

Lembaga Konsultasi dan Bimbingan Belajar
NUSAGAMA COLLEGE

www.nusagama.com, email: nusagama@yahoo.com

Kode Paket soal : SMA-F5.12.101.08

Bidang studi Kimia

- | | | | | | | |
|---|---|------------------------------|-------------------------------|--|-----------------------------------|--|
| 1 | Atom terdiri dari atas inti atom yang bermuatan positif, massa atom terpusat di dalam inti dan elektron beredar mengelilingi inti atom. Model atom ini dikemukakan oleh siapa? | A. J.J Thomson | B. Louis de Broglie | C. Niels Bohr | D. Ernest Rutherford | E. Erwin Schrodinger |
| 2 | Diketahui harga energi ionisasi ketiga unsur adalah 790 kJ/mol, 1520 kJ/mol, dan 420 kJ/mol. Bila diketahui nomor atom K=19, Si=14 dan Ar=18, maka harga energi ionisasi tersebut adalah untuk unsur apa? | A. K, Si, Ar | B. Si, Ar, K | C. K, Ar, Si | D. Ar, Si, K | E. Ar, K, Si |
| 3 | Unsur X mempunyai nomor atom 12 dan unsur Y mempunyai nomor atom 9, senyawa yang dapat dibentuk antara unsur X dan Y adalah? | A. XY | B. X ₂ Y | C. XY ₂ | D. XY ₃ | E. X ₂ Y ₃ |
| 4 | Kelompok zat berikut yang semuanya berikatan kovalen adalah? | A. KCl, HBr, Cl ₂ | B. I ₂ , HCl, NaBr | C. CO ₂ , CH ₄ , MgCl ₂ | D. Na, H, KBr, Ca, I ₂ | E. NH ₃ , H ₂ O, HCl |
| 5 | Keelektronegatifan atom-atom F, Cl, Br dan I berturut-turut adalah 4,0; 3,0; 2,8; dan 2,5. Molekul yang paling polar adalah? | A. FCl | B. FBr | C. ICl | D. IBr | E. F ₂ |

6	Nama yang tidak sesuai dengan rumus kimianya adalah?	a. FeSO_4 = besi sulfat	b. CS_2 = karbon disulfida	c. $\text{Cu}(\text{OH})_2$ = tembaga (II) hidroksida	d. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$ = kalsium nitrat	e. N_2O_3 = nitrogen (III) oksida
7	Masa dari $3,01 \cdot 10^{22}$ molekul NO_2 (ArN=14, O=16) berapa gram?	a. 2,3	b. 4,6	c. 10	d. 23	e. 46
8	Pada P dan T tertentu 11 gram CO_2 (Mr =44) volumena 6 liter, jika diukur pada kondisi yang sama maka 40 gram gas SO_3 (Mr=80) akan memiliki volume berapa?	a. 3	b. 6	c. 9	d. 12	e. 15
9	Atom X elektron terakhirnya memiliki bilangan kuantum $n=3$, $l=1$, $s=-1/2$. Atom X terletak pada? Dari pernyataan berikut tentang reaksi eksoterm sebagai berikut: i. sistem melepas kalor ke lingkungan, ii. Perubahan entalpinya positif, iii.	a. golongan IA periode 3	b. golongan IVA periode 3	c. golongan VIB periode 3	d. golongan IVB periode 3	e. golongan VIB periode 3
10	Entalpi hasil reaksi < entalpi pereaksi, iv. Selalu memerlukan kalor untuk bereaksi. Pernyataan yang benar adalah?	a. i dan ii	b. I dan iii	c. ii dan iii	d. ii dan iv	e. iii dan iv
11	Setiap kenaikan 20°C laju reaksi menjadi 3 kali lebih cepat dari semula, jika pada suhu 15°C laju reaksi berlangsung 9 menit maka laju reaksi pada suhu 95°C berapa menit?	a. 1/9	b. 1/6	c. 1/3	d. 2/3	e. 1/2
12	Larutan NiSO_4 dielektrolisis dengan menggunakan arus listrik 0,2 faraday, volume gas oksigen yang dihasilkan di anode STP , berapa liter?	a. 0,224	b. 1,12	c. 2,24	d. 11,2	e. 22,4
13	Pada elektrolisis larutan LSO_4 diendapkan 0,32 gram logam L. Jika arus listrik yang sama dialirkan pada larutan AgNO_3 dihasilkan 1,08 gram perak. Jikan $\text{ArAg} = 108$ maka Ar logam L adalah ?	a. 32	b. 50	c. 64	d. 96	e. 128

- 14 Pada elektrolisis leburan MgCl_2 (Ar Mg = 24, Cl = 35,5) diperoleh 4,8 gram Mg. Jumlah muatan listrik yang diperlukan adalah .. Coulomb (IF = 96500 C/mol)
- a. 19300 b. 96500 c. 38600 d. 24215 e. 19300
- 15 Pernyataan yang tidak benar mengenai unsur-unsur halogen berikut adalah?
- a. fluor dan klor berwujud gas b. asam terlemah adalah HF c. titik didih asam halida tertinggi adalah HF d. fluor merupakan reduktor terkuat e. semakin besar nomor atom kemampuan mengoksidasi menurun