

1-2

النماذج الذرية 1

مملكة البحرين
وزارة التربية والتعليم
مدرسة الدراز الإعدادية للبنات
الصف الثالث الإعدادي

أ- مرت النظريات المتعلقة بالذرة بمراحل متعددة، حيث قام العلماء منذ القرن الثامن عشر
ببحوث لإثبات تصور واقعي للذرة.

1- كيف صور جون دالتون شكل الذرة؟

2- صفى التجربة التي قام بها العالم كروكس للتحقق من تصور دالتون للذرة.

3- ماذا أطلق على التوهج الأخضر المنطلق من المهبط إلى المصعد؟

4- اذكرى استخدام واحد لأنبوبة كروكس (CRT).

5- ما الذي لاحظته العالم تومسون عندما وضع مغناطيسًا بالقرب من أنبوب كروكس؟ وما
الاستنتاج الذي خرج به؟

لاحظ

استنتج

6- كيف صور تومسون نموذج الذرة؟

ب- عددي مجموعة الأفكار التي وضعها دالتون حول المادة.

1-----

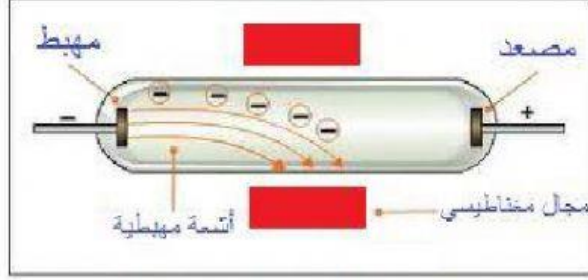
2-----

3-----

4-----

1-2

ب- يوضح الشكل أدناه تجربة تومسون، لاختبار صحة نموذج كروكس حيث أعاد تومسون إجراء تجربة أنبوب الأشعة المهبطية مستعملاً مهبطاً من فلزات مختلفة، وكذلك غازات مختلفة. لاحظي الشكل، ثم أجبي عن الأسئلة التالية:



1- كيف فسر كروكس تكوّن ظل للجسم الموجود على الطرف المقابل للمصعد؟

.....

2- ما الذي حاول العالم تومسون تفسيره عندما وضع مغناطيساً بالقرب من أنبوب كروكس عند تشغيله؟

.....

3- كيف فسر تومسون انحناء الشعاع عند وضع مغناطيس بالقرب من الأنبوب؟

.....

4- ما نتائج التجارب التي قام بها تومسون للتأكد من نتائج تجارب كروكس؟

i.

ii.

iii.

iv.

v.

5- ارسمي تصور نموذج تومسون للذرة.

