

SPMK UB KIMIA 2014 kode 26

Petunjuk A dipergunakan untuk menjawab soal nomor 1 sampai dengan 10

1. Diantara senyawa berikut yang memiliki jumlah atom paling banyak adalah ...
A. $\text{Al}_2(\text{SO}_4)_3$
B. $\text{Pb}(\text{NO}_3)_2$
C. $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
D. $\text{Co}(\text{NH}_2)_2$
E. $\text{Ca}(\text{NO}_3)_2$
2. Jenis senyawa hidrokarbon yang terbanyak terkandung dalam minyak bumi adalah ...
A. aromatis B. alkana C. alkuna D. alkena E. sikloalkana
3. Diketahui suatu reaksi berlangsung pada temperatur 20°C , bila temperatur dinaikkan 10°C , maka reaksi meningkat 2 kali. Berapa kali peningkatan kecepatan reaksi pada temperatur 60°C dibandingkan pada temperatur 20°C ?
A. 4 kali B. 8 kali C. 16 kali D. 20 kali E. 32 kali
4. Untuk larutan 0,01 M dari beberapa senyawa berikut yang memiliki tekanan osmotik tertinggi adalah
A. $\text{C}_{12}\text{H}_{22}\text{O}_{11}$
B. $\text{Co}(\text{NH}_2)_2$
C. $[\text{Cr}(\text{NH}_3)_4\text{Cl}_2]\text{Cl}$
D. NaCl
E. BaCl_2
5. Bila 100 mL larutan CH_3COOH 0,5 M dicampurkan dengan 100 mL larutan NaOH 0,2 M, maka pH larutan tersebut adalah ...
A. $5 + \log 1,5$ B. $5 - \log 5$ C. $9 + \log 1,5$
D. $9 - \log 6$ E. $9 + \log 6$
6. Beberapa unsur berikut yang dapat menunjukkan bilangan oksidasi paling positif dalam senyawanya adalah ...
A. klor B. karbon C. belerang D. oksigen E. nitrogen
7. Jumlah isomer dari senyawa C_5H_8 adalah ...
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 5

Petunjuk B dipergunakan untuk mengerjakan soal nomor 8 sampai dengan 10

8. Reaksi kimia endotermik adalah merupakan reaksi kimia yang mudah terjadi.

SEBAB

Reaksi endotermik adalah proses reaksi kimia yang melepaskan kalor.

9. Kinerja detergen bila dipergunakan di daerah pegunungan menjadi menurun.

SEBAB

Kinerja detergen dipengaruhi oleh kesadahan air.

10. Ikatan dalam senyawa KCl merupakan ikatan ionik.

SEBAB

Pada sistem periodik K terletak pada golongan 1 (IA) dan Cl terletak pada golongan 17 (VIIA).

Petunjuk C dipergunakan untuk menjawab soal nomor 11 sampai 15

11. Diantara sifat zat berikut yang merupakan sifat dari senyawa adalah ...

1. memiliki komposisi tertentu
2. terdiri dari dua jenis zat tunggal
3. komponennya hanya dapat dipisahkan dengan proses kimia
4. sifat komponennya masih tampak

12. Diantara kelompok unsur berikut yang merupakan unsur logam adalah ...

1. besi, raksa, dan timbal
2. karbon, silikon, dan tembaga
3. litium, kalium, dan strontium
4. sulfur, fosfor, dan emas

13. Beberapa persamaan reaksi kimia berikut manakah yang merupakan reaksi redoks ...

1. $\text{Zn} + 2\text{H}_2\text{SO}_4 \rightleftharpoons \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$
2. $\text{Cu}^+ + \text{Ni} \rightleftharpoons \text{Cu} + \text{Ni}^{2+}$
3. $\text{C}_3\text{H}_8 + 5\text{O}_2 \rightleftharpoons 3\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$
4. $2\text{CrO}_2^- + 2\text{H}^+ \rightleftharpoons \text{Cr}_2\text{O}_7^{2-} + \text{H}_2\text{O}$

14. Bila tekanan diperbesar, maka keseimbangan reaksi gas yang bergeser ke kanan adalah ...

1. $\text{H}_2 + \text{I}_2 \rightleftharpoons 2\text{HI}$
2. $2\text{Cl}_2 + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 4\text{HCl} + \text{O}_2$
3. $\text{N}_2\text{O}_4 \rightleftharpoons 2\text{NO}_2$
4. $\text{N}_2 + 3\text{H}_2 \rightleftharpoons 2\text{NH}_3$

15. Beberapa senyawa berikut yang dapat membentuk ikatan hidrogen antar molekul adalah ...

1. dietil eter
2. metanol
3. asetaldehida
4. asam asetat

dunia-informa.blogspot.com