الوحدة الأولى

البناء الإلكتروني للذرة

الضـــوء

السؤال الأول : اختر الإجابة الصحيحة :

1. العلاقة بين الطول الموجي والتردد:
أ. طردية ب. عكسية ج. خطية د. ليس هناك علاقة

2. إذا كان طول موجة ما = 1.25×10^{4} نانومتر ، فإن ترددها يساوي :
أ. 2.4×10^{3} هيرتز ب. 2.4×10^{-3} هيرتز ج. 2.4×10^{13} هيرتز د. 2.4×10^{-13} هيرتز

3. الضوء المرئي له أطوال موجية :
أ. أقل من 400 نانومتر ب. أكثر من 700 نانومتر ج. بين (380 - 750) نانومتر د. بين (700 - 900) نانومتر

4. الأعلى تردد في الطيف الكهرومغناطيسي : (إكمال 2012)
أ. أشعة جاما ب. أمواج الراديو ج. الأشعة فوق بنفسجية د. أشعة تحت الحمراء

5. أقصر الأطوال الموجية :
أ. أمواج الراديو ب. أشعة X ج. الرادار د. أشعة جاما

6. طول الموجة الضوئية التي ترددها = 1.5×10^{18} هيرتز :
أ. 2×10^{10} متر ب. 2×10^{-10} متر ج. 3×10^{8} متر د. 3×10^{-8} متر

7. إذا كان طول موجة بث إذاعي = 6 متر ، فإن ترددها يساوي : (دورة ثانية 2018)
أ. 5×10^{7} هيرتز ب. 5×10^{9} هيرتز ج. 5×10^{-7} هيرتز د. 2×10^{-8} هيرتز

السؤال الثاني : وضح المقصود بكلٍ من :

الضوء : (نهائي 2012)

السؤال الثالث : مسائل حسابية :

1. استنتج وحدة قياس التردد؟

2. احسب طول موجة الضوء الأخضر بالنانومتر , إذا علمت أن تردده يساوي 6.67×10^{14} هيرتز ؟ (كتاب)

3. تذيع إحدى محطات الراديو بتردد مقداره 95.2 ميغاهيرتز. ما الطول الموجي للموجات التي تبثها تلك المحطة ؟ (كتاب)

4. احسب التردد لأشعة [X] إذا علمت أن الطول الموجي لها 0.1 نانومتر ؟

حكمة كيميائية : لا تقلق اذا استمر حلمك بالتبخر حتماً ستجد سطحاً تتكاثف عليه أحلامك..