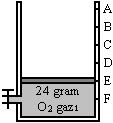
**1.** Deniz kenarında şişirilen bir balon, yüksek bir dağın tepesine çıkarıldığında şişkinliği artar. Niçin? Açıklayınız. (Sıcaklık değişimini ihmal ediniz.) **(10p)**

**2.** Hareketli piston ile kapatılmış yandaki kapta 24 g O2 gazı vardır. Aynı sıcaklıkta kaba 12 g XH4 eklenince piston C konumuna çıkıyor.

**Buna göre, X in atom ağırlığı kaç g / mol dür?Hesaplayınız.** (H : 1 , O : 16 ) **(10p)**

**3.** 0,2 M 300 ml Mg(OH)2 çözeltisi ile 0,3 M lık Al(OH)3 çözeltisi karıştırılıyor. OH- derişiminin 0,6 M olması için Al(OH)3 çözeltisinin hacmi kaç ml olmalıdır  **(10p)**

**4.**  0,2 M H2SO4 çözeltisi ile 0,1 M KOH çözeltisi hangi hacim oranlarında karıştırılırsa H+ iyon derişimi 0,2 M olur?  **(10p)**

**5.** X bileşiğinin 23 gramı suda çözünerek 2,5 M 200 ml. çözelti hazırlanıyor. Buna göre X’in molekül kütlesi kaçtır? **(10p)**

**6.** Özkütlesi 1,84 g / ml olan kütlece % 49 luk H2SO4 çözeltisinin 200 ml. sine 300 ml su ilave edilirse yeni çözeltideki H2SO4 molaritesi ne olur? Hesaplayınız. ( H2SO4 : 98 ) **(10p)**

**7.** % 20’lik 60 gram tuz çözeltisine 8 gram tuz ilave edilip kaç gram su buharlaştırılırsa son durumdaki çözelti % 50 lik olur? Hesaplayınız. **(10p)**

**8. Aşağıdaki soruların yanına doğru ise (D), yanlış ise (Y) işareti koyunuz. ( 10 p )**

**a.** Bir gazın ortalama kinetik enerjisi sadece molekül kütlesine bağlıdır. (......)

**b.** Çözeltilerin kaynama noktaları sabittir.(…….)

**c.** Seyreltik bir NaCl çözeltisinin sıcaklığı arttırılırsa elektrik iletkenliği artar. (…….)

**d.** 1 ml çözeltide çözünen 1 mol madde 1 molardır. (..…)

**e.** HNO3 çözeltisinin tesir değerliği 3 tür.(…….)

**(Aşağıdaki 9. - 12. çoktan seçmeli soruların doğru yanıtını üzerine işaretleyiniz. Her soru 5 puandır.)**

**9. 273 oC de 2 atm basınç oluşturan N2 gazının yoğunluğu kaç g / lt dir? ( N : 14 )**

A) 7,5 B) 5 C) 3 D) 2,5 E) 1,25

**10. Aşağıdakilerden hangisi çözelti değildir?**

A) Hava B) Tunç C) Tuzlu su

D) Su E) 22 ayar altın

**11.**  Pdış= 740 mmHg Pdış=840 mmHg

X Y

1. 2

X ve Y belirtilen dış basınçlarda 100 oC de kaynıyor.

**Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

A) İkisi de aynı sıvıdır.

B) Y daha uçucudur.

C) Aynı basınçta Y’nin kaynama noktası büyüktür.

D) 100 oC’de kaynarken buhar basınçları birbirine eşittir.

E) Aynı koşullarda moleküller arası çekim kuvveti büyük olan Y dir

**12. Aşağıdaki çözeltilerden hangisi elektrik akımını iletir?**

A) Oksijenli su B) Şekerli su C) Deniz suyu

D) Yağlı su E) Alkollü su

**NOT: Her sorunun puan değeri yanında belirtilmiş olup toplam 100 puandır.Sınav süresi 40 DAKİKA dır.**

**DİKKAT !** Ya ümitsizsiniz , ya da ümit sizsiniz.

Ya çaresizsiniz , ya da çare sizsiniz.