Soal Evaluasi Materi Ikatan Kimia

Nama : **Kelas :**

Pilihlah salah satu jawaban yang paling tepat dengan mengeklik pilihan A, B, C, atau D pada setiap soal berikut!

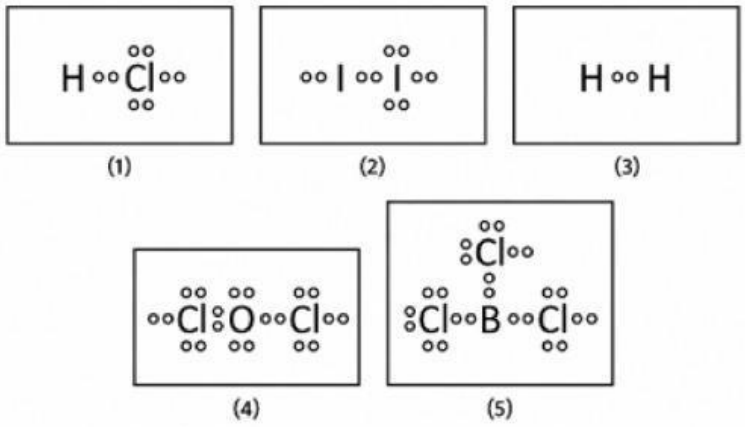
1. Perhatikan tabel berikut!

Unsur	Konfigurasi Elektron
A	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2$
B	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^4$
C	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^2$
D	$1s^2\ 2s^2\ 2p^4$
E	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6\ 3s^2\ 3p^5$
F	$1s^2\ 2s^2\ 2p^6$

Berdasarkan konfigurasi elektron tersebut, pasangan unsur yang memiliki kecenderungan membentuk ikatan ion untuk mencapai kestabilan adalah ....

A. unsur A, B, dan C merupakan unsur nonlogam
B. unsur A dengan D dapat membentuk senyawa A_2D
C. unsur A dengan E dapat membentuk senyawa ion
D. unsur E dengan F dapat membentuk ikatan ion
E. unsur D, E, dan F merupakan ion positif

2. Perhatikan gambar struktur Lewis beberapa senyawa berikut!



Senyawa yang tidak memenuhi kaidah oktet atau duplet adalah ....

A. (1)
B. (2)
C. (3)
D. (4)
E. (5)

LIVEWORKSHEETS

Soal Evaluasi Materi Ikatan Kimia

3. Kelompok senyawa yang semua anggotanya memiliki jenis ikatan ion berdasarkan unsur penyusunnya ditunjukkan oleh ....

A. $CaCl_2$, CaO, H_2O, dan N_2O
B. KCl, NaCl, $SrCl_2$, dan PCl_5
C. $MgCl_2$, SrO, NO_2, dan SO_2
D. $BaCl_2$, $CaCl_2$, CaO, dan SF_6
E. KCl, CaO, NaCl, dan $MgCl_2$

4. Perhatikan hasil percobaan sifat fisik dua zat berikut!

Sifat Fisik	Zat A	Zat B
Wujud zat	Padat	Padat
Kelarutan dalam air	Larut	Tidak larut
Daya hantar listrik dalam larutan	Menghantarkan listrik	Tidak menghantarkan listrik
Titik leleh dan titik didih	Tinggi	Rendah

Berdasarkan karakteristik tersebut, jenis ikatan yang dimiliki oleh Zat A dan Zat B secara berturut-turut adalah ....

A. Ion dan kovalen nonpolar
B. Kovalen polar dan ion
C. Kovalen nonpolar dan ion
D. Kovalen koordinasi dan logam
E. Hidrogen dan kovalen

5. Pasangan senyawa berikut yang keduanya memiliki ikatan kovalen adalah ....

A. NaCl dan $MgCl_2$
B. KBr dan CaO
C. H_2O dan CO_2
D. Na_2O dan KCl
E. MgO dan $AlCl_3$

6. Senyawa berikut yang memiliki ikatan kovalen rangkap dua adalah ....

A. H_2O (nomor atom H = 1 dan O = 8)
B. CH_4 (nomor atom C = 6 dan H = 1)
C. H_2S (nomor atom H = 1 dan S = 16)
D. CO_2 (nomor atom C = 6 dan O = 8)
E. NH_3 (nomor atom N = 7 dan H = 1)

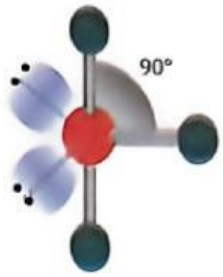
LIVEWORKSHEETS

Soal Evaluasi Materi Ikatan Kimia

7. Unsur logam memiliki kemampuan menghantarkan listrik dengan baik karena ...
   A. Dalam unsur logam terdapat ikatan ion
   B. Logam mempunyai hambatan yang besar
   C. Logam mempunyai energi ionisasi kecil
   D. Logam mengkilap sehingga dapat memantulkan sinar
   E. Elektron dalam logam dapat bergerak bebas dari atom satu ke atom yang lain

8. Senyawa yang mempunyai bentuk molekul segi empat planar adalah ....
   A. CCl_4
   B. XeF_4
   C. ICl_3
   D. XeF_2
   E. SF_6

9. Berdasarkan gambar tersebut, kombinasi jumlah pasangan elektron ikatan (PEI), pasangan elektron bebas (PEB), dan bentuk molekul yang benar adalah ....



	PEI	PEB	Bentuk Molekul
A.	3	0	Segitiga planar
B.	2	3	V
C.	4	1	Jungkat jungkit
D.	3	2	Planar bentuk T
E.	5	0	Segitiga bipiramidal

10. Iodin adalah padatan berwarna keperakan yang mudah menyublim menghasilkan gas berwarna ungu. Gaya antarmolekul iodin sangat lemah. Gaya antarmolekul iodin adalah ....
   A. kovalen koordinasi
   B. hidrogen
   C. gaya dispersi London
   D. ionik
   E. dipol-dipol

LIVEWORKSHEETS