



4. Unsur  ${}_{15}\text{X}$  dan unsur  ${}_{9}\text{Y}$  membentuk suatu senyawa. Jenis ikatan dan bentuk molekul senyawa yang terbentuk adalah...
- Ion, tetrahedral
  - Ion, bentuk T
  - Kovalen, trigonal piramida
  - Kovalen, bentuk T
  - Kovalen, trigonal bipiramida
5. Senyawa X dan Y mempunyai sifat seperti ditunjukkan tabel berikut berikut

Senyawa	Titik didih	Kelarutan dalam air	Daya Hantar Listrik		
			Padatan	Lelehan	Larutan
X	-35	Tidak larut	(-)	(-)	(+)
Y	881	Larut	(-)	(+)	(+)

Keterangan:

+ : Dapat menghantarkan listrik

-: Tidak dapat menghantarkan listrik

Berdasarkan data tersebut, jenis ikatan pada kedua senyawa yang tepat adalah...

	Senyawa X	Senyawa Y
A	Ion	Kovalen polar
B	Ion	Kovalen non polar
C	Kovalen polar	Ion
D	Kovalen non polar	Ion
E	Kovalen non polar	Kovalen polar

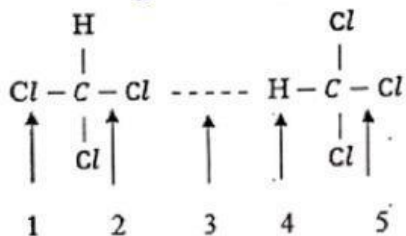
6. Keelektronegatifan atom-atom F, Cl, Br, I berturut-turut adalah 4,0 ; 3,0 ; 2,8 ; dan 2,5. Molekul berikut yang paling polar adalah...
- FCI
  - FBr
  - ICI
  - IBr
  - F<sub>2</sub>

7. Ikatan kimia yang terdapat dalam senyawa  $H_2SO_4$  adalah....
- 2 ikatan kovalen tunggal dan 3 ikatan kovalen koordinasi
  - 3 ikatan kovalen rangkap dan 3 ikatan ion
  - 4 ikatan ion dan 3 ikatan kovalen koordinasi
  - 4 ikatan kovalen tunggal dan 2 ikatan kovalen koordinasi
  - 2 ikatan tunggal dan 3 ikatan ion
8. Unsur X termasuk golongan IV A, sedangkan unsur Y mempunyai nomor atom 17. Rumus kimia dan jenis senyawa yang terbentuk antara unsur X dan Y adalah...

	Rumus Kimia	Jenis Senyawa
A	XY	Ionik
B	$XY_2$	Kovalen
C	$X_3Y$	Ionik
D	$X_4Y$	Ionik
E	$XY_4$	Kovalen

9. Sebuah bengkel menggunakan logam aluminium untuk membuat badan pesawat karena logam tersebut dapat dibentuk menjadi lembaran tipis tanpa mudah patah. Sifat logam tersebut terjadi karena ...
- atom logam saling berbagi pasangan elektron secara tetap
  - elektron valensi pada logam dapat bergerak bebas di antara ion-ion logam
  - adanya perpindahan elektron dari satu atom ke atom lain secara permanen
  - gaya tarik antaratom logam sangat lemah sehingga mudah berubah bentuk
  - setiap atom logam membentuk molekul-molekul kecil yang fleksibel

10. Perhatikan gambar berikut



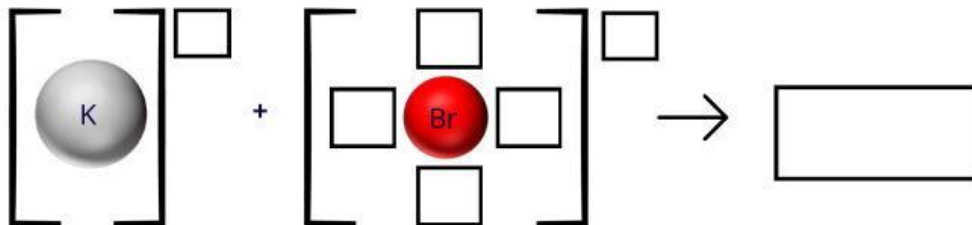
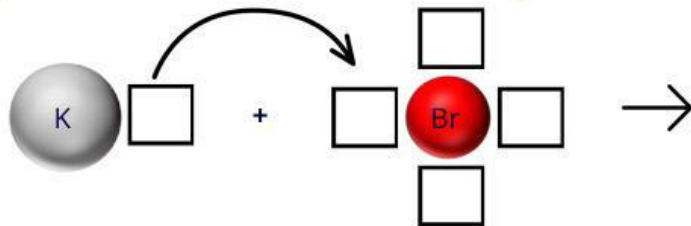
Interaksi antar molekul yang ditunjukkan nomor 3 adalah...

- Gaya dipol-dipol
- Gaya dipol induksi
- Ikatan hidrogen
- Gaya London
- Gaya ion-dipol



Pilihlah jawaban yang benar dan pasangkan ke dalam kotak!

17. Molekul  $\text{CO}_2$  memiliki dua ikatan  $\text{C}=\text{O}$  yang polar, tetapi molekulnya bersifat nonpolar karena bentuk molekulnya \_\_\_\_\_.
18. Tembaga digunakan sebagai kabel listrik karena dapat menghantarkan arus listrik dengan baik. Berdasarkan model ikatan logam, sifat tersebut terjadi karena adanya elektron yang dapat bergerak \_\_\_\_\_ di antara ion-ion logam.
19. Perhatikan diagram pembentukan senyawa antara kalium (K) dan brom (Br). Lengkapi simbol lewis pada kotak kosong di gambar sehingga menunjukkan proses terbentuknya ikatan ion dengan benar.



••

•

••

••

••

KBr

Simetris

+

••

•

Bebas

-

••

••

#### D. Essay

20. Garam dapur merupakan senyawa kimia dengan rumus  $\text{NaCl}$ .
  - a. Mengapa  $\text{NaCl}$  berwujud padat pada suhu kamar, tetapi mudah rapuh?
  - b. Apakah  $\text{NaCl}$  dalam bentuk padatan dapat menjadi penghantar listrik? Berikan alasanmu!

## DAFTAR PUSTAKA

Brady, J. E., Jespersen, N. D., & Hyslop, A. (2012). *Chemistry The Molecular Nature Of Matter*. John Wiley and Sons, Inc.

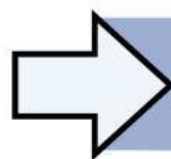
Chang, R. (2011). *Chemistry*. McGraw Hill

McMurry & Fay. (2004). *Chemistry*. Prentice Hall

Ponidi. (2020). *Kimia*. Jakarta : Yudistira

Silberbeg, M. S. (2010). *Principles of General Chemistry*. McGraw Hill

Tro, N. J. (2011). *Introductory Chemistry*. Prentice Hall



**Kembali ke Pendahuluan**