

## 9. SINIF KİMYA DERSİ

## 2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI SENARYOLARINA YÖNELİK SORU ÖRNEKLERİ

Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce eğitim kurumu sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturmaları açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolarda yer alan öğrenme çıktılarından bazılarını yönelik soru örnekleri hazırlanmıştır.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, eğitim kurumu sınıf/alan zümreleri tarafından ilan edilen konu soru dağılım tabloları göz önünde bulundurularak açık uçlu veya açık uçlu ve kısa cevaplı sorulardan oluşacak şekilde yapılacaktır. Çoktan seçmeli, eşleştirme, doğru/yanlış gibi diğer soru türleri kesinlikle kullanılmayacaktır.



2. dönem konu soru dağılım tablolarına ulaşmak için karekodu okutunuz.

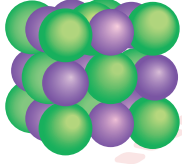
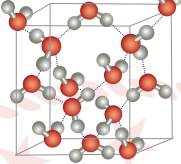
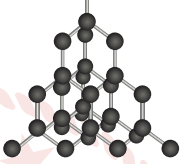
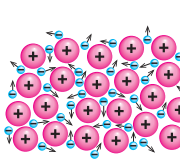


Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

**Not:** Soru örneklerine ait öğrenme çıktıları, öğretmenlerimizin öğrenme çıktısı ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu öğrenme çıktılarına sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.

Öğrenme Çıktısı: KİM.9.2.8. Etkileşimlerin katıların özelliklerine etkilerine ilişkin bilimsel çıkarım yapabilme

1. Tabloda kristal katılarla ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

	İyonik Katı	Moleküler Katı	Kovalent Katı	Metalik Katı
Taneciklerin Düzeni				
Tanecikleri Bir Arada Tutan Kuvvetler	.....	Dipol-dipol Hidrojen bağı London kuvveti	.....	Metalik bağ
Örnekler	.....	.....	.....	.....

Buna göre tablodaki boşlukları başlıklara uygun şekilde doldurunuz.

**Öğrenme Çıktısı: KİM.9.2.9. Sıvıların buhar basıncını etkileyen faktörlere ilişkin hipotez oluşturabilme**

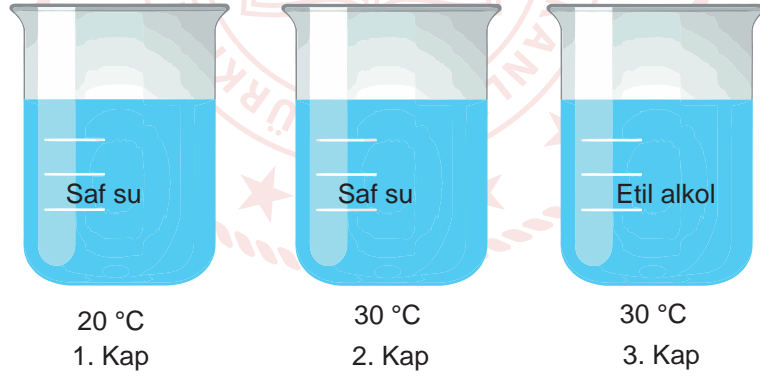
2. Sıvıların buhar basınçlarını etkileyen faktörleri belirlemek için aşağıdaki bilgiler veriliyor:

- Aynı sıcaklık ve dış basınçta su ( $H_2O$ ) ve etil alkol ( $C_2H_5OH$ ) sıvılarının buhar basınçları arasında  $P_{su} < P_{etil\ alkol}$  ilişkisi vardır.
- Aynı sıcaklıkta ve deniz seviyelerinden farklı yükseklikte bulunan iki farklı su örneğinin buhar basınçları birbirine eşittir.
- Deniz seviyesinden farklı yüksekliklerde bulunan sıcaklıkları farklı iki su örneğinden sıcaklığı büyük olanın buhar basıncı da büyüktür.

Buna göre aşağıdaki soruları cevaplayınız.

a) Sıvıların buhar basınçlarını etkileyen faktörleri yazınız.

b) Aşağıdaki kaplarda yer alan sıvıların buhar basınçlarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.





## 2. SINAV

# KİMYA 9

**Öğrenme Çıktısı: KİM.9.2.10. Sıvıların kaynama sıcaklığını etkileyen faktörleri belirlemeye yönelik kanıt kullanabilme**

3. Aşağıdaki tabloda farklı dış basınçlarda üç farklı saf sıvının kaynama noktaları ( $t_A$ ,  $t_B$ ,  $t_C$ ) verilmiştir.

Dış Basınç (atm)	A Sıvısının Kaynama Noktası (°C)	B Sıvısının Kaynama Noktası (°C)	C Sıvısının Kaynama Noktası (°C)
1,0	100	120	150
0,8	95	110	140
0,6	90	100	130
0,4	85	90	120
0,2	80	75	105

Buna göre,

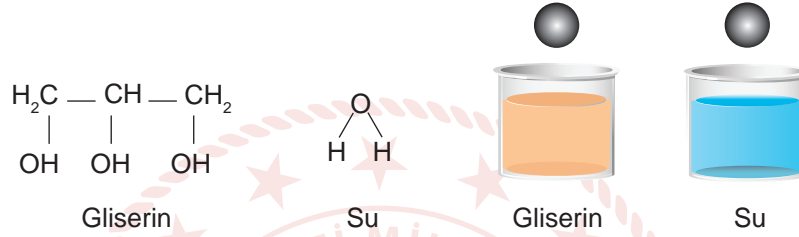
a) Aynı dış basınçta sıvıların kaynama noktalarının farklı olmasının nedenini açıklayınız.

b) Sıvı yüzeyine etki eden dış basıncın sıvının kaynama noktasını nasıl etkilediğini açıklayınız.



**Öğrenme Çıktısı: KİM.9.2.11. Sıvıların viskozitesini etkileyen faktörlere ilişkin bilimsel gözlem yapabilme**

4. Saf su ve gliserin sıvılarının akışkanlığının bağlı olduğu etkenleri incelemek isteyen bir öğrenci aşağıdaki deney düzeneğini tasarlıyor. İki özdeş beherglas içine eşit hacimde su ve gliserin sıvılarını koyuyor. Sıvılar farklı sıcaklıklarda iken bu beherglasların içine sıvılara özdeş çelik bilyeleri aynı anda aynı yükseklikten bırakıyor.



Deneyde bilyelerin beherglasın tabanına inme sürelerini gözlemleyen öğrenci, sonuçları aşağıdaki tabloya kaydediyor.

Sıvıların Sıcaklığı (°C)	Süre (s)	
	Saf Su	Gliserin
25	18	26
40	10	14
60	6	10
80	2	6

Buna göre,

a) Viskozite, sıvıların akmaya karşı gösterdiği direnç olarak tanımlandığına göre sıvıların viskozitelerini karşılaştırınız.

b) Elde ettiğiniz örüntüleri kullanarak moleküller arası etkileşimlerin sıvıların viskozitesini nasıl etkilediğini açıklayınız.

c) Sıcaklığın sıvıların viskozitesini nasıl etkilediğini açıklayınız.