

## أسئلة الفصل الأول

### السؤال الأول:

وضح المقصود بالمفاهيم الآتية:

العنصر المُشع، ونواة الذرّة، والمنهج العلمي.

### السؤال الثاني:

علل العبارات الآتية:

1. استخدام فرق جهد عالٍ في تجارب التفريغ الكهربائي.
2. افتراض رذرفورد أنّ الإلكترونات تدور حول النواة.
3. افتراض دالتون أنّ المادة تتكوّن من دقائق غير قابلة للانقسام تُسمى الذرّات، غير مقبول عند ثومبسون.

### السؤال الثالث:

كان معروفاً زمن رذرفورد أنّ الجسم الذي يدور في مسارٍ دائريّ يفقد جزءاً من طاقته أثناء دورانه. ناقش تأثير ذلك على نموذج رذرفورد للذرّة.