

Nama : JUSTINE

Npm : 2013023024

Prodi : Pendidikan kimia

Kelas : 3B

Judul materi

: Interaksi Antar Partikel /
Interaksi Antar Atom

Tanggal

: 19 Oktober 2021

Kelompok & Nama penyaji : Kelompok 7

1. Elisabet Erlia Madia P
2. Mengah Anggi Purpa D
3. Zhilal Zhafirah

Isi materi :

- Proses terbentuknya interaksi antar atom pada gas mulia yaitu berdasarkan elektron selalu bergerak di sekitar inti atom. Salah satu sisi molekul monoatomik dengan awan elektron semakin besar, sehingga bermuatan parsial negatif dan sisi lain bermuatan parsial positif. Bentuk monoatomik tersebut biasa disebut dengan dipol seraat.
- Keterkaitan TEB dengan sifat fisik logam (titik lebur dan titik didih) logam cenderung memiliki titik leleh dan titik didih yang tinggi sehingga memberikan keratan kuatnya ikatan yang terjadi antara atom - atomnya.
- Kecenderungan titik leleh dan titik didih pada gas mulia dari atas ke bawah semakin bertambahnya nomor atom dan nomor massa.

- Berdasarkan teori pita,

- a) Celah pita

jarak antara pita valensi dengan pita konduksi pada pita konduktor, semi konduktor, dan isolator.

- b) Permukaan Fermi (Fermi level)

Orbital molekul dengan tingkat energi tertinggi yang ditempati oleh elektron.

- c) Energi Fermi

- Ikatan logam adalah ikatan antaratom dalam suatu unsur logam dengan menggunakan interaksi antar elektron valensi. Kenyataan ini dapat menjelaskan alasan logam sebagai penghantar listrik yang baik.

- Kekuatan ikatan logam bergantung pada banyaknya elektron valensi yang terdapat pada atom tersebut.

- Perbedaan antara konduktor, semi-konduktor, isolator berdasarkan konduktivitasnya dan berdasarkan pita energinya. pita energi yang digunakan yaitu :
(berdasarkan konduktivitasnya)

- Konduktor $\rho < \epsilon$

- Semikonduktor $0 < \rho < \infty$

- Isolator $\rho \gg \infty$

- Superkonduktor $\rho = 0$

- No. _____
Date _____
- Zat yang mempunyai ikatan hidrogen memiliki titik cair dan titik didih yang relatif tinggi, karena ikatan hidrogen juga jauh lebih kuat dibandingkan gaya van der Waals, ikatan hidrogen memiliki gaya interaksi yang relatif lebih kuat karena atom hidrogen tidak memiliki elektron inti yang dapat melindungi inti atom, dan ukurannya cukup kecil sehingga dapat lebih didekati oleh molekul lain dan jarak antara hidrogen dan muatan parsial negatif pasangan elektron bebas sangat dekat.

- Pada ikatan hidrogen tidak termasuk gaya van der Waals karena ikatan hidrogen termasuk dalam interaksi dipol-dipol, sehingga ikatan hidrogen merupakan salah satu gaya van der Waals, tetapi beberapa referensi ikatan hidrogen dianggap tidak termasuk gaya van der Waals, karena kekuatan ikatan cenderung besar dan interaksi antar molekul lain.