

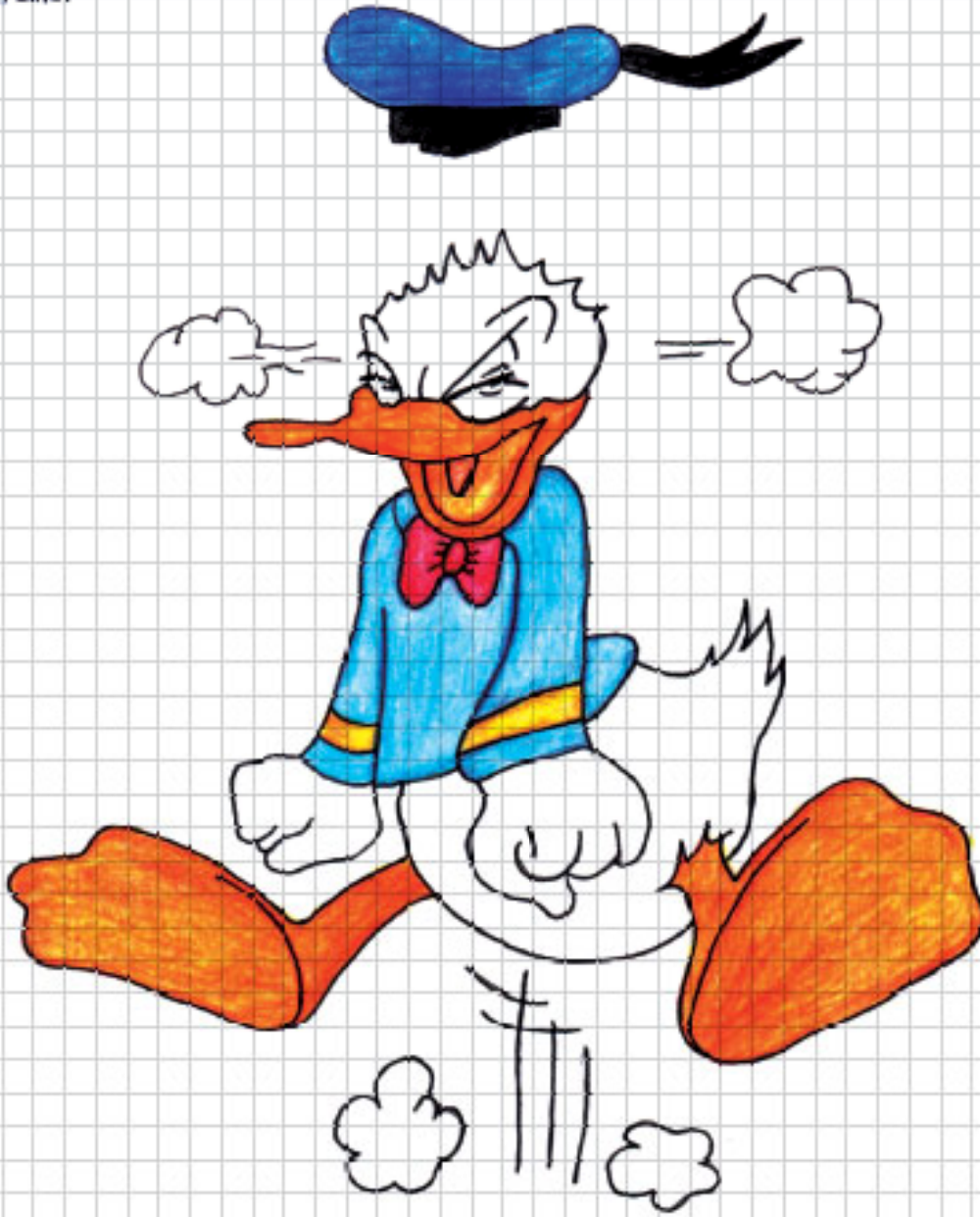
Buhar Basıncı

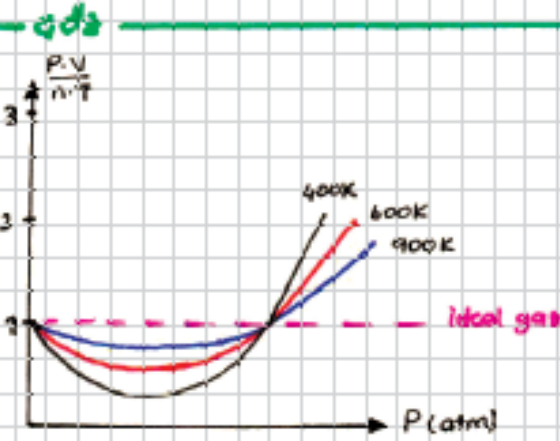
Bir sıvı buharlaşırken gaz haline geçen tanecekleri sıvı yüzeyinde bir basınç oluşmasına neden olur. İşte bu sıvı yüzeyinden ayrılan moleküllerin yüzeye uyguladığı basınca buhar basıncı denir.

Kapalı sistemlerde sıvı yüzeyinden buharlaşarak ayrılan gaz tanecekleri yoğunlaşarak tekrar sıvı faza dönerler.

Buharlaşma hızı - Yoğunlaşma hızı (denge buhar basıncı)

Denge buhar basıncı: Sıvının sıcaklığına, saflığına ve cinsine bağlıdır.





CO_2 gazının sıvılığına bağlı olarak ideal gaz davranışından sapması yukarıdaki grafikte gösterilmiştir.

Buna göre, CO_2 gazıyla ilgili

I. İdeallikten sapması, sıcaklık ve basınca bağlıdır.

II. 400K sıcaklığındaki ideallikten sapma miktarı azalmıştır.

Yargılarından hangileri doğrudur?

A) Sadece I B) Sadece II C) I ve II D) II ve III E) I, II, III

ÖĞREN

Düşük basınç ve yüksek sıcaklıkta gazlar ideal gaz modeline uymaktadır. $\frac{P.V}{n.T}$ oranı ideallikten sapmanın bir ölçüsü olup gerçek gazlarda bu oran oldukça düşük basınçlarda 1'e yaklaşır. Basınç arttıkça önemli sapmalar meydana gelir. Sıcaklığın düşürülmesiyle ideallikten sapmanın bir niteliğidir.

Cevap: E

İmkânsızlarınızı,
OLURLARA
Hayallerinizi,
PLANLAR'A çevirin.

1. Sabit hacimli kapalı bir kaptan bulunan bir miktar X_2 gazı ısıtılmak tadır.

Buna göre, X_2 gazının;

I. Moleküllerinin ortalama hızı

II. Moleküllerinin ortalama kinetik enerjisi

III. Birim hacimdeki tanecek sayısı

nispetlerinin değişimi aşağıdaki gibi kaç atm olur?

den hangisinde doğru verilmiştir?

I	II	III
A) Artar	Artar	Artar
B) Azalır	Azalar	Azalar
C) Artar	Artar	Değişmez
D) Artar	Değişmez	Değişmez
E) Değişmez	Artar	Artar

2.



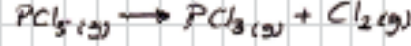
Şekildeki kaptan eşit kütlesi CH_4 , He ve SO_2 gazları bulunmaktadır.

CH_4 gazının kısmi basıncı 1 atm olduğuna göre toplam basınç kaç atm'dir?

($He = 4 \text{ g/mol}$, $CH_4 = 16 \text{ g/mol}$, $SO_2 = 64 \text{ g/mol}$)

- A) 2,5 B) 4,5 C) 5,25
D) 6,5 E) 8

3. Sabit hacimli bir kaptan bulunan PCl_5 gazının basıncı 1 atm'dir PCl_5 gazının tamamı;



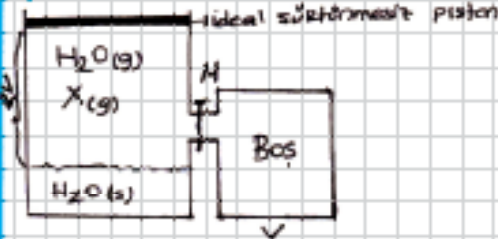
denkleminde göre ayrıştırmaya ve mutlak sıcaklık 3 katına çıkarılır.

Buna göre, kaptaki son basınç

den hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 6 B) 8 C) 9,2 D) 9,5 E) 10

4.



Yukarıdaki sistem dengeleyken kaplar arasındaki M musluğu sabit sıcaklıkta açılır;

- I. Basınç azalır.
II. Pistonlu kaptan hacim azalır.
III. $H_2O(g)$ miktarı artar.

Yargılardan hangileri doğru olur?

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

Cevap Performansı

1	2	3	4
C	C	A	C
D	D	B	E
A	B	E	D
B	A	C	B
E	E	D	A

Performansını görmek için cevaplarını içi içe, azalalarını çizgi ile birleştir.

Doğru Cevaplar

C, C, A, C