

1.

İdeal gazlar

Gerçek gazlar

— değeri 1 dir.

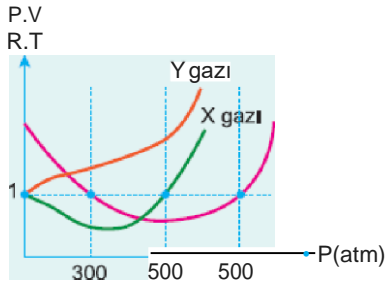
— değeri 1 değildir.

- II. Molekülleri arasında zayıf etkileşim kuvvetleri yoktur. Molekülleri arasında zayıf etkileşim kuvvetleri vardır.
- III. Esnek çarpışma yaparlar. Esnek olmayan çarpışma yaparlar.

Bir mol ideal veya gerçek gaz için yulsarıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

2.



Şekildeki trafiğe göre, aynı sıcaklıktaki birer mol X, Y, Z gazları ile ilgili,

- I. Y gazı, basınç yükseldikçe ideallikten uzaklaşır.
II. X gazı, 500 atm basınçta ideal davranış gösterir.
III. Z gazı gerçek bir gaz değildir.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

3.

Molekülleri arasındaki çekim kuvvetleri zayıf olan gazlar, molekülleri arasındaki çekim kuvvetleri güçlü olanlara kıyasla ideale daha yakın davranırlar.

X	-274
Y	-252
Z	-208

Buna göre, aynı koşullarda bulunan X, Y, Z gazlarının aa_idea o andan daha az ideal olana doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisinde **doğru verilmiştir**?

- A) Z » Y > X B) X > Y > Z C) X > Z > Y
D) Z > X > Y E) Y > X » Z

X	Hidrojen bağı	100°C
Y	Dipol dipol kuvvetleri	— 54°C
Z	London kuvvetleri	—78°C

Tablodaki bilgilere göre, aynı şartlarda bulunan X, Y ve Z gazları ile ilgili,

- I. En ideal davranışı Z nin göstermesi beklenir.
 - II. Ortalama kinetik enerjileri aynıdır.
 - III. Tanecikleri arasındaki çekme kuvvetleri en zayıf olan X tir.
- yargılarından hangileri doğrudur?

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

Temmuz ayında, bir bölgede:

– hava sıcaklığı 33°C

– bağıl nem %60

olarak ölçülmüştür.

Buna göre, bu bölgedeki su buharının kısmi basıncı kaç mmHg dir?

(Suyun buhar basıncı 33°C için 30 mmHg varedilecektir.)

- A) 18 B) 20 C) 22 D) 24 E) 30

O

Aniden genleştirilen gazların ortalama hızları azalır.

e

Ortalama hızları düğün gazlarının ortalama kinetik enerjileri de azalır.

O

Ortalama kinetik enerjisi düşük gaz molekülleri başlar.

O

Aniden sıkıştırılan gazların kinetik enerjileri artar ve sonucunda da sıcaklığı artar.

Yukarıda dört madde ile özdeş olay aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Joule - Thomson olayı
B) Difüzyon
C) Efüzyon
D) Alışkanlık
E) Stern — Gerlach olayı

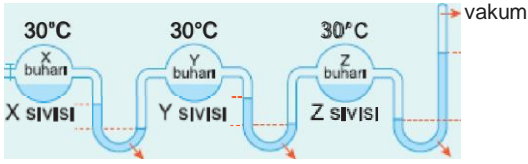
– t°C de birim hacimdeki havadaki su buharının kısmi basıncı 42,5 mmHg dir.

– t°C de birim hacimdeki ortamı doyuran su buharının basıncı ise 250 mmHg dir.

Buna göre, t°C deki bu hava örneğinin bağıl nem yüzdesi kaçtır?

- A) 15 B) 17 C) 32 D) 34 E) 68

8.



Şekildeki manometre sistemine göre,

- I. Aynı sıcaklıktaki buhar basınçları $X > Y > Z$ şeklindedir.
 - II. Aynı koşullarda tanecikler arası çekim kuvvetleri $Z > Y > X$ şeklindedir.
 - III. Aynı koşullarda Z gazının en ideal davranması beklenir.
- yargılardan hangileri doğrudur?

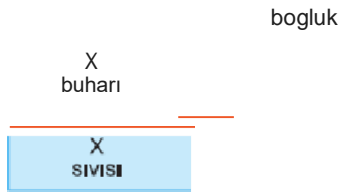
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
D) I ve II E) I, II ve III

—30°C	408°C
—135°C	—121°C
—35°C	147°C

Tablodaki bilgilere göre, hangi gazlar soğutucu akışkan olarak kullanılabilir?

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) Yalnız Z
D) X ve Y E) X ve Z

10.



Şekildeki sistemde X buharı 35°C'de sıvısıyla denge halindedir. Sabit sıcaklıkta G musluğu açılarak yeterince boşaltılır.

Sistem tekrar demeye geldiğinde,

- I. X'in buhar basıncı azalır.
- II. X buharının sayısı artar.
- III. X'in buhar basıncı değişmez.

yargılarından hangilerini **soylemek** yBolg **olur**?

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

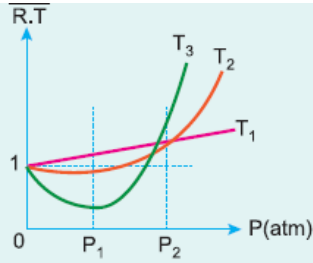
gazının T_1 , T_2 ve T_3 sıcaklıklarında-

ki $P - \frac{PV}{RT}$ ilişkisini göstermektedir.

Buna göre,

- I. X gazı, T_1 sıcaklığında en ideal davranıştır.
- II. $T_1 > T_2 > T_3$ şeklindedir.
- III. X in tanecikleri arasındaki çekim kuvveti T_3 sıcaklığında en zayıftır.

yargılarından hangileri yanlıştır?



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

12. Kritik sıcaklıkla ilgili,

- I. Ayırt edici bir özelliktir.
- II. Bir gazın sıcaklığı kritik sıcaklığından daha yüksek ise, sıkıştırıldığında sıvılaşmaz.
- III. Bir gazın sıcaklığı kritik sıcaklığından düşük ise, basınç uygulandığında sıvı hale geçer.

yargılarından hangileri doğrudur?

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