



ورقة عمل رقم (١) / النماذج الذرية

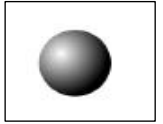
الاسم:	المادة:	الكيمياء
الصف:	التاسع	التاريخ: ٩ - ٢٠٢٥

الهدف :

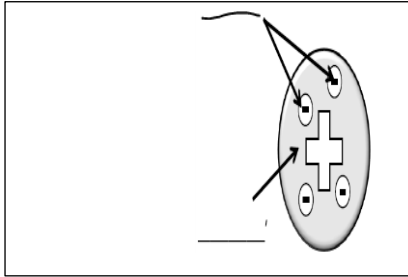
يتتبع الطالب مراحل بناء النموذج الذري - يكتب معادلات الاضمحلال الاشعاعي

السؤال الأول:

أ. اكمل الفراغات فيما يلي لتصبح الجمل صحيحة فيما يتعلق بتطور النموذج الذري



اعتقد دالتون ان الذرة جسيمات الشكل لا يمكن تجزئتها



بعد ذلك اكتشف العالم ثومسون جسيمات سالبة الشحنة سميت ب.....

و افترض ان الذرة كرة من الشحنات

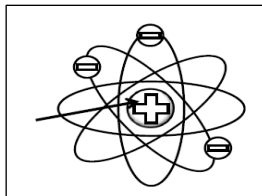
غرس فيها عدد من الالكترونات لتصبح الذرة متعادلة

وبسبب تجربة رذرفورد بقذف رقيقة الذهب بجسيمات

تم استبدال نموذج ثومسون بنموذج

الذي افترض وجود موجبة

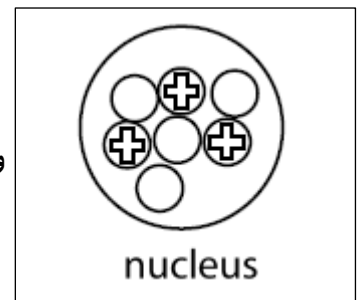
نتركز فيها معظم كتلة الذرة و تدور حولها الكترونات



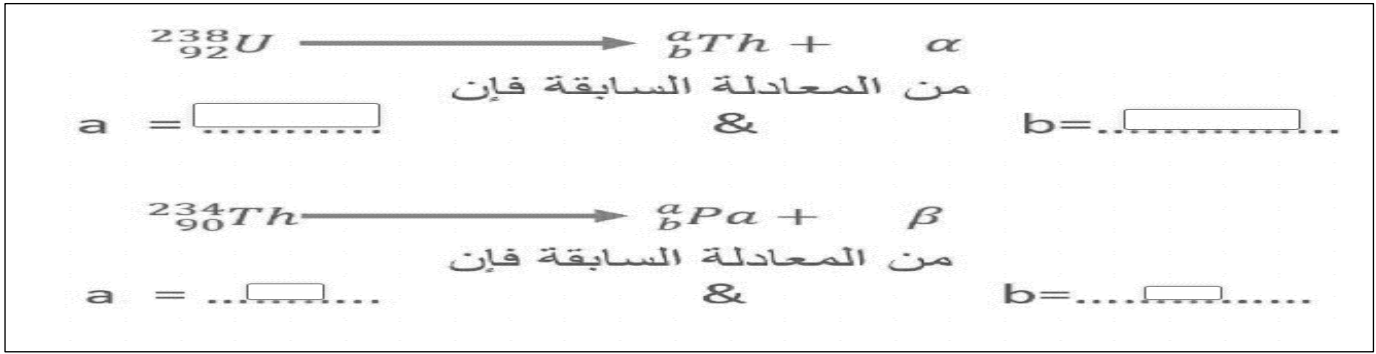
و معظم حجم الذرة

لاحقا أدت التجارب الى اكتشاف جسيمات موجبة داخل النواة سميت ب.....

و اثبت العالم شادويك ان هناك جسيمات متعادلة داخل النواة سميت ب.....



ب. حدد قيمة كل من $a - b$ في معادلات الاضمحلال الآتية



السؤال الثاني:

أ. فيما يتعلق بتجربة رذرفورد و نتائجها اكمل الفراغ فيما يلي:

اعتمدت تجربة رذرفورد على قذف صفيحة رقيقة من بجسيمات الفا ذات الشحنة

١. معظم جسيمات الفا نفذت عند اصطدامها بصفيحة الذهب مما يدل على ان معظم الذرة

-- ارسم مسار اشعة الفا التي اخترقت صفيحة الذهب بشكل مستقيم.

-- المسار الذي يمثل حركة جسيمات الفا التي مرت بخط مستقيم هو

٢. بعض جسيمات الفا انحرفت عن مسارها بسبب

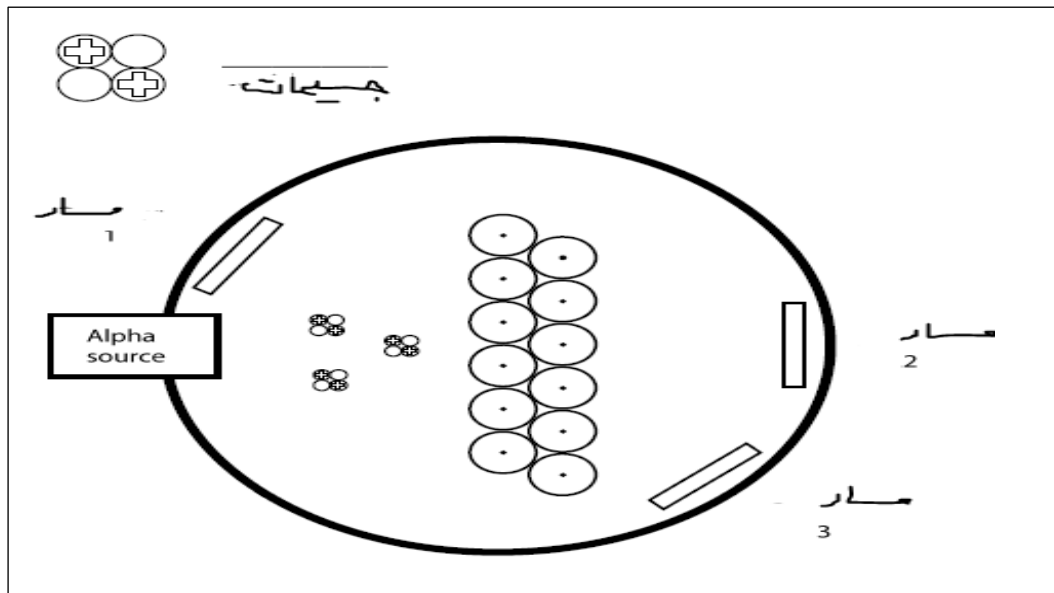
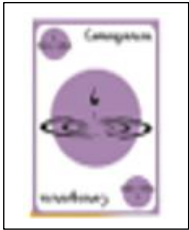
-- ارسم مسار اشعة الفا التي انحرفت عن مسارها عند اختراقها صفيحة الذهب

-- المسار الذي يمثل انحراف جسيمات الفا هو

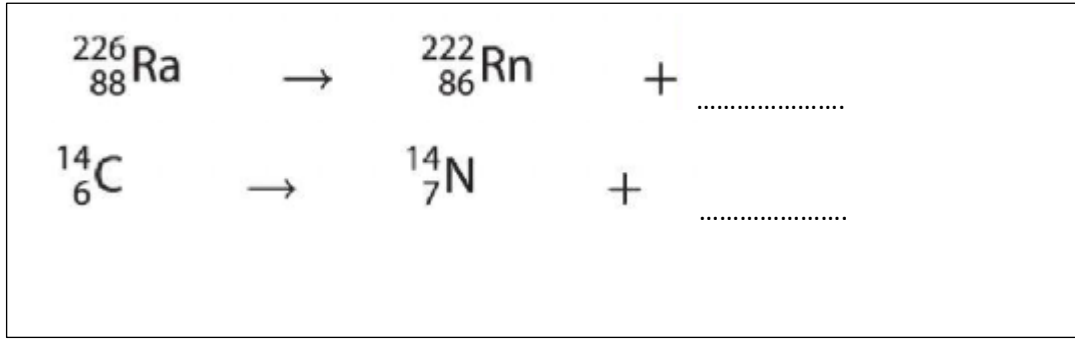
٣. عدد قليل جدا من جسيمات الفا ارتد عند اصطدامه بصفيحة الذهب بسبب

-- ارسم مسار اشعة الفا التي ارتدت عند اصطدامها بصفيحة الذهب.

-- المسار الذي يمثل ارتداد جسيمات الفا هو



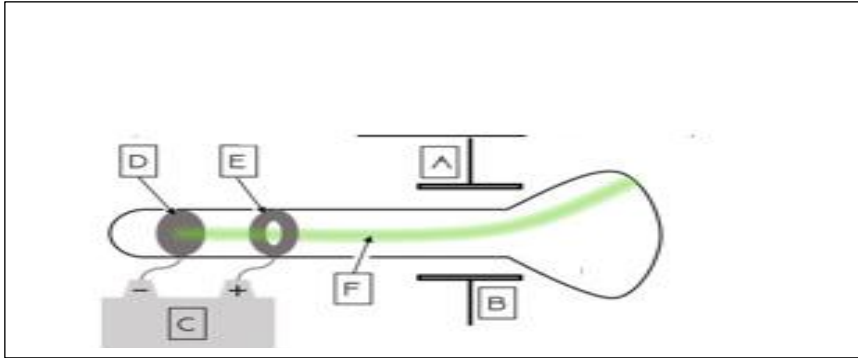
ب. حدد الجسيمات الناتجة من تفاعلات الاضمحلال الاشعاعي



ج. الشكل يمثل تجربة تفريغ كهربائي اعتمد عليها للإجابة عما يلي:

١. اكتب اسماء الاجزاء المشار اليها

بالرموز (A-B-C-D-E-F)



٢. اذكر فائدة لهذه التجربة

مع امنياتي لكم بالتفوق

قسم العلوم

حنان الوراورة محمد الدفاق