EKSPLORASI DAN PEMBENTUKAN KONSEP

Model 6 IKatan Kovalen Rangkap Dua pada CO_2

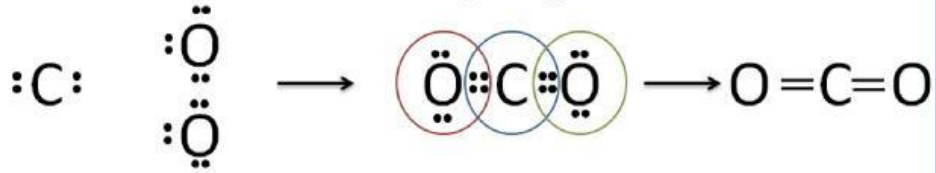
Perhatikan proses pembentukan ikatan kovalen rangkap dua dibawah ini !!!

a. Tuliskan konfigurasi elektron dari atom O dan atom C
   ${}_8O = 1s^2\ 2s^2\ 2p^4$
   ${}_6C = 1s^2\ 2s^2\ 2p^2$

b. Tentukan elektron valensi dari atom O dan atom C
   $O = 2s^2\ 2p^4 \longrightarrow 6$
   $C = 2s^2 2p^2 \longrightarrow 4$

c. Menggambarkan ikatan kovalen yang terjadi :
   Karena :
   atom O memiliki 6 elektron valensi ⟶ **belum stabil**,
   atom C memiliki 4 elektron valensi ⟶ **belum stabil**,
   Sehingga :
   atom O **membutuhkan** 2 elektron agar stabil
   atom C **membutuhkan** 4 elektron agar stabil

   Dengan cara **pemakaian bersama elektron** dari atom O dan atom C ,
   Namun C akan mengikat 2 atom O karena 1 atom O hanya menyumbangkan 2 elektron sehingga dibutuhkaan 2 atom O agar atom C mendapatkan 4 eletron seperti gambar dibawah ini



Dari gambar diatas terlihat bahwa antar atom CO_2 terjadi ikatan rangkap dua

Pertanyaan Kunci

Berdasarkan model diatas, jawablah pertanyaan dibawah ini!!!

1. Berdasarkan model diatas, berapa elektron yang diperlukan atom C untuk mencapai kestabilan ?

   .....
   .....

LIVEWORKSHEETS

2. Berdasarkan model diatas, berapa elektron yang diperlukan atom O untuk mencapai kestabilan ?

.....
.....

3. Berdasarkan model diatas, berapa **pasang elektron yang digunakan bersama** antara atom C dan O ?

.....
.....

4. Berdasarkan pertanyaan no.3, maka CO_2 termasuk jenis ikatan kovalen.....

.....
.....

5. O_2 dan CO_2 merupakan ikatan kovalen rangkap dua, sehingga apa yang dimaksud dengan ikatan kovalen rangkap dua?

.....
.....

LIVEWORKSHEETS