

Soru Sırası	1		
Sınıf Düzeyi:	10		
Ders:	KİMYA		
Öğrenme Alanı / Kazanım:	10.2.1.2		
BAĞLAM			
MADDE / BAĞLAM Madde/Soru Kökü:	Tabloda verilen kimyasal tür çiftlerinin yoğun fazda birbirleri içinde çözünme durumlarını ilgili kutucuğa belirtiniz. (${}_1\text{H}$, ${}_6\text{C}$, ${}_7\text{N}$, ${}_8\text{O}$, ${}_9\text{F}$, ${}_{11}\text{Na}$, ${}_{16}\text{S}$, ${}_{17}\text{Cl}$)		
	Kimyasal Tür Çifti	Çözünür/Çözünmez	
	$\text{H}_2\text{O} - \text{NH}_3$		
	$\text{F}_2 - \text{O}_2$		
	$\text{HCl} - \text{H}_2\text{S}$		
	$\text{CH}_3\text{OH} - \text{CCl}_4$		
	$\text{H}_2\text{O} - \text{NaCl}$		
Güçlük Düzeyi:	Kolay (X) Orta () Zor ()		
DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI / RUBRİK			
DOĞRU YANIT (15 Puan)	Kimyasal Tür Çifti	Çözünür/Çözünmez	
	$\text{H}_2\text{O} - \text{NH}_3$	Çözünür	
	$\text{F}_2 - \text{O}_2$	Çözünür	
	$\text{HCl} - \text{H}_2\text{S}$	Çözünür	
	$\text{CH}_3\text{OH} - \text{CCl}_4$	Çözünmez	
	$\text{H}_2\text{O} - \text{NaCl}$	Çözünür	
	Şeklinde maddeleri doğru cevaplayanlar Tam puan (15 puan) alır.		
KİSMİ DOĞRU YANIT (12 Puan)	Maddelerden dördünü doğru cevaplayanlar kısmi puan (12 puan) alır.		
KİSMİ DOĞRU YANIT (9 Puan)	Maddelerden üçünü doğru cevaplayanlar kısmi puan (9 puan) alır.		
KİSMİ DOĞRU YANIT (6 Puan)	Maddelerden ikisini doğru cevaplayanlar kısmi puan (6 puan) alır.		
KİSMİ DOĞRU YANIT (3 Puan)	Maddelerden birini doğru cevaplayanlar kısmi puan (3 puan) alır.		
YANLIŞ YANIT (0 Puan)	Yanlış cevap veren veya soruyu boş bırakanlar sıfır puan (0 puan) alır.		

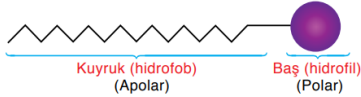
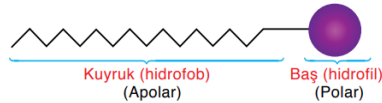
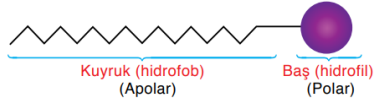
Soru Sırası	2
Sınıf Düzeyi:	10
Ders:	Kimya
Öğrenme Alanı / Kazanım:	10.2.1.3
BAĞLAM	
MADDE / BAĞLAM Madde/Soru Kökü:	Aynı koşullarda bulunan iki ayrı kapta şekerli su çözeltileri hazırlanıyor. 1. kapta 90 gram su içerisine 10 gram şeker atılırken 2. kapta 45 gram su içerisine 15 gram şeker atılıyor.  a. Hangi çözelti daha derişiktir? b. Seyreltik olan çözelti, derişik hale getirilmek istenirse ne yapılmalıdır? c. Derişik olan çözelti, seyreltik hale getirilmek istenirse ne yapılmalıdır?
Güçlük Düzeyi:	Kolay () Orta (X) Zor ()
DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI / RUBRİK	
DOĞRU YANIT (10 puan)	a. I.yol: 1. kap ve 2. kabın kıyaslanabilmesi için su miktarları eşitlenir. 2. kapta 90 gram su olsaydı 30 g şeker olurdu. Dolayısıyla, 2. Kap daha derişiktir. II.yol: $\% = \frac{\text{çözünen}}{\text{çözelti}} \cdot 100$ formülünden yola çıkarak da bulunabilir. 1.kap için; $\% = \frac{10}{90} \cdot 100 = \%11$ 2.kap için; $\% = \frac{15}{60} \cdot 100 = \%25$ 2.kap daha derişiktir. b. Daha fazla şeker eklemek veya suyu buharlaştırmak c. Su eklemek Üç maddeyi de doğru yanıtlayanlar Tam puan (10 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT (7 puan)	a ve b maddelerini doğru yapanlar kısmi puan (7 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT (7 puan)	a ve c maddelerini doğru yapanlar kısmi puan (7 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT (6 puan)	b ve c maddelerini doğru yapanlar kısmi puan (6 puan) alır.

KİSMİ DOĞRU YANIT (4 puan)	Sadece a maddesini doğru yapanlar kısmi puan (4 puan) alır.
KİSMİ DOĞRU YANIT (3 puan)	Sadece b maddesini doğru yapanlar kısmi puan (3 puan) alır.
KİSMİ DOĞRU YANIT (3 puan)	Sadece c maddesini doğru yapanlar kısmi puan (3 puan) alır.
YANLIŞ YANIT (0 Puan)	Yanlış cevap veren veya soruyu boş bırakanlar sıfır puan (0 puan) alır.

Soru Sırası	3												
Sınıf Düzeyi:	10												
Ders:	KİMYA												
Öğrenme Alanı / Kazanım:	10.2.2.1												
BAĞLAM													
MADDE / BAĞLAM	Tabloda verilen karışımları ayırmak için uygun ayırma yöntemi yazınız.												
Madde/Soru Kökü:	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Karışım</th><th>Ayırma yöntemi</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kum- su</td><td></td></tr> <tr> <td>Su-zeytin yağı</td><td></td></tr> <tr> <td>Kum- çakıl</td><td></td></tr> <tr> <td>Nikel tozu - Alüminyum tozu</td><td></td></tr> <tr> <td>Tuz-su</td><td></td></tr> </tbody> </table>	Karışım	Ayırma yöntemi	Kum- su		Su-zeytin yağı		Kum- çakıl		Nikel tozu - Alüminyum tozu		Tuz-su	
Karışım	Ayırma yöntemi												
Kum- su													
Su-zeytin yağı													
Kum- çakıl													
Nikel tozu - Alüminyum tozu													
Tuz-su													
Güçlük Düzeyi:	Kolay (X) Orta () Zor ()												
DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI / RUBRİK													
DOĞRU YANIT (15 Puan)	Kum - su: Süzme Su -zeytinyağı: Ayırma hunisi Kum - çakıl: Eleme Nikel tozu - Alüminyum tozu: Mıknatısla ayırma Tuz - su: Basit damıtma, Buharlaştırma veya kristallendirme Verilen maddelerden beşini doğru cevaplayanlar Tam puan (15 puan) alır.												
KISMİ DOĞRU YANIT (12 Puan)	Verilen maddelerden dördünü doğru cevaplayanlar kısmi puan (12 puan) alır.												
KISMİ DOĞRU YANIT (9 Puan)	Verilen maddelerden üçünü doğru cevaplayanlar kısmi puan (9 puan) alır.												
KISMİ DOĞRU YANIT (6 Puan)	Verilen maddelerden ikisini doğru cevaplayanlar kısmi puan (6 puan) alır.												
KISMİ DOĞRU YANIT (3 Puan)	Verilen maddelerden birini doğru cevaplayanlar kısmi puan (3 puan) alır.												
YANLIŞ YANIT (0 Puan)	Yanlış cevap veren veya soruyu boş bırakanlar sıfır puan (0 puan) alır.												

Soru Sırası	4
Sınıf Düzeyi:	10
Ders:	Kimya
Öğrenme Alanı / Kazanım:	10.3.2.1 10.3.2.2
BAĞLAM	
MADDE / BAĞLAM Madde/Soru Kökü:	a. Sodyum hidroksit (NaOH) ve hidroklorik asit (HCl) arasında gerçekleşen tepkime sonucunda açığa çıkacak ürünleri yazınız.  1. Kap  2. Kap b. Yandada verilen kaplarda asit çözeltileri olduğu bilinmektedir. Her iki kaba da bakır (Cu) metali atılmaktadır. 1. kaptaki gaz çıkışı olduğu gözlenirken 2. kaptaki herhangi bir değişiklik gözlenmemektedir. Buna göre, 1. kaptaki ve 2. kaptaki hangi asitler olabilir?
Güçlük Düzeyi:	Kolay () Orta (X) Zor ()
DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI / RUBRİK	
DOĞRU YANIT (15 puan)	a. $\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$ b. Cu bir yarı soy metaldir. Yarı soy metaller sadece H_2SO_4, HNO_3 gibi oksijence zengin kuvvetli asitlerle tepkime vermektedir. 1. kaptaki gaz çıkışı gözlemlendiğinden H_2SO_4, HNO_3 gibi oksijence zengin asitlerden biri olabilir. 2. kaptaki gaz çıkışı gözlemlenmediğinden HCl, HF gibi oksijence zengin olmayan asitlerden biri olabilir. a ve b maddelerine doğru yanıt verenler Tam puan (15 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT 1 (13 puan)	a maddesindeki ürünlerden birini doğru yazanlar ve b maddesindeki asitlerin ikisini de doğru yazanlar kısmi puan (13 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT 2 (10 puan)	Sadece b maddesini doğru yazanlar kısmi puan (10 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT 3 (8 puan)	a maddesindeki ürünlerin ikisini de doğru yazanlar ve b maddesindeki asitlerden sadece birini doğru yazanlar kısmi puan (8 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT 4 (5 puan)	Sadece a maddesini doğru yazanlar kısmi puan (5 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT 5 (5 puan)	b maddesindeki asitlerden sadece birini doğru yazanlar kısmi puan (5 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT 6 (3 puan)	a maddesindeki ürünlerden yalnızca bir tanesini doğru yazanlar kısmi puan (3 puan) alır.
YANLIŞ YANIT (0 Puan)	Yanlış cevap veren veya soruyu boş bırakanlar sıfır puan (0 puan) alır.

Soru Sırası	5
Sınıf Düzeyi	10
Ders	Kimya
Öğrenme Alanı/Kazanım	10.3.4.1.
BAĞLAM	
MADDE/BAĞLAM	Tuzlar günlük hayatta kullandığımız minerallerdir. Tuzların genel özelliklerinden beş tanesini yazınız.
Madde/Soru Kökü:	
Güçlük Düzeyi	Kolay () Orta (x) Zor ()
DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI / RUBRİK	
DOĞRU YANIT (15 Puan)	Tuzların genel özellikleri: . Oda koşullarında katı halde bulunur. . Erime noktaları yüksektir. . Kırılgan yapıdadırlar. . Saf maddelerdir. . Suda iyonlaşarak çözünürler. . Katı halde elektriği iletmezler. . Sulu çözeltilerinde veya eritildiklerinde elektrik akımını iletirler. . İyonik yapılı bileşiklerdir ve en küçük yapıları birim hücrelerdir. Bu maddelerden beş tanesini doğru ve eksiksiz yazanlar Tam puan (15 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT 1 (12 puan)	Maddelerden dört tanesini doğru ve eksiksiz yazanlar kısmi puan (12 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT 2 (9 puan)	Maddelerden üç tanesini doğru ve eksiksiz yazanlar kısmi puan (9 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT 3 (6 puan)	Maddelerden iki tanesini doğru ve eksiksiz yazanlar kısmi puan (6 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT 4 (3 puan)	Maddelerden bir tanesini doğru ve eksiksiz yazanlar kısmi puan (3 puan) alır.
YANLIŞ YANIT (0 Puan)	Yanlış cevap veren veya soruyu boş bırakanlar sıfır puan (0 puan) alır.

Soru Sırası	6
Sınıf Düzeyi	10
Ders	Kimya
Öğrenme Alanı/Kazanım	10.4.1.1. – Temizlik maddelerinin özelliklerini açıklar.
BAĞLAM	
MADDE/BAĞLAM Madde/Soru Kökü:	Zeynep, meyve yedikten sonra ellerini suyla yıkadığında ellerinin temizlendiğini ancak tost yedikten sonra ellerindeki yağlı hissin suyla yıkayarak geçmediğini gözlemliyor. Bu durumun nedenini araştıran Zeynep, sabunun yağlı maddeleri daha iyi temizlediğini öğreniyor. Buna göre, bu durumun nedenini sabunun moleküler yapısını çizerek açıklayınız.
Güçlük Düzeyi	Kolay () Orta (x) Zor ()
DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI / RUBRİK	
DOĞRU YANIT (15 Puan)	 Sabun molekülünü baş ve kuyruk olarak çizenler Kuyruk kısmının apolar / hidrofob / suyu sevmeyen, baş kısmının ise polar / hidrofil / suyu seven özellikte olduğunu belirtenler Sabunun kirleri “Benzer, benzeri çözer.” ilkesine göre temizlediğini belirtenler veya suyun temizlediği kirlerin polar yapıda olduğunu, sabunun temizlediği kirlerin ise apolar yapıda olduğunu belirtenler Tam puan (15 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT 1 (10 puan)	 Sabun molekülünü baş ve kuyruk olarak çizenler Kuyruk kısmının apolar / hidrofob / suyu sevmeyen, baş kısmının ise polar / hidrofil / suyu seven özellikte olduğunu belirtenler kısmi puan (10 puan) alır.
KISMİ DOĞRU YANIT 1 (10 puan)	 Sabun molekülünü baş ve kuyruk olarak çizenler Sabunun kirleri “Benzer, benzeri çözer.” ilkesine göre temizlediğini belirtenler veya suyun temizlediği kirlerin polar yapıda olduğunu, sabunun temizlediği kirlerin ise apolar yapıda olduğunu belirtenler kısmi puan (10 puan) alır.

KİSMİ DOĞRU YANIT 1 (10 puan)	Kuyruk kısmının apolar / hidrofob / suyu sevmeyen, baş kısmının ise polar / hidrofil / suyu seven özellikte olduğunu belirtenler Sabunun kirleri “Benzer, benzeri çözer.” ilkesine göre temizlediğini belirtenler veya suyun temizlediği kirlerin polar yapıda olduğunu, sabunun temizlediği kirlerin ise apolar yapıda olduğunu belirtenler kısmi puan (10 puan) alır.
KİSMİ DOĞRU YANIT 2 (5 puan)	Sabun molekülünü baş ve kuyruk olarak çizenler kısmi puan (5 puan) alır.
KİSMİ DOĞRU YANIT 2 (5 puan)	Sabunun kirleri “Benzer, benzeri çözer.” ilkesine göre temizlediğini belirtenler veya suyun temizlediği kirlerin polar yapıda olduğunu, sabunun temizlediği kirlerin ise apolar yapıda olduğunu belirtenler kısmi puan (5 puan) alır.
KİSMİ DOĞRU YANIT 4 (5 Puan)	Kuyruk kısmının apolar / hidrofob / (suyu sevmeyen), baş kısmının ise polar / hidrofil / suyu seven özellikte olduğunu belirtenler kısmi puan (5 puan) alır.
YANLIŞ YANIT (0 Puan)	Yanlış ve anlamsız cevaplar ile boş bırakanlar sıfır puan (0 puan) alır.

Soru Sırası	7						
Sınıf Düzeyi	10						
Ders	Kimya						
Öğrenme Alanı/Kazanım	10.4.1.2.						
BAĞLAM							
MADDE/BAĞLAM	Aşağıda kullanım alanlarına ilişkin görselleri verilen yaygın polimerlerin isimlerini görsellerinin altlarına yazınız. (15 puan)						
Madde/Soru Kökü:	<table><tr><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>						
							
Güçlük Düzeyi	Kolay () Orta (x) Zor ()						
DERECELİ PUANLAMA ANAHTARI / RUBRİK							
DOĞRU YANIT (15 Puan)	1. görsel TEFLON 2. görsel KEVLAR 3. görsel PVC Bütün görsellerin altına isimlerini eksiksiz bir şekilde doğru yazanlar Tam puan (15 puan) alır.						
KISMİ DOĞRU YANIT 1 (10 puan)	Sadece iki tanesini doğru şekilde yazanlar kısmi puan (10 puan) alır.						
KISMİ DOĞRU YANIT 2 (5 puan)	Sadece bir tanesini doğru şekilde yazanlar kısmi puan (5 puan) alır.						
YANLIŞ YANIT (0 Puan)	Yanlış cevap veren veya soruyu boş bırakanlar sıfır puan (0 puan) alır.						