**Les espèces chimiques**

***I- Notion d’espèce chimique***

***1- espèce chimique – définition***

*- Un ensemble d’entités moléculaires, ioniques ou atomiques* ***identiques****.*

*- Une* ***espèce chimique*** *est caractérisée par son* ***aspect*** *(état physique, couleur), par son* ***nom****, sa* ***formule chimique*** *et par des* ***grandeurs physiques*** *(solubilité, masse volumique, densité...)*

*- Une substance constituée d’une seule espèce chimique est un* ***corps pur****.*

***2- identifier les caractéristiques des espèces chimiques dans le (orange ) en utilisant les cinq sens***

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| *N.B: Les espèces chimiques peuvent être dangereuses. On ne peut pas tout goûter.* | | | | | | |
| ***Description : C:\Users\hammou\Desktop\734mhac2e8g9n8rs25-news.jpg*** | ***sens*** | ***L’oüe*** | ***L’odorat*** | ***Le goùt*** | ***Le toucher*** | ***La vue*** |
| ***couleur*** |  |  |  |  | ***+*** |
| ***odeur*** |  | ***+*** |  |  |  |
| ***La présence d'eau*** |  |  | ***+*** | ***+*** | ***+*** |
| ***La présence de gaz*** |  | ***+*** |  |  |  |
| ***Son goût sucré*** |  |  | ***+*** |  |  |
| ***Son goût acide*** |  |  | ***+*** |  |  |

***Remarque****: Cinq sens ne détecter pas tous les espèces chimiques dans l’orange*

*Les sens suffisent pas,  pour approfondir la connaissance du produit, orange, il faut réaliser des tests (analyses chimiques)*

***3- Vérification de la présence de certaines espèces chimiques dans l’orange à l'aide d'un simple test***

***Les tests chimiques permettant de confirmer la présence ou l’absence d’espèces chimiques***

***Test au sulfate de cuivre anhydre.***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***But de test*** | ***Caractéristique de***  ***sulfate de cuivre (poudre)*** | ***Manipulation*** | ***Conclusion*** |
| *détecter* ***l’eau.*** | ***- absence d’eau poudre blanche***  ***- présence d’eau la poudre blanche est bleuit*** |  | ***la poudre blanche bleuit***  ***l’orange contient d’eau*** |

***Test à la liqueur de Fehling***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***But de test*** | ***Caractéristique de***  ***liqueur de Fehling*** | ***Manipulation*** | ***Conclusion*** |
| *détecter* ***sucres (comme le glucose).*** | ***- absence de sucre liqueur***  ***est bleu***  ***- présence de sucre liqueur est rouge brique + chauffage*** |  | ***précipité rouge brique***  ***l’orange contient sucre*** |

***Test pH***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| ***But de test*** | ***Caractéristique*** | ***Manipulation*** | ***Conclusion*** |
| *détecter* ***acide ou base*** | ***- 0<pH<7 milieu acide***  ***- pH=7 milieu neutre***  ***- 7<pH<14 milieu base*** |  | ***pH<7***  ***l’orange contient acide*** |

***II- Classement des espèces chimiques***

***1- Espèces chimiques organiques et inorganiques.***

*-          On appelle espèces chimiques organiques, les espèces dont la combustion conduit à la formation de dioxyde de carbone et d’eau.*

*-          Les autres espèces sont des espèces chimiques inorganiques.*

*-          Exemples :* ***espèces chimiques organiques****: l’alcool, le butane, , le méthane, le glucose,*

***espèces chimiques inorganiques****: le fer, le cuivre, le chlorure de sodium…*

***2- Les espèces chimiques naturelles et synthétiques***

**-  Les espèces chimiques naturelles sont celles qui existent dans la nature.**

**-   Les espèces chimiques synthétiques sont préparées par l’Homme à l’aide de transformations chimiques.**

*-  Exemples :* ***espèces chimiques naturelles : sel , sucre***

***espèces chimiques synthétiques : aspirine***

***Remarque : Un produit naturel et un produit de synthèse peuvent être chimiquement identiques.***