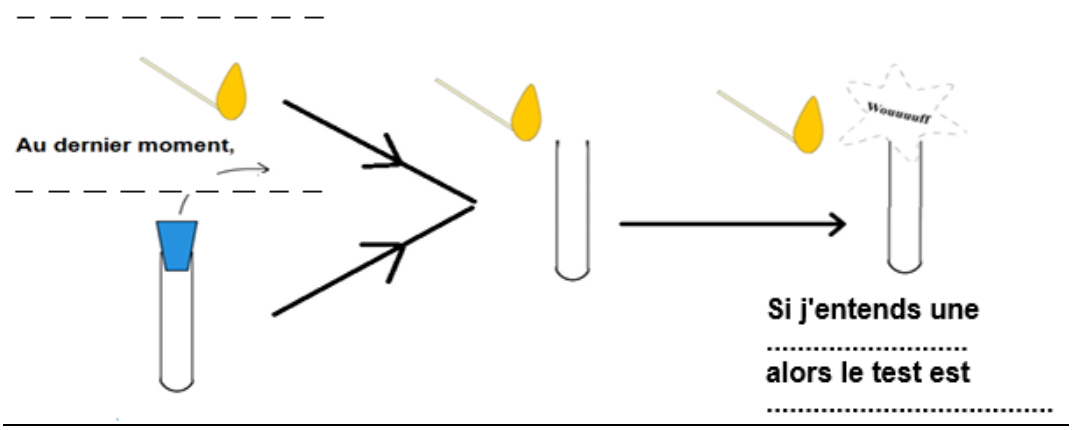
Etape 6 : Je complète le schéma du test d'identification du dioxygène à partir de la liste (attention un intrus) : bûchette incandescente (=braise à l'extrémité) ; Tenir la buchette incandescente dans le tube à essais sans toucher les parois ; le test est positif ; le test est négatif ; bûchette de bois



J'effectue le test d'identification du dioxygène.

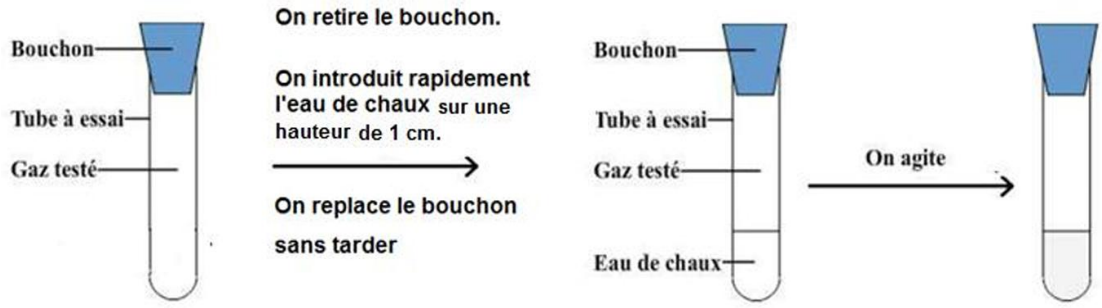
Nom : Prénom : Bénéficies tu d'un PAP ? Oui / Non *(entoure)*

<u>Etape 7:</u> Je complète le schéma du test d'identification du dihydrogène avec les mots à choisir dans la liste (attention un intrus): je retire le bouchon ; forte détonation ; allumette enflammée ; positif ; négatif



J'effectue le test d'identification du dihydrogène.

<u>Etape 8</u> : Je complète le test d'identification du dioxyde de carbone avec les mots à choisir dans la liste (attention un intrus) : négatif ; positif ; précipité ; H_2O ; CO_2



1er cas : Si l'eau de chaux se trouble (=apparition d'un ……. blanc = petites particules solides blanches), alors le test est …… Le gaz est donc du dioxyde de carbone de formule chimique …….
2ème cas : Si l'eau de chaux ne se trouble pas, alors le test est …… Le gaz n'est pas du dioxyde de carbone.

J'effectue le test d'identification du dioxyde de carbone.

<u>OBSERVATIONS</u>

Consigne : Entoure les propositions correctes (écrites en gras et en italique)

Lors du test d'identification du dioxygène, j'observe que la buchette de bois ***<u>s'enflamme de nouveau / ne s'enflamme pas de nouveau.</u>***

Lors du test d'identification du ***<u>dihydrogène / dioxyde de carbone</u>***, ***<u>j'entends/ je n'entends</u>*** pas une forte détonation.

Lors du test d'identification du ***<u>dihydrogène / dioxyde de carbone</u>***, j'observe que l'eau de chaux ***<u>se trouble / ne se trouble pas</u>***.

Nom : Prénom : Bénéficies tu d'un PAP ? Oui / Non *(entoure)*

<u>INTERPRETATIONS</u> (= déductions faites à partir des observations)

Consigne : Entoure les propositions correctes (écrites en gras et en italique)

Le test d'identification du dioxygène est ***positif / négatif***.

Le test d'identification du dihydrogène est ***positif/ négatif.***

Le test d'identification du dioxyde de carbone est ***positif/ négatif.***

<u>CONCLUSION</u>

Consigne : Tu dois rédiger une phrase afin de répondre à la question posée dans l'objectif 2 de l'activité.

……..
……..