ملخص درس النواة

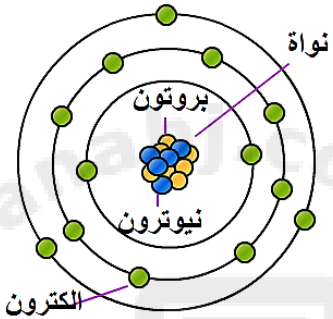
تم تحميل هذا الملف من موقع مناهج مملكة البحرين	
موقع المناهج ⇦ مناهج مملكة البحرين ⇦ الصف التاسع ⇦ علوم ⇦ الفصل الأول ⇦ ملفات متنوعة ⇦ الملف	
تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-12-01 00:17:48	
المزيد من مادة علوم:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع					
صفحة مناهج مملكة البحرين على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الأول	
1	مراجعة الرياضيات الاختبار الثاني
2	مراجعة اختبار العلوم الثاني
3	مراجعة الاختبار الثاني في العلوم
4	نراجعة الاختبار الثاني في مادة العلوم
5	حل كراسة العلوم الشاملة

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة المالكية الابتدائية الإعدادية للبنات
قسم العلوم

النـــــــــــواة

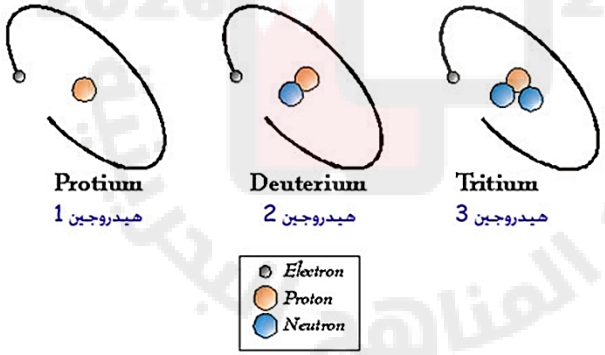


القوة النووية تغلب على التنافر بين البروتونات داخل النواة وتحافظ على تماسكها

العدد الذري لعنصرٍ ما هو عدد البروتونات داخل نواة الذرة.

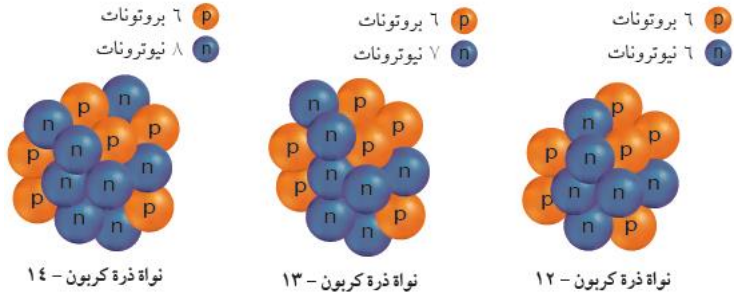
العدد الكتلي: مجموع عدد البروتونات والنيوترونات في الذرة.

p + n =



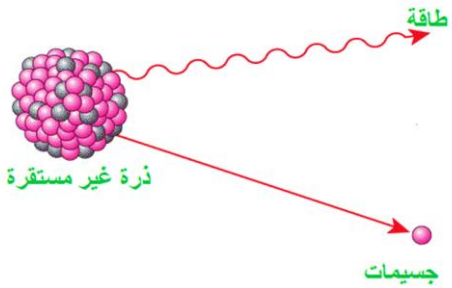
ما هي النظائر؟

هي ذرات للعنصر نفسه، تختلف في عدد النيوترونات.



تذكري:

لكي تكون الذرة مستقرة، يجب أن يكون عدد البروتونات والنيوترونات متساوياً.



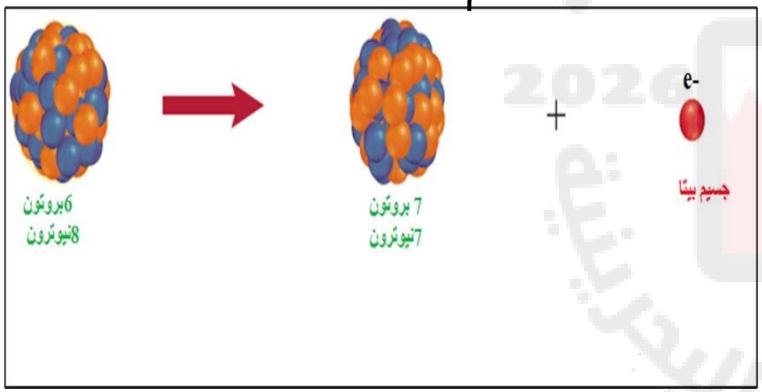
ما المقصود بالتحلل الإشعاعي؟

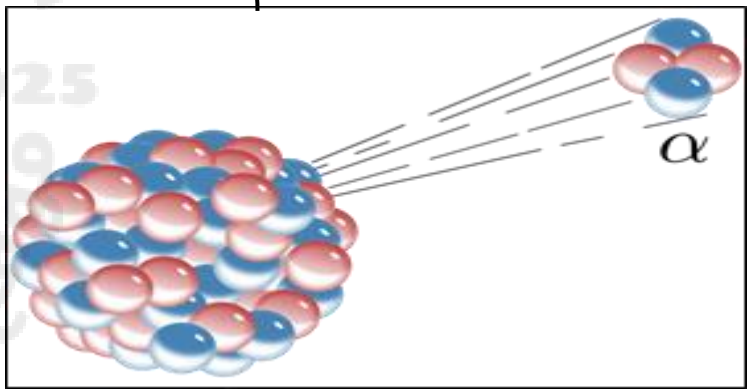
هو فقدان جسيمات وطاقة من نواة الذرة غير المستقرة لكي تصل إلى حالة أكثر استقرارًا.

التحول: تغير عنصر إلى عنصر آخر خلال عملية التحلل الإشعاعي.

الإشعاع النووي: هي الجسميات والطاقة النووية معًا.

أنواع التحلل الإشعاعي





يكون النيوترون غير مستقراً ، و ينحل الى بروتون و الكترون (داخل النواة)

يزيد بذلك عدد البروتونات بينما ينفصل الإلكترون عنها

يزيد العدد الذري ويبقى العدد الكتلي ثابتًـــا

يزيد العدد الذري بمقدار 1

جسيم الفا (بروتونين و نيوترونين)

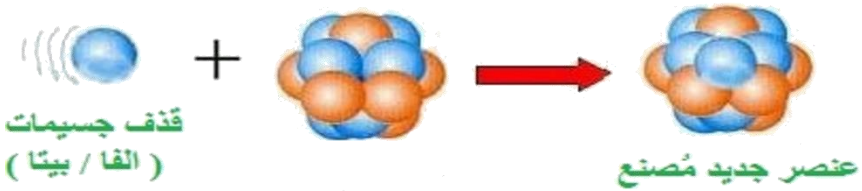
تفقد ذرة العنصر جسيم الفا

يتغير كل من العدد الذري والكتلي

ينقص العدد الذري بمقدار 2 والعدد الكتلي بمقدار 4

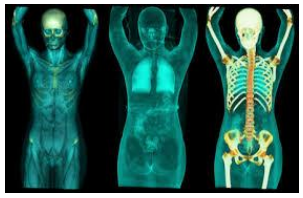
إعداد : أ. إيمان عبد الله سلمان – الصف الثالث الإعدادي (درس النواة)

استحداث العناصر المصنعة: تمكن العلماء من تصنيع بعض العناصر الجديدة



يتم تسريع الجسيمات الذرية في أجهزة خاصة (المسرعات) >> يقذف العنصر المستهدف بالجسيمات الذرية (الفا/بيتا)
تصطدم الجسيمات الذرية بنواة العنصر المستهدف ليتم امتصاصها >> يتحول العنصر المستهدف إلى عنصر جديد عدده الذري كبير.

استخدامات النظائر المشعة



مجال الطب: تشخيص مشاكل الغدة الدرقية (اليود المشع-131)
الكشف عن السرطان، مشاكل الهضم، الدورة الدموية والكسور.
التكتينيوم – يستخدم لتتبع عمليات الجسم المختلفة.

الاستخدامات البيئية: تتبع عناصر معينة في النظام البيئي عن طريق حقن النباتات بالفوسفور لمعرفة كيفية استفادة النبات من الأسمدة.
قياس مصادر المياه وتعقبها.

التخلص من النفايات المشعة: تسبب إشعاعات الضارة فيجب عزلها والتخلص منها عبر طمرها تحت الأرض بعمق يصل 655 متراً لضمان عدم تسربها للمياه الجوفية أو الهواء.

CC BY NC SA

إعداد : أ. إيمان عبد الله سلمان – الصف الثالث الإعدادي (درس النواة)