EKSPLORASI DAN PEMBENTUKAN KONSEP

Model 2 Proses Pembentukan Senyawa CaS

Perhatikan proses pembentukan senyawa CaS dibawah ini !!!!

a. Tuliskan konfigurasi elektron dari atom Ca dan atom S

$_{20}Ca = 1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^6\ 4s^2$

$_{16}S = 1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^4$

b. Tentukan elektron valensi dari atom Na dan atom Cl

$Ca = 4s^{\boxed{2}} \longrightarrow 2$

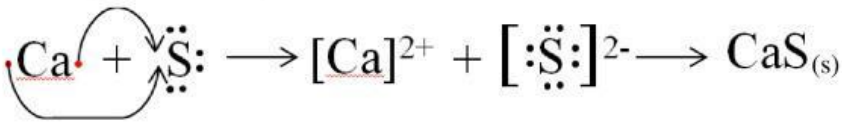
$S = 3s^{\boxed{2}} 3p^{\boxed{4}} \longrightarrow 6$

c. Pembentukan ion positif dan negatif

$$_{20}Ca_{(g)} \longrightarrow Ca^{2+}_{(g)} + \mathbf{2e}$$

$$_{16}S_{(g)} + \mathbf{2e} \longrightarrow S^{2-}_{(g)}$$

d. Menggambarkan proses serah terima elektron



e. Sehingga senyawa yang terbentuk yaitu :

$$_{20}Ca_{(g)} \longrightarrow Ca^{2+}_{(g)} + \cancel{2e}$$

$$_{16}S_{(g)} + \cancel{2e} \longrightarrow S^{2-}_{(g)} \quad +$$

$$Ca_{(g)} + S_{(g)} \longrightarrow Ca^{2+}_{(g)} + S^{2-}_{(g)}$$

Jadi, rumus kimianya adalah: **CaS**

LIVEWORKSHEETS

Pertanyaan Kunci

Berdasarkan model diatas, jawablah pertanyaan dibawah ini!!!

1. Dari model diatas, Atom Ca cendrung melepaskan elektron sebanyak..... sehingga terbentuk ion ..... setelah stabil konfigurasi atom Ca akan sama dengan atom Ar pada gas mulia

   .....
   .....

2. Dari model diatas, Atom S cendrung menerima sebanyak ..... elektron, sehingga terbentuk ion ..... setelah stabil konfigurasi atom S akan sama dengan atom Ar pada gas mulia

   .....
   .....

3. Manakah yang lebih stabil antara atom Ca atau ion Ca^{2+} ?

   .....
   .....

4. Manakah yang lebih stabil antara atom S atau ion S^{2-}?

   .....
   .....

5. Apa ikatan yang terbentuk jika ion Ca^{2+} dan S^{2-} saling tarik menarik ? dan tuliskan rumus senyawa yang terbentuk

   .....
   .....

6. Berdasarkan pertanyaan sebelumnya, jelaskan apa yang dimaksud dengan ikatan ion?

   .....
   .....

LIVEWORKSHEETS