



..... LİSESİ

2023 – 2024 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

10. SINIF KİMYA DERSİ 2. DÖNEM 1. YAZILI

ADI SOYADI : .....

SINIFI / NO : .....

### SORULAR

**Kazanım: 10.2.1.1. Karışımları niteliklerine göre sınıflandırır.**

1. Çözücü ve çözünen halleri tabloda belirtilen karışımlara örnek vererek tabloyu doldurunuz.

Çözücü	Çözünen	Çözelti
Katı	Katı	
Sıvı	Katı	
Sıvı	Sıvı	
Sıvı	Gaz	
Gaz	Gaz	

**Kazanım: 10.2.1.1. Karışımları niteliklerine göre sınıflandırır.**

2. Heterojen karışımlarla ilgili olarak verilen aşağıdaki tabloda yer alan boşlukları doldurunuz.

Karışım	Karışımın Türü	Karışım	Karışımın Türü
Türk Kahvesi			Kolloid
Deodorant			Süspansiyon
Yağlı Boya			Aerosol
Zeytinyağı - Su			Emülsiyon
Ayran			Adi Karışım



**Kazanım: 10.2.1.2. Çözünme olayını moleküler düzeyde açıklar.**

3. Aşağıdaki tabloda verilen maddelerden birbiri ile çözünenlere ✓ çözünmeyenlere x koyarak belirtiniz. Tablonun altında çözünme ve çözünmemelerin sebebini açıklayınız.

	CH <sub>4</sub>	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	O <sub>2</sub>
H <sub>2</sub> O				
HCl				
CCl <sub>4</sub>				
BH <sub>3</sub>				

**Kazanım: 10.2.1.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar.**

4. 22 mL etil alkol ve 28 mL su kullanılarak hazırlanan bir çözeltide alkolün hacimce yüzdesini hesaplayınız.  
(Çözelti hazırlanırken toplam hacmin korunduğu varsayılacaktır)

**Kazanım: 10.2.1.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar.**

5. 60 gram su kullanılarak kütlece %20 lik tuzlu su hazırlamak için gerekli işlem basamaklarını açıklayınız.



**Kazanım: 10.2.1.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar.**

6. Kütlece %20 lik 60 gram tuzlu su ile kütlece %30 luk 90 gram tuzlu su çözeltileri boş bir kaptaki karıştırılırsa oluşan yeni karışımdaki kütlece % derişim kaç olur?

**Kazanım: 10.2.1.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar.**

7. Hacimce %40 alkol içeren 100 mL alkol – su karışımının kütlece % derişimini hesaplayınız.  
(Çözelti hazırlanırken hacmin korunduğunu varsayınız,  $d_{\text{Alkol}} = 0,8 \text{ g/mL}$ ,  $d_{\text{su}} = 1 \text{ g/mL}$ )

**Kazanım: 10.2.1.4. Çözeltilerin özelliklerini günlük hayattan örneklerle açıklar.**

8. A: 5 gram  $\text{NaNO}_3$  kullanılarak hazırlanan 2L çözelti  
B: 5 gram  $\text{NaNO}_3$  kullanılarak hazırlanan 4L çözelti  
Yukarıda verilen A ve B çözeltilerinin kaynama – donma noktaları ve buhar basınçlarını açıklayarak karşılaştırınız.



**Kazanım: 10.2.2.1. Endüstri ve sağlık alanlarında kullanılan karışım ayırma tekniklerini açıklar.**

9. Aşağıdaki tabloda verilen karışımları ayırmak için en uygun yöntemi karışındaki alana yazınız.

Karışım	Ayırma Yöntemi	Karışım	Ayırma Yöntemi
Tuzlu Su		Demirtozu - Kum	
Alkol – Su		Pancar – Şeker	
Zeytinyağı – Su		Talaş – Kum	
Çamur		Petrol	
Tuz - Şeker		Polen- Hava	

**Kazanım: 10.3.1.1. Asitleri ve bazları bilinen özellikleri yardımıyla ayırt eder.**

10. Aşağıda tabloda verilen maddelerin turnusol ile aldıkları rengi gerekli boşluklara yazarak tabloyu doldurunuz.

Madde	Turnusol ile aldığı renk	Madde	Turnusol ile aldığı renk
Sirke		Çamaşır suyu	
Domates suyu		Sabun	
Amonyak		Kireç Suyu	
Yemek Sodası		Limon suyu	
Lavabo AÇICI		Elma suyu	

11. Asitlerin ve bazların özelliklerinden 5'er tane yazınız.