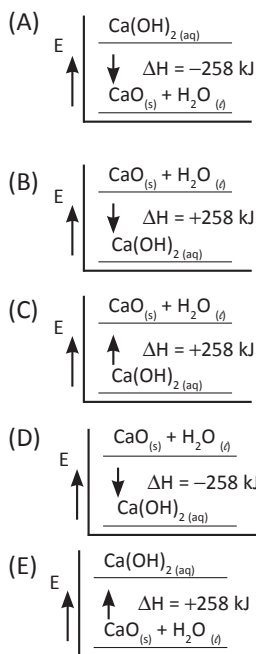


Paket Soal Kimia

SPMB
Tahun
2007

Petunjuk A digunakan dalam menjawab soal nomor 46 sampai ke nomor 57.

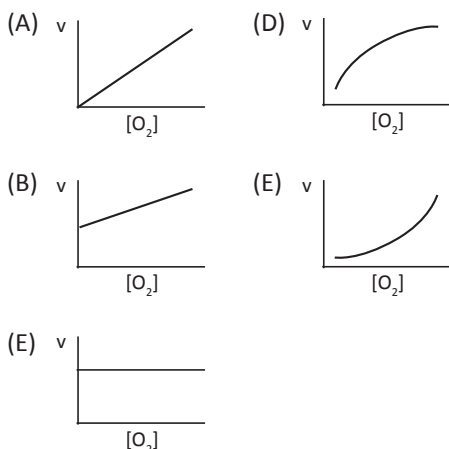
46. Jumlah isomer dari C_6H_{14} adalah
 (A) 3 (D) 6
 (B) 4 (E) 7
 (C) 5
47. Yang merupakan disakarida adalah
 (A) glukosa (D) fruktosa
 (B) manosa (E) arabinose
 (C) laktosa
48. Suatu zat organik tersusun dari 37,5% C; 12,5% H dan sisanya oksigen (Ar C= 12, H= 1, O= 16). Jika 3,2 gram zat itu dilarutkan dalam 50 gram air ($K_f = 1,86$ der/m), larutan membeku pada suhu $-3,72$ °C. Rumus molekul zat organik tersebut adalah
 (A) CH_3OH (D) $C_3H_6O_3$
 (B) $C_2H_8O_2$ (E) $C_6H_{12}O_6$
 (C) $C_3H_6O_2$
49. Dalam reaksi inti ${}^{14}_7N + X \longrightarrow {}^{17}_8O + {}^1_1H$ X adalah sinar
 (A) alfa (D) X
 (B) beta negatif (E) beta positif
 (C) gamma
50. Persen massa nitrogen dalam pupuk urea dengan rumus molekul NH_2CONH_2 , (Ar N= 14; C= 12; O= 16; H= 1) adalah sekitar
 (A) 10 (D) 47
 (B) 28 (E) 64
 (C) 32
51. Untuk membentuk 1 mol $Ca(OH)_2(aq)$ dari $CaO(s)$ dan $H_2O(l)$ dilepaskan kalor sebanyak 258 kJ. Diagram tingkat energi yang sesuai dengan pernyataan tersebut adalah



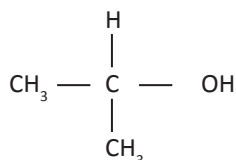
52. Reaksi $NO(g)$ dengan $O_2(g)$ menghasilkan $NO_2(g)$. Dari hasil eksperimen dihasilkan sebagai berikut.

[NO], M	[O ₂], M	Laju reaksi, M/det
1×10^{-4}	1×10^{-4}	$2,8 \times 10^{-6}$
1×10^{-4}	3×10^{-4}	$8,4 \times 10^{-6}$
2×10^{-4}	3×10^{-4}	$3,4 \times 10^{-6}$

Maka grafik yang menunjukkan tingkat reaksi terhadap $[O_2]$ pada $[NO]$ yang tetap adalah



53. Senyawa dengan rumus



adalah

- (A) 1-metiletanol
- (B) 2-propanol
- (C) 1,1-dimetilmetanol
- (D) 2-hidroksipropana
- (E) 1-hidroksi-1-metiletana

54. Jika Ksp perak klorida sebesar $1,78 \times 10^{-10}$, maka kelarutan senyawa tersebut dalam larutan natrium klorida 0,001 M sebanyak

- (A) $1,78 \times 10^{-5}$
- (B) $1,78 \times 10^{-7}$
- (C) $1,78 \times 10^{-8}$
- (D) $1,78 \times 10^{-10}$
- (E) $1,78 \times 10^{-13}$

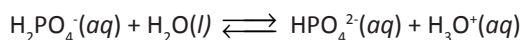
55. Deret bilangan kuantum yang sesuai dengan elektron 3p adalah

- (A) $n=3 \quad \ell=0 \quad m=0 \quad s=+\frac{1}{2}$
- (B) $n=3 \quad \ell=1 \quad m=0 \quad s=+\frac{1}{2}$
- (C) $n=3 \quad \ell=1 \quad m=2 \quad s=+\frac{1}{2}$
- (D) $n=3 \quad \ell=2 \quad m=2 \quad s=-\frac{1}{2}$
- (E) $n=3 \quad \ell=2 \quad m=2 \quad s=-\frac{1}{2}$

56. Pada elektrolisis larutan AgNO_3 dengan elektroda inert dihasilkan gas oksigen 5,6 liter pada STP. Jumlah listrik dalam Coulomb yang dialirkan pada proses tersebut

- (A) 96.500
- (B) 96.500/2
- (C) 96.500/3
- (D) 96.500/4
- (E) 96.500/5

57. Yang merupakan pasangan asam-basa konjugasi pada reaksi



- (A) $\text{H}_2\text{PO}_4^-(aq)$ dan $\text{HPO}_4^{2-}(aq)$
- (B) $\text{H}_2\text{PO}_4^-(aq)$ dan $\text{H}_2\text{O}(l)$
- (C) $\text{H}_2\text{PO}_4^-(aq)$ dan $\text{H}_3\text{O}^+(aq)$
- (D) $\text{HPO}_4^{2-}(aq)$ dan $\text{H}_2\text{O}(l)$
- (E) $\text{HPO}_4^{2-}(aq)$ dan $\text{H}_3\text{O}^+(aq)$

Petunjuk C *dipergunakan dalam menjawab soal nomor 58 sampai ke nomor 60.*

58. Zat yang bersifat polar adalah

- (1) BCl_3
- (2) BeCl_2
- (3) CCl_4
- (4) Cl_2O

59. Reaksi kesetimbangan:



Supaya reaksi menjadi lebih sempurna berjalan ke arah produk maka:

- (1) Suhu diturunkan
- (2) Konsentrasi CO_2 diperbesar
- (3) Gas CO_2 yang terbentuk direaksikan dengan larutan $\text{Ba}(\text{OH})_2$
- (4) Tekanan diperbesar

60. Pernyataan berikut yang benar untuk unsur dengan konfigurasi elektron $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 3d^6 4s^2$ adalah

- (1) terletak pada periode 4
- (2) mempunyai 4 elektron tidak berpasangan
- (3) mempunyai nomor atom 26
- (4) termasuk periode 4 golongan 8