

السؤال الأول:

صف نموذج لأنبوبة التفريغ الكهربائي مع الرسم، وشرح اكتشاف الإلكترون.

السؤال الثاني:

ما خواص أشعة القناة؟

السؤال الثالث:

Z ماذا تعني الرموز (A و)؟

السؤال الرابع:

اشرح ظاهرة التأثير الكهروضوئي. وبين تفسير أينشتاين لهذه الظاهرة. وماذا أضفى هذا التفسير على طبيعة الضوء؟

السؤال الخامس:

ماذا يحدث للإلكترون عند اكتسابه طاقة؟

السؤال السادس:

ما أهمية تعريض أنبوبة التفريغ الكهربائي للمجالين المغناطيسي والكهربائي عند دراسة خواص الإلكترونات والبروتونات؟

السؤال السابع:

تكلم عن تجربة ميليكان، وما أهمية ما توصل إليه؟

السؤال الثامن:

كيف اكتشف رذرفورد نواة الذرة؟ وما العلاقة بين حجم الذرة ونواتها؟

السؤال التاسع:

بين الاختلاف بين:

- نموذج رذرفورد وثورمسون حول البناء الذري.
- نموذج رذرفورد وبور حول البناء الذري.
- أشكال المستويات الرئيسية عند بور ونظرية الكم.
- طيف الانبعاث الخطي والمستمر.