

SOAL-SOAL TENTANG BENTUK GEOMETRI MOLEKUL

Soal 1

Bentuk molekul gas metana CH_4 adalah.....

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

Soal 2

Bentuk geometri molekul PCl_3 adalah.....

- A. tetrahedral
- B. trigonal piramida
- C. segitiga datar
- D. segiempat datar
- E. bentttuk V

Soal 3

Konfigurasi elektron:

$\text{N} = 1s^2 2s^2 2p^3$

$\text{Cl} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$

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

- A. Linear
- B. segitiga piramida
- C. tetrahedral
- D. segitiga bipiramida
- E. oktahedral

Soal 4

Jika terjadi hibridisasi sp^2 , maka jumlah ikatannya ada.....

- A. 2 ikatan
- B. 3 ikatan

Mau les privat kimia? Atau contoh soal yang lainnya silahkan kunjungi www.LesKimia.com

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

Soal 5

Jika bentuk molekul IF₅ 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 4X dan 17Y berikatan, bentuk molekul dan sifat kepolaran yang terbentuk adalah.....

- A. segi empat planar dan polar
- B. linier dan polar
- C. tetrahedral dan nonpolar
- D. oktahedral 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. tetrahedral
- D. segitiga planar
- E. segiempat planar

Soal 8

Suatu atom 15X dan 17Y dapat membentuk suatu molekul XY₅, dengan hanya berdasarkan konfigurasi elektron masing-masing atom tersebut dapat diramalkan bahwa dalam molekul XY₅ terjadi hibridisasi.....

- A. sp²
- B. Sp³
- C. sp³d²

Mau les privat kimia? Atau contoh soal yang lainnya silahkan kunjungi www.LesKimia.com

- D. sp
- E. sp³d

Soal 9

Diketahui konfigurasi elektron,

Si = [Ne] 3s² 3p²

F = [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 PH₃ jika diketahui nomor atom P=15 dan H=1 adalah.....

- A. sp³, tetrahedral
- B. sp³, piramida trigonal
- C. sp³, huruf V
- D. sp³d, bipiramida trigonal
- E. sp³d², oktahedral

Soal 11

Diketahui notasi VSEPR sebagai berikut ini AX₂E, AX₂E₃, dan AX₄E₂, 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. linier, tetrahedral terdistorsi, oktahedral
- 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,

D = [He] 2s² 2p⁵

E = [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

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

Soal 13

Tentukan tipe molekul dari PCl_3

- A. AX_3E
- B. AX_2E_2
- C. AX_3E_2
- D. AX_4
- E. AX_3

Soal 14

Molekul 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 XeF_4 (18Xe, 9F).....

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

Soal 16

Molekul manakah yang berbentuk oktahedral

- A. SiH_4
- B. SF_6
- C. BF_3
- D. CH_4
- E. PCl_5