10. 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 oluşturması açısından konu soru dağılım tablosunda verilen örnek senaryolarda yer alan kazanımlardan bazılarına 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 örneklerinin kazanımları, öğretmenlerimizin kazanım ve soruları eşleştirmesi için verilmiş; bilgilendirme amaçlıdır. Yapılacak olan yazılı sınavlarda bu kazanım ifadelerine sınav kâğıtlarında yer verilmeyecektir.

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

1. Doğal indikatör olan kırmızı lahana suyunun rengi asidik ortamda kırmızı, bazik ortamda yeşildir.

Buna göre aşağıdaki maddelere kırmızı lahana suyu ilave edildiğinde gözlemlenecek rengi yazınız.

a) Limon suyu : .....

b) Süt : .....

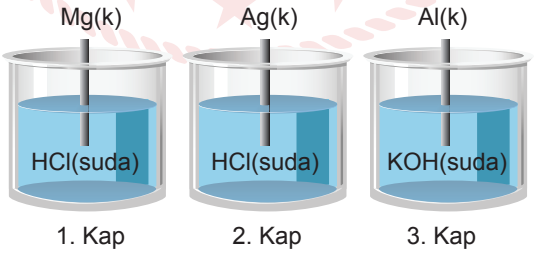
c) Sabunlu su : .....

ç) Kabartma tozu : .....

d) Üzüm suyu : .....

Kazanım: 10.3.2.2. Asitlerin ve bazların günlük hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar.

2. Aşağıda numaralanmış kaplardaki çözeltilere Mg, Ag ve Al metal çubukları batırılmıştır.



Buna göre hangi kaplarda tepkime olacağını gerekçelendirerek yazınız.

Kazanım: 10.4.1.2. Yaygın polimerlerin kullanım alanlarına örnekler verir.

3. Kimya öğretmeni öğrencilerine polimer konusu ile ilgili aşağıdaki çalışma kâğıdını vermiştir.

Polimerler, monomer adı verilen küçük moleküllerin bir araya gelmesiyle oluşan uzun zincirli yapılardır. ……1…… naylon poşetler, kablo kılıfları, çöp sepeti, boru gibi çeşitli malzemelerin üretiminde kullanılır. ……2…… elektrik kablolarının yalıtımında, kapı, pencere, çatı ve yer kaplamasında yaygın olarak kullanılır. Kurşun geçirmez ve yüksek sıcaklığa dayanıklı giysi, zırhlı araç gövdesi, uçak kanadı, gemi halatı vb. gereçlerin yapımında ……3…… kullanılır. Uçak ve otomobil endüstrisinde, yapışmaz tava, tencere yapımında ……4…… kullanılır. Tek kullanımlık tabak, çatal, kaşık gibi gereçlerin yapımında ……5…… kullanılır. ……6…… içecek şişesi, ambalaj yapımında kullanılır. Ayakkabı, paspas, oyuncak toplar, temizlik ve ameliyat eldivenlerinin yapımında ……7…… kullanılır.

Buna göre numaralar ile gösterilen boşluklara uygun polimer isimlerini yazınız.

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

10. 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.

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

SENARYO 1

Ünite Adı	Kazanımlar	Soru Sayısı
KARIŞIMLAR	10.2.1.1. Karışımları niteliklerine göre sınıflandırır.	1
	10.2.1.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar.	1
	10.2.2.1. Endüstri ve sağlık alanlarında kullanılan karışım ayırma tekniklerini açıklar.	1
ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR	10.3.2.1. Asitler ve bazlar arasındaki tepkimeleri açıklar.	1
	10.3.2.2. Asitlerin ve bazların günlük hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar.	1
	10.3.3.2. Asit ve bazlarla çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerini açıklar.	1
	10.3.4.1. Tuzların özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.	1
KİMYA HER YERDE	10.4.1.1. Temizlik maddelerinin özelliklerini açıklar.	1
	10.4.1.2. Yaygın polimerlerin kullanım alanlarına örnekler verir.	1

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

Adı ve Soyadı: Sınıfı: Numarası:

SENARYO 1

Kazanım: 10.2.1.1. Karışımları niteliklerine göre sınıflandırır.

1. Tabloda verilen A sütunundaki karışım örneklerinin türlerini, dağılan maddenin ve dağılma ortamının fiziksel hâlini dikkate alarak B sütunundaki ilgili boşluğa yazınız.

A Sütunu	B Sütunu
Gazoz	
Türk kahvesi	
Tozlu hava	
Zeytinyağı-su	
Kum-çakıl taşı	

Kazanım: 10.2.1.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar.

2. Kütlece %30'luk 600 gram NaCl çözeltisinin hazırlama aşamalarını sırasıyla yazınız.

SENARYO 1

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

3. K, L, M ve N sıvılarına ait bazı özellikler tabloda verilmiştir.

Sıvı	Kaynama Noktası (°C)	Molekül Yapısı
K	69	Apolar
L	76	Apolar
M	60	Polar
N	100	Polar

Buna göre hangi iki sıvının oluşturduğu karışımın ayrımsal damıtma yöntemiyle en iyi ayrılacağını gerekçelendirerek yazınız.

Kazanım: 10.3.2.1. Asitler ve bazlar arasındaki tepkimeleri açıklar.

4. Aşağıda bazı asit-baz tepkimeleri verilmiştir.

I. $HCl(suda) + NaOH(suda) \longrightarrow NaCl(suda) + H_2O(s)$

2 mol 1 mol

II. $NH_3(suda) + HCl(suda) \longrightarrow NH_4Cl(suda)$

2 mol 1 mol

III. $HF(suda) + NaOH(suda) \longrightarrow NaF(suda) + H_2O(s)$

2 mol 1 mol

Buna göre numaralanmış tepkimeler sonucu oluşan çözeltileri asidik, bazik ya da nötr olarak gerekçelendirerek sınıflandırınız.

SENARYO 1

Kazanım: 10.3.2.2. Asitlerin ve bazların günlük hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar.

5. Aşağıdaki tepkimelerde H_2 gazı oluşup oluşmayacağını gerekçelendirerek yazınız.

a) $Fe(k) + H_2SO_4(suda) \longrightarrow$

b) $Na(k) + HNO_3(suda) \longrightarrow$

c) $Ag(k) + HCl(suda) \longrightarrow$

ç) $Mg(k) + H_3PO_4(suda) \longrightarrow$

d) $Cu(k) + H_2SO_4(suda) \longrightarrow$

Kazanım: 10.3.3.2. Asit ve bazlarla çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerini açıklar.

6. Bir haber sitesinde "temizlik yaparken zehirlendi" manşetiyle yayımlanan röportaj aşağıdaki gibidir:

Muhabir : Olay nerede ve nasıl oldu?

Kişi : Evde temizlik yapıyordum. Daha iyi bir temizlik olsun diye tuz ruhu ve klorlu çamaşır suyunu karıştırıp temizliğe başladım.

Muhabir : Daha sonra ne oldu?

Kişi : Bu karışımı yaparken garip bir koku geldi ama önemsemedim, temizlik yapmaya devam ettim. Daha sonra bayılmışım. Eşim benden ses gelmeyince yanıma gelmiş ve o da kokuyu almış sonra ortamı hemen havalandırıp 112'yi aramış ve hastaneye götürülmüşüm.

Buna göre doktor oluşan zehirlenme vakasını nasıl tanımlamıştır? Yazınız.

SENARYO 1

Kazanım: 10.3.4.1. Tuzların özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.

7. H_2CO_3(suda) + $Ca(OH)_2$(suda) → X(suda) + $2H_2O$(s) denkleştirilmiş tepkimesindeki X maddesinin kullanım alanlarından üçünü yazınız.

Kazanım: 10.4.1.1. Temizlik maddelerinin özelliklerini açıklar.

8. Deterjanların genel özelliklerinden üçünü yazınız.

Kazanım: 10.4.1.2. Yaygın polimerlerin kullanım alanlarına örnekler verir.

9. Plastik oyuncaklarda yaygın olarak kullanılan polimerin adını belirterek, bu tür oyuncakların seçiminde dikkat edilmesi gereken en önemli unsuru yazınız.

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

SENARYO 2

Ünite Adı	Kazanımlar	Soru Sayısı
KARIŞIMLAR	10.2.1.1. Karışımları niteliklerine göre sınıflandırır.	1
	10.2.1.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar. 10.2.1.4. Çözeltilerin özelliklerini günlük hayattan örneklerle açıklar.	1
	10.2.2.1. Endüstri ve sağlık alanlarında kullanılan karışım ayırma tekniklerini açıklar.	1
ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR	10.3.2.1. Asitler ve bazlar arasındaki tepkimeleri açıklar. 10.3.2.2. Asitlerin ve bazların günlük hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar.	1
	10.3.4.1. Tuzların özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.	1
KİMYA HER YERDE	10.4.1.2. Yaygın polimerlerin kullanım alanlarına örnekler verir.	1

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

Adı ve Soyadı: Sınıfı: Numarası:

SENARYO 2

Kazanım: 10.2.1.1. Karışımları niteliklerine göre sınıflandırır.

1. Homojen ve heterojen karışımlara ikişer tane örnek yazınız.

Kazanım: 110.2.1.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar.

10.2.1.4. Çözeltilerin özelliklerini günlük hayattan örneklerle açıklar.

2. Aşağıda 20°C'ta bazı çözelti örnekleri verilmiştir.

I. 20 gram tuz ile 80 gram su

II. 15 gram tuz ile 35 gram su

III. 8 gram tuz ile 12 gram su

Buna göre aynı koşullarda verilen numaralanmış çözeltilerden hangisinin daha önce donmaya başlayacağını gerekçelendirerek yazınız.

SENARYO 2

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

3. Aşağıda bazı karışım örnekleri verilmiştir.

I. Demir tozu-Tuz

II. Demir tozu-Nikel tozu

III. Kobalt tozu-Talaş

Buna göre numaralanmış karışımların mıknatısla bileşenlerine ayrılıp ayrılamayacağını gerekçelendirerek yazınız.

Kazanım: 10.3.2.1. Asitler ve bazlar arasındaki tepkimeleri açıklar.

10.3.2.2. Asitlerin ve bazların günlük hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar.

4. 2 mol NaOH ve 2 mol H_2SO_4 çözeltileri uygun bir kapta karıştırıldığında tam verimle tepkime gerçekleşiyor. Tepkimeden sonra oluşan karışıma bir miktar demir metali atılıyor ve gaz çıkışının olduğu gözleniyor.

Buna göre gerçekleşen tepkimenin en küçük tamsayılarla denkleştirilmiş hâlini ve açığa çıkan gazı yazınız.

SENARYO 2

Kazanım: 10.3.4.1. Tuzların özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.

5. Ayşe'nin annesi kek yaparken una beyaz renkli katı bir madde ilave eder. Ayşe annesine bunun ne olduğunu sorduğunda; annesi kekin daha iyi kabarmasını sağlayan halk arasında kabartma tozu olarak bilinen bir tuz çeşidi olduğunu söyler.

Buna göre Ayşe'nin annesinin kullandığı tuzun formülünü ve sistematik adını yazınız.

Kazanım: 10.4.1.2. Yaygın polimerlerin kullanım alanlarına örnekler verir.

6. Polimerlerin kullanım alanlarının yaygınlaşmasının başlıca nedenlerinden ikisini yazınız.

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

SENARYO 1

Ünite Adı	Kazanımlar	Soru Sayısı
KARIŞIMLAR	10.2.1.1. Günlük hayatta karşılaştığı karışımları, çözünen ve çözücünün birbiri içinde dağılma özelliklerine göre sınıflandırır. 10.2.2.1. Homojen karışımları açıklar. 10.2.3.1. Heterojen karışımları açıklar.	1
	10.2.4.1. Endüstri ve sağlık alanlarında kullanılan karışım ayırma tekniklerini açıklar.	1
ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR	10.3.2.1. Asitler ve bazlar arasındaki tepkimeleri açıklar. 10.3.2.2. Asitlerin ve bazların günlük hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar.	1
	10.3.4.1. Tuzların özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.	1
KİMYA HER YERDE	10.4.1.1. Temizlik maddelerinin özelliklerini açıklar.	1

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

2. SINAV

KİMYA 10

Adı ve Soyadı: Sınıfı: Numarası:

SENARYO 1

Kazanım: 10.2.1.1. Günlük hayatta karşılaştığı karışımları, çözünen ve çözücünün birbiri içinde dağılma özelliklerine göre sınıflandırır.

10.2.2.1. Homojen karışımları açıklar.

10.2.3.1. Heterojen karışımları açıklar.

1. Aşağıdaki tabloyu başlıkları dikkate alarak uygun örneklerle doldurunuz.

Çözelti	Emülsiyon	Süspansiyon	Aeresol	Kolloid	Adi Karışım

Kazanım: 10.2.4.1. Endüstri ve sağlık alanlarında kullanılan karışım ayırma tekniklerini açıklar.

2. Vanilya bitkisinden vanilin kristallerinin eldesi işlemleri aşağıda verilmiştir.

I. Vanilya bitkisi bir süre etil alkolde bekletilir.

II. Vanilya bitkisinin kabukları ve sıvı kısım ayrıştırılır.

III. Sıvı kısımdan etil alkol buharlaştırılarak vanilin kristalleri elde edilir.

Buna göre numaralanmış işlemlerin her birinde kullanılan ayırma tekniklerini yazınız.

I.

II.

III.

SENARYO 1

Kazanım: 10.3.2.1. Asitler ve bazlar arasındaki tepkimeleri açıklar.

10.3.2.2. Asitlerin ve bazların günlük hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar.

3. 0,5 mol KOH ve 0,5 mol H_2SO_4 içeren çözeltiler uygun bir kapta karıştırıldığında tam verimle tepkime gerçekleşiyor. Tepkimeden sonra oluşan çözeltiden birkaç damla alınarak bir küp şeker üzerine damlatıldığında şekerin siyah süngerimsi bir yapıya dönüştüğü gözleniyor.

Buna göre gerçekleşen nötralleşme tepkimesinin en küçük tamsayılarla denkleştirilmiş hâlini yazarak şekerde meydana gelen değişimin sebebini belirtiniz.

Kazanım: 10.3.4.1. Tuzların özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.

4. Sodyum hidroksit ile hidroklorik asidin tepkimesinden elde edilen tuzun formülünü, adını ve özelliklerinden ikisini yazınız.

Kazanım: 10.4.1.1. Temizlik maddelerinin özelliklerini açıklar.

5. Sabun ve deterjanın ortak özelliklerinden ikisini yazınız.

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

SENARYO 2

Ünite Adı	Kazanımlar	Soru Sayısı
KARIŞIMLAR	10.2.1.1. Günlük hayatta karşılaştığı karışımları, çözünen ve çözücünün birbiri içinde dağılma özelliklerine göre sınıflandırır. 10.2.2.1. Homojen karışımları açıklar. 10.2.3.1. Heterojen karışımları açıklar.	1
	10.2.2.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar. 10.2.2.4. Çözeltilerin koligatif özelliklerini yorumlar.	1
ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR	10.3.1.1. Asitleri ve bazları bilinen özellikleri yardımıyla ayırt eder. 10.3.1.2. Maddelerin asitlik ve bazlık özelliklerini moleküler düzeyde açıklar.	1
	10.3.2.1. Asitler ve bazlar arasındaki tepkimeleri açıklar. 10.3.2.2. Asitlerin ve bazların günlük hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar.	1
	10.3.3.1. Asitlerin ve bazların fayda ve zararlarını açıklar. 10.3.3.2. Asit ve bazlarla çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerini açıklar.	1
	10.3.4.1. Tuzların özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.	1
KİMYA HER YERDE	10.4.1.1. Temizlik maddelerinin özelliklerini açıklar.	1
	10.4.1.2. Yaygın polimerlerin kullanım alanlarına örnekler verir.	1

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

2. SINAV

KİMYA 10

Adı ve Soyadı: Sınıfı: Numarası:

SENARYO 2

Kazanım: 10.2.1.1. Günlük hayatta karşılaştığı karışımları, çözünen ve çözücünün birbiri içinde dağılma özelliklerine göre sınıflandırır.

10.2.2.1. Homojen karışımları açıklar.

10.2.3.1. Heterojen karışımları açıklar.

1. Aşağıdaki tabloyu başlıkları dikkate alarak uygun örneklerle doldurunuz.

Çözelti	Emülsiyon	Süspansiyon	Aeresol	Kolloid	Adi Karışım

Kazanım: 10.2.2.3. Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar.

10.2.2.4. Çözeltilerin özelliklerini günlük hayattan örneklerle açıklar.

2. Kütlece %20'lik 400 gram şekerli su çözeltisinden 100 gram su buharlaştırılıp üzerine 20 gram şeker eklendiğinde oluşan yeni çözeltinin aynı koşullarda kaynamaya başlama sıcaklığının nasıl değişeceğini kütlece yüzde derişimini hesaplayarak açıklayınız.

SENARYO 2

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

10.3.1.2. Maddelerin asitlik ve bazlık özelliklerini moleküler düzeyde açıklar.

3. Aşağıda verilen maddelerin suda çözünme denklemlerini yazarak pH değerlerinin oda koşullarında 7'den büyük veya küçük olma durumlarını belirtiniz.

a) Tuz ruhu

b) Amonyak

c) Kezzap

ç) Karbon dioksit

d) Sud kostik

e) Sönmemiş kireç

Kazanım: 10.3.2.1. Asitler ve bazlar arasındaki tepkimeleri açıklar.

10.3.2.2. Asitlerin ve bazların günlük hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar.

4. 2 mol NaOH ve 2 mol H_2SO_4 içeren çözeltiler uygun bir kapta karıştırıldığında tam verimle tepkime gerçekleşiyor. Tepkimeden sonra oluşan karışım a, b ve c kaplarına eşit miktarda ayrılıyor ve a kabına Fe metali, b kabına Cu metali, c kabına ise Al metali atılıyor.

Buna göre gerçekleşen nötralleşme tepkimesinin en küçük tamsayılarla denkleştirilmiş hâlini ve her bir kapta açığa çıkan gazı yazınız.

SENARYO 2

Kazanım: 10.3.3.1. Asitlerin ve bazların fayda ve zararlarını açıklar.

10.3.3.2. Günlük hayatta asit ve bazlarla çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerini açıklar.

5. Lavabo açıcı olarak kullanılan NaOH maddesinin insan sağlığına zararlı etkilerini ve kullanımı sırasında alınacak önlemleri yazınız.

Kazanım: 10.3.4.1. Tuzların özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.

6. NaOH(suda) + CO_2(g) → X(suda) denkleştirilmiş tepkimesindeki X maddesini belirleyerek bu maddenin kullanım alanlarından üçünü yazınız.

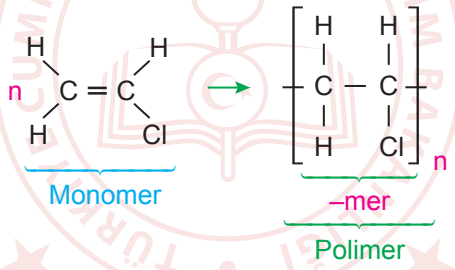
SENARYO 2

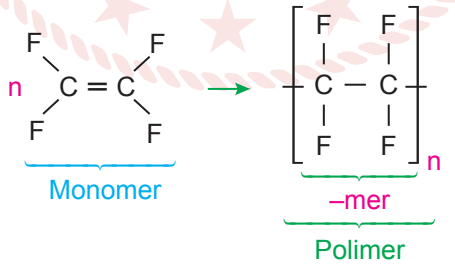
Kazanım: 110.4.1.1. Temizlik maddelerinin özelliklerini açıklar.

7. Sabun ve deterjanın farklılıklarından ikisini yazınız.

Kazanım: 110.4.1.2. Yaygın polimerlerin kullanım alanlarına örnekler verir.

8. Monomer, -mer ve polimer kavramları aşağıdaki şekillerde gösterilmiştir.





Yukarıda verilen örneklerden yararlanarak -mer, monomer ve polimer kavramlarını açıklayınız.