

2021/2022 / الفصل الأول

المبحث : الكيمياء

اختبار الشهر الأول

زمن الاختبار

اسم الطالب/الطالبة: الصف: العاشر الشعبة: ()

45 دقيقة

رقم السؤال	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	المجموع
علامة السؤال	٣	٥	٤	٤	٤	٢٠
علامة الطالب						

ملاحظة : يتكون الاختبار من (٣) صفحات و(٥) أسئلة ، أجب عنها جميعها :

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة :

١ - الفكرة التي قدمها العالم بور عن الذرة هي :

(أ) لكل فلك حجم وشكل واتجاه خاص به

(ب) طاقة الإلكترون لا تتغير ما لم يغير مستواه

(ج) للضوء طبيعة مزدوجة (موجية - مادية)

(د) لكل مستوى سعة محددة من الإلكترونات .

٢ - عند امتصاص الذرة للطاقة تنتقل الإلكترونات الى مستويات طاقة أبعد عن النواة ، فينتج ما يسمى ب :

(أ) التفريغ الكهربائي (ب) عملية التأين (ج) الذرة المثارة (د) لاشيء مما ذكر

٣ - أي الآتية يعتبر من الأمثلة على الطيف المرئي :

(أ) الأشعة تحت الحمراء (ب) الأشعة فوق البنفسجية (ج) أمواج الراديو (د) قوس المطر

السؤال الثاني : املأ الفراغ بما يناسبه من الكلمات الموجودة في الصندوق :

[الطيف الذري ، التردد ، الطيف المتصل ، طول الموجة ، الطيف الخطي (المنفصل) ، الفوتونات ، الذرة ، الطيف الكهرومغناطيسي]

١ - المسافة بين قمتين متتاليتين أو قاعين متتاليين تسمى

٢ - هو الضوء في جميع أطواله الموجية وتردداته

٣ - جسيمات مادية متناهية في الصغر تمثل الوحدات الأساسية المكونة للضوء ، ويحمل كل منها مقداراً محدداً من الطاقة ، هي

٤ - هو مجموعة من الأطوال الموجية التي تظهر على شكل عدد من الخطوط الملونة المتباعدة

٥ - هو عدد الموجات التي تمر في نقطة خلال ثانية .

السؤال الثالث : ضع اشارة (✓) أمام العبارة الصحيحة و اشارة (✗) أمام العبارة الخاطئة :

- ١ - يعدّ الضوء المصدر الرئيس للمعلومات التي استندت إليها النظريات الحديثة في تفسير بنية الذرة وتركيبها ()
- ٢ - ينتشر الضوء في الفراغ بسرعة ثابتة على شكل أمواج يمكن وصفها عن طريق أطوالها الموجية وترددها ()
- ٣ - كلما ابتعد الإلكترون عن النواة تقل طاقته ، وكلما اقترب من النواة تزداد طاقته ()
- ٤ - يعود الإلكترون إلى حالة الاستقرار بفقدته مقادير محددة من الطاقة على شكل اشعاعات ضوئية ()

السؤال الرابع : قارن بين الطيف المرئي و الطيف غير المرئي من حيث الطول الموجي ومن حيث القدرة على التمييز بالعين المجردة :

الطيف غير المرئي	الطيف المرئي	من حيث
		الأطوال الموجية
		التمييز بالعين المجردة

السؤال الخامس : أجب عن الأسئلة الآتية :

$$[R = 2.18 \times 10^{-18} \text{ J}]$$

أ) احسب طاقة المستوى الرابع في ذرة الهيدروجين : (علامتان)

ب) احسب طاقة الأشعة المنبعثة من ذرة الهيدروجين المثارة عند عودة الإلكترون من المستوى الثاني إلى المستوى الأول :

(علامتان)

انتهت الأسئلة

نرجو لكم التوفيق

قسم العلوم / مدارس تقارب

معلم المادة : صهيب العاصي