دولة الإمارات العربية المتحدة
وزارة التربية والتعليم

مدرسة الالفية للتعليم الاساسي ح 2

وزارة التربية والتعليم
Ministry of Education

المادة: العلـــوم
الصف: التاسع
عدد الصفحات: 2
اسم المعلم: ليث سامي

مراجعة درس تعريف الذرة

الاسم: ..... **الشعبة** [ ]

السؤال الأول:-

اولا: أكمل العبارات التالية بالمصطلح المناسب:

1 - العالم الذي اكتشف الالكترونات هو **ثومبسون**

2- العالم الذي اكتشف النواة والبروتونات هو **رذرفورد** بينما الذي اكتشف النيترونات هو **شادويك**

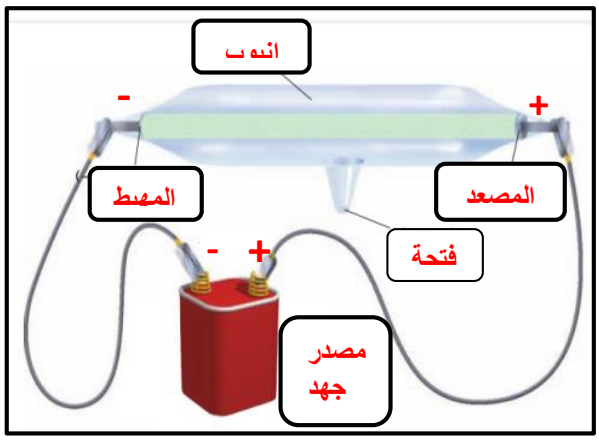
3- تتكون البروتونات والنيترونات من جسيمات دون ذرية تسمى **الكواركات**

4- استخدم رذرفورد اثناء تجاربه رقاقة كانت مصنوعة من عنصر **الذهب**

5- الجهاز الذي تم اختراعه ويعمل على اشعة الكاثود هو **التلفاز**

6– الجهاز الذي من خلاله تم رؤية الذرات **المجهر النفقي الماسح (STM)**

ثانيا:- اطلع على الشكل المجاورثم اجب عن الأسئلة التالية:



1- ماذا يسمى هذا الشكل ؟ **أنبوب اشعة الكاثود**

2- اكتب البيانات على الشكل؟

3– حدد الشحنات على الشكل ؟

4 – كيف تتحرك الشحنات الكهربائية داخل الانبوب؟

من الكاثود (المهبط) الى الانود (المصعد)

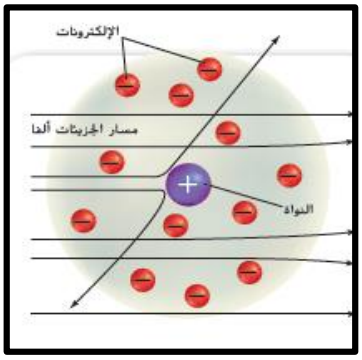
5 - ماذا كانت تمثل الاشعة التي ظهرت في هذا الانبوب؟ **سيل من الجسيمات المشحونة بشحنة سالبة (الالكترونات)**

6 - من هو العالم الذي استخدم هذا الجهاز؟ **ثومبسون**

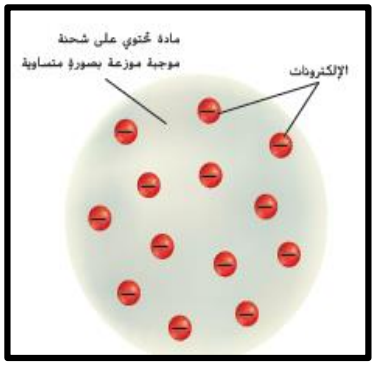
7 – كيف استطاع ثومبسون تحديد نسبة الشحنة الى الكتلة للالكترون؟

عن طريق القياس الدقيق لآثار كل من المجالين الكهربائي والمغناطيسي للأشعة.

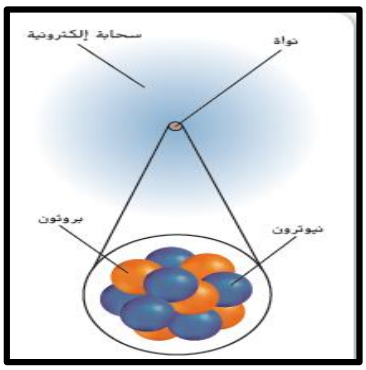
ثالثا: حدد أسفل كل شكل اسم النموذج الذري :



نموذج رذرفورد



نموذج ثومبسون



النموذج الذري الحديث

السؤال الثاني:-

أولا: اكتب الرقم المناسب من العمود الثاني امام ما يناسبه من العمود الأول:

الرقم	العمود الأول	العمود الثاني-
6	الشعاع الصادر من الكاثود والواصل الى الانود	(1) الذرة
1	أصغر جسيم في العنصر ويمتلك خواص العنصر	(2) الفا
4	جسيم دون ذري موجب الشحنة يوجد داخل النواة	(3) الالكترونات
7	جسيم دون ذري ليس له شحنة يوجد داخل النواة	(4) البروتون
2	نوع من الاشعة تحمل شحنة موجبة استخدمها رذرفورد في تجاربه	(5) النواة
3	جسيمات دون ذرية تتواجد حول النواة على شكل سحابة	(6) اشعة الكاثود
5	تشكل تقريبا كل كتلة الذرة	(7) النيوترون

ثانيا : اكمل الجدول التالي الذي يمثل مقارنة بين الجسيمات دون الذرية:

الجسيم	الرمز	الموقع	الشحنة	الكتلة	الكتلة الفعلية (g)
الالكترون	e-	في المساحة المحيطة بالنواة	-1	$\frac{1}{1840}$	9.11×10^{-28}
البروتون	p	في النواة	+1	1	1.673×10^{-24}
النيوترون	n	في النواة	0	1	1.675×10^{-24}