



شبكة منهاجي التعليمية

الموضوع: أسئلة تطبيقات رياضية على علاقة بلانك

الصف: الحادي عشر العلمي.

المبحث: الكيمياء.

إعداد الأستاذ: أحمد الحسين.

سؤال (١):

احسب طاقة الفوتون الذي تردده 3×10^{10} هيرتز، إذا علمت أن ثابت بلانك $6,63 \times 10^{-34}$ جول.ثانية

سؤال (٢):

احسب تردد الفوتون (هيرتز) الذي له طول موجي قدره ١,٥ أنغستروم ، إذا علمت أن سرعة الضوء 3×10^8 متر/ثانية (١ متر = 10^10 أنغستروم).

سؤال (٣):

شعاع ضوئي تردده $6,67 \times 10^{14}$ هيرتز، هل يقع هذا الشعاع في منطقة الضوء المرئي في الطيف الكهرومغناطيسي؟ (إذا علمت أن سرعة الضوء = 3×10^8 متر/ثانية).

سؤال (٤):

إذا كان تردد الضوء يساوي $6,5 \times 10^{14}$ هيرتز، فاحسب كلاً من:

١- طاقة فوتون الضوء بالجول. ٢- طول الموجه (ل) بالمتر.

(اعتبر أن ثابت بلانك (ه) = $6,6 \times 10^{-34}$ جول . ث ، سرعة الضوء (س) = 3×10^8 م/ث)

تمنياتنا لكم بالتوفيق