

NAMA:.....

KELAS :.....

1. Besi adalah salah satu logam yang sering kita temui dalam kehidupan sehari-hari. Jika dalam besi terkandung partikel atom $3,01 \times 10^{24}$, maka banyaknya mol besi adalah.....

- a. 5 mol
- b. 2 mol
- c. 4 mol
- d. 6 mol
- e. 1 mol

2. Jika terdapat 0,1 mol H_2SO_4 maka jumlah partikel atom O dalam senyawa tersebut adalah....

- a. $21,02 \times 10^{22}$
- b. $24,08 \times 10^{22}$
- c. $25,04 \times 10^{23}$
- d. $23,02 \times 10^{21}$
- e. $22,01 \times 10^{23}$

3. Di laboratorium seorang siswa ingin menimbang sejumlah senyawa NaOH. Jika ingin mengambil NaOH sebanyak 2 mol maka massa NaOH yang dibutuhkan adalah.....

- a. 10 gram
- b. 50 gram
- c. 60 gram
- d. 30 gram
- e. 20 gram

4. Massa 1 tetes air adalah 2 gram maka jumlah mol dalam 1 tetes air tersebut adalah.... (diketahui Ar:H=1, Ar:O=16)

- a. $\text{Mol} = \frac{1}{7}$
- b. $\text{Mol} = \frac{1}{8}$
- c. $\text{Mol} = \frac{1}{5}$
- d. $\text{Mol} = \frac{1}{9}$
- e. $\text{Mol} = \frac{1}{6}$

5. Dalam 58,5 gram NaCl terkandung sejumlah ion klorida yang jumlahnya sama dengan KCl, maka massa dari KCl adalah.....(Ar.K=39, Ar.Cl=35,5)

- a. 55,5 gram
- b. 45,5 gram
- c. 74,5 gram
- d. 64,5 gram
- e. 55,5 gram

6. Jumlah partikel gula $\text{C}_6\text{H}_{12}\text{O}_6$ yang terkandung dalam sebutir permen adalah $1,51 \times 10^{23}$. Massa gula dalam sebutir permen tersebut adalah.....(Ar:C=12, Ar:H=1, Ar:O=16)

- a. 45 gram
- b. 35 gram
- c. 25 gram
- d. 50 gram
- e. 10 gram

7. Dalam molekul CH_4 perbandingan jumlah partikel atom C dan atom H dalam satu mol CH_4 adalah

- a. 3 : 4
- b. 1 : 3
- c. 1 : 2
- d. 3 : 2
- e. 2 : 1

8. Ammonia adalah salah satu senyawa kimia yang sering di gunakan dalam bahan pembersih rumah tangga. Jika dalam bahan pembersih komposisi ammonia sebesar 34 gram maka jumlah partikel ammonia yang terkandung adalah sebanyak..... (diketahui Ar:N=14, Ar:H=1)

- a. $3,01 \times 10^{22}$ partikel
- b. $6,02 \times 10^{21}$ partikel
- c. $6,02 \times 10^{23}$ partikel
- d. $4,02 \times 10^{20}$ partikel
- e. $5,01 \times 10^{21}$ partikel

9. Dari senyawa-senyawa berikut:

1 mol $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$

2 mol $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$

2 mol KMnO_4

1 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$

1 mol KMnO_4

yang mengandung jumlah atom O sama dengan jumlah atom O yang terkandung dalam 2 mol H_2SO_4 adalah.....

- a. 1 mol $\text{Ca}_3(\text{PO}_4)_2$
- b. 1 mol KMnO_4
- c. 2 mol $\text{Na}_2\text{C}_2\text{O}_4$
- d. 2 mol KMnO_4
- e. 1 mol $\text{Fe}(\text{NO}_3)_2$

10. Dari senyawa berikut manakah yang memiliki massa paling kecil:

0,1 mol CH_4 ($M_r=16$)

$6,02 \times 10^{23}$ H_2O ($M_r=18$)

0,01 mol NaOH ($M_r=40$)

2 mol NH_3 ($M_r=17$)

$3,01 \times 10^{23}$ CO_2 ($M_r=44$)

- a. $6,02 \times 10^{23}$ H_2O ($M_r=18$)
- b. $3,01 \times 10^{23}$ CO_2 ($M_r=44$)
- c. 0,1 mol CH_4 ($M_r=16$)
- d. 2 mol NH_3 ($M_r=17$)
- e. 0,01 mol NaOH ($M_r=40$)