

الاختبار المقتن الجدول الدوري والتدرج في خواص العناصر

١) عناصر المجموعة الواحدة في الجدول الدوري لها نفس-

(a) عدد إلكترونات التكافؤ

(b) الخواص الفيزيائية

(c) عدد الإلكترونات

(d) التوزيع الإلكتروني

٢) أي العبارات التالية غير صحيحة:

(a) نصف قطر ذرة الصوديوم Na أصغر من نصف قطر ذرة المغنيسيوم Mg

(b) قيمة الكهرسالية للكربون C أكبر من قيمة الكهرسالية لليورون B

(c) نصف قطر الأيون Br أكبر من نصف قطر ذرة Br

(d) طاقة التاين الأولى لعنصر K أكبر من طاقة التاين الأولى لعنصر Rb

٣) التوزيع الإلكتروني للذرة عنصر هو $4p^4 3d^{10} 4s^2 [Ar]$ ما المجموعة والدورة والفئة التي يقع ضمنها هذا العنصر في الجدول الدوري؟

(a) مجموعة ١٤، دورة ٤، فئة d

(b) مجموعة ١٦، دوره ٣، فئة p

(c) مجموعة ١٤، دوره ٤، فئة p

(d) مجموعة ١٦، دوره ٤، فئة p

استخدام الجدول التالي للإجابة على السؤالين ٤ وه

٤) أي بمجموعة في الجدول الدوري يقع فيها العنصر (X) ؟

1(a 17 (b

4 (c 18 (d

ه) الفئة التي يقع فيها العنصر Z في

s (a p (b

d (c f (d

خواص العنصر		
العنصر	الفئة	الخواص
X	s	صلب، يتفاعل بسرعة مع الأكسجين.
Y	p	غاز عند درجة حرارة الغرفة، يكون الأملاح.
Z	—	غاز خامل.

٦) توجد أشباه الفلزات في الجدول الدوري فقط في

(a) الفئة d

(b) المجموعات ١٣ إلى ١٧

(c) الفئة f

(d) المجموعتين ١ و ٢

٧) ما المجموعة التي تحتوي على لافلزات فقط :

(a) 1

(b) 13

(c) 15

(d) 18

٨) يمكن توقع أن العنصر ١١٨ له خواص تشبه

(a) الفلزات القلوية الأرضية

(b) الهالوجين

(c) أشباه الفلزات

(d) الغاز النبيل

٩) ادرس التوزيع الإلكتروني التالي ثم أجب عن الأسئلة التي تليه:



الفئة	الدورة	المجموعة
s	٣	١٣
p	٤	١٤
d	٥	١٥
f	٦	١٦