KİMYA 9

KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI

Konu soru dağılım tablosu, öğretim programında yer alan konu ve kazanımlarla ortak sınavlardaki soru dağılımlarının gösterildiği tabloyu ifade eder. Konu soru dağılım tabloları, sınavların kapsam geçerliğinin artırılması ve öğrencilerin sınavlara daha bilinçli hazırlanması için her sınavda hangi konu/kazanımdan kaç soru sorulacağının önceden öğrencilere bildirildiği tablolardır. Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne göre konu soru dağılım tabloları öğretim yılı başında her sınav için il sınıf/alan zümreleri ve Ölçme ve Değerlendirme Merkezi Müdürlüğü ile birlikte oluşturulacak, ardından öğrencilerle paylaşılacaktır. Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü olarak il sınıf/alan zümrelerine yardımcı olmak üzere örnek konu soru dağılım tabloları hazırlanmıştır. Bu tablolardaki örnek senaryolarda yer alan sorulardan bazıları tek, bazıları ise birden çok kazanıma erişme durumunu yoklamaktadır.

NOT: Konu soru dağılım tabloları öğretim programında yer alan tüm kazanımlar dikkate alınarak hazırlanmış ancak tabloda sadece soru sorulması planlanan kazanımlara yer verilmiştir.

Kimya Dersi Öğretim Programlarına ve Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği'ne aşağıdaki karekodları okutarak ulaşabilirsiniz.

Kimya Dersi Öğretim Programı (Anadolu Liseleri için)

Kimya Dersi Öğretim Programı (Fen Liseleri için)

Millî Eğitim Bakanlığı Ölçme ve Değerlendirme Yönetmeliği

KİMYA 9

9. SINIF 2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOLARI VE ÖRNEK SENARYOLAR

Senaryolar, okul genelinde yapılacak ortak sınavlara yönelik oluşturulabilecek farklı yazılı örneklerini ifade eder. Genel Müdürlüğümüzce il sınıf/alan zümrelerine örnek oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolara uygun yazılı kâğıdı örnekleri hazırlanmıştır. Örnek senaryolardaki soruların sayı ve kurgularındaki fark, sorularda ölçülen bilişsel düzeylere göre şekillendirilmiştir.

Bilişsel düzey, öğrenme-öğretme sürecinde öğrencilerin bilişsel alanda ulaşacağı hedef davranışların basitten karmaşığa olacak şekilde sıralanmasıyla tanımlanan düzeylerdir.

Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; ders içeriğinde öğretilen içeriğin benzer şekilde tanımlanmasını, gösterilmesini, bulunmasını, örneklendirilmesini, listelenmesini, basit bir şekilde yorumlanmasını vb. içerir.

Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular; öğretilen içeriğin yeni durumlar veya günlük yaşam durumları çerçevesinde kullanılmasını, ilişkilendirilmesini, çözümlenmesini, karşılaştırılmasını, çıkarım yapılmasını, değerlendirilmesini, yeni bakış açılarının sunulmasını vb. içerir.

Okul genelinde uygulanacak ortak sınavlar, il 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.

Konu soru dağılım tablolarında soru dağılımları verilen örnek senaryoların her biri, örnek yazılı kâğıdı olacak şekilde verilmiştir.

Soru çözümlerine ulaşmak için karekodu okutunuz.

Not: Örnek senaryolardaki kazanımlar, öğretmenlerimizin kazanım ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu kazanım ifadelerine sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.

KİMYA 9

2. SINAV

9. SINIF KİMYA DERSİ (ANADOLU LİSESİ)

2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1

Ünite Adı	Kazanımlar	Soru Sayısı
KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	9.3.3.1. İyonik bağın oluşumunu iyonlar arası etkileşimler ile ilişkilendirir. 9.3.3.2. İyonik bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.	1
	9.3.3.3. Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar. 9.3.3.4. Kovalent bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.	1
	9.3.4.2. Kimyasal türler arasındaki zayıf etkileşimleri sınıflandırır. 9.3.4.3. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar.	1
MADDENİN HÂLLERİ	9.4.2.1. Katıların özellikleri ile bağların gücü arasında ilişki kurar.	1
	9.4.3.1. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar. 9.4.3.2. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.	1
	9.4.3.3. Kapalı kaplarda gerçekleşen buharlaşma-yoğuşma süreçleri üzerinden denge buhar basıncı kavramını açıklar.	1
	9.4.3.4. Doğal olayları açıklamada sıvılar ve özellikleri ile ilgili kavramları kullanır.	1
	9.4.4.1. Gazların genel özelliklerini açıklar. 9.4.4.2. Gazların basınç, sıcaklık, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle ifade eder.	1
	9.4.4.3. Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar.	1

2. SINAV

KİMYA 9

Örnek Senaryo 1	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
6 soru	*Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *3, 4, 5, 6, 7 ve 9. sorular*
3 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *1, 2 ve 8. sorular*

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

KİMYA 9

2. SINAV

Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 1

Kazanım: 9.3.3.1. İyonik bağın oluşumunu iyonlar arası etkileşimler ile ilişkilendirir.
9.3.3.2. İyonik bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.

1. MgO bileşiğinin oluşumunu aşamalarıyla göstererek sistematik adını yazınız. ($_{8}O$, $_{12}Mg$)

Kazanım: 9.3.3.3. Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar.
9.3.3.4. Kovalent bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.

2. Tabloda X ve Y molekülleri için bağlayıcı elektron çifti ve ortaklanmamış elektron çifti sayıları verilmiştir.

Molekül	Bağlayıcı Elektron Çifti	Ortaklanmamış Elektron Çifti
X	1	3
Y	3	1

Buna göre $_{1}H$, $_{7}N$ ve $_{17}Cl$ atomlarını kullanarak X ve Y moleküllerine birer örnek vererek sistematik adlarını yazınız.

2. SINAV

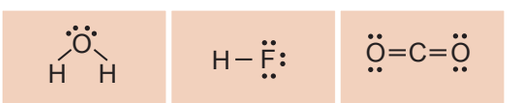
KİMYA 9

SENARYO 1

Kazanım: 9.3.4.2. Kimyasal türler arasındaki zayıf etkileşimleri sınıflandırır.

9.3.4.3. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar.

3. Aşağıda numaralanmış bazı moleküllerin Lewis yapıları verilmiştir.



I II III

Buna göre numaralanmış her bir molekülün kendi aralarındaki etkileşim türlerini yazarak etkin olan etkileşim türünü belirtiniz.

I.

II.

III.

Kazanım: 9.4.2.1. Katıların özellikleri ile bağların gücü arasında ilişki kurar.

4. Kristal katılar, kimyasal türler arasındaki etkileşimlerin büyüklüğüne göre dört grupta incelenir.

Buna göre yemek tuzu, çinko, elmas ve iyot kristal katılarını sınıflandırarak taneciklerini bir arada tutan kuvvetleri yazınız.

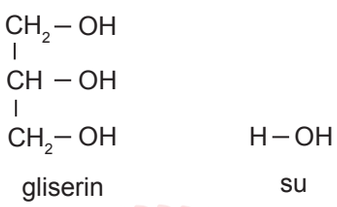
KİMYA 9

2. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 9.4.3.1. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar.
9.4.3.2. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.

5. Aşağıda gliserin ve suyun molekül yapıları verilmiştir.



gliserin

su

Buna göre aynı şartlardaki gliserin ve suyun viskozitelerini gerekçelendirerek karşılaştırınız.

Kazanım: 9.4.3.3. Kapalı kaplarda gerçekleşen buharlaşma-yoğuşma süreçleri üzerinden denge buhar basıncı kavramını açıklar.

6. İzmir ve Ankara'da bulunan iki ayrı öğrenci, eşit miktardaki suları özdeş ısıtıcılarla ısıtarak kaynama sıcaklıklarını sırasıyla t_1 ve t_2 olarak kaydetmişlerdir.

Buna göre t_1 ve t_2 sıcaklıklarını gerekçelendirerek karşılaştırınız.
(Rakım: İzmir 2 metre, Ankara 938 metre)

2. SINAV

KİMYA 9

SENARYO 1

Kazanım: 9.4.3.4. Doğal olayları açıklamada sıvılar ve özellikleri ile ilgili kavramları kullanır.

7. Tabloda farklı sıcaklık ve bağıl nem oranlarında hissedilen sıcaklık değerleri verilmiştir.

Gerçek Sıcaklık(°C)	Bağıl Nem(%)	Hissedilen Sıcaklık(°C)
25	15	25
	45	26
	65	27
30	15	28
	45	30
	65	35
35	15	33
	45	38
	65	48

Buna göre bağıl nemin havanın gerçek sıcaklığına etkisini açıklayınız.

KİMYA 9

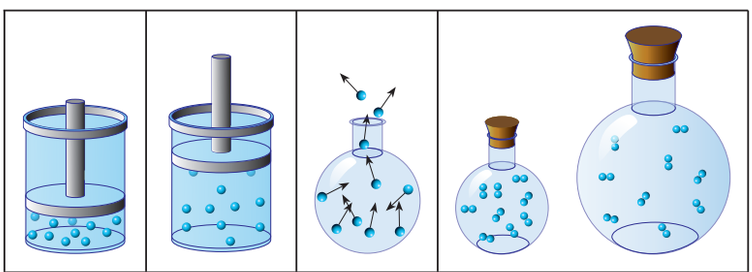
2. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 9.4.4.1. Gazların genel özelliklerini açıklar.

9.4.4.2. Gazların basınç, sıcaklık, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle ifade eder.

8. Gaz taneciklerinin farklı durumlardaki davranışlarına ilişkin görseller aşağıda verilmiştir.



1. durum	2. durum	3. durum	4. durum

Buna göre 1 mol gazın normal koşullarda sıcaklığını, basıncını ve hacmini yazarak görseldeki her bir durumda gazların hangi özelliklerinin gözlemlendiğini açıklayınız.

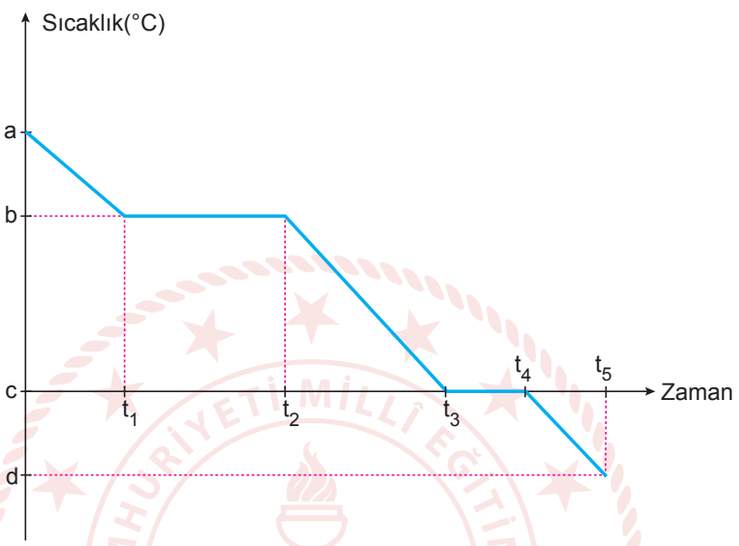
2. SINAV

KİMYA 9

SENARYO 1

Kazanım: 9.4.4.3. Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar.

9. Saf X maddesine ait sıcaklık – zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre,

a) $t_2 - t_3$ ve $t_4 - t_5$ zaman aralıklarında kinetik enerjinin nasıl değişeceğini yazınız.

b) Kaynama ve erime sıcaklıklarını belirtilen harflerle yazınız.

KİMYA 9

2. SINAV

9. SINIF KİMYA DERSİ (ANADOLU LİSESİ)
2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 2

Ünite Adı	Kazanımlar	Soru Sayısı
KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	9.3.3.3. Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar. 9.3.3.4. Kovalent bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.	1
	9.3.4.2. Kimyasal türler arasındaki zayıf etkileşimleri sınıflandırır. 9.3.4.3. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar.	1
MADDENİN HÂLLERİ	9.4.3.1. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar. 9.4.3.2. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.	1
	9.4.4.1. Gazların genel özelliklerini açıklar. 9.4.4.2. Gazların basınç, sıcaklık, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle ifade eder.	1
	9.4.4.3. Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar.	1

2. SINAV

KİMYA 9

Örnek Senaryo 2	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
4 soru	*Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *2, 3, 4 ve 5. sorular*
1 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *1. soru*

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

KİMYA 9

2. SINAV

Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 2

Kazanım: 9.3.3.3. Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar.

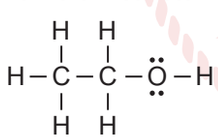
9.3.3.4. Kovalent bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.

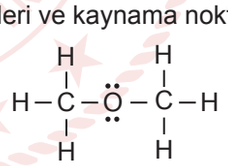
1. NH_3 molekülünün oluşumunu aşamalarıyla göstererek sistematik adını yazınız ve polarlık-apolarlık durumunu belirtiniz. ($_1H$, $_7N$)

Kazanım: 9.3.4.2. Kimyasal türler arasındaki zayıf etkileşimleri sınıflandırır.

9.3.4.3. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar.

2. Aşağıda etil alkol ile dimetil eter moleküllerinin yarı açık formülleri ve kaynama noktaları verilmiştir.


(etil alkol)


(dimetil eter)

Kaynama noktası = 78°C

Kaynama noktası = –24°C

Buna göre etil alkolün kaynama noktasının daha yüksek olmasının nedenini her bir molekülün kendi aralarındaki etkileşim türlerini yazarak açıklayınız.

2. SINAV

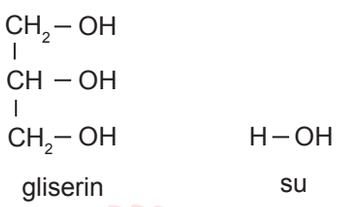
KİMYA 9

SENARYO 2

Kazanım: 9.4.3.1. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar.

9.4.3.2. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.

3. Aşağıda gliserin ve suyun molekül yapıları verilmiştir.



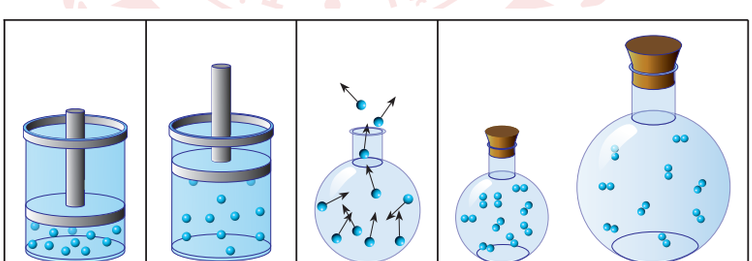
gliserin su

Buna göre aynı şartlardaki gliserin ve suyun viskozitelerini gerekçelendirerek karşılaştırınız.

Kazanım: 9.4.4.1. Gazların genel özelliklerini açıklar.

9.4.4.2. Gazların basınç, sıcaklık, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle ifade eder.

4. Gaz taneciklerinin farklı durumlardaki davranışlarına ilişkin görseller aşağıda verilmiştir.



1. durum	2. durum	3. durum	4. durum

Buna göre 1 mol gazın normal koşullarda sıcaklığını, basıncını ve hacmini yazarak görseldeki her bir durumda gazların hangi özelliklerinin gözlemlendiğini açıklayınız.

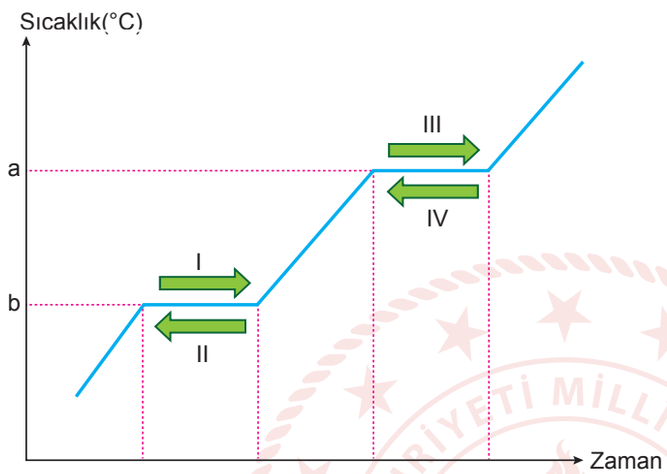
KİMYA 9

2. SINAV

SENARYO 2

Kazanım: 9.4.4.3. Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar.

5. Saf bir maddeye ait sıcaklık-zaman grafiği şekildeki gibidir.



Buna göre grafikteki I, II, III ve IV numaralı hâl değişimlerini yazınız.

I: .....

II: .....

III: .....

IV: .....

2. SINAV

KİMYA 9

9. SINIF KİMYA DERSİ (FEN LİSESİ)
2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1

Ünite Adı	Kazanımlar	Soru Sayısı
KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	9.3.3.1. İyonik bağın oluşumunu iyonlar arası etkileşimler ile ilişkilendirir. 9.3.3.2. İyonik bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.	1
	9.3.4.2. Kimyasal türler arasındaki zayıf etkileşimleri sınıflandırır. 9.3.4.3. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar.	1
MADDENİN HÂLLERİ	9.4.3.1. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar. 9.4.3.2. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.	1
	9.4.3.3. Sıvıların buhar basıncını moleküller arası etkileşim ile ilişkilendirir. 9.4.3.4. Kapalı kaplarda gerçekleşen buharlaşma-yoğuşma süreçleri üzerinden denge buhar basıncı kavramını açıklar.	1
	9.4.4.1. Gazların basınç, sıcaklık, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle ifade eder. 9.4.4.2. Gazların davranışını açıklamada gaz kanunlarını ve kinetik teoriyi kullanır.	1
	9.4.4.3. Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar.	1

KİMYA 9

2. SINAV

Örnek Senaryo 1	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
6 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *Tüm sorular*

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

2. SINAV

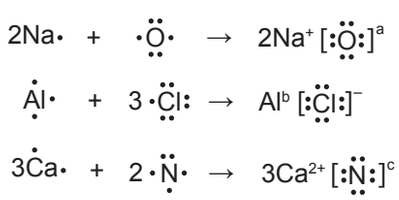
KİMYA 9

Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 1

Kazanım: 9.3.3.1. İyonik bağın oluşumunu iyonlar arası elektrostatik etkileşimle ilişkilendirerek açıklar.
9.3.3.2. İyonik bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.

1. Aşağıda bazı iyonik bileşiklerin Lewis yapıları gösterilmiştir.



Buna göre a, b ve c iyon yüklerini bularak oluşan bileşiklerin sistematik adlarını yazınız.

Kazanım: 9.3.4.2. Kimyasal türler arasındaki zayıf etkileşimleri sınıflandırır.
9.3.4.3. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar.

2. Aşağıda numaralanarak verilmiş türler arasındaki etkin olan etkileşimleri belirterek CH_4, NH_3, HCl ve H_2 maddelerinin aynı koşullardaki kaynama noktalarının (t_{CH_4}, t_{NH_3}, t_{HCl}, t_{H_2}) büyükten küçüğe doğru sıralanışını gerekçelendirerek yazınız.

($_1H$, $_6C$, $_7N$, $_{17}Cl$)

a) CH_4 ----- CH_4

b) NH_3---- NH_3

c) HCl ----- HCl

ç) H_2-----H_2

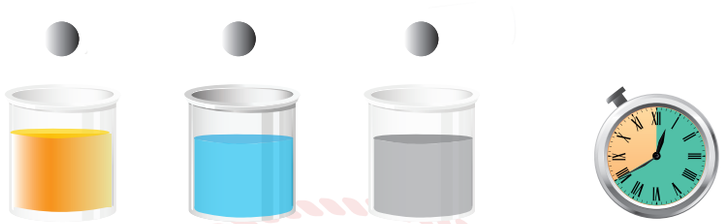
KİMYA 9

2. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 9.4.3.1. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar.
9.4.3.2. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.

3. Farklı sıvıların akışkanlığının bağlı olduğu etkenleri incelemek isteyen bir öğrenci üç ayrı beherglas içine eşit hacimde bal, saf su ve gliserin ekleyerek şekildeki deney düzeneğini kurmuştur.



Bal Saf Su Gliserin

Deneyde bilyelerin farklı sıcaklıklarda tabana inme sürelerini gözlemleyen öğrenci, sonuçları aşağıdaki tabloya kaydetmiştir.

	Bal	**Saf su**	**Gliserin**
25°C	32 s	18 s	26 s
40°C	24 s	10 s	14 s
60°C	16 s	6 s	10 s
85°C	8 s	2 s	6 s

Buna göre,

a) Verilen sıvıların viskozitelerinin sıcaklıkla nasıl değiştiğini açıklayınız.

b) Hangi sıvının viskozitesinin en büyük olduğunu yazınız.

2. SINAV

KİMYA 9

SENARYO 1

Kazanım: 9.4.3.3. Sıvıların buhar basıncını moleküller arası etkileşim ile ilişkilendirir.

9.4.3.4. Kapalı kaplarda gerçekleşen buharlaşma-yoğuşma süreçleri üzerinden denge buhar basıncı kavramını açıklar.

4. Tabloda bazı sıvıların 25°C'taki buhar basıncı değerleri verilmiştir.

	Saf Su	Etandiol	Benzen
25°C'ta Buhar Basıncı	23,8 mmHg	1 mmHg	95,1 mmHg

Buna göre bu sıvıların,

a) Aynı koşullardaki kaynama noktalarını gerekçelendirerek karşılaştırınız.

b) Aynı sıcaklıkta kaynamaları için bulundukları ortamın dış basınçlarını gerekçelendirerek karşılaştırınız.

KİMYA 9

2. SINAV

SENARYO 1

Kazanım: 9.4.4.1. Gazların basınç, sıcaklık, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle açıklar.

9.4.4.2. Gazların davranışını açıklamada gaz kanunlarını ve kinetik teoriyi kullanır.

5. Tabloda 1 mol X gazı için sabit sıcaklıkta bazı hacim ve basınç değerleri verilmiştir.

Hacim	Basınç
200 mL	91,2 cmHg
0,4 L	456 torr
800 cm^3	228 mmHg
1,2 dm^3	0,2 atm

Buna göre X gazı için basınç(atm) – hacim(L) grafiğini hesaplamalarınızı göstererek çiziniz.

Kazanım: 9.4.4.3. Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar.

6. 1 atm basınçta 120°C'taki su buharının –10°C'ta buz oluncaya kadar soğutulmasına ait sıcaklık-zaman grafiğini çiziniz.

2. SINAV

KİMYA 9

9. SINIF KİMYA DERSİ (FEN LİSESİ)
2. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 2

Ünite Adı	Kazanımlar	Soru Sayısı
KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	9.3.3.1. İyonik bağın oluşumunu iyonlar arası etkileşimler ile ilişkilendirir. 9.3.3.2. İyonik bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.	1
	9.3.3.3. Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar. 9.3.3.4. Kovalent bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.	1
	9.3.4.2. Kimyasal türler arasındaki zayıf etkileşimleri sınıflandırır. 9.3.4.3. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar.	1
MADDENİN HÂLLERİ	9.4.2.1. Katıların özellikleri ile bağların gücü arasında ilişki kurar.	1
	9.4.3.1. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar. 9.4.3.2. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.	1
	9.4.3.3. Sıvıların buhar basıncını moleküller arası etkileşim ile ilişkilendirir. 9.4.3.4. Kapalı kaplarda gerçekleşen buharlaşma-yoğuşma süreçleri üzerinden denge buhar basıncı kavramını açıklar.	1
	9.4.4.1. Gazların basınç, sıcaklık, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle ifade eder. 9.4.4.2. Gazların davranışını açıklamada gaz kanunlarını ve kinetik teoriyi kullanır.	1
	9.4.4.3. Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar.	1

KİMYA 9

2. SINAV

Örnek Senaryo 2	
Soru Sayısı	**Ölçülen Bilişsel Düzey**
3 soru	*Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *3, 4 ve 5. sorular*
5 soru	*Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular* *1, 2, 6, 7 ve 8. sorular*

TÜRKİYE CUMHURİYETİ MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI

2. SINAV

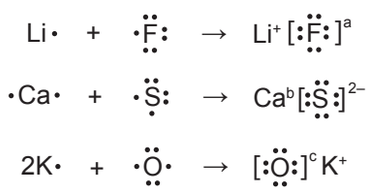
KİMYA 9

Adı ve Soyadı: **Sınıfı:** **Numarası:**

SENARYO 2

Kazanım: 9.3.3.1. İyonik bağın oluşumunu iyonlar arası elektrostatik etkileşimle ilişkilendirerek açıklar.
9.3.3.2. İyonik bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.

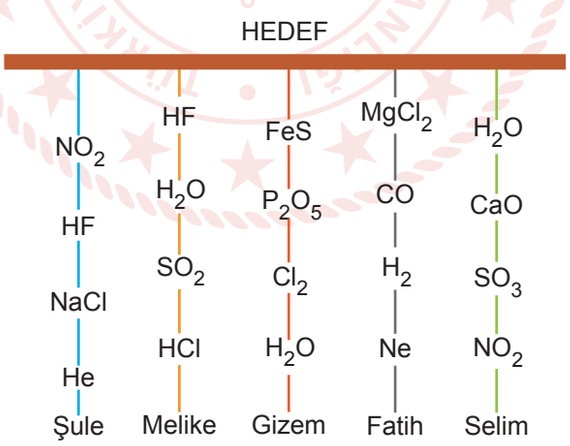
1. Aşağıda bazı iyonik bileşiklerin Lewis yapıları gösterilmiştir.



Buna göre a, b ve c iyon yüklerini bularak oluşan bileşiklerin sistematik adlarını yazınız.

Kazanım: 9.3.3.3. Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması ile ilişkilendirir.
9.3.3.4. Kovalent bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.

2. Şekilde Şule, Melike, Gizem, Fatih ve Selim iplerdeki düğümler ile hedefe tırmanacaklardır. İplerdeki tanecikler düğümleri temsil etmektedir. Bileşik moleküllerinin temsil ettiği düğümler sağlam diğerleri ise tuzaktır.



Buna göre hangi öğrencinin tuzağa düşmeden hedefe ulaşacağını ve kullandığı düğümlerdeki bileşiklerin adlarını yazınız.

KİMYA 9

2. SINAV

SENARYO 2

Kazanım: 9.3.4.2. Kimyasal türler arasındaki zayıf etkileşimleri sınıflandırır.

9.3.4.3. Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar.

3. Tabloda bazı maddelerin kendi molekülleri arasındaki etkileşim türleri verilmiştir.

	Etkileşim Türleri
CO_2-----CO_2	London kuvvetleri
H_2O-----H_2O	Hidrojen bağı, dipol-dipol, London kuvvetleri
H_2S------H_2S	Dipol-dipol, London kuvvetleri

Buna göre verilen maddelerin aynı koşullardaki kaynama noktalarının (t_{CO_2}, t_{H_2O}, t_{H_2S}) büyükten küçüğe doğru sıralanışını gerekçelendirerek yazınız.

Kazanım: 9.4.2.1. Katıların özelliklerini, yapılarını oluşturan türler arasındaki istiflenme şekli ve bağların gücüyle ilişkilendirir.

4. Tabloda Ö, L, Ç, M ve E katılarına ait bazı özellikler verilmiştir.

Katı	**Katının Özelliği**
Ö	Katyon ve anyonların bir araya gelerek sık istiflenmesiyle oluşan iyonik bağlı katılardır.
L	Atomların, moleküllerin veya iyonların rastgele bir karışıklıkta düzensiz olarak yerleştiği katılardır.
Ç	Metal atomlarının metalik bağlarla birbirine bağlanmasıyla oluşan katılardır.
M	Kristallerinin moleküllerden oluştuğu katılardır.
E	Tamamen kovalent bağların etkisiyle bir arada tutulan atomlardan oluşan katılardır.

Buna göre Ö, L, Ç, M ve E katılarına birer örnek yazınız.

2. SINAV

KİMYA 9

SENARYO 2

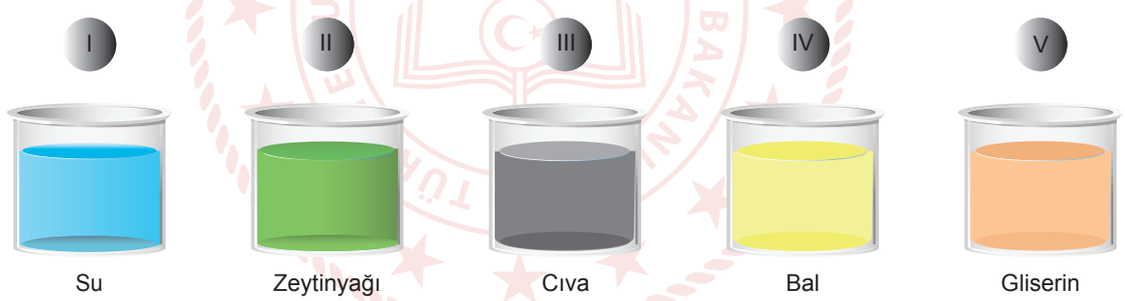
Kazanım: 9.4.3.1. Sıvılarda viskozite kavramını açıklar.

9.4.3.2. Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar.

5. Tabloda bazı sıvıların viskozite değerleri verilmiştir.

Sıvı	Viskozite ([m·Pa]·s)
Su	0,894
Gliserin	1200
Zeytinyağı	81
Cıva	1,526
Bal	2000-10000

Tablodaki sıvılar şekildeki gibi ayrı kaplara koyularak, kapların içerisine sabit sıcaklıkta aynı anda özdeş bilyeler bırakılıyor.



Buna göre en kısa ve en uzun sürede kabın dibine ulaşacak olan bilyeleri gerekçelendirerek yazınız.

KİMYA 9

2. SINAV

SENARYO 2

Kazanım: 9.4.3.3. Sıvıların buhar basıncını moleküller arası etkileşim ile ilişkilendirir.

9.4.3.4. Kapalı kaplarda gerçekleşen buharlaşma-yoğuşma süreçleri üzerinden denge buhar basıncı kavramını açıklar.

6. Tabloda bazı sıvıların 25°C'taki buhar basıncı değerleri verilmiştir.

	Saf Su	**Etandiol**	**Benzen**
25°C'ta Buhar Basıncı	23,8 mmHg	1 mmHg	95,1 mmHg

Buna göre bu sıvıların,

a) Aynı koşullardaki kaynama noktalarını gerekçelendirerek karşılaştırınız.

b) Aynı sıcaklıkta kaynamaları için bulundukları ortamın dış basınçlarını gerekçelendirerek karşılaştırınız.

2. SINAV

KİMYA 9

SENARYO 2

Kazanım: 9.4.4.1. Gazların basınç, sıcaklık, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle açıklar.

9.4.4.2. Gazların davranışını açıklamada gaz kanunlarını ve kinetik teoriyi kullanır.

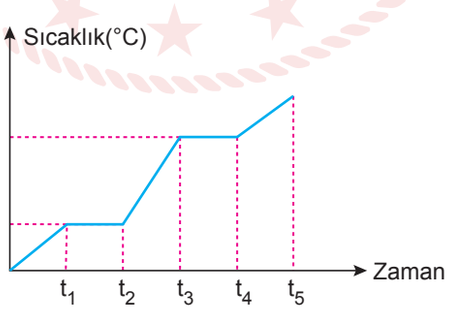
7. Tabloda 1 mol X gazı için sabit basınçta bazı hacim ve sıcaklık değerleri verilmiştir.

Hacim	Sıcaklık
200 mL	0°C
0,4 L	273°C
800 cm^3	819°C
1,2 dm^3	1638 K

Buna göre X gazı için hacim(L) – sıcaklık(Kelvin) grafiğini hesaplamalarınızı göstererek çiziniz.

Kazanım: 9.4.4.3. Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar.

8. Saf X maddesine ait sıcaklık-zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre,

a) X maddesi hangi zaman aralığında kaynamaktadır?

b) $t_4 - t_5$ zaman aralığında X maddesi hangi hâlde bulunur?

c) Hangi zaman aralıklarında X maddesi heterojendir?

YAZILI PUSULASI

Çözümlere buradan ulaş

9. Sınıf kimya · 2023-2024 · 2. dönem 2. yazılı

Telefonunun kamerasıyla ilgili QR kodunu okut.
Ekrandan okuyorsan QR koduna dokunabilirsin.

CEVAP VE ÇÖZÜMLER

Yazılı cevaplar ve çözüm sayfası
Ücretsiz erişim

VİDEO ÇÖZÜMÜ

Bu PDF’nin ilgili videosu ve durumu
Premium videolar uygulamada açılır

Video henüz eklenmediyse sağdaki sayfada belirtilir.
Video sonradan eklendiğinde aynı QR kodu kullanılabilir.

Bu erişim kartı Yazılı Pusulası tarafından eklenmiştir.
Önceki soru ve cevap sayfaları değiştirilmemiştir.
kaynaklar.net