

Contrôle du 08.12.2022

Partie cours

1. (2pts) Lors d'une transformation chimique des espèces chimiques disparaissent et d'autres apparaissent Comment se nomment ces espèces chimiques ?

При химическом превращении одни химические соединения исчезают, а другие появляются. Как называются эти химические соединения?

Celles qui disparaissent sont :..... Celles qui apparaissent sont :.....

2. (1pt) Le constituant élémentaire de la matière se nomme l'**atome**, mot qui provient du grec qui signifie **indivisible**. Aujourd'hui on associe aux atomes un symbole chimique. Donner celui des atomes suivants :

Элементарная составляющая материи называется атомом, это слово происходит от греческого слова, означающего неделимый. Сегодня атомы ассоциируются с химическим символом. Укажите, что из следующих атомов:

Carbone :..... Oxygène..... Hydrogène :.....






3. (2pts) Les **atomes** s'associent entre eux pour former des **molécules**. Leur formule contient le **symbole chimique** des atomes qu'elles contiennent avec en **indice** le nombre d'atomes présents. Déterminer les nombres d'atomes présents dans les molécules suivantes

Определите количество атомов в следующих молекулах

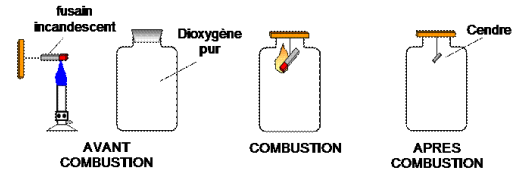
Nom de la molécule	Formule de la molécule	Nb atome de C	Nb atome de O	Nb atome de H
Eau	H₂O			
Dioxyde de carbone	CO₂			
Dioxygène	O₂			
Glucose	C₆H₁₂O₆			

4. (2pts) Pour mieux comprendre la forme des molécules et les réactions chimiques on a inventer des modèles moléculaires. L'atome d'**oxygène** est représenté par une sphère **rouge** celui de **carbone** par une sphère **noire** et celui d'**hydrogène** par une sphère **blanche**. Compléter le tableau et colorier les **molécules**.

Атом кислорода представлен красной сферой, углерода черной сферой, водорода белой сферой. Заполните таблицу и раскрасьте молекулы

Modèle moléculaire	Nom	Formule	Nb atomes carbone	Nb atomes hydrogène	Nb atomes oxygène
	Dioxygène	O₂			2
	Eau				
	Dioxyde de carbone				
	Méthane	CH₄			
	Propane	C₃H₈			

5. (5pts) La réaction de combustion du charbon de formule C dans le dioxygène forme du dioxyde de carbone comme sur la figure ci-contre :



Реакция сгорания углерода формулы C с кислородом образует двуокись углерода, как показано на рисунке напротив.

Avec des modèles moléculaires on obtient le dessin ci-dessous :



- (1pt) Colorier l'atome et les molécules.
- (2pts) Ecrire l'équation bilan et montrer qu'il y a conservation des éléments chimiques

Напишите уравнение баланса и покажите, что химические элементы сохраняются

.....

.....

.....

.....

- (2pts) Si la masse du flacon avec ce qu'il contient est de 550 grammes avant la réaction chimique quelle sera sa masse une fois la réaction terminée ?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

7. (5pts) Pierre mesure la masse d'un morceau de paille de fer : il trouve 0,17g. Il brûle la paille de fer avec une pile et trouve une masse finale de 0,23g.

Пьер измеряет массу куска стальной ваты и находит 0,17 г он сжигает стальную вату с помощью батареи и находит конечную массу 0,23 г

- (2pts) Expliquer pourquoi dans cette réaction chimique la masse ne se conserve pas.

Объясните, почему в этой химической реакции не сохраняется масса



.....

.....

.....

- (3pts) Proposer une expérience pour prouver que la masse doit se conserver lors de cette expérience.