



4 juin. 21

ÉVALUATION 2 DE CHIMIE

Durée : 45min

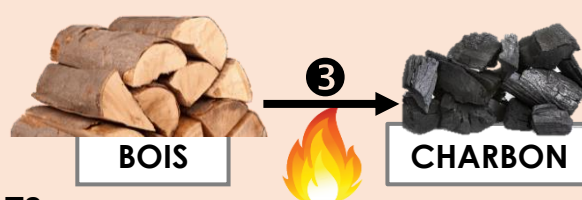
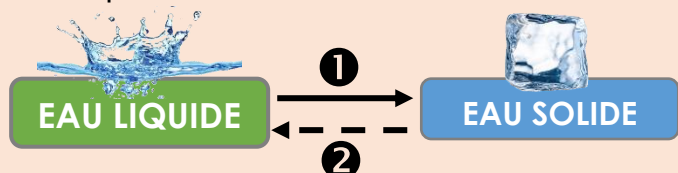
Nom(s) :

Répartition des notes : **19/20** pour la production et **01/20** pour la présentation.

Note sur 20

Énoncé 1 : Transformations physique ou chimique ? (09 points)

Les deux images suivantes représentent deux diagrammes identifiés par les codes T1 et T2. On souhaite à l'aide de ces deux images distinguer une transformation physique d'une transformation chimique.



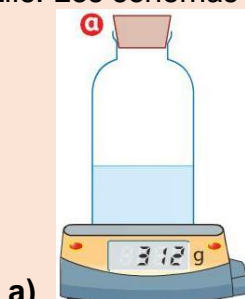
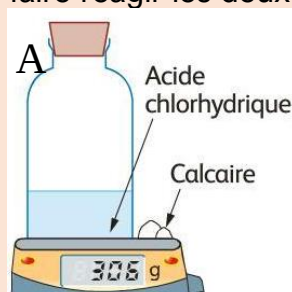
T1 :

T2 :

- | | |
|---|--|
| <p>1. Le diagramme T1 illustre la transformation de l'eau liquide à l'eau solide et vice versa.</p> <p>1.1. Nomme ces changements d'états. (2pts)</p> <p> 1 :</p> <p> 2 :</p> <p>1.2. Titre ci-dessus le diagramme T1. (2pts)</p> | <p>2. Le diagramme T2 illustre la transformation du bois en charbon sous l'action du feu.</p> <p>2.1. Le phénomène identifié par le numéro 3 est nommée la (2pts)</p> <p>2.2. Titre ci-dessus le diagramme T2. (2pts)</p> |
|---|--|
3. Des deux diagrammes, celui qui représente une transformation chimique est codé et celui qui représente une transformation physique est codé (1pts)

Énoncé 2 : les lois de conservation (10 points)

- On réalise la **réaction chimique** de combustion du carbone dans le dioxygène. Le produit obtenu est le dioxyde de carbone. Complète les sections suivantes :
 - Définis « **une réaction chimique** ». (2,0 points)
 - Écris le bilan de cette réaction chimique. (2,0 points)
 - Les formules chimiques des corps intervenant dans ce bilan sont : (1,5 pt)
 Carbone : Dioxygène : Dioxyde de carbone :
- On réalise la pesée d'une solution d'acide chlorhydrique et du calcaire (voir schéma A) avant de faire réagir les deux réactifs. Les schémas **a**, **b** et **c** contiennent les produits possibles.



- Le produit obtenu en fin de réaction est contenu dans le récipient du schéma car Lors d'une réaction chimique (1,5 pt)
- Si on suppose que la masse de calcaire était de 98 g, calcule la masse m d'acide initialement dans le récipient : $m =$ (2,0 pts)
- Pour ce calcul, on a exploité la loi de conservation (1,0 pt)

SAUVE TON QUADRIMESTRE EN PHYSIQUE CHIMIE AVEC CETTE QUESTION CULTURE

Connu à ce jour comme le père de la chimie moderne, le chimiste français qui a découvert cette loi de conservation se nomme **(+5 points)**