

## SOAL-SOAL TENTANG BENTUK GEOMETRI MOLEKUL

### Soal 1

Bentuk molekul gas metana CH<sub>4</sub> adalah.....

- A. segitiga planar
- B. tetrahedral
- C. linier
- D. Trigonal bipiramidal
- E. octahederal

### Soal 2

Bentuk geometri molekul PCl<sub>3</sub> adalah.....

- A. tetrahederal
- B. trigonal piramida
- C. segitiga datar
- D. segiempat datar
- E. bentuk V

### Soal 3

Konfigurasi elektron:

N = 1s<sub>2</sub> 2s<sub>2</sub> 2p<sub>3</sub>

Cl= 1s<sub>2</sub> 2s<sub>2</sub> 2p<sub>6</sub> 3s<sub>2</sub> 3p<sub>5</sub>

Bentuk molekul dari senyawa yang terjadi jika kedua unsur tersebut berikatan sesuai aturan oktet adalah.....

- A. Linear
- B. segitiga piramida
- C. tetrahederal
- D. segitiga bipiramida
- E. oktahederal

### Soal 4

Jika terjadi hibridisasi sp<sub>2</sub>, maka jumlah ikatannya ada....

- A. 2 ikatan
- B. 3 ikatan

Mau les privat kimia? Atau contoh soal yang lainnya silahkan kunjungi [www.LesKimia.com](http://www.LesKimia.com)

- C. 4 ikatan
- D. 5 ikatan
- E. 6 ikatan

#### **Soal 5**

Jika bentuk molekul  $\text{IF}_5$  adalah piramida segiempat maka jumlah pasangan elektron ikatan dan pasangan elektron bebasnya berturut-turut adalah.....

- A. 6 dan 0
- B. 5 dan 1
- C. 4 dan 1
- D. 4 dan 2
- E. 2 dan 4

#### **Soal 6**

Jika atom  $4\text{X}$  dan  $17\text{Y}$  berikatan, bentuk molekul dan sifat kepolaran yang terbentuk adalah.....

- A. segi empat planar dan polar
- B. linier dan polar
- C. tetrahedral dan nonpolar
- D. oktahederal dan nonpolar
- E. linier dan nonpolar

#### **Soal 7**

Senyawa yang mempunyai 2 pasangan elektron bebas dan 2 pasang elektron terikat akan mempunyai bentuk molekul.....

- A. linier
- B. bentuk V
- C. tetrahederal
- D. segitiga planar
- E. segiempat planar

#### **Soal 8**

Suatu atom  $15\text{X}$  dan  $17\text{Y}$  dapat membentuk suatu molekul  $\text{XY}_5$ , dengan hanya berdasarkan konfigurasi elektron masing-masing atom tersebut dapat diramalkan bahwa dalam molekul  $\text{XY}_5$  terjadi hibridisasi.....

- A.  $\text{sp}^2$
- B.  $\text{Sp}^3$
- C.  $\text{sp}^3\text{d}^2$

Mau les privat kimia? Atau contoh soal yang lainnya silahkan kunjungi [www.LesKimia.com](http://www.LesKimia.com)

- D. sp
- E. sp<sub>3d</sub>

### Soal 9

Diketahui konfigurasi elektron,

$$\text{Si} = [\text{Ne}] 3s2 3p2$$

$$\text{F} = [\text{He}] 2s2 2p5$$

Jika kedua unsur tersebut membentuk senyawa, bentuk molekul yang terjadi sesuai aturan oktet adalah.....

- A. linear
- B segitiga datar
- C. tetrahedral
- D. segitiga piramida
- E. oktahedral

### Soal 10

Hibridisasi dan bentuk molekul PH<sub>3</sub> jika diketahui nomor atom P=15 dan H=1 adalah.....

- A. sp<sub>3</sub>, tetrahedral
- B. sp<sub>3</sub>, piramida trigonal
- C. sp<sub>3</sub>, huruf V
- D. sp<sub>3d</sub>, bipiramida trigonal
- E. sp<sub>3d2</sub>, octahedral

### Soal 11

Diketahui notasi VSEPR sebagai berikut ini AX<sub>2</sub>E, AX<sub>2</sub>E<sub>3</sub>, dan AX<sub>4</sub>E<sub>2</sub>, maka bentuk molekul dari notasi VSEPR tersebut berturut-turut adalah.....

- A. bentuk V, linier, dan segi empat datar
- B. trigonal piramida, bentuk T, dan piramida segiempat
- C. liner, tetrahedral terdistorsi, octahedral
- D. bentuk V, linier, dan piramida segiempat
- E. linier, bentuk T, dan segiempat datar

### Soal 12

Konfigurasi elektron unsur D dan E adalah sebagai berikut,

$$\text{D} = [\text{He}] 2s2 2p5$$

$$\text{E} = [\text{Ne}] 3s2 3p3$$

Rumus kimia dan bentuk molekul yang terbentuk jika kedua unsur tersebut berikatan adalah.....

Mau les privat kimia? Atau contoh soal yang lainnya silahkan kunjungi [www.LesKimia.com](http://www.LesKimia.com)

- A. ED, linear
- B. ED5, bipiramid trigonal
- C. E2D, linear
- D. ED2, planar bentuk V
- E. E4D, tetrahedral

### Soal 13

Tentukan tipe molekul dari  $\text{PCl}_3$

- A. AX3E
- B. AX2E2
- C. AX3E2
- D. AX4
- E. AX3

### Soal 14

Molekul  $\text{XY}_3$  bersifat polar dan memenuhi kaidah okter, maka dapat disimpulkan bahwa.....

- A. atom X mempunyai sepasang elektron bebas
- B. atom X mempunyai dua pasang elektron bebas
- C. atom X mempunyai tiga pasang elektron bebas
- D. atom X mempunyai empat pasangan elektron bebas
- E. atom X tidak mempunyai pasangan elektron bebas

### Soal 15

Apa bentuk molekul dari  $\text{XeF}_4$  (18Xe, 9F).....

- A. segi empat datar
- B. segitiga datar
- C. bipiramida trigonal
- D. tetrahedral
- E. octahedral

### Soal 16

Molekul manakah yang berbentuk oktahdreal

- A.  $\text{SiH}_4$
- B.  $\text{SF}_6$
- C.  $\text{BF}_3$
- D.  $\text{CH}_4$
- E.  $\text{PCl}_5$