

## GAZLAR

## ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI

TEST - 3

## 1. Maddenin gaz hali için;

- Gazlar sıkıştırılabildiklerinden düşük sıcaklık ve yüksek basınçta sıvılaştırılabilir.
- Gazlar birbirleriyle her oranda karışarak homojen karışımlar oluşturabilir.
- Gaz molekülleri öteleme, dönme ve titreşim hareketlerini yapabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

## 2.

- Boyle Yasası'na göre sabit sıcaklıktaki sabit miktardaki bir gaz için hacim basınçla ters orantılıdır.
- Charles Yasası, gazların basınç değişimi ile hacmin nasıl genişlediğini gösteren yasadır.
- Gay-Lussac yaptığı deneylerle gazların basıncıyla sıcaklığı arasındaki ilişkiyi açıklamıştır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

## 3.

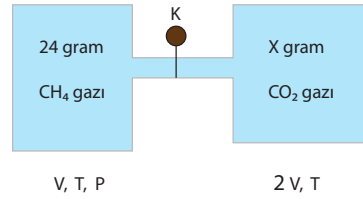


He gazı ile doldurulmuş 6 L'lik pistonlu kabın başlangıçtaki basıncı 4 atmosferdir.

**Pistonlu kap en fazla 10 atmosfer basınca dayanabildiğine göre kabın hacmi en fazla ne kadar küçültülebilir?**

- A) 2,4      B) 3      C) 3,6      D) 4      E) 5

## 4.



**K musluğu açıldığında CH<sub>4</sub> gazının bulduğu kabın basıncı değişmemektedir.**

**Buna göre CO<sub>2</sub> gazının Kütlesi (x) kaç gramdır?**

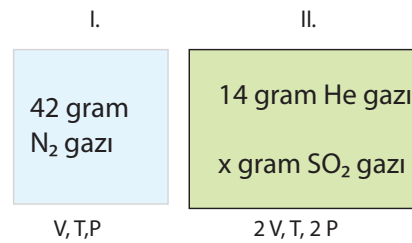
- A) 24      B) 132      C) 264      D) 340      E) 456

## 5.

350 K sıcaklıkta He gazı ile doldurulmuş bir sıcak hava balonunun hacmi 210 m<sup>3</sup> tür. Balondaki gazın sıcaklığı 27 °C'a getirildiğinde balonun hacmi kaç m<sup>3</sup> olur?

- A) 100      B) 125      C) 135      D) 150      E) 180

## 6.



**Yukarıdaki kaplarda bulunan gazlar koşulları verilmiştir. Buna göre II. kaptaki kaç gram SO<sub>2</sub> gazı vardır? (N<sub>2</sub>: 28 g/mol, He :4 g/mol, SO<sub>2</sub>: 64 g/mol)**

- A) 160      B) 132      C) 96      D) 64      E) 32

## GAZLAR

## ÜNİTE DEĞERLENDİRME SORULARI

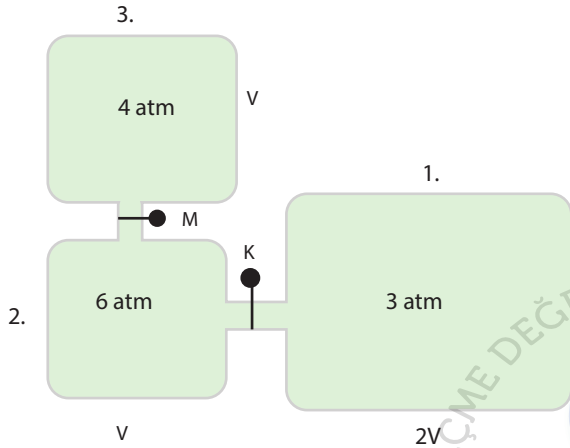
## TEST - 3

7. Pistonlu bir kap 0,2 mol He gazı ile doldurulduğunda gazın hacmini de 150 ml olarak ölçüyor. Kaba aynı koşullarda 0,3 mol daha gaz ilave ediyor.

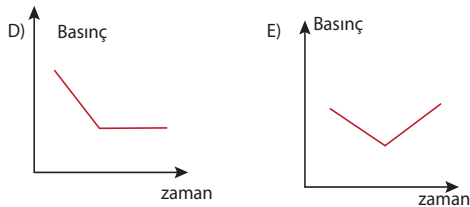
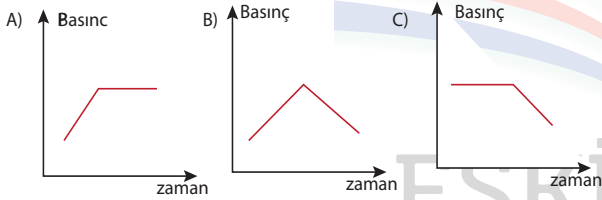
**Buna göre kaptaki son hacim kaç ml olur?**

- A) 160 B) 225 C) 325 D) 375 E) 400

8.



Verilen kaplar arasındaki musluklardan önce K, sonra M musluğu açıldığında 1. kaptaki gaz basıncının değişimi hangi grafikteki gibi olur?



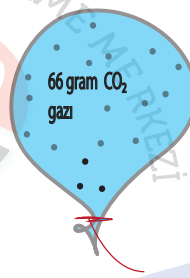
9.

- Esnek bir balonda bulunan gazın sıcaklığı artırıldığında balonun hacmi artar.
- Esnek bir balonda bulunan gazın sıcaklığı artırıldığında basınç değişmez.
- Çelik bir kapta bulunan gazın sıcaklığı artırıldığında basıncında artar.

**Yukarıdaki açıklamalar doğru / yanlış olarak değerlendirildiğinde hangi seçenekteki sıralama elde edilir?**

- A) D,D,Y B) D,Y,Y C) D,Y,D  
D) D,D,D, E) Y,D,D

10.



Verilen elastik balon atmosfer basıncın 38 cmHg ve sıcaklığın 0 °C olduğu ortamda bulunmaktadır.

**Balonun hacmi kaç L' dir?**

- A) 11,2 B) 22,4 C) 33,6 D) 56 E) 67,2