



9. SINIF 1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU VE ÖRNEK SENARYOLAR

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 sorulacağı'nın 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.

9. Sınıf Kimya Dersi Konu Soru Dağılım Tablosu

Ünite	Kazanımlar	2. Sınav		
		Okul Genelinde Yapılacak Ortak Sınav		
		1. Senaryo	2. Senaryo	3. Senaryo
KİMYA BİLİMİ	9.1.1.1. Kimyanın bilim olma sürecini açıklar.			
	9.1.2.1. Kimyanın ve kimyacıların başlıca çalışma alanlarını açıklar.	1	1	1
	9.1.2.2. Kimya projelerini bilim, toplum, teknoloji, çevre ve ekonomiye katkıları açısından değerlendirir.*			
	9.1.3.1. Günlük hayatta sıklıkla etkileşimde bulunulan elementlerin adlarını sembollerleriyle eşleştirir.	1	1	
	9.1.3.2. Bileşiklerin formüllerini adlarıyla eşleştirir.	1		1
	9.1.4.1. Kimya laboratuvarlarında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklar.			
	9.1.4.2. Kimyasal maddelerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini açıklar.			
	9.1.4.3. Kimya laboratuvarında kullanılan bazı temel malzemeleri tanıır.			1
ATOM VE PERİYODİK SİSTEM	9.2.1.1. Dalton, Thomson, Rutherford ve Bohr atom modellerini açıklar.			
	9.2.2.1. Elektron, proton ve nötronun yüklerini, kütlelerini ve atomda bulundukları yerleri karşılaştırır.	1		1
	9.2.3.1. Elementlerin periyodik sistemdeki yerleşim esaslarını açıklar.	1	1	1
	9.2.3.2. Elementleri periyodik sistemdeki yerlerine göre sınıflandırır.	1		
	9.2.3.3. Periyodik özelliklerin değişme eğilimlerini açıklar.	2	1	1
KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	9.3.1.1. Kimyasal türleri açıklar.	1	1	1
	9.3.2.1. Kimyasal türler arasındaki etkileşimleri sınıflandırır.	1	1	

• Okul genelinde yapılacak sınavlarda açık uçlu sorular sorulacağı göz önünde bulundurularak örnek senaryolar tabloda gösterilmiştir.

* 9.1.2.2. Kazanımı sadece Fen Lisesi öğretim programında yer almaktadır.



2. SINAV

KİMYA 9

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. İl sınıf/alan zümreleri de verilen örnek senaryoları inceleyerek kendileri benzer tablolar hazırlayıp öğretmenlerin kullanımına sunacaklardır. 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 içeriğe 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/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.



Örnek Senaryo 1

Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
9 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 1'deki 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 ve 9. sorular
1 soru	Karmaşık bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 1'deki 10. soru





2. SINAV

KİMYA 9

Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 1

Kazanım: 9.1.2.1 Kimyanın ve kimyacıların başlıca çalışma alanlarını açıklar.

a. Biyokimya, analitik kimya, organik kimya, anorganik kimya, fizikokimya, polimer kimyası ve endüstriyel kimya disiplinleri kısaca tanıtılır.

1. Kirli sulardaki ağır metallerin nitel ve nicel analiz çalışmalarını inceleyen kimya disiplininin adını yazınız.

Kazanım: 9.1.3.1. Günlük hayatta sıklıkla etkileşimde bulunulan elementlerin adlarını sembolleriyle eşleştirir.

b. Periyodik sistemdeki ilk 20 element ve günlük hayatta sıkça kullanılan krom, mangan, demir, kobalt, nikel, bakır, çinko, brom, gümüş, kalay, iyot, baryum, platin, altın, cıva, kurşun elementlerinin sembolleri tanıtılır.

2. Aşağıda adları verilen elementlerin sembollerini karşılarında yer alan boşluklara yazınız.

Kalsiyum :
Fosfor :
Azot :
Sodyum :
Kükürt :

Kazanım: 9.1.3.2. Bileşiklerin formüllerini adlarıyla eşleştirir.

b. H_2O , HCl , H_2SO_4 , HNO_3 , CH_3COOH , $CaCO_3$, $NaHCO_3$, NH_3 , $Ca(OH)_2$, $NaOH$, KOH , CaO ve $NaCl$ bileşiklerinin yaygın adları tanıtılır.

3. Aşağıda yaygın adları verilen bileşiklerin formüllerini karşılarında yer alan boşluklara yazınız.

Zağ yağı :
Potas kostik :

SENARYO 1

Kazanım: 9.2.2.1. Elektron, proton ve nötronun yüklerini, kütlelerini ve atomda bulundukları yerleri karşılaştırır.

a. Elektron, proton, nötron, atom numarası, kütle numarası, izotop, izoton, izobar ve izoelektronik kavramları tanıtılır.

4. ${}_{13}\text{Al}^{3+}$, ${}_{11}\text{Na}^{+}$, ${}_{15}\text{P}^{3-}$, ${}_{9}\text{F}^{-}$ taneciklerinin hangilerinin "izoelektronik tanecikler" olduğunu işlem basamaklarını göstererek yazınız.

Kazanım: 9.2.3.1. Elementlerin periyodik sistemdeki yerleşim esaslarını açıklar.

b. Atomların katman-elektron dağılımlarıyla periyodik sistemdeki yerleri arasındaki ilişki açıklanır. İlk 20 element esas olup diğer elementlerin katman elektron dağılımlarına girilmez.

5. ${}^2\text{He}$ ve ${}^{20}\text{Ca}$ elementlerinin katman elektron dağılımlarını yazarak periyodik sistemdeki yerlerini bulunuz.

Kazanım: 9.2.3.2. Elementleri periyodik sistemdeki yerlerine göre sınıflandırır.

Elementlerin sınıflandırılması metal, ametal, yarı metal ve asal (soy) gazlar olarak yapılır.

6. Aşağıda periyodik sistem kesiti üzerinde gösterilen boyalı alanda yer alan elementlerin sınıfını yazınız.



2. SINAV

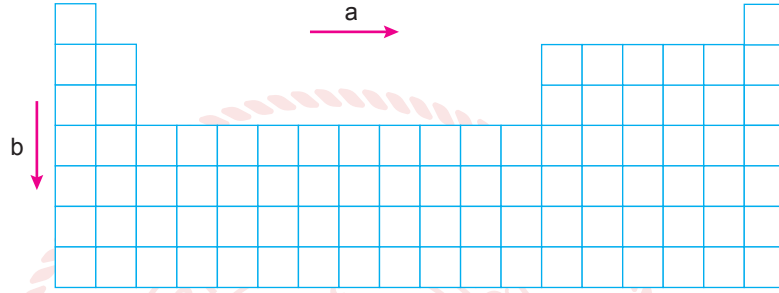
KİMYA 9

SENARYO 1

Kazanım: 9.2.3.3. Periyodik özelliklerin değişme eğilimlerini açıklar.

a. Periyodik özelliklerden metalik-ametalik, atom yarıçapı, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi ve elektro-negatiflik kavramları açıklanır; bunların nasıl ölçüldüğü konusuna girilmez.

7. Periyodik sistem görseli üzerindeki a ve b oklarının yönü dikkate alınarak atom yarıçapının değişim eğilimlerini yazınız.



a :

b :

Kazanım: 9.2.3.3. Periyodik özelliklerin değişme eğilimlerini açıklar.

a. Periyodik özelliklerden metalik-ametalik, atom yarıçapı, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi ve elektro-negatiflik kavramları açıklanır; bunların nasıl ölçüldüğü konusuna girilmez.

8. Aşağıda periyodik sistem kesiti üzerinde X, Y ve Z elementlerinin yerleri gösterilmiştir.

Y
Z
X

Buna göre bu elementlerin 1. iyonlaşma enerjilerini gerekçelendirerek karşılaştırınız.



SENARYO 1

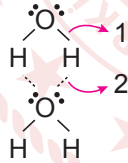
Kazanım: 9.3.1.1. Kimyasal türleri açıklar.

9. H_2O , Ne , O_2 ve SO_4^{2-} kimyasal türlerinden hangilerinin molekül olduğunu yazınız.

Kazanım: 9.3.2.1. Kimyasal türler arasındaki etkileşimleri sınıflandırır.

a. Bağlanan türler arası sınıflandırma, atomlar arası ve moleküller arası şeklinde yapılır; bu sınıflandırmanın getirdiği güçlüklerle değinilir.

10. Görselde H_2O moleküllerindeki atomlar ve moleküller arasındaki bağlar numaralanmıştır.



Buna göre 1 ve 2 ile numaralanan etkileşim türlerini yazınız.

1 :

2 :



2. SINAV

KİMYA 9

Örnek Senaryo 2

Soru Sayısı	Ölçülen Bilişsel Düzey
6 soru	Basit bilişsel süreçleri ölçmeye yönelik sorular Senaryo 2'deki tüm sorular



Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 2

Kazanım: 9.1.2.1 Kimyanın ve kimyacıların başlıca çalışma alanlarını açıklar.

a. Biyokimya, analitik kimya, organik kimya, anorganik kimya, fizikokimya, polimer kimyası ve endüstriyel kimya disiplinleri kısaca tanıtılır.

1. Canlı organizmaların kimyasal yapısını ve bu yapıda meydana gelen değişiklikleri inceleyen kimya disiplininin adını yazınız.

Kazanım: 9.1.3.1. Günlük hayatta sıklıkla etkileşimde bulunan elementlerin adlarını sembolleriyle eşleştirir.

b. Periyodik sistemdeki ilk 20 element ve günlük hayatta sıkça kullanılan krom, mangan, demir, kobalt, nikel, bakır, çinko, brom, gümüş, kalay, iyot, baryum, platin, altın, cıva, kurşun elementlerinin sembolleri tanıtılır.

2. Aşağıda adları verilen elementlerin sembollerini karşılarında yer alan boşluklara yazınız.

Oksijen :
Karbon :
Flor :
Lityum :
Bor :

Kazanım: 9.2.3.1. Elementlerin periyodik sistemdeki yerleşim esaslarını açıklar.

b. Atomların katman-elektron dağılımlarıyla periyodik sistemdeki yerleri arasındaki ilişki açıklanır. İlk 20 element esas olup diğer elementlerin katman elektron dağılımlarına girilmez.

3. ${}_{4}\text{Be}$ ve ${}_{17}\text{Cl}$ elementlerinin katman elektron dağılımlarını yazarak periyodik sistemdeki yerlerini bulunuz.



Örnek Senaryo 3

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





2. SINAV

KİMYA 9

Adı ve Soyadı:

Sınıfı:

Numarası:

SENARYO 3

Kazanım: 9.1.2.1 Kimyanın ve kimyacıların başlıca çalışma alanlarını açıklar.

a. Organik kimya, anorganik kimya, analitik kimya, biyokimya, fizikokimya, polimer kimyası, endüstriyel kimya disiplinleri tanıtılır.

1. Karbon bulunduran bileşiklerin yapılarını, özelliklerini ve tepkimelerini inceleyen kimya disiplininin adını yazınız.

Kazanım: 9.1.3.2. Bileşiklerin formüllerini adlarıyla eşleştirir.

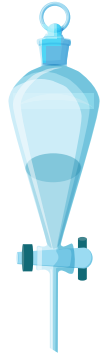
b. H_2O , HCl , H_2SO_4 , HNO_3 , CH_3COOH , CaO , NH_3 , $NaCl$, $NaHCO_3$, $Ca(OH)_2$, $NaOH$, KOH , KNO_3 , $CaCO_3$ ve $CuSO_4$ bileşiklerinin yaygın adları tanıtılır.

2. Aşağıda yaygın adları verilen bileşiklerin formüllerini, formülleri verilen bileşiklerin yaygın adlarını karşılarında yer alan boşluklara yazınız.

Kireç taşı :
Tuz ruhu :
NaOH :
 NH_3 :
 HNO_3 :

Kazanım: 9.1.4.3. Kimya laboratuvarında kullanılan bazı temel malzemeleri tanır.

3. Görseldeki sıvı-sıvı heterojen karışımların kontrollü bir şekilde ayrılmasını sağlayan, ekstraksiyon işlemlerinde de kullanılan camdan yapılmış malzemenin adını yazınız.





SENARYO 3

Kazanım: 9.2.2.1. Elektron, proton ve nötronun yüklerini, kütlelerini ve atomda bulundukları yerleri karşılaştırır.

a. Elektron, proton, nötron, atom numarası, kütle numarası, izotop, izoton, izobar ve izoelektronik kavramları tanıtlır.

4. $^{13}_6\text{X}$ ile $^a_7\text{Y}^b$ tanecikleri izoton, $^a_7\text{Y}^b$ ile $^c_8\text{Z}^{2-}$ tanecikleri hem izobar hem de izoelektronik olduğuna göre a, b ve c değerlerini işlem basamaklarını göstererek bulunuz.

Kazanım: 9.2.3.1. Elementlerin periyodik sistemdeki yerleşim esaslarını açıklar.

c. İlk 20 elementin katman-elektron dağılımlarıyla periyodik sistemdeki yerleri arasındaki ilişki açıklanır.

Kazanım: 9.2.3.2. Elementleri periyodik sistemdeki yerlerine ve özelliklerine göre sınıflandırır.

a. Elementler; metal (alkali metaller, toprak alkali metaller, geçiş metalleri), ametal, yarı metal ve soy gazlar olarak sınıflandırılır.

5. Aşağıdaki tabloyu başlıkları dikkate alarak uygun şekilde doldurunuz.

Element	Periyot	Grup	Sınıf
$^{20}_{20}\text{Ca}$		2A	
^5_5B			Yarı metal
$^{10}_{10}\text{Ne}$	2.		
^1_1H		1A	

SENARYO 3

Kazanım: 9.2.3.3. Periyodik özelliklerdeki genel değişim eğilimlerini açıklar.

a. Metalik-ametalik, atom yarıçapı, iyon yarıçapı, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi, elektronegatiflik kavramları açıklanır; bunların nasıl ölçüldüğü konusuna girilmez.

6. Aşağıda periyodik sistem kesiti üzerinde bazı elementlerin yerleri gösterilmiştir.

[illegible]

Buna göre K^+ , P^{3-} , S^{2-} , Cl^- , Ca^{2+} iyonlarından bir elektron koparmak için gerekli enerji miktarlarını gerekçelendirerek karşılaştırınız.

Kazanım: 9.3.1.1. Kimyasal türleri açıklar.

Kazanım: 9.3.2.1. Kimyasal türler arasındaki etkileşimleri sınıflandırır.

b. Kimyasal türler arası etkileşimlerin bağın sağlamlığı temelinde güçlü ve zayıf olarak sınıflandırılması sağlanır.

7. Aşağıda verilen olaylarda kopan veya oluşan etkileşimin zayıf veya güçlü etkileşim olduklarını karşılarındaki boşluklara yazınız.

a) Şekerin suda çözünmesi:

b) Azot ve hidrojen gazlarından amonyak oluşması:

c) Suyun donması:

ç) İyodun süblimleşmesi:

d) Metan gazının yanması: