|  |  |
| --- | --- |
| *ماهي المادة؟* | *كل شيء له كتلة ويشغل حيزا من الفراغ* |
| *ما هو العنصر؟* | *مادة تتكون من نوع واحد من الذرات* |
| *ما هي افكار دالتون حول المادة.؟* | 1. *تتكون المادة من ذرات*
2. *لاتنقسم الذرات الى اجزاء اصغر منها*
3. *ذرات العنصر الواحد متشابهة تمام*
4. *تختلف ذرات العناصر المختلفة بعضها عن بعض*
 |
| *كيف صور دالتون الذرة.؟* | *انها كرة مصمتة متجانسة* |
| *ما هي الذرة.؟* | *اصغر جزء في المادة لا يمكن تقسيمه ويحفظ المادة الطبيعية* |
| *ماهي شحنة الانود.؟* | *شحنته موجبة* |
| *ما هي شحنة الكاثود.؟* | *شحنته سالبة* |
| *ما هو الالكترون.؟* | *جسيم سالب الشحنة موجود في السحابة الالكترونية حول نواة الذرة* |
| *ما هو البرتون؟ وما هي شحنته؟* | *جسيم موجب الشحنة الدي يوجد في نوى جميع الذرات* |
| *ماهو النيوترون ؟ وما هي شحنته* | *جسيم له كتلة مساوية لكتلة البروتون ولكنه متعادل الشحنة* |
| *ما هو العدد الذري.؟* | *هو عدد البروتونات الموجودة داخل نواة ذلك العنصر* |
| *ما هي النظائر.؟* | *ذرات العنصر نفسه ولكنها تحوي اعدادا مختلفة من النيترونات*  |
| *ما هو العدد الكتلي؟* | *هو مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في نواة الذرة* |
| *ماهي عملية التحلل الاشعاعي ؟* | *تفقد بعض الجسيمات لكي تصل الى حالة اكثر استقرارا ويرافق ذلك تحرر الطاقة*  |
| *ما هو التحول؟* | *تغير عنصر الى عنصر اخر عن طريق عملية التحلل الاشعاعي*  |
| *ماهو جسيم الفا؟* | *هو جسيم يحتوي بروتون ونيوترون*  |
| *ما هو جسيم بيتا؟* | *الكترون له طاقة عالية تاتي من النواة وليس من السحابة الالكترونية*  |
| *ما هو عمر النصف؟* | *للنظائر هو الزمن اللازم لتحلل نصف كمية العنصر* |
| *ماهي النفايات المشعة؟* | *هي التي تنتج عن عمليات التحلل الاشعاعي*  |

الفصل ( 3 )