

1. Aşağıda, basınç birimlerinin birbirine olan dönüşümleri verilmiştir.

Verilen dönüşümlerden hangisi **yanlıştır**?

- A) 20 atm = 1520 mmHg
- B) 1 atm = 1,01325 bar
- C) 760 mmHg = 760 Torr
- D) 152 cmHg = $2 \cdot 10^5$ Pa
- E) 20 Pa = $2 \cdot 10^{-4}$ bar

2. Aşağıda verilenlerden hangisi gazların genel özelliklerindedir?

- A) Genleşme katsayısı ayırt edicidir.
- B) Belirli bir şekle sahiptirler.
- C) Akışkandırlar.
- D) Tanecikler arası çekim kuvvetleri çok yüksektir.
- E) Belirli bir hacime sahiptirler.

3. I. Doğadaki gazlar gerçek gazlardır.
II. Gerçek gazlar yüksek sıcaklıkta ideale yaklaşırlar.
III. Doğadaki gazlar yüksek basınçta daha ideal davranışlıdır.
IV. Aynı sıcaklıktaki 5 L lik kaptaki bulunan X gazı, 2 L lik kaptaki bulunan X gazından daha ideal davranış gösterir.
V. Aynı basınç ve sıcaklık değerine sahip iki ayrı cins gazdan M_A sı daha küçük olan ideale daha yakındır.

Yukarıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.

4. Gazların özelliklerini ve davranışlarını açıklayan kinetik teoriye göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır**?

- A) Gazlar akışkandır.
- B) Aynı sıcaklığa sahip tüm gazların ortalama kinetik enerjileri eşittir.
- C) Gaz taneciklerinin toplam hacmi buldukları kabın hacmi ile ölçülür.
- D) İdeal gazlar, birbirleriyle esnek çarpışma yaparlar.
- E) Aynı şartlardaki tüm gazların ortalama hızları aynıdır.

5. Sıcaklık ve basınç nicelikleri verilen aşağıdaki gazlardan hangisi ideale en yakındır?

(N = 14, O = 16)

Gazın cinsi	Gazın sıcaklığı	Gazın basıncı
A) N ₂ O	210°C	0,8 atm
B) N ₂	210°C	0,8 atm
C) N ₂ O	210°C	0,8 atm
D) N ₂	210°C	0,8 atm
E) N ₂ O	210°C	0,8 atm

B)	N ₂	210°C	0,8 atm
C)	N ₂	10°C	0,8 atm
D)	N ₂	210°C	2,0 atm
E)	N ₂ O	10°C	2,0 atm

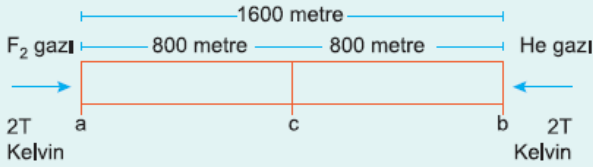
6. Gazın cinsi Gazın sıcaklığı

I.	CO ₂	127 °C
II.	H ₂ O	546 °C
III.	OF ₂	373 °C

Yukarıda verilen ideal gazların ortalama kinetik enerjilerinin kıyaslanması aşağıdakilerden hangisinde doğru yapılmıştır?

- A) II > III > I B) III > I > II C) III > II > I
D) I > III > II E) II > I > III

7.



1600 metrelik bir borunun uçlarından, aynı sıcaklıktaki F₂ ve He ideal gazları aynı anda şekildeki gibi gönderiliyor.

Buna göre,

- I. Gazlar, ilk kez, borunun tam ortasında karşılaşırlar.
- II. Boru içinde, gazlar ilk kez a ucundan 1200 metre ileride karşılaşırlar.
- III. He gazının mutlak sıcaklığı 4T Kelvin'e yükseltirse, gazlar, borunun tam ortasında karşılaşırlar.
- IV. Boru içinde, gazlar ilk kez a ucundan 400 metre ileride karşılaşırlar.
- V. Gazların ortalama hızları eşittir.

yargılarından hangisi doğrudur?

(He = 4 g/mol, F = 18 g/mol)

- A) I. B) II. C) III. D) IV. E) V.

8. CH₄ gaz moleküllerinin ortalama hızlarını a kabul edersek, aynı koşullardaki O₂ gaz moleküllerinin ortalama hızları aşağıdakilerden hangisi olur?

(C = 12, H = 1, O = 16)

- A) $a\sqrt{2}$ B) $\frac{a\sqrt{2}}{2}$ C) 2a D) \sqrt{a} E) $\frac{a}{2}$

9. Gazın cinsi Gazın sıcaklığı

I.	HF	127°C
II.	SO ₃	1600°K

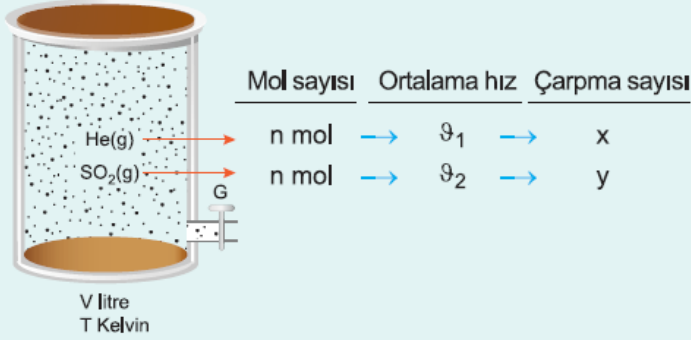
III. SO_3 127°C

Yukarıdaki gazların ortalama yayılma hızlarının doğru kıyaslanması aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

(H = 1, F = 19, S = 32, O = 16)

- A) I = II > III B) II > I > III C) III > I = II
D) II > III > I E) I > II > III

10.



Eşit molde He ve SO_2 gazları şekildeki gibi görülmektedir.

Buna göre,

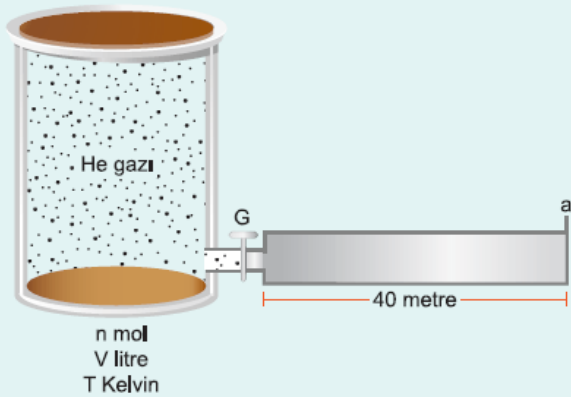
- I. Ortalama hızları oranı $\frac{\vartheta_1}{\vartheta_2} = \frac{1}{16}$ dir.
II. Çarpma sayılarının oranı $\frac{x}{y} = 4$ tür.
III. Sabit sıcaklıkta içeri 3n mol daha SO_2 eklenirse, çarpma sayıları eşit olacaktır.

yargılarından hangileri doğrudur?

(He = 4, S = 32, O = 16)

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

11. Sabit hacimli bir kaptaki bulunan He gazı, sabit sıcaklıkta,



G musluğu açıldığında 10 saniyede 40 metrelik boruyu geçerek a noktasına ulaşmaktadır.

Buna göre, sistemde He gazı yerine, n mol, V litre, T Kelvin niceliklerine sahip SO_2 gazı olsaydı, G musluğu açıldığında SO_2 gazı, a noktasına kaç saniyede ulaşır?

(He = 4, S = 32, O = 16)

A) 10

B) 20

C) 40

D) 2,5

E) 5

www.supersoru.com

Cevaplar :

1)A, 2)C, 3)C, 4)E, 5)B, 6)A, 7)D, 8)B, 9)A, 10)D, 11)C,