

Berapa jumlah molekul CO<sub>2</sub> pada 1 mol CO<sub>2</sub> ?

- A.  $12,04 \times 10^{23}$                       B.  $3,01 \times 10^{23}$                       C.  $9,03 \times 10^{23}$                       D.  $6,02 \times 10^{23}$

Berapa jumlah atom O pada 1 mol CO<sub>2</sub> ?

- A.  $6,02 \times 10^{23}$                       B.  $9,03 \times 10^{23}$                       C.  $3,01 \times 10^{23}$                       D.  $12,04 \times 10^{23}$

Berapa mol Fe yang massanya 0,56 g ? (massa atom relatif (Ar) Fe = 56)

- A. 0,001                      B. 1                      C. 0,1                      D. 0,01

Berapa mol MgSO<sub>4</sub> yang massanya 0,12 g ? (massa atom relatif (Ar) Mg = 24, S = 32, O = 16)

- A. 0,0001                      B. 0,1                      C. 0,01                      D. 0,001

Sebanyak 0,12 g MgSO<sub>4</sub> dilarutkan ke dalam 100 g air. Konsentrasi larutan tersebut lebih tepat dinyatakan dalam .....

- A. Normal                      B. Molar                      C. Molal                      D. ppm

Sebanyak 0,12 g MgSO<sub>4</sub> dilarutkan ke dalam 100 g air. Berapa m konsentrasi larutan itu ?

- A. 1                      B. 0,1                      C. 0,01                      D. 0,001

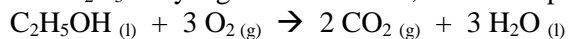
Sebanyak 0,12 g MgSO<sub>4</sub> dilarutkan ke dalam air. Volume larutan tersebut 200 mL. Berapa M konsentrasi larutan tersebut ?

- A. 0,5                      B. 0,05                      C. 0,005                      D. 5

Sebanyak 1 mL larutan MgSO<sub>4</sub> 0,1 M ditambah dengan air sampai volumenya menjadi 100 mL. Menjadi berapa M konsentrasi larutan tersebut ?

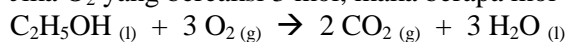
- A. 1                      B. 0,1                      C. 0,01                      D. 0,001

Jika C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH yang bereaksi 3 mol, maka berapa mol CO<sub>2</sub> yang dihasilkan pada reaksi:



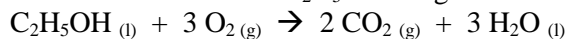
- A. 6  
B. 4  
C. 3  
D. 2

Jika O<sub>2</sub> yang bereaksi 3 mol, maka berapa mol CO<sub>2</sub> yang dihasilkan pada reaksi:



- A. 6                      B. 4                      C. 3                      D. 2

Jika direaksikan 3 mol C<sub>2</sub>H<sub>5</sub>OH dengan 3 mol O<sub>2</sub>, maka berapa mol CO<sub>2</sub> yang dihasilkan pada reaksi:



- A. 6                      B. 4                      C. 3                      D. 2

Gas dalam ruang tertutup, jika jumlah mol gas tetap dan suhunya tetap, maka .....

- A. Besarnya tekanan gas tidak terpengaruh oleh perubahan volumenya  
B. Besarnya tekanan gas berbanding terbalik dengan volumenya  
C. Besarnya tekanan gas berbanding lurus dengan volumenya  
D. Besarnya tekanan gas sama dengan volumenya

Gas dalam ruang tertutup, jika jumlah mol gas tetap dan tekanannya tetap, maka .....

- A. Volume gas tidak terpengaruh oleh perubahan suhunya  
B. Volume gas berbanding lurus dengan suhunya  
C. Volume gas berbanding terbalik dengan suhunya  
D. Volume gas sama dengan suhunya

Gas dalam ruang tertutup, pada suhu yang sama dan tekanan yang sama, maka .....

- A. Besarnya volume gas berbanding terbalik dengan jumlah molnya
- B. Gas-gas dengan volume sama, jumlah molnya juga sama
- C. Berapapun jumlah molnya, volume gas selalu tetap (sama)
- D. Berapapun volume gas, jumlah molnya selalu tetap (sama)

Udara merupakan campuran antara gas nitrogen, gas oksigen, gas  $\text{CO}_2$ , dan gas-gas lainnya. Jika tekanan udara sebesar 1 atm, maka berapa tekanan gas oksigen di udara tersebut ?

- A. lebih besar dari 1 atm
- B. sama dengan 1 atm
- C. lebih kecil dari 1 atm
- D. sama dengan 0 atm

Sebuah wadah berisi 10 L udara. Berapa volume gas oksigen dalam wadah itu ?

- A. Sama dengan 10 L
- B. Lebih kecil dari 10 L
- C. Lebih besar dari 10 L
- D. Sama dengan volume wadahnya

Jika suhu udara  $27^\circ\text{C}$ , maka berapa suhu gas oksigen di udara tersebut ?

- A. sama dengan  $25^\circ\text{C}$
- B. lebih kecil dari  $27^\circ\text{C}$
- C. lebih besar dari  $27^\circ\text{C}$
- D. sama dengan  $27^\circ\text{C}$

Gas oksigen volumenya 10 L, tekanannya 0,8 atm. Pada suhu yang sama dan jumlah mol gas tetap, jika tekanan dijadikan 1 atm, maka berapa L volume gas itu?

- A. 11,25
- B. 10,2
- C. 9,8
- D. 8

Gas oksigen volumenya 10 L, tekanannya 1 atm. Pada suhu yang sama dan jumlah mol gas tetap, jika volumenya dijadikan 9 L, maka berapa atm tekanan gas itu ?

- A. 1,1
- B. 1
- C. 0,1
- D. 0,9

Pada suhu  $27^\circ\text{C}$  volume gas oksigen 10 L. Pada tekanan yang sama, jumlah mol gas tetap, dan suhunya  $37^\circ\text{C}$  berapa L volume gas itu ?

- A. 13,7
- B. 7,3
- C. 9,7
- D. 10,3

Jika 2 mol gas nitrogen volumenya 40 L, maka pada suhu sama dan tekanan sama, berapa jumlah mol gas oksigen yang volumenya 100 L ?

- A. 2,5
- B. 1,25
- C. 5
- D. 2

Jika 2 mol gas nitrogen volumenya 40 L, maka pada suhu sama dan tekanan sama, berapa L volume 2 mol gas oksigen ?

- A. 20
- B. 60
- C. 30
- D. 40

Sebanyak 2 mol gas oksigen volumenya 40 L. Jika diukur pada suhu  $27^\circ\text{C}$  maka berapa atm tekanannya ? ( $R = 0,08206 \text{ L.atm.mol}^{-1}\text{.K}^{-1}$ )

- A. 1,23
- B. 0,11
- C. 0,067
- D. 1,83

Sebuah wadah berisi 2 mol gas  $\text{N}_2$  yang tekanannya 1 atm. Ke dalam wadah tersebut kemudian dimasukkan 1 mol gas  $\text{Cl}_2$ . Gas  $\text{N}_2$  dan  $\text{Cl}_2$  tidak bereaksi. Jika suhu dan volumenya tetap, maka berapa atm tekanan campuran gas tersebut ?

- A. 1,5
- B. 1
- C. 0,5
- D. 2

Sebanyak 2 mol gas  $\text{N}_2$  yang tekanannya 1 atm ditambah dengan gas  $\text{Cl}_2$  sehingga campuran gas tersebut tekanannya 1,2 atm. Gas  $\text{N}_2$  dan  $\text{Cl}_2$  tidak bereaksi. Jika suhu dan volumenya tetap, maka berapa jumlah mol gas  $\text{Cl}_2$  yang ditambahkan itu ?

- A. 0,4
- B. 1,4
- C. 2,4
- D. 0,6