

1- أشعة ضوئية تدخل ببؤبؤ العين بها فوتون 23×10^3 لكل ثانية طاقتها $56.7 \times 10^3 \text{ ev}$

الطول الموجي للضوء بوحدة nm

[اختر الاجابة الصحيحة]

(A_{02})

[1] درجة

504 ☐

306 ☐

3.5×10^{-21} ☐

8.1×10^{-26} ☐

2- يسقط عدد n من الفوتونات ضوء ترددها f على فلز تردد العتبة له f_0 و يؤدي إلى تحرير الإلكترونات بسرعة v . اثبت أن عدد الفوتونات تعطى بالعلاقة :-

(A_{02})

$$n = \frac{1}{f} (f_0 + 686 v^2)$$

[2] درجة

3- الشكل (1-2) يوضح عددا من الإنتقالات المحتملة لإلكترون ذرة الهيدروجين المثارة. أي إنتقال يعطي أكبر طول موجي :

[اختر الإجابة الصحيحة]

(A_{02})

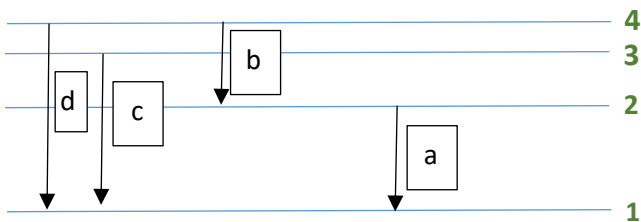
[1] درجة

b ☐

a ☐

d ☐

c ☐



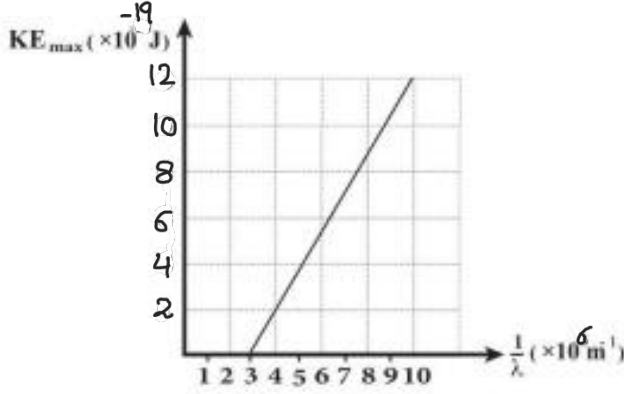
الشكل (1-2)

فغداً سيجري دمع عينك فرحةً ... وترى السحائب بالأمامي أمطرت

4 - الشكل (2-2) يوضح العلاقة بين القيمة العظمى لطاقة حركة الإلكترون متحرر من فلز و مقلوب الطول الموجي الساقط على الفلز .
 اوجد ثابت بلانك من الرسم البياني و احسب قيمة تردد العتبة f_0

(A02)

[4] درجة



الشكل (2 - 2)

[3] درجة

$h = \text{-----} \text{ J.S}$

[1] درجة

$f_0 = \text{-----} \text{ Hz}$

5 - اكمل الجدول التالي بما يناسبه من مصطلح علمي كما درسته في الوحدة الثامنة

(A01)

[2] درجة

	ادنى تردد للإشعاع الكهرومغناطيسي الساقط الذي يحرر الإلكترونات من سطح فلز ما
	تعتمد طاقة حركة الإلكترونات القصوى المتحررة من سطح فلز على

الله يمنع ثم يعطي يُعطي فابتسم ... حاشاه رحمن السّما أن يكسرك