اسم الطالب / نموذج ( د )

اسم الطالب / نموذج ( ج )

***السؤال الأول :***

أ ) اكتب المصطلح العلمي المناسب لـــــ :

1- أدني تردد للموجة الكهرومغناطيسية اللازمة لتحرير الالكترونات سطح المعدن .

( )

2- أنه من غير الممكن قياس زخم جسيم وتحديد موقعة بدقة في الوقت نفسه .

( )

ب ) أختر لأجابه الصحيحة فيما يلي :

يطلي المهبط في الخلية الضوئية بمادة السيزيوم لأنه .

أ ) يتأثر بالأشعة تحت حمراء . ب) يتأثر بالضوء العادي .

جـ) يتفاعل مع الهواء بسهولة . د) مادة جيدة في التوصل الكهربائي .

***السؤال الثاني :***

أ) سقط فوتون ترددها 253×1014Hz على سطح معدن تردد العتبة له 213×1014Hz أحسب الطاقة الحركية للإلكترون المتحرر بالجول إذا علمت إن ثابت بلانك يساوي 6.626×10-34 J/Hz ؟

ب) إذا كان جهد الايقاف كهروضوئية 5.7V ، فاحسب الطاقة الحركية العظمي للإلكترونات المتحررة بوحدة e.v علماً بأن شحنة الالكترون 1.6×10-19 C ؟

***السؤال الأول :***

أ ) اكتب المصطلح العلمي المناسب لـــــ :

1- انبعاث الكترونات سطح المعدن عند سقوط اشعاع كهرومغناطيسي علية ( )

2- الطول الموجي المصاحب للجسيم المتحرك . ( )

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

ليس للفوتون كتلة ولكن له زخم لذلك يمكن اعتباره جسيم ( ) .

***السؤال الثاني :***

أ) ما طاقة الالكترون بوحدة الالكتروفولت إذا كانت طاقته 6.4×10-19 J ؟

ب) سقط فوتون ترددها 280×1014Hz على سطح معدن تردد العتبة له 200×1014Hz أحسب الطاقة الحركية للإلكترون المتحرر بالجول إذا علمت إن ثابت بلانك يساوي 6.626×10-34 J/Hz ؟