|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  المستوى : ج م ع ت  نوع الدرس : نظري المدة: 1ساعة |  الموضوع : بنية جزيئات بعض الانواع الكيميائية  |  المجال: المادة و تحولاتها الوحدة(2) التاريخ :.....\......\..... |
|  المراجع المستعملة : *الكتاب المدرسي , المنهاج و الوثيقة المرافقة , وثائق من الانترنبت* الوسائل المستعملة : نماذج الذرة **dourari abderrahmane.kanari** |
|  التقويم  |  مؤشرات الكفاءة  |  امثلة عن النشاطات  |  المحتوى المفاهيمي  |
|  |  \* يوظف النموذج (لويس) لتمثيل بعض الجزيئات وتبرير بعض الخصائص الفيزيائية والكيميائية.  |  \* التمرن على استعمال نموذج لويس لتمثيل بعض الجزيئات مع التمييز بين الأزواج الرابطة وغير الرابطة وكذلك بين الرابطة التكافئية المستقطبة وغير المستقطبة. \* استعمال النماذج الجزيئية  |  **1) بنية جزيئات بعض الأنواع الكيميائية**  **- نموذج لويس (Lewis) للرابطة التكافئية** |
| * -1- تمهيد :
* اشكالية -1- كيف يمكن للذرة أن تحصل على تشبع (تحصل على بنية الالكترونية الثمانية أو الثنائية)خلال التحول الكيميائي؟

-يمكن للذرة تحقيق ذلك بطريقتين:* أ-تتحول الى شاردة ( تفقد أو تكتسب الكترونات)
* ب- تتحد مع ذرات أخرى لتشترك في الكتروناتها الطبقة الخارجية .
* 2- تمثيل لويس للذرات:

 تمثل ذرة العنصر برمزه X و تمثل الكترونات الطبقة السطحية بنقاط تكون على شكل ثنائيات نقطية (**:**) أو بخط () إن كانت أزواج الكترونية ، أو بشكل نقاط منفردة (**.**) إن كانت الكترونات حرة .  أمثلة : اكمل الجدول التالي

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| تمثيل لويس | رمز  | اسم الذرة |
|  | H |  | الهيدروجين |
| O | O |  | الأكسجين |
| N | N |  | الأزوت |

أوأو جدول(1) * -3- النموذج لويس للرابطة النكافؤية :

 اشكالية -2- انطلاق من الجدول(2) السابق كيف يمكن للذرات N ,H و0 تحقيق حالة تشبع الطبقة الخارجية * ذرة الازوت N تتحد مع 3 ذرات H لتكون جزيئ NH3
* الذرات N,O,H تتحد مع نفسها لتعطي الجريئات N2; H2; O2
* ذرة O تتحد مع ذرتي H لتكون جزئي H2O
* -أ- تعريف الجزيئ:

 - هو فرد كيميائي متعادل كهروبائيا يتكون من عدد محدد من الذرات متحدة (مرتبطة) فيما بينها ( يسمي هذا العدد ذرية عنصر), اذا كانت من نفس النوع يسمى جزيئ بسيط (N2;H2….), اذاكانت مختلفة يسمى جزيئ مركب (NH3….. )-ب- ا الرابطة التكافئية : هي إتحاد ذرتين بالإشتراك في زوج أو زوجين أو ثلاثة أزواج من إلكترونات التكافؤ حيث كل ذرة يأتي بإلكترون لتكون زوجا مع إلكترون الذرة الثانية. يحقق الزوج الإلكتروني المشترك تماسك الذرتين و إستقرار الرابطة التكافئية بينهما* -ج تمثيل الروابط التكافئية: تمثل الربطة التكافئية بخط صغير ( أو بنقطتين ) يفصل بين رمزي العنصرين المترابطين ..
* -د أنواع الرابطة التكافؤية :

الرابطة التكافئية البسيطة : هي رابطة تنتج عن إشتراك زوج من الإلكترونات بين ذرتين حيث مساهمة الذرتين متكافئة إذتقدم كل منهما إلكترونا واحدابحيث ينتمي لكل من الذرتين في نفس الوقت إنها رابطة موجهة أي أنها تربط إلكترونين متواجدين على ذرتين مميزتين عكس ماهو الحال في الزوج الإلكتروني الخامل .الرابطة التكافئية الثنائية : هي رابطة تنتج عن إشتراك زوجين من الإلكترونات بين الذرتين حيث كل ذرة تقدم زوجا من الإلكترونات.الرابطة التكافئية الثلاثية :هي رابطة تنتج عن اشتراك أزواج من الإلكترونات بين الذرتين حيث كل ذرة تقدم ثلاثة إلكترونات.يكون عدد الروابط التكافئية في الذرة حسب عدد الإلكترونات الذي ينقص لتحقق الذرة ثنائية أو ثمانية الإلكترونية **.**أستاذ الفيزياء ثانوية بوخالفة : ش . أ يتبع........... |