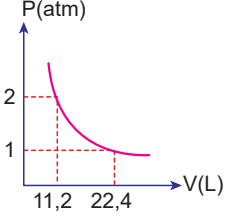


Gazlar - 3

1. 28 gram  $X_2$  gazının  $0^\circ\text{C}$ 'taki P-V grafiği aşağıda verilmiştir.



Buna göre X'in atom kütlesi kaçtır?

- A) 14 B) 28 C) 36 D) 42 E) 56

2. Kapalı bir kapta sıcaklığı  $0^\circ\text{C}$ , basıncı 0,4 atm olan 0,8 g He gazının hacmi kaç litredir? (He:4 g/mol)

- A) 5,6 B) 11,2 C) 22,4 D) 44,8 E) 56,4

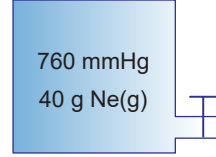
3. 8 gram  $\text{CH}_4$  gazının 44,8 litrelik kapalı kapta  $273^\circ\text{C}$  sıcaklıktaki basıncı kaç atm'dir? (C:12 g/mol, H:1 g/mol)

- A) 0,1 B) 0,25 C) 0,5 D) 1 E) 2

4. Aşağıdakilerden hangisi ideal gazların özelliklerinden biri değildir?

- A) Kapalı bir kaptaki gaz taneciklerinin hacimleri toplamı gazın hacmini verir.  
B) Gaz molekülleri arasında itme ve çekme kuvvetleri yok sayılır.  
C) Belirli bir sıcaklıkta tüm gaz moleküllerinin ortalama kinetik enerjileri aynıdır.  
D) Davranışları kinetik teoremin varsayımlarına uyan gazlardır.  
E) Gaz tanecikleri arasındaki çarpışmalar esnek çarpışmalardır.

- 5.



Şekildeki kaba 40 g Ne gazı  $273\text{ K}$  sıcaklıkta  $760\text{ mmHg}$  basınç uyguladığına göre bu gazın hacmi kaç litredir? (Ne:20 g/mol)

- A) 11,2 B) 22,4 C) 34,5 D) 44,8 E) 56,2

6.  $273^\circ\text{C}$ 'ta kapalı bir kapta 1 atm basınç yapan  $\text{CO}_2$  gazının hacmi  $22,4\text{ L}$ 'dir.

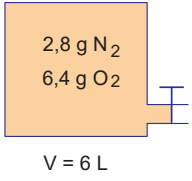
Buna göre bu gazın kütlesi kaç gramdır? ( $\text{CO}_2$ :44 g/mol)

- A) 11 B) 22 C) 38 D) 44 E) 56

Gazlar - 3

7. Kapalı bir kaptaki  $24,08 \cdot 10^{23}$  tane  $\text{CH}_4$  gazı  $0^\circ\text{C}$  sıcaklık ve 2 atm basınç altında kaç litre hacim kaplar? (Avogadro sayısı:  $6,02 \cdot 10^{23}$ )
- A) 2,24 B) 4,48 C) 11,2 D) 22,4 E) 44,8

8.



273°C'ta şekildedeki kaptaki bulunan gazların toplam basıncı kaç atm olur? (N:14 g/mol, O:16 g/mol)

- A) 1,12 B) 1,68 C) 2,24 D) 3,36 E) 5,62

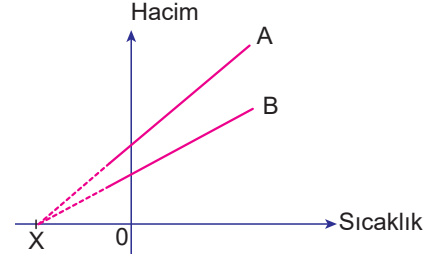
9. 64 g ideal bir gaz  $0^\circ\text{C}$  sıcaklık ve 44,8 L'lik kaptaki 2 atm basınç uygulamaktadır.

Buna göre bu gaz aşağıdakilerden hangisi olabilir?

(H:1 g/mol, He:4 g/mol, C:12 g/mol, O:16 g/mol, S:32 g/mol)

- A) He B)  $\text{O}_2$  C)  $\text{CH}_4$  D)  $\text{SO}_2$  E)  $\text{CO}_2$

10. Aşağıdaki grafik 1 mol ideal gaz örneğinin hacminin sıcaklıkla değişimini göstermektedir.



Buna göre;

- I. Sıcaklık birimi Kelvin'dir.  
II. X noktası mutlak sıfır noktasıdır.  
III. A durumundaki basınç B durumundaki basınçtan daha düşüktür.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I. B) Yalnız II. C) I ve II.  
D) I ve III. E) II ve III.

11. 1 atm basınçta,  $0^\circ\text{C}$  sıcaklıkta 11,2 litre hacim kaplayan  $\text{SO}_3$  gazı kaç mol atom içerir?

- A) 0,5 B) 1 C) 1,5 D) 2 E) 2,5

12. Kapalı bir kaptaki bulunan  $\text{H}_2$  gazının basıncı 5,6 atm sıcaklığı  $0^\circ\text{C}$  olduğuna göre yoğunluğu kaç g/L'dir? (H:1 g/mol)

- A) 0,25 B) 0,5 C) 0,85 D) 1,08 E) 1,25

