

GAZLAR

ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI

TEST - 4

1. Aynı şartlar altında bulunan aşağıda verilen gazlardan hangisi ideallığe daha yakındır?

($_1\text{H}$, $_6\text{C}$, $_8\text{O}$, $_7\text{N}$)

- A) H_2 B) CH_4 C) O_2
D) N_2 E) CO_2

2. 127°C sıcaklıkta 5 litrelik kaptta 8,2 atm basınç yapan CH_4 gazı kaç gramdır?

(CH_4 : 16 g/mol)

- A) 8 B) 12 C) 16
D) 20 E) 24

3. 227°C sıcaklıkta hacmi 10 litre olan gazın aynı basınçta sıcaklığı kaç $^\circ\text{C}$ 'ye getirildiğinde hacmi 5 litre olur?

- A) 113,5 B) 27 C) -23
D) -113,5 E) -273

4. Bir gaz örneği, 2 mol karbon dioksit (CO_2), 2 mol oksijen (O_2) ve 4 mol azot (N_2) içermektedir.

Buna göre

- I. O_2 ve CO_2 gazının kısmi basınçları eşittir.
II. Kaptaki toplam basıncın yarısını N_2 gazına aittir.
III. Normal koşullar altında da toplam basınç 8 atm olarak ölçülür.

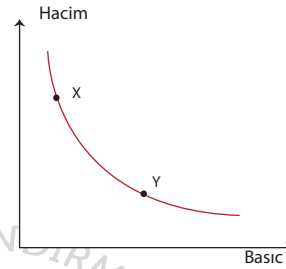
yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

5. Basıncı 6 atm olan sabit hacimli bir kaptaki gazın sıcaklığı 100 K den 127°C 'ye çıkarıldığında basıncı kaç olur?

- A) 24 B) 18 C) 9
D) 3 E) 2

6. Yukarıda belirli miktardaki ideal gazın sabit sıcaklıktaki basınç-hacim grafiği verilmiştir.



Grafikle ilgili;

- I. X ve Y noktasında P.V değeri eşittir.
II. Düşük basınçta gazın hacmi yükselir.
III. Basınç ve hacim doğru orantılıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Bir gaz örneği, 2 mol karbon dioksit (CO_2), 2 mol oksijen (O_2) ve 4 mol azot (N_2) içermektedir.

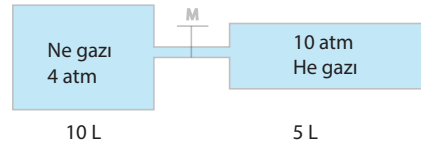
Buna göre

- I. O_2 ve CO_2 gazının kısmi basınçları eşittir.
II. Kaptaki toplam basıncın yarısını N_2 gazına aittir.
III. Normal koşullar altında da toplam basınç 8 atm olarak ölçülür.

yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

7.



Kaplar arasındaki M musluğu açıldığında kaplardaki son basınç kaç atm olur?

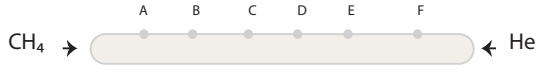
- A) 9 B) 8 C) 6
D) 5,6 E) 5,2

GAZLAR

ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI

TEST - 4

8. Şekilde görülen cam borunun bir ucundan CH_4 gazı, diğer ucundan He gazı gönderiliyor.



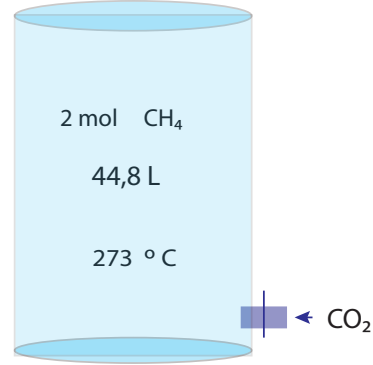
Gazlar, eşit bölmeli cam borunun hangi bölümünde karşılaşır?

(H_2 : 2 g/mol, CH_4 : 16 g/mol)

- A) B B) C C) D
D) B-C arasında E) C-D arasında
9. 127°C 'ta 4 atm basınç altında 16,4 L hacim kaplayan CO_2 gazında kaç mol atom bulunur?

- A) 3 B) 4 C) 5
D) 6 E) 8

11.



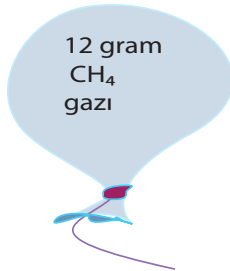
2 mol CH_4 gazı bulunduran kaba bir miktar CO_2 gazı eklendiğinde toplam basıncın 4 atm olduğu hesaplanıyor.

Buna göre kaba eklenen CO_2 gazı kaç gramdır?

(CH_4 : 16 g/mol, CO_2 : 44 g/mol)

- A) 110 B) 88 C) 66
D) 44 E) 22

10.

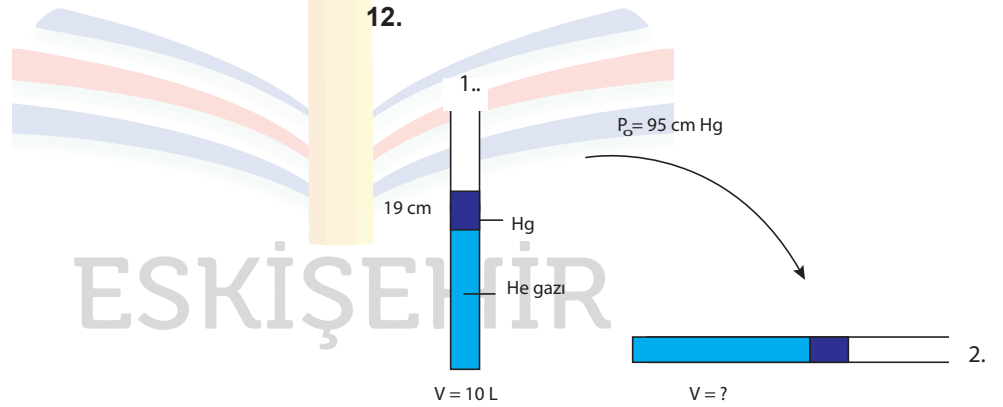


273°C sıcaklığa ve 1 atm basınca sahip ortamda bulunan elastik balunun hacmi kaç litre dir?

(CH_4 : 16 g/mol)

- A) 5,6 B) 11,2 C) 16,8
D) 22,4 E) 33,6

12.



Cam boruya haps edilmiş He gazı sıcaklık değişimi olmadan 1. konumdan 2. konuma getiriliyor.

Gazın hacmi kaç litre olur?

- A) 10 B) 12 C) 14
D) 15 E) 20