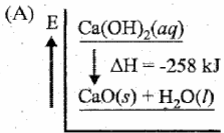
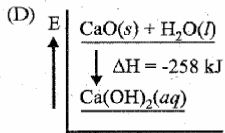
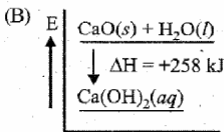
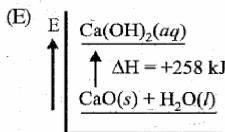
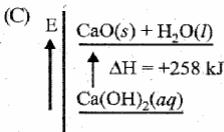


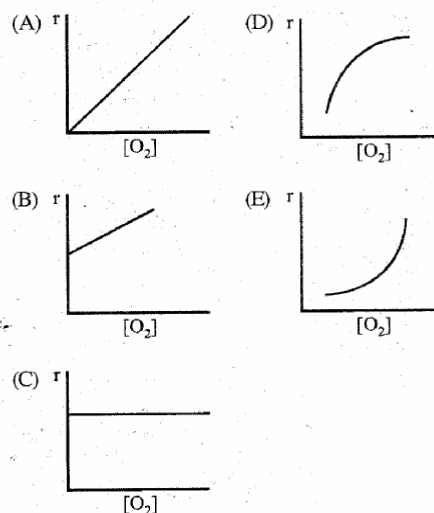
SPMB KIMIA 2007

Petunjuk A: dipergunakan dalam menjawab soal nomor 46 sampai ke nomor 57

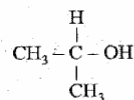
46. Jumlah isomer dari C_6H_{14} adalah
(A) 3 (B) 4 (C) 5 (D) 6 (E) 7
47. Yang merupakan disakarida adalah
(A) glukosa (C) laktosa (E) arabinosa
(B) manosa (D) fruktosa
48. Suatu zat organik tersusun dari 37,5% C; 12,5% H dan sisanya oksigen (A_r C = 12, H = 1, O = 16). Jika 3,2 gram zat itu dilarutkan 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 (C) $C_3H_6O_2$ (E) $C_6H_{12}O_6$
(B) $C_2H_8O_2$ (D) $C_3H_8O_3$
49. Dalam reaksi inti $^{14}_7N + X \rightarrow ^{17}_8O + ^1_1H$
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 , (A_r N = 14; C = 12; O = 16; H = 1) adalah sekitar
(A) 10 (B) 28 (C) 32 (D) 47 (E) 64
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
- (A)  (D) 
- (B)  (E) 
- (C) 
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}	$3,4 \times 10^{-5}$

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



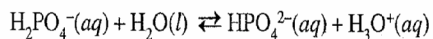
53. Senyawa dengan rumus



adalah

- (A) 1-metiletanol (D) 2-hidroksipropana
(B) 2-propanol (E) 1-hidroksi-1-metiletana
(C) 1,1-dimetilmetanol
54. Jika K_{sp} perak klorida sebesar $1,78 \times 10^{-10}$, maka kelarutan senyawa tersebut dalam larutan natrium klorida 0,001 M sebanyak
(A) $1,78 \times 10^{-5}$ (D) $1,78 \times 10^{-10}$
(B) $1,78 \times 10^{-7}$ (E) $1,78 \times 10^{-13}$
(C) $1,78 \times 10^{-8}$
55. Deret bilangan kuantum yang sesuai dengan elektron 3p adalah
(A) $n=3$ $l=0$ $m=0$ $s=+\frac{1}{2}$
(B) $n=3$ $l=1$ $m=0$ $s=+\frac{1}{2}$
(C) $n=3$ $l=1$ $m=2$ $s=+\frac{1}{2}$
(D) $n=3$ $l=2$ $m=2$ $s=-\frac{1}{2}$
(E) $n=3$ $l=3$ $m=2$ $s=-\frac{1}{2}$
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 (C) 96.500/3 (E) 96.500/5
(B) 96.500/2 (D) 96.500/4
57. Yang merupakan pasangan asam-basa konjugasi pada reaksi

SPMB KIMIA 2007



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

59. Reaksi kesetimbangan:



supaya reaksi menjadi lebih sempurna berjalan ke arah produksi maka

- (1) suhu diturunkan
 (2) konsentrasi CO 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