Instagram : jumana_elayyan.
Facebook : Jumana m elayyan

المعلمة : جمانة عليان

منهاجي
متعة التعليم الهادف

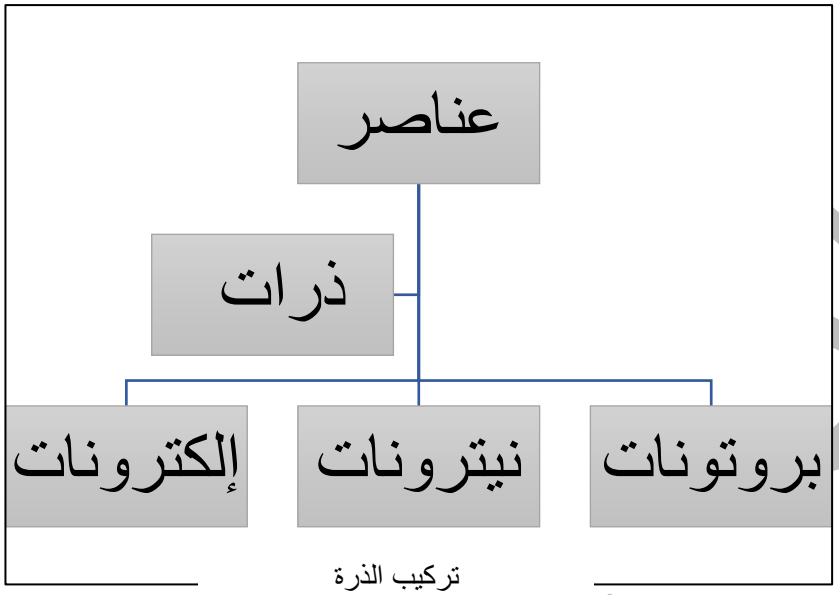
الصف والشعبة : الثامن

المبحث : العلوم

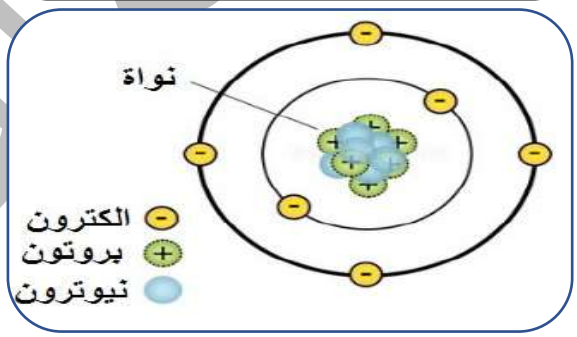
اسم الطالب/ـة : ..... **التاريخ : / /** **الموضوع : الذرة والجدول الدوري**

الذرة : هي أصغر جزء في العنصر وغير قابل للتقسيم بالطرائق الفيزيائية والكيميائية البسيطة

اكتشف العالم تومسون الالكترونات
اكتشف العالم رذرفورد البروتونات
اكتشف العالم شادويك النيترونات



تركيب الذرة

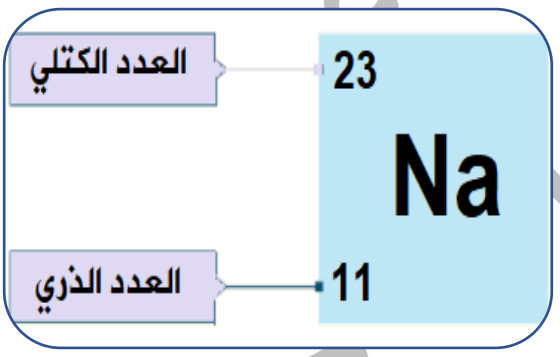


اسم المكون ورمزه	الموقع	شحنته	كتلته
الالكترون $\bar{e}$	حول النواة	سالبة	9.11×10^{-28}
البروتون p^+	داخل النواة	موجبة	1.673×10^{-24}
النيترون $n^{\pm}$	داخل النواة	متعادلة	1.673×10^{-24}

العدد الذري : هو عدد البروتونات الموجودة في نواة ذرة أي عنصر

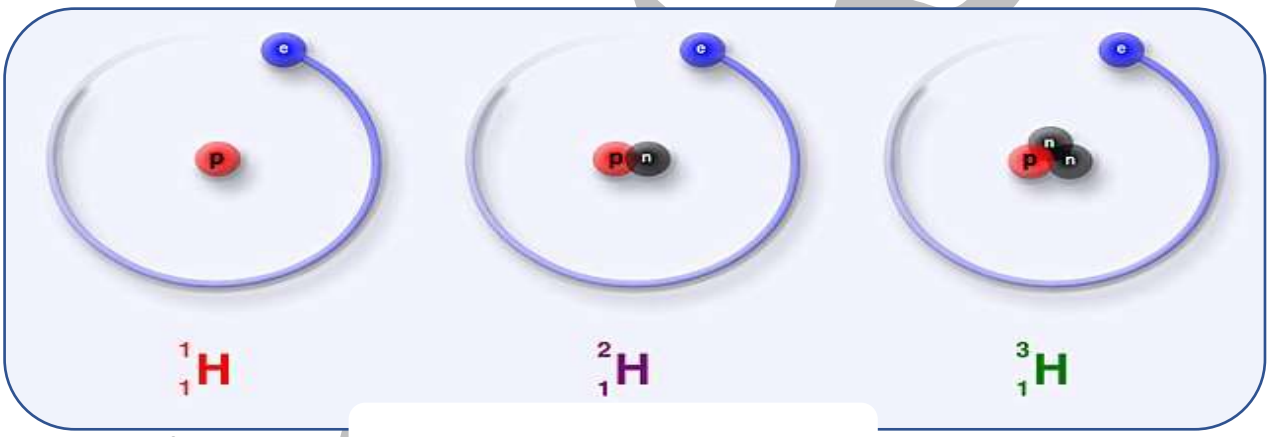
عدد البروتونات الموجبة = عدد الالكترونات السالبة

العدد الكتلي : هو مجموع البروتونات والنيوترونات الموجودة في نواة أي ذرة



العدد الكتلي = عدد البروتونات + عدد النيوترونات
Mass number = P + n

النظائر : ذرات للعنصر لها العدد الذري نفسه ، لكن نواها تحتوي على اعداد مختلفة من النيوترونات .



مثال على النظائر

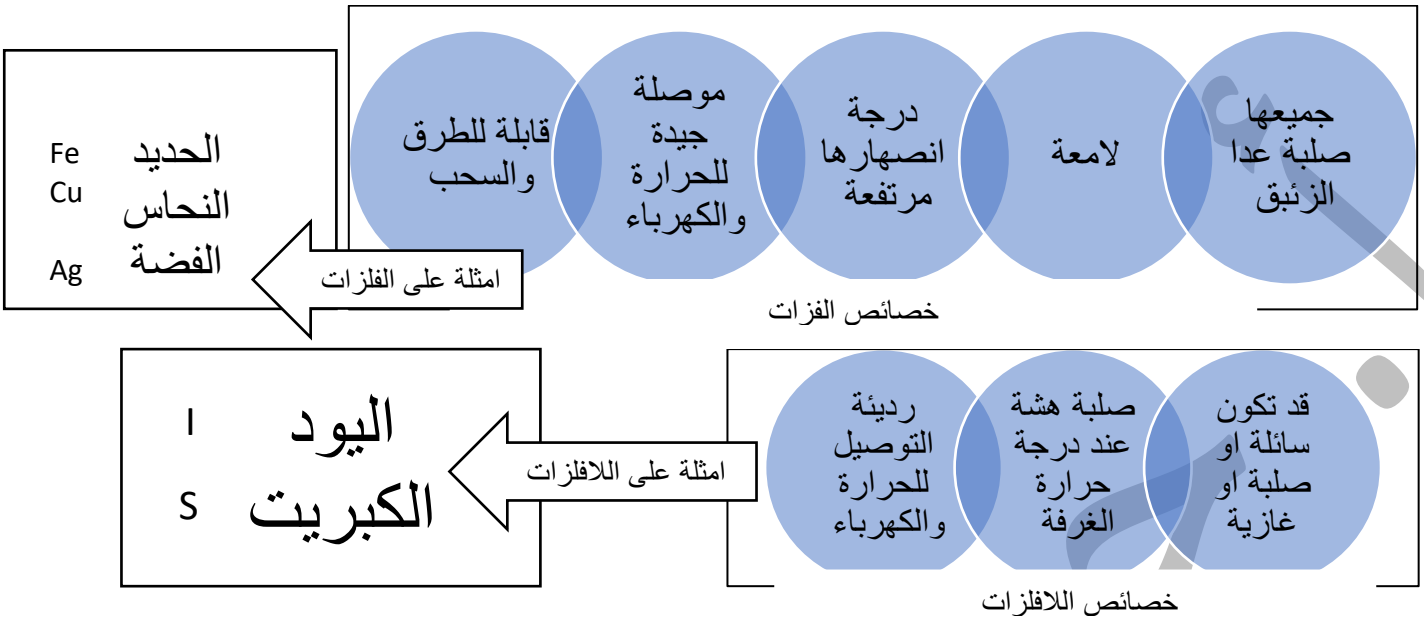
مستويات الطاقة : مناطق مختلفة حول النواة في الذرة المتعادلة توجد فيها الالكترونات

يتسع مستوى الطاقة الأول لإلكترونين
يتسع مستوى الطاقة الثاني ل ثمان الكترونات
يتسع مستوى الطاقة الثالث ل ثمانية عشر الكترون

الجدول الدوري : هو مصفوفة منظمة رتبت فيها العناصر وفقا لخصائصها ، سواء الفيزيائية ام الكيميائية

رتبت العناصر في الجدول الدوري وفقا لتزايد اعدادها الذرية .

تمتلك العناصر التي توجد ضمن مجموعة واحدة خصائص متشابهة



اشباه الفلزات : هي عبارة عن عناصر تشترك في بعض خصائصها وصفاتها مع الفلزات وفي بعضها الاخر مع اللافلزات

مثال على اشباه الفلزات :
الجرمانيوم
السيليكون

الدورات والمجموعات فى الجدول الدوري

رتبت العناصر في الجدول الدوري على هيئة صفوف (دورات) ووضعت العناصر في سبع دورات مرقمة (١ – ٧)

يتكون الجدول الدوري من أعمدة (مجموعات) تحتوي عناصر المجموعة الواحدة على عدد الالكترونات نفسه في مستوى طاقتها الأخير .

عدد الالكترونات الموجودة في مستوى الطاقة الخارجي لاي عنصر هي التي تحدد رقم المجموعة التي يقع فيها الالكترونات وتسمى **الكترونات التكافؤ** .

الذرات المستقرة : هي تلك الذرات التي يكون مستوى طاقتها الخارجي ممتلئًا بالحد الأقصى من الالكترونات

فسري : ليست جميع الذرات مستقرة ؟
لان بعضها لا يمتلك مستوى طاقة خارجيًا مكتملا و ممتلئًا بالإلكترونات

منهاجي
متعة التعليم الهادف

أ. جمانة عليان

منهاجي
متعة التعليم الهادف