

ÖĞRENCİ

ADI:
SOYADI:
SINIFI: NO:

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ
2023 - 2024 EĞİTİM - ÖĞRETİM YILI
KİMYA DERSİ 10. SINIFLAR
2. DÖNEM 2. YAZILI ÖRNEK SORULARI

Okulunuzun Adı
.....
.....
.....

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

10.2.1.1. Karışımları niteliklerine göre sınıflandırır.

1. Karışımlarla ilgili verilen soruları cevaplayınız.

a) Karışımları tanımlayınız. Günlük yaşamınızda kullandığınız karışımlara bir örnek veriniz. (4 puan)

b) Elektrolit çözeltiyi tanımlayarak bir örnek veriniz. (4 puan)

c) Süspansiyon nedir, tanımlayarak bir örnek veriniz. (4 puan)

10.2.1.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar.

2. 20 °C'de 500 ml suya 50 gram x katısı eklenerek hazırlanan homojen karışım eşit hacimdeki iki kaba bölünmüş ve iki farklı öğrenciye verilmiştir.

Aynı sıcaklıkta;

I. öğrenci kaba 100 ml su ve 20 gram x katısı,

II. öğrenci ise 500 ml su ve 200 gram x katısı ilave etmiştir.

x katısının 20 °C'de çözünürlüğü 10 g x / 100 ml su olduğuna göre öğrencilerin hazırladığı çözelti ile başlangıçtaki çözeltinin değişimleri hakkında ne söylenebilir. Nedenleri ile birlikte karşılaştırarak yazınız. (14 puan)

10.3.2.1. Asitler ve bazlar arasındaki tepkimeleri açıkla.

3. Verilen tepkimeleri tamamlayarak, tam sayılarla denkleştiriniz. Tepkimelerde yer alan asit, baz ve tuz olan maddeleri belirtiniz.

(12 puan)

a) $H_2SO_4(suda) + NaOH(suda) \rightarrow \dots\dots\dots$

b) $H_3PO_4(suda) + Mg(OH)_2(suda) \rightarrow \dots\dots\dots$

10.3.2.2. Asitlerin ve bazların günlük hayat açısından önemli tepkimelerini açıkla.

4. Fabrika bacalarından, otomobil egzozlarından çıkan zehirli gazlar (SO_3 , N_2O_5 , CO_2) havada yağmur damlaları ile birleşerek asit yağmurlarını oluşturur.

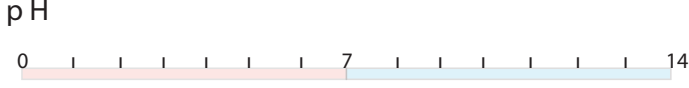
a) SO_3 , N_2O_5 , CO_2 gazlarının H_2O ile oluşturacağı asitlerin formüllerini yazınız. (9 puan)

b) Asit yağmurlarının canlılar ve çevre için zararlarından dört tanesini yazınız. (4 puan)

10.3.3.1. Asitlerin ve bazların fayda ve zararlarını açıklar.

5. Günlük hayatta kullanılan birçok tüketim maddesinin ambalajında pH değerleri yazmaktadır. Bu değerlere bakarak maddelerin asit mi yoksa baz mı içerdiği anlaşılır.

Aşağıda verilen maddelerin içeriklerinin asidik ya da bazik olduğunu ve pH metrede hangi aralıkta yer alacağını yazınız. (15 puan)



Elma

Tentürdiyot

Zeytin yağı

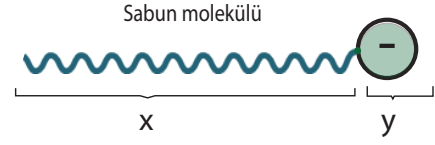
Çamaşır sodası

Kabartma tozu

10.4.1.1. Temizlik maddelerinin özelliklerini açıklar.

7. Sabun ve deterjan yapısal olarak birbirine benzer. Her ikisi de hidrofil ve hidrofob kısım bulunur.

a) Görseldeki x ve y, sabun molekülünde hangi kısımlara karşılık gelir? Yazınız. (6 puan)



b) Sabun veya deterjanın su ve kirle hangi kısımları etkileşir yazınız. (6 puan)

10.4.1.2. Yaygın polimerlerin kullanım alanlarına örnekler verir.

6. Kimyasal formülü verilen tuzların sistematik ve yaygın adlarını tablodaki karşılıklarına yazınız. (16 puan)

Tuz	Sistematik adı	Yaygın adı
CaCO ₃		
NH ₄ Cl		
NaCl		
Na ₂ CO ₃		

8. Polimer nedir tanımlayınız. Günlük yaşamda kullanılan polimerlere iki örnek yazınız. (8 puan)