

I. BÖLÜM AÇIK UÇLU SORULAR

1. Aşağıdaki tabloda bazı bileşiklere ait bilgiler verilmiştir.

Bileşiğin formülü	Bileşiğin ismi
▲	Sodyum hidroksit (Sudkostik)
H <sub>2</sub> O	●
■	Hidrojen klorür (Tuz ruhu)
→	Glikoz (Şeker)
NaCl	★

Tabloya göre, formülleri verilen bileşiklerin isimlerini, isimleri verilen bileşiklerin formüllerini yazınız. (20 Puan)

- ▲ .....  
● .....  
■ .....  
→ .....  
★ .....

F.7.4.2.3. Yaygın bileşiklerin formüllerini, isimlerini ve bazı kullanım alanlarını ifade eder.

AÇIKLAMA

Öğrenci cevapları değerlendirilirken anlam bütünlüğünü bozmayan harf eksikliğinden kaynaklı yanıtlar doğru kabul edilecektir. En az üç harften oluşmayan ve anlamlı bir bütünlük oluşturmayan yanıtlar yanlış kabul edilecektir. Soruyla ilgili bilimsel geçerliliği olan cevaplar doğru kabul edilecektir.

DOĞRU YANIT

Tabloyu aşağıdaki gibi dolduran yanıtlar doğru kabul edilecektir.

- ▲ ...NaOH  
● ...Su  
■ ...HCl  
→ ...C<sub>6</sub>H<sub>12</sub>O<sub>6</sub>  
★ ...Tuz

(20 Puan)

KISMİ PUANLAR	▲ ...NaOH	(4 Puan)
	● ...Su	(4 Puan)
	■ ...HCl	(4 Puan)
	→ ...C <sub>6</sub> H <sub>12</sub> O <sub>6</sub>	(4 Puan)
	★ ...Tuz	(4 Puan)

YANLIŞ YANIT

Tabloda bulunan bölümlerden hiç birine doğru cevap vermeyen yanıtlar yanlış kabul edilir.

(0 Puan)

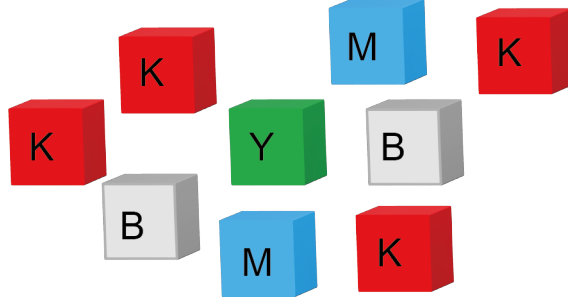
BOŞ YANIT

Cevap alanında soru ile ilgili herhangi bir yanıt bulunmuyorsa boş kabul edilecektir.

(0 Puan)

2. Üzerinde renkleri ayırt edebilen sensör bulunan robot, küplerin renklerini algılayarak farklı renkleri farklı alanlara taşımaktadır. Karanlık ortamda çalışmayan robot aşağıda renkleri verilen küpleri ayırmak için kullanılacaktır.

(B:Beyaz, K:Kırmızı, M:Mavi; Y:Yeşil)



Verilenlere göre robotun bu alandan üç adet siyah küp toplaması için alan ana renklerden hangi ışıkla aydınlatılmalıdır? (10 Puan)

**F.7.5.1.3. Gözlemleri sonucunda cisimlerin, siyah, beyaz ve renkli görünmesinin nedenini, ışığın yansımaları ve soğurulmasıyla ilişkilendirir.**

**AÇIKLAMA**

Öğrenci cevapları değerlendirilirken anlam bütünlüğünü bozmayan harf eksikliğinden kaynaklı yanıtlar doğru kabul edilecektir. En az üç harften oluşmayan ve anlamlı bir bütünlük oluşturmayan yanıtlar yanlış kabul edilecektir. Soruyla ilgili bilimsel geçerliliği olan cevaplar doğru kabul edilecektir.

**DOĞRU YANIT**

Cevap alanında kırmızı yazan yanıtlar doğru kabul edilecektir.

**(10 Puan)**

**YANLIŞ YANIT**

Cevap alanında kırmızı rengin dışında yazılan bütün yanıtlar yanlış kabul edilecektir.

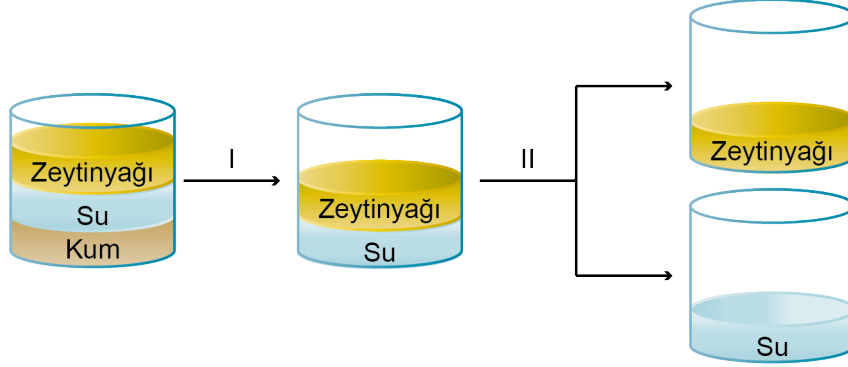
**(0 Puan)**

**BOŞ YANIT**

Cevap alanında soru ile ilgili herhangi bir yanıt bulunmuyorsa boş kabul edilecektir.

**(0 Puan)**

3. Doğada birçok madde karışım halindedir. Karışımı oluşturan maddelerin birine ihtiyaç duyulduğunda bunların birbirinden ayrılması gerekir. Karışımındaki maddelerden birini ayırmak için çeşitli ayırma yöntemleri kullanılır.



Buna göre görselde verilen karışımın ayrılması için oklar üzerinde I ve II ile verilen karışım ayırma yöntemlerinin adını yazınız. (10 Puan)

- I. ....  
II. ....

**F.7.4.4.1. Karışımların ayrılması için kullanılabilir yöntemlerden uygun olanı seçerek uygular.**

#### AÇIKLAMA

Öğrenci cevapları değerlendirilirken anlam bütünlüğünü bozmayan harf eksikliğinden kaynaklı yanıtlar doğru kabul edilecektir. En az üç harften oluşmayan ve anlamlı bir bütünlük oluşturmayan yanıtlar yanlış kabul edilecektir. Soruyla ilgili bilimsel geçerliliği olan cevaplar doğru kabul edilecektir.

#### DOĞRU YANIT

Cevap alanında I için süzme, II için ayırma hunisi (yoğunluk farkı ile ayırma) yazan yanıtlar doğru kabul edilecektir.

(10 Puan)

KİSMİ PUANLAR

I için süzme yazılması

(5 Puan)

II için ayırma hunisi (yoğunluk farkı ile ayırma)

(5 puan)

#### YANLIŞ YANIT

Cevap alanında I için süzme, II için ayırma hunisi (yoğunluk farkı ile ayırma) yazılmayan yanıtlar yanlış kabul edilecektir.

(0 Puan)

#### BOŞ YANIT

Cevap alanında soru ile ilgili herhangi bir yanıt bulunmuyorsa boş kabul edilecektir.

(0 Puan)

4. Doğadaki petrol, kömür, doğal gaz gibi fosil yakıtların miktarı gün geçtikçe azalmaktadır. Ayrıca bu enerji kaynaklarından çıkan atıklar çok büyük çevre kirliliğine ve küresel ısınmaya neden olmaktadır. Bu nedenle özellikle güneş enerjisi başta olmak üzere yenilenebilir ve doğaya uyumlu enerji kaynaklarının araştırılması, bulunması ve geliştirilmesi zorunluluktur.

**Buna göre Güneş enerjisinin geleceğimizi nasıl değiştireceğini düşünüyorsunuz? En az iki cümleden oluşan bir açıklama yazınız. (10 Puan)**

.....

.....

.....

**F.7.5.1.5. Güneş enerjisinden gelecekte nasıl yararlanılacağına ilişkin ürettiği fikirleri tartışır.**

**AÇIKLAMA**

Öğrenci cevapları değerlendirilirken anlam bütünlüğünü bozmayan harf eksikliğinden kaynaklı yanıtlar (doğru kabul edilecektir. En az üç harften oluşmayan ve anlamlı bir bütünlük oluşturmayan yanıtlar yanlış kabul edilecektir. Soruyla ilgili bilimsel geçerliliği olan cevaplar doğru kabul edilecektir.

**DOĞRU YANIT**

Cevap alanında fosil yakıtlara olan bağımlılığımızı büyük ölçüde azaltır, maliyeti daha da düşürülerek daha yaygın kullanılabilir, ses kirliliğini azaltmak için güneş enerjisinden elde edilen elektrikle çalışan araçlar, makineler artar, evlerde, ticari işletmelerde, endüstriyel üretimde, şehir aydınlatmasında kullanımı artırılarak temiz ve çevre dostu bir enerjiye geçiş yapılır gibi fikirlerden bilimsel geçerliliği ve uygulanabilirliği olan iki ve daha fazla cümleden oluşan yanıtlar doğru olarak kabul edilir.

**(10 Puan)**

**KISMİ PUAN**

Cevap alanında fosil yakıtlara olan bağımlılığımızı büyük ölçüde azaltır, maliyeti daha da düşürülerek daha yaygın kullanılabilir, ses kirliliğini azaltmak için güneş enerjisinden elde edilen elektrikle çalışan araçlar, makineler artar, evlerde, ticari işletmelerde, endüstriyel üretimde, şehir aydınlatmasında kullanımı artırılarak temiz ve çevre dostu bir enerjiye geçiş yapılır gibi fikirlerden bilimsel geçerliliği ve uygulanabilirliği olan sadece bir cümle yazılmış yanıtlara ise kısmi puan verilir.

**(5 Puan)**

**YANLIŞ YANIT**

Cevap alanında bilimsel geçerliliği olmayan, günlük yaşamda kullanılabilirliği bulunmayan yanıtlar yanlış kabul edilir.

**(0 Puan)**

**BOŞ YANIT**

Cevap alanında soru ile ilgili herhangi bir yanıt bulunmuyorsa boş kabul edilecektir.

**(0 Puan)**

**II. BÖLÜM ÇOKTAN SEÇMELİ SORULAR**

1	C
2	B
3	A
4	D
5	B
6	D

**III. BÖLÜM EŞLEŞTİRME SORULARI**

1	2	3	4	5
C	G	A	E	B

**IV. BÖLÜM DOĞRU / YANLIŞ SORULARI**

1	2	3	4	5
Y	Y	Y	Y	D