

المادة / كيمياء 1

الفصل الثالث / تركيب الذرة

الموضوع / كيف تختلف الذرات

رابط الدرس الرقمي



www.ien.edu.sa

الأهداف	المفردات	العدد الذري	تفسر دور العدد الذري في تحديد هوية الذرة .
		النظائر	تعرف النظائر .
		العدد الكتلي	تحسب عدد البروتونات والنيوترونات والإلكترونات في الذرة مستعملًا العدد الذري والعدد الكتلي .

السؤال الأول : (قم بالتعاون مع افراد مجموعتك بإكمال الجدول التالي :

رمز العنصر	اسم العنصر	العدد الكتلي	العدد الذري	عدد البروتونات	عدد الإلكترونات	عدد النيوترونات
17 35 Cl						
26 56 Fe						
87 223 Fr						

من الجدول السابق

1. نجد ان العدد الذري عدد البروتونات عدد الإلكترونات
2. عدد البروتونات في نواة الذرة .
3. مجموع عدد البروتونات وعدد النيوترونات في نواة العنصر .

مسائل تدريبية

12. ما عدد البروتونات والإلكترونات في كل من ذرتي العنصرين الآتيين؟

a. الرادون Rn

b. الماغنسيوم Mg

14. ما العنصر الذي تحتوي ذرته على 14 بروتوناً؟



السؤال الثالث : اختر الإجابة الصحيحة فيما يأتي : أسئلة تحصيلي

◀ في ذرة النيتروجين $^{14}_7\text{N}$ يوجد ..

- (A) 14 بروتون (B) 7 بروتونات و 7 نيوترونات
(C) 14 نيوترون (D) 14 بروتون و 7 إلكترونات

◀ نظائر العنصر تختلف في ..

- (A) العدد الذري (B) عدد الإلكترونات
(C) عدد النيوترونات (D) عدد أفوجادرو

◀ في العنصر $^{210}_{82}\text{Pb}$ فإن عدد البروتونات ..

- (A) 82 (B) 128
(C) 210 (D) 292

◀ النظائر تتساوى في ..

- (A) عدد النيوترونات (B) عدد البروتونات
(C) العدد الكتلي (D) الحجم الذري

◀ أي النظائر التالية كتلته أكبر؟

- (A) $^{11}_6\text{C}$ (B) $^{12}_6\text{C}$
(C) $^{13}_6\text{C}$ (D) $^{14}_6\text{C}$

◀ عنصر يحوي 55 بروتون و 78 نيوترون؛ فإن عدده الذري .

- (A) 55 (B) 78
(C) 133 (D) 23

◀ اكتشف النيوترون ..

- (A) هنري (B) طومسون
(C) رذرفورد (D) شادويك

◀ تكون الذرة متعادلة كهربياً عندما يكون ..

- (A) عدد البروتونات = عدد النيوترونات
(B) العدد الذري = العدد الكتلي
(C) عدد البروتونات = عدد الإلكترونات
(D) عدد الإلكترونات = العدد الكتلي

◀ مكتشف الإلكترون ..

- (A) دالتون (B) طومسون
(C) هنري (D) لويس

! ◀ أصغر جزء من العنصر يحمل صفات العنصر ..

- (A) الإلكترون (B) البروتون
(C) الذرة (D) النيوترون

◀ الذرة كرة مكوّنة من شحنات موجبة تحوي إلكترونات سالبة .

- (A) نموذج بور (B) نموذج رذرفورد
(C) نموذج طومسون (D) نموذج دالتون

◀ قام مارك بولر بحساب شحنة ..

- (A) البروتون (B) النيوترون
(C) الفوتون (D) الإلكترون

! ◀ جسيم سالب الشحنة ..

- (A) النيوترون (B) البروتون
(C) الإلكترون (D) الفوتون

◀ ما الذي يشغل معظم حجم الذرة؟

- (A) البروتونات (B) النيوترونات
(C) الفراغ (D) الإلكترونات

! ◀ أشعة المهبط عبارة عن سيل من ..

- (A) الشحنات الموجبة (B) الشحنات السالبة
(C) الجسيمات المتعادلة (D) الفوتونات

انتهت الأسئلة

رؤيتنا : تربية تصنع الحياة