تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج البحرينية

	almanahj.com/bh 2025 2024 موقع المناهج البحرينية

ملخص تصنيف العناصر

تاريخ إضافة الملف على موقع المناهج: 2025-01-04 17:06:38

المزيد من مادة كيمياء:	ملفات ا كتب للمعلم ا كتب للطالب ا اختبارات الكترونية ا اختبارات ا حلول ا عروض بوربوينت ا أوراق عمل منهج انجليزي ا ملخصات وتقارير ا مذكرات وبنوك ا الامتحان النهائي ا للمدرس

التواصل الاجتماعي بحسب الصف الثاني الثانوي

صفحة المناهج البحرينية على فيسبوك					
المواد على تلغرام	التربية الاسلامية	اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الرياضيات	

المزيد من الملفات بحسب الصف الثاني الثانوي والمادة كيمياء في الفصل الأول

1	أجوبة امتحانات النهائي مقرر كيم 211
2	نموذج إجابة لامتحانات نهاية الفصل الأول
3	حساب المعادلات الكيمائية
4	مراجعة الاختبار الثاني
5	مذكرة و كراسة الأنشطة مقرر كيم 211

الكترونات التكافؤ

وهي الكترونات موجودة في مستوى الطاقة الأخير للذرة

تنبيه !!!

لجميع عناصر المجموعة الأولى الكترونات تكافؤ ثابت وهو الكترون واحد
ولجميع عناصر المجموعة الثانية الكترونات تكافؤ ثابت وهو الكترونين
في حين أن عناصر المجموعة ١٣ ثلاث الكترونات وأما عناصر المجموعة ١٤
فلها أربع الكترونات وأمّا عناصر الغازات النبيلة المجموعة ١٨ ففي كل منها
ثمانية الكترونات ، ونلاحظ أن عدد الكترونات تكافؤ عناصر المجموعات
من ١٣ إلى ١٨ يساوي رقم الآحاد فيها

لماذا تتشابه عناصر المجموعة الأولى في الخواص الكيميائية ؟
ج/ لأنها تحتوي على العدد نفسه من الكترونات التكافؤ

ما الذي يمكننا معرفته من التوزيع الالكتروني للعنصر ؟؟

1 المجموعة　2 الدورة　3 فئة العنصر　4 نوع العنصر

1 المجموعة

يمكننا تحديد المجموعة من خلال الكترونات التكافؤ وذلك ب ٣ احتمالات:

- إذا انتهى التوزيع الإلكتروني بالمستوى s فهو في المجموعة المساوية لعدد الالكترونات الموجودة في المستوى s فقط

مثل : $Na : [Ne]\ 3s^{1}$ ← المجموعة الأولى

- إذا انتهى التوزيع الالكتروني بالمستوى p فهو في المجموعة المساوية لعدد الكترونات المستوى p و s + ١٠

مثل : $F : [He]\ 2s^{2}\ 2p^{5}$ ← $5 + 2 + 10 = 17$ المجموعة السابع عشر

- إذا انتهى التوزيع الالكتروني بالمستوى d فهو في المجموعة المساوية لعدد الكترونات المستوى d و s

مثل : $Zn : [Ar]\ 4s^{2}\ 3d^{10}$ ← $2 + 10 = 12$ المجموعة الثانية عشر

man_ar19004

2 الدورة

يمكننا إيجاده حيث أنّه هو رقم مستوى الطاقة الرئيسي الأخير في التوزيع

مثل : $Ga : [Ar]\,4s^2\,3d^{10}\,4p^1$

هذا العنصر في الدورة الرابعة

3 فئة العنصر

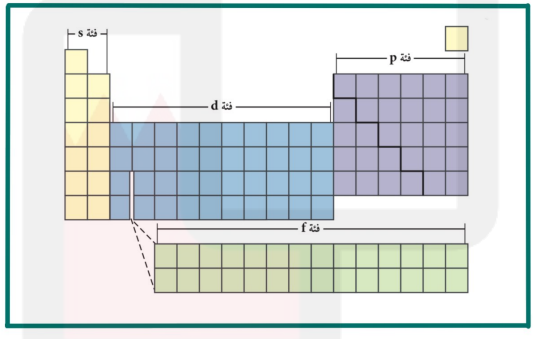
ينقسم الجدول الدوري لأربع فئات s, p, d, f وفئة العنصر هي آخر مستوى تم الوصول إليه في التوزيع

مثل : $Ga : [Ar]\,4s^2\,3d^{10}\,\underline{4p^1}$ ← فئة p

مثل : $Na : [Ne]\,\underline{3s^1}$ ← فئة s

علل/ي = يحتوي الجدول الدوري على أعمدة وصفوف ذات أحجام متفاوتة ؟

ج / لأنّه قسّم إلى فئات تمثّل مستويات الطاقة الثانوية للذرة s, p, d, f



4 نوع العنصر

ولتحديده لدينا ٣ أنواع للعناصر

- عناصر ممثلة : المجموعة ١ و ٢ ومن ١٣ إلى ١٨
- عناصر انتقالية : المجموعة من ٣ إلى ١٢
- عناصر انتقالية داخلية : اللانثانيدات و الآكتنيدات

man_ar19004