

ADI:.....
SOYADI:.....
SINIFI:NO:

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ
2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI
KİMYA DERSİ 10. SINIFLAR
2. DÖNEM 2. YAZILI ÖRNEK SINAVI

ALDIĞI PUAN

Sınav süresi **40** dakikadır. Soruların puan değeri yanlarında yazmaktadır.

1. 800 gram kütlece %30'luk tuz çözeltisi ile kütlece %10'luk 400 gram tuz çözeltisi karıştırılıyor. Son durumda çözeltinin kütlece % 40'nın tuz olması için kaç gram su buharlaştırılmalıdır? **İşlem basamaklarını göstererek hesaplayınız.** (Buharlaştırma sırasında tuz çökmemektedir.) (10 puan)

3. Aşağıda verilen karışımları ayırmada kullanılacak en uygun ayırma yöntemini hangisidir? Açıklayarak yazınız.

a) Alkol - su karışımı (5 puan)

b) Zeytinyağı - su karışımı (5 puan)

2. Aşağıda üç ayrı kaptaki NaCl çözeltileri verilmiştir.

- I. kapta %10' luk NaCl çözeltisinden 600 gram
II. kapta % 20'lik NaCl çözeltisinden 600 gram
III. kapta % 40'lık NaCl çözeltisinden 300 gram

a) Çözeltilerin açık sistemde aynı ortamda kaynamaya başladığı andaki sıcaklıklarını karşılaştırınız.

(5 puan)

b) Aynı ortamda bulunan bu kapların sıcaklıkları düşürüldüğünde hangisinin donmaya başlama sıcaklığı daha düşüktür? Nedenini belirterek yazınız. (5 puan)

4. 1 atm basınç ve 25 °C'de asit ya da baz olduğu bilinen maddelere uygulanan test sonuçları verilmiştir.

- I. A maddesi: NH_3 ile tepkime veriyor.
II. B maddesi: pH değeri 2
III. C maddesi: Cu ile tepkimesinde SO_2 açığa çıkıyor.
IV. D maddesi: H_2CO_3 ile tuz oluşturuyor.

Yapılan testin sonuçlarını değerlendirerek bu maddeleri asit veya baz olarak sınıflandırınız. Sınıflandırmanızın gerekçesini açıklayınız. (10 puan)

5. Ca(OH)_2 ve HNO_3 arasında gerçekleşen tepkime için verilen soruları cevaplayınız.

a) Verilen maddeler arasındaki tepkimeyi yazarak denkleştiriniz. Asit ve baz maddelerini belirterek oluşan tuzun sistematik adını yazınız. (5 puan)

b) 2 mol Ca(OH)_2 ile yeterince HNO_3 tepkimeye girdiğinde oluşan su kaç moldur? Hesaplayınız.

(5 puan)

8. Na_2CO_3 tuzunun sistematik ve yaygın adını yazarak kullanım alanlarına iki örnek yazınız. (10 puan)

9. NaOCl (sodyum hipoklorit) nedir? Günlük hayatta hangi amaçla kullanılır, kısaca yazınız. (10 puan)

6. Asit yağmurlarına neden olan gazlardan CO_2 ve SO_3 'ün su ile tepkimesinde hangi asitler oluşur? Tepkimelerini yazınız. (10 puan)

10. Polimerleşme nedir? Tanımlayınız. Polimerlerin olumlu ve olumsuz özelliklerine ikişer örnek yazınız. (10 puan)

7. Aşağıda verilen tepkimelerin gerçekleşip gerçekleşmeyeceğini karşılarına yazınız.

Gerçekleşen tepkimeleri tamamlayınız. (10 puan)

