

الامتحان الثاني

20

السؤال الأول : اكتب المصطلح العلمي الدال علي العبارات الآتية :

- ١- خاصية تميز الأيونات أو الذرات أو الجزيئات التي تحتوي أوربيتالاتها علي إلكترونات مفردة .
- ٢- الطريقة المستخدمة في تحضير غاز النشادر في الصناعة من عنصره .
- ٣- طلاء الفلزات بالخارصين لحمايتها من الصدأ .
- ٤- عملية فصل الشوائب من خامات الحديد بهدف زيادة نسبة الحديد فيها .

السؤال الثاني : افتر من العمودين (B) ، (C) ما يناسب العمود (A)

(C)	(B)	(A)
الاستخدامات	التوزيع الإلكتروني	العنصر
(١) يستخدم أحد مركباته كمادة مؤكسدة ومطهرة.	(1) $[Ar] , 3d^{10} , 4s^1$	(١) تيتانيوم ^{22}Ti
(٢) يستخدم في هدرجة الزيوت.	(2) $[Ar] , 3d^7 , 4s^2$	(٢) كروم ^{24}Cr
(٣) يستخدم نظيره المشع (60) في حفظ الأغذية.	(3) $[Ar] , 3d^2 , 4s^2$	(٣) منجنيز ^{25}Mn
(٤) يستخدم في دباغة الجلود.	(4) $[Ar] , 3d^8 , 4s^2$	(٤) كوبلت ^{27}Co
(٥) تستخدم سبائكها مع الألومنيوم في صناعة المركبات الفضائية.	(5) $[Ar] , 3d^5 , 4s^1$	(٥) نيكل ^{28}Ni
(٦) يدخل في تركيب محلول فهلنج.	(6) $[Ar] , 3d^5 , 4s^2$	(٦) نحاس ^{29}Cu
(٧) يستخدم في صناعة زنبركات السيارات.		

السؤال الثالث : علل لها يأتي :

- ١- يصعب تأكسد أيون المنجنيز II إلي أيون المنجنيز III ، بينما يسهل أكسدة أيون الحديد II إلي أيون الحديد III .
- ٢- تعتبر مادة $FeCl_3$ بارامغناطيسية ، بينما مادة $ZnCl_2$ ديامغناطيسية .
- ٣- عناصر السلسلة الانتقالية الأولى لها نشاط حفزي .

01121768328