

تم تحميل هذا الملف من موقع المناهج الكويتية



بشاير الهاجري

الملف انفوجرافيك درس الرموز والصيغ الكيميائية

موقع المناهج ← المناهج الكويتية ← الصف التاسع ← علوم ← الفصل الثاني

روابط مواقع التواصل الاجتماعي بحسب الصف التاسع



روابط مواد الصف التاسع على تلغرام

[الرياضيات](#)

[اللغة الانجليزية](#)

[اللغة العربية](#)

[التربية الاسلامية](#)

المزيد من الملفات بحسب الصف التاسع والمادة علوم في الفصل الثاني

اسئلة مفيدة	1
تلخيص الدرس الثالث	2
تلخيص	3
تلخيص	4
اوراق عمل	5

الرموز وصيغ العناصر الكيميائية

يفقد " + " ← أيون موجب
يكتسب " - " ← أيون سالب

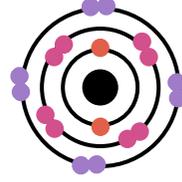
الترتيب الإلكتروني: 2,8,2
عدد الإلكترونات في المستوى الخارجي: 2
المجموعة: الثانية
عدد الإلكترونات المفقودة: 2
تكافؤ العنصر: 2
أيون: موجب

12
Mg
24.31
Magnesium

Bashayer.alh

! تكافؤ العنصر

تكافؤ العنصر هو عدد الإلكترونات التي تفقدها أو تكتسبها الذرة عند تفاعلها مع ذرة عنصر آخر لكي تصل لحالة الاستقرار



- المستوى الأول يستقر ب 2 إلكترون
- المستوى الثاني يستقر ب 8 إلكترون
- المستوى الثالث يستقر ب 8 إلكترون

إلكترونات التكافؤ

عدد إلكترونات المستوى الخارجي "الخير" لذرة العنصر

! الشقوق الأيونية

مركبة

تحتوي على ذرتين أو أكثر من عناصر مختلفة تدخل في التفاعلات الكيميائية كوحدة واحدة

مثال:

- هيدروكسيد
- نترات
- أمونيوم
- كبريتات
- كربونات



حفظ رموز

العناصر ص 147

بسيطة

تحتوي على ذرة واحدة أو أكثر من العنصر نفسه

سالبة

التسمية: إضافة "يد" بعد اسم العنصر

- مثال:
- أكسيد
 - كلوريد
 - نيتريد

موجبة

التسمية: تضاف كلمة "أيون" أمام اسم العنصر

- مثال:
- أيون المغنيسيوم
 - أيون الصوديوم
 - أيون الألمنيوم

! قواعد اشتقاق رموز العناصر

- بعض العناصر يأتي رمزها من الحرف الأول لاسمها الإنجليزي و يُكتب كبيرا
- إذا اشترك أكثر من عنصر في الحرف الأول يكون رمز العنصر الذي اكتشف أولا مكون من الحرف الأول أما العنصر الآخر فيتكون رمزه من حرفين الأول كبير والثاني صغير
- تأتي بعض الرموز من الاسم اللاتيني للعنصر
- بعض العناصر يأتي رمزها من اسم العالم الذي اكتشفها
- بعض العناصر يأتي رمزها من اسم المكان حيث اكتشفت
- بعض العناصر يأتي رمزها من اسم أحد الكواكب

! مدلول الرمز الكيميائي

← ذرة واحدة من الأكسجين

← ذرتين من الأكسجين غير مترابطتين

← جزيء واحد من الأكسجين يتكون من ذرتين مترابطتين

← ثلاث جزيئات أكسجين، وكل جزيء يتكون من ذرتين مترابطتين

! كيفية كتابة الصيغة الكيميائية

- كتابة رمز الأيون أو المجموعة الذرية " الشق الأيوني " بحيث عادة ما يكتب لأيون موجب الشحنة جهة اليسار وسالب الشحنة جهة اليمين.
- أسفل الرمز يكتب عدد التكافؤ أو عدد الشحنات " بدون كتابة نوع الشحنة "+, -" يتم تبادل أعداد التكافؤ " عملية المقص " مع اختصار في حال وجود عامل مشترك.
- تكتب الصيغة الكيميائية للمركب وتوضع المجموعة الذرية ان لزم داخل القوس ويكتب العدد بدون شحنة والواحد لا يكتب.
- تتم التسمية اللفظية باللغة العربية بدأ من الأيون السالب ثم الأيون الموجب.

