



خطة الدرس: أنواع الروابط الكيميائية

تشمل خطة الدرس هذه الأهداف والمتطلبات والنقاط غير المتضمنة في الدرس الذي يتعلم فيه الطالب كيف يصف الأنواع المختلفة للروابط الكيميائية، ويفهم مفهوم التكافؤ، ويمثل الروابط الكيميائية باستخدام بنية لويس.

■ الأهداف

تمكين الطالب من:

- ◀ وصف مفهوم التكافؤ وتحديد إلكترونات التكافؤ للعنصر
- ◀ وصف الأنواع المختلفة للروابط الكيميائية
- ◀ شرح أوجه الاختلاف والتشابه بين الأنواع المختلفة للروابط الكيميائية
- ◀ وصف وشرح قاعدة الثمانيات وعلاقتها بأكملها من التكافؤ والروابط الكيميائية
- ◀ حساب عدد الإلكترونات الموجودة في الغلاف الخارجي التي يمكن أن يفقدها الفلز للوصول إلى غلاف خارجي تام
- ◀ حساب عدد الإلكترونات الموجودة في الغلاف الخارجي التي يمكن أن يكتسبها لا فلز للوصول إلى غلاف خارجي تام
- ◀ كتابة بنية لويس للذرة والأيون
- ◀ استخدام بنية لويس للذرة أو الأيون لتوقع نوع الروابط الكيميائية التي ستتكون
- ◀ حساب عدد الروابط التساهمية التي يمكن أن يكونها أحد اللافلزات وفقًا لمجموعته في الجدول الدوري

■ المتطلبات

يجب أن يكون الطالب على دراية سابقة بـ:

- ◀ الجدول الدوري
- ◀ العدد الذري

■ النقاط غير المتضمنة

لن يتعرض الطالب لـ:

◀ تفاصيل عن الرابطة التساهمية

◀ تفاصيل عن الرابطة الأيونية

◀ تفاصيل عن الرابطة الفلزية