اسم الطالب : نموذج ( ج )

***السؤال الأول :***

أ ) اكتب المصطلح العلمي المناسب لـــــ :

1- دائرة مكثف وملف متصلة بهوائي ويتم تعديل سعة المكثف الكهربائي حتي يصبح تردد اهتزازات الدائرة مساوياً لتردد الموجة المطلوبة

. ( الموالف )

ب ) أختر لأجابه الصحيحة فيما يلي :

لكي نفهم سلوك الموجات الكهرومغناطيسية لابد من فهم سلوك .

أ) البروتون . ب) النيترون . جـ) النوة . د) الالكترون .

ج ) ضع علامة ( √ ) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (×) أمام العبارة الخاطئة .

للحصول على موجة ذات تردد في حدود 1 KHz نستخدم الكهربائي الأجهادية ( × )

***السؤال الثاني :***

أ) يحلل مطياف كتلة ارجون فنحصل على حزمة من ذراه أرجون ثنائية التأين إذا كانت قيم كلاً من المجال المغناطيسي 5×10-2T ومقدار شحنة الأرجون

3.2×10-19 C نصف قطر المسار 0.106m فرق جهد المطياف 66V فما هي كتلته الأرجون ؟

الحل بواسطة القانون التالي

m = 6.8 × 10-26 Kg

ب) ما مقدار سرعة موجة كهرومغناطيسية في الهواء إذا كان تردده 3.2 ×1019 Hz وطول الموجي m 937.4×10-14 ؟

 الحل بواسطة القانون التالي

V = 2.99968 × 108 m/s