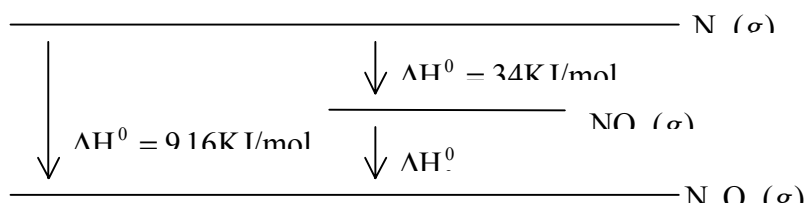

KIMIA

46. Jika unsur X memiliki nomor atom 26, jumlah elektron yang *tidak* berpasangan pada ion X^{2+} adalah
(A). 1
(B). 2
(C). 3
(D). 4
(E). 5
47. Suatu oksida logam bervalensi dua mengandung 80% unsur logam tersebut. Jika $A_r O = 16$ maka massa atom relatif logam itu adalah
(A). 80
(B). 64
(C). 56
(D). 40
(E). 32
48. Unsur X dengan nomor atom 13 akan membentuk senyawa klorida dengan rumus
(A). XCl
(B). XCl_2
(C). XCl_3
(D). X_2Cl
(E). X_3Cl
49. Bilangan oksidasi N *paling rendah* terdapat pada senyawa
(A). HNO_3
(B). HNO_2
(C). N_2O
(D). NO
(E). NO_2

50. Perhatikan diagram di bawah ini



ΔH_1^0 adalah reaksi pembentukan gas NO_2 dan ΔH_2^0 adalah reaksi pembentukan gas N_2O_4 maka ΔH_3^0 adalah

- (A). 52,00 kJ
(B). 43,16 kJ
(C). 15,68 kJ
(D). -24,84 kJ
(E). -58,84 kJ
51. Nilai bilangan kuantum yang mungkin dalam suatu orbital adalah
(A). $n = 2 \quad l = 1 \quad m = 0$
(B). $n = 2 \quad l = 2 \quad m = 2$
(C). $n = 3 \quad l = 3 \quad m = 1$
(D). $n = 1 \quad l = 2 \quad m = 2$

(E). $n = 3$ $l = 0$ $m = 3$

52. Pada reaksi $H_2O_2(aq) + 2I^-(aq) + 2H^+(aq) \rightarrow H_2O(l) + I_2(aq)$ konsentrasi $H_2O_2(aq)$ berubah dari 1 M menjadi 0,95 M dalam waktu 100 detik. Perubahan tersebut diikuti oleh perubahan laju $\Gamma(aq)$ dalam M detik⁻¹ sebesar
- (A). 0,5
(B). 0,2
(C). 0,05
(D). 0,01
(E). 0,001
53. Suatu zat not elektrolit mempunyai rumus empiris CH_2O . Jika 3,6 gram zat tersebut dilarutkan dalam 250 gram air, ternyata titik bekunya $-0,15^\circ C$. Bila K_f air = 1,86 der/m maka perkiraan terdekat rumus molekul zat tersebut adalah
- (A). CH_2O
(B). $C_2H_4O_2$
(C). $C_3H_6O_3$
(D). $C_5H_{10}O_5$
(E). $C_6H_{12}O_6$
54. Jumlah isomer dari molekul C_3H_8O adalah
- (A). 1
(B). 2
(C). 3
(D). 4
(E). 5
55. Nama senyawa berikut yang **benar**
- (A). 2-etil-1-propena
(B). 1-etil-1-metiletilena
(C). 2-etil-2-propena
(D). 2-metil-1-butena
(E). 3-metil-3-butena
56. Isotop $^{10}_6C$ meluruh menghasilkan $^{10}_5B$ dengan memancarkan
- (A). proton
(B). elektron
(C). neutron
(D). positron
(E). nukleon
57. Jika mL larutan $AgNO_3$ 0,02 M dicampurkan dengan 10 mL larutan $NaCl$ 0,02 M, maka perak klorida ($K_{sp} = 10^{-10}$) akan mengendap.
- SEBAB
- Kelarutan perak klorida ($K_{sp} = 10^{-10}$) dalam air sebanyak 10^{-5} mol/L.
58. Gas yang dapat menimbulkan efek rumah kaca sehingga bumi menjadi panas ialah
- (1) N_2
(2) CO
(3) NO_2
(4) CO_2
59. Pada reaksi kesetimbangan berikut
- $$3H_2(g) + N_2(g) \rightleftharpoons 2NH_3(g) \quad \Delta H^\circ = -92kJ$$
- Produksi gas amonia dapat ditingkatkan dengan cara

-
- (1) menurunkan suhu reaksi
 - (2) ditambahkan katalis
 - (3) menaikkan tekanan
 - (4) menambahkan gas inert

60. Diantara senyawa di bawah ini, yang termasuk asam Bronsted-Lowry adalah

- (1) H_3PO_4
- (2) HSCN
- (3) $\text{H}_2\text{S}_2\text{O}_3$
- (4) HClO_4