

39. Verilen bilgilerden yola çıkılarak aşağıdaki örüntülerden hangisine ulaşamaz?

- A) Belli bir sıcaklıkta bir gazın hacmi ile basıncı ters orantılıdır.
- B) Sabit basınç altında gazların sıcaklığı arttıkça hacmi artar.
- C) Belli bir basınçta madde miktarı ile hacim doğru orantılıdır.
- D) Gazların basınç, hacim, miktar ve sıcaklık nicelikleri birbiri ile ilişkilidir.
- E) Belli bir hacimde gazların basıncı ile sıcaklığı doğru orantılıdır.

40. Tablodaki x değerini hesaplayabileceğiniz bir bağıntı yazınız.

.....

.....

.....

41. 20 L hacmindeki bir hava durumu balonu hidrojen gazı ile doldurularak 0 °C sıcaklıkta deniz seviyesinden (1 atm basınçta) atmosfere bırakılıyor.

Balon hacmi 200 L olduğu anda hava sıcaklığı -73 °C ise bu yükseklikteki açık hava basıncı kaç atm olur?

.....

.....

.....

42. Bir hava durumu balonunun hacmi 250 L'ye ulaştığında balon patlamaktadır.

27 °C sıcaklık ve 1 atm basınçta bırakılan 30 L hacme sahip hava durumu balonu dış basıncın 0,1 atm olduğu noktada patladığına göre bu yükseklikteki hava kaç °C sıcaklıktadır?

.....

.....

.....

43-44. soruları aşağıdaki metin ve görselden yararlanarak cevaplayınız.

Efüzyon ve difüzyon olaylarını test etmek isteyen öğrenciler aşağıdaki gibi iki farklı deney tasarlıyor.

Difüzyon Deneyi



- I. **Adım:** Bir öğrenci şekildeki cam balonlardan birine NH_3 gazı koyarak düzeneğe bağlıyor.
- II. **Adım:** Diğer cam balona bir miktar bakır katısı ve derişik nitrik asit çözeltisi ilave edip düzeneğe bağlıyor. Bakır ve nitrik asidin tepkimeye girmesini sağlıyor.
- III. **Adım:** Aynı anda muslukları açarak cam boruda renk değişimi gözlenen bölgeyi işaretliyor.

Efüzyon Deneyi

- I. **Adım:** Bir öğrenci özdeş iki balondan birini 1 mol azot gazıyla, diğerini de 1 mol helyum gazı ile dolduruyor.
- II. **Adım:** İki balonun da ağzına küçük bir delik açıp kronometreyi çalıştırarak balonların tamamen söndüğü süreleri not alıyor.