

الفصل الاول 2021/2022

المبحث : الكيمياء

الاختبار النهائي

الزمن

اسم الطالب/الطالبة: الصف: العاشر الشعبة ()

ساعة ونصف

رقم السؤال	الأول	الثاني	الثالث	الرابع	الخامس	المجموع
علامة السؤال	١٠	٦	٤	٧	١٣	٤٠
علامة الطالب						

ملاحظة :

السؤال الأول : ضع دائرة حول رمز الاجابة الصحيحة : (١٠ علامات)

١ - المستوى الفرعي الذي يملأ أولاً بالإلكترونات ، هو :

(أ) 4d (ب) 4P (ج) 5P (د) 5S

٢ - يعد العنصر انتقاليًا داخليًا اذا انتهى توزيعه الإلكتروني بأفلاك المستوى الفرعي :

(أ) S (ب) P (ج) d (د) f

٣ - عدد البروتونات في ذرة تركيبها الإلكتروني $[Ne] 3S^2 3P^4$ ، هو :

(أ) 6 بروتونات (ب) 8 بروتونات (ج) 16 بروتون (د) 24 بروتون

٤ - عدد إلكترونات التكافؤ لذرة تركيبها الإلكتروني $(1S^2 2S^2 2P^6 3S^2 3p^4)$ ، هو :

(أ) إلكترونان (ب) 4 إلكترونات (ج) 6 إلكترونات (د) 16 إلكترون

٥ - أي المستويات الفرعية الآتية يمتلك أكبر طاقة :

(أ) 6P (ب) 5d (ج) 4f (د) 6S

٦ - يتكوّن الجدول الدوري للعناصر من :

(أ) ٧ مجموعات و ١٨ دورة (ب) ٨ مجموعات و ٧ دورات

(ج) ١٠ مجموعات و ٧ دورات (د) ١٨ مجموعة و ٧ دورات

٧ - عدد البروتونات في الأيون $Na^{+1} 1S^2 2S^2 2P^6$ ، هو :

(أ) 9 بروتونات (ب) 10 بروتونات (ج) 11 بروتون (د) 12 بروتون

٨ - الخاصية الفيزيائية المرتبطة بعدد الكم الرئيس ، هي :

(أ) معدل البعد عن النواة (ب) الشكل العام للفلك (ج) الاتجاه الفراغي للفلك (د) اتجاه الغزل

السؤال الرابع : أجب عن الأسئلة الآتية : (٧ علامات)

١ - احسب طاقة الاشعاع المنبعثة من ذرة الهيدروجين المثارة ، عند عودة الإلكترون من المستوى الرابع إلى المستوى الثاني ، علماً أن $(R = 2.18 \times 10^{-18} \text{ J})$: (علامتان)

٢ - قارن بين الطيف المرئي والطيف غير المرئي من حيث : الأطوال الموجية، التمييز بالعين المجردة: (٤ علامات)

٣ - اكتب التوزيع الإلكتروني للعنصر الافتراضي E الذي يقع في المجموعة السابعة B والدورة الرابعة: (علامة واحدة)

السؤال الخامس : ادرس العناصر في الجدول الآتي وأجب عن الأسئلة التي تليه : (١٣ علامة)

رمز العنصر	D	Y	R	M
العدد الذري	8	11	21	25

١ - اكتب التوزيع الإلكتروني للعناصر الموجودة في الجدول : (٤ علامات)

٢ - صنف هذه العناصر إلى عناصر انتقالية وعناصر ممثلة : (علامتان)

٣ - حدّد رقم الدورة ورقم المجموعة لكل من هذه العناصر : (علامتان)

٤ - حدّد عدد الإلكترونات المنفردة في كل عنصر من هذه العناصر : (علامتان)

٥ - اكتب التوزيع الإلكتروني لكل من الأيونات الآتية : (٣ علامات)

1) M^{+4}

2) R^{+2}

3) Y^{-2}

انتهت الأسئلة

نرجو لكم التوفيق

☆ الأستاذ صهيب العاصي ☆