Soal Ikatan Kimia

Soal nomor 1

Unsur $_{9}Y$ berikatan dengan unsur $_{19}K$ membentuk suatu senyawa. Rumus molekul dan jenis ikatan yang terbentuk secara berurutan …

A. KY-ionik

B. KY-kovalen

C. KY_2-ionik

D. K_2Y-ionik

E. KY_2-kovalen

Soal nomor 2

Nomor atom P, Q, R, S adalah 6, 9, 11, 18. Pasangan unsur- unsur yang diharapkan dapat membentuk ikatan ion adalah ….

A. P dan Q

B. R dan Q

C. Q dan S

D. S dan R

E. P dan S

Soal nomor 3

Unsur X mempunyai nomor atom = 20. Unsur Y mempunyai nomor atom = 9. Senyawa yang terbentuk dari kedua unsur ini mempunyai rumus ….

A. XY

B. X_2Y

C. XY_2

D. X_2Y_3

E. XY_3

Soal nomor 4

Unsur X dengan konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2$ dapat bereaksi dengan unsur Y, yang terletak pada golongan oksigen, membentuk senyawa ….

A. XY

B. X_2Y

C. X_2Y_3

D. X_3Y

E. XY_2

Soal nomor 5

Unsur X mempunyai konfigurasi elektron: $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^1$.Senyawa kloridanya mempunyai rumus ….

A. XCl

B. XCl_2

C. XCl_3

D. XCl_4

E. XCl_5

Soal nomor 6

Zat-zat berikut merupakan senyawa dengan ikatan kovalen adalah, kecuali …

A. N_2

B.CCl_4

C. F_2

D. HCl

E. NaCl

Soal nomor 7

Empat unsur A, B, C, D masing-masing mempunyai nomor atom 6, 10, 17, dan 19. Pasangan unsur-unsur yang dapat membentuk ikatan ion adalah ….

A. A dan C

B. A dan B

C. C dan D

D. B dan C

E. B dan D

Soal nomor 8

Unsur X terdapat dalam golongan karbon dan unsur Y mempunyai nomor atom 17. Senyawa yang dapat terbentuk dari kedua unsur tersebut adalah …

A. XY

B. X_2Y

C. XY_2

D. XY_3

E. XY_4

Soal nomor 9

Pasangan senyawa berikut yang merupakan pasangan senyawa yang memiliki ikatan kovalen adalah…

A. KCl dan HCl

B. H_2S dan Na_2S

C. PCl_3 dan $FeCl_3$

D. CH_4 dan NH_3

E. H_2O dan Na_2O

Soal nomor 10

Sebuah atom netral X mempunyai konfigurasi electron sebagai berikut.$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^5$ Jika unsur tersebut membentuk hidrida, maka kemungkinan senyawa yang terbentuk adalah ….

A. ionik dengan rumus XH_2

B. ionik dengan rumus XH

C. kovalen dengan rumus XH_2

D. kovalen dengan rumus XH

E. kovalen dengan rumus XH_3

Soal nomor 11

Deretan senyawa berikut ini tergolong senyawa kovalen, kecuali ….

A. HF, HCl, HI

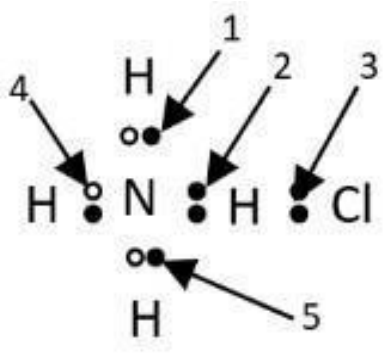
B. BH_3, BF_3, CO_2

C. H_2O, NH_3, CO_2

D. Li_2O, CaO, MgO

E. IF_5, CCl_4, CF_4

Soal nomor 12



Perhatika struktur Lewis senyawa ammonium klorida seperti di atas.Ikatan kovalen koordinasi dinyatakan dengan nomor ….

A. 1

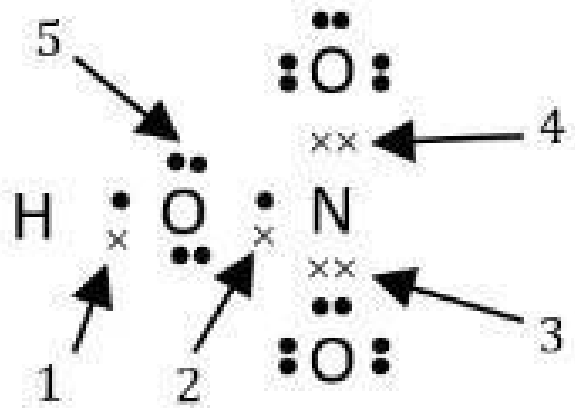
B. 2

C. 3

D. 4

E. 5

Soal nomor 13



Gambar rumus elektron HNO_3 menurut Lewis di atas, maka Ikatan kovalen koordinasi ditunjukkan oleh nomor…

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

E. 5

Soal nomor 14

Ikatan kovalen merupakan ikatan …

A. antar atom logam dan non logam

B. antaratom elektropositif

C. dengan penggunaan bersama pasangan elektron

D. antar elektronegatif dengan atom elektropositif

E. antar atom non logam dan logam

Soal nomor 15

Unsur X berada pada golongan IIIA dan Y berada pada golongan VIA. Rumus paling tepat yang menggambarkan senyawa yang hanya terdiri atas X dan Y adalah …

A. XY

B. XY_2

C. X_2Y

D. X_2Y_3

E. X_3Y_2