

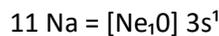
TUGAS KIMIA

NAMA : MERRY GLORIA KARMA

KELAS : X MIPA 3

JAWABANNYA SEBAGAI BERIKUT :

1. Jari-jari atom adalah jarak antara inti atom terhadap elektron terluar dari suatu atom. Sifat ini akan semakin bertambah jika letak suatu unsur semakin ke kiri dan kebawah dalam tabel periodik unsur, berdasarkan urutan nomor atomnya maka unsur-unsur tersebut disoal adalah berurutan dari kiri kekanan yaitu: 3Li, 4Be, 5B, F. Dengan demikian maka unsur dengan jari-jari terbesar adalah 3 Li.
2. Jari-jari atom adalah jarak dari inti atom sampai elektron terluar dari suatu atom. Sifat ini akan semakin bertambah jika letak suatu unsur semakin ke kiri dan kebawah dalam tabel periodik unsur, untuk melihat posisinya dalam tabel periodik bisa dilihat dari konfigurasi elektronnya yaitu:



Berdasarkan data konfigurasi elektronnya unsur-unsur tersebut memiliki elektron valensi yang sama yaitu 1, maka unsur-unsur tersebut terletak pada golongan yang sama yaitu golongan IA, dengan periode yang berurutan. Dengan demikian urutan unsur-unsur tersebut adalah dari atas kebawah yaitu: 11Na, 19K, 37Rb, 55 Cs. Oleh karena itu unsur yang mempunyai jari-jari atom terbesar adalah 55Cs.

3. dalam satu periode dari kiri ke kanan energi ionisasi semakin bertambah
 4. Kecenderungan keelektronegatifan dalam sistem periodik adalah
Dalam satu golongan (dari atas ke bawah) semakin kecil
Dalam satu periode (dari kiri ke kanan) semakin besar
- Pembahasan

Hampir semua unsur di alam ditemukan dalam bentuk senyawanya. Hal ini disebabkan unsur itu belum stabil sehingga mudah bereaksi dengan unsur lainnya. Kereaktifan suatu unsur bergantung pada harga jari - jari atom, energi ionisasi, afinitas elektronnya, dan keelektronegatifan. Keteraturan harga - harga tersebut dalam tabel periodik merupakan keperiodikan sifat unsur.

Keelektronegatifan adalah kemampuan atau kecenderungan suatu atom untuk menangkap elektron dari atom lain dalam senyawanya. Semakin mudah atom menarik pasangan elektron ikatan maka akan semakin besar keelektronegatifan suatu atom karena gaya tarik elektron dari atom semakin kuat. Oleh karena itu, kecenderungan keelektronegatifan atom akan sama dengan afinitas elektron. Dalam satu periode (dari kiri ke kanan), keelektronegatifan akan semakin besar. Jika dalam satu golongan (dari atas ke bawah), keelektronegatifan akan semakin kecil.

Dalam satu golongan (dari atas ke bawah) semakin kecil. Dalam satu periode (dari kiri ke kanan) semakin besar.

5. => Keelektronegatifan

Rumus :

Pada Tabel periodik, jika letak atom tersebut :

Semakin keatas maka elektronegatifannya semakin tinggi

Jika sebaris, maka semakin kekanan semakin tinggi

Maka, urutan keelektronegatifan dari yang terbesar ke terkecil adalah :

K => Letaknya di golongan 1 periode 4

Ca => Letaknya di golongan 2 periode 4

Ga => Letaknya di golongan 13 periode 4

Kr => Letaknya di golongan 18 periode 4

Maka, urutannya yaitu Kr, Ga, Ca, K

6. karena F, Cl, Br dan I merupakan satu golongan yaitu golongan VIIA, maka jika semakin bawah (no atom bertambah), maka keelektronegatifan semakin kecil.
- maka yang mempunyai keelektronegatifan paling besar yaitu F
 - keelektronegatifan paling kecil I
7. Afinitas elektron adalah energi yang dilepaskan suatu atom dalam wujud gas untuk menangkap 1 elektron. Sifat ini akan semakin bertambah jika letak suatu unsur semakin kekanan dan keatas dalam tabel periodik unsur, berdasarkan urutan nomor atomnya maka unsur-unsur tersebut disoal adalah berurutan dari kiri kekanan yaitu: Na dikiri, Cl dikanan. 11 Dengan demikian maka unsur yang memiliki afinitas elektron terbesar adalah 17 Cl.
8. Golongan dan periode dapat ditentukan dari konfigurasi elektron. Golongan adalah sama dengan elektron valensi atau elektron pada kulit terluar, sedangkan periode adalah sama dengan jumlah kulit elektron pada konfigurasi elektron. Berdasarkan tabel diatas konfigurasi elektronnya yaitu:

K L M

P=2 7 Q=2

8

R = 2

8 1

Berdasarkan data diatas unsur P memiliki elektron valensi=7 dan jumlah kulit 2(kulit L), unsur Q memiliki elektron valensi=8 dan jumlah kulit 2(kulit L), dan unsur R memiliki elektron valensi=1 dan jumlah kulit 3(kulit M). Dengan demikian maka P merupakan golongan VIIA Periode 2, Q merupakan golongan VIIIA Periode 2, dan R merupakan golongan IA Periode 3.

SIAP TERIMA KASIH IBU 😊