



9. SINIF KİMYA DERSİ

1. DÖNEM ORTAK YAZILI SINAVLARI ÖĞRENME ÇIKTILARI VE SÜREÇ BİLEŞENLERİ

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları ve Süreç Bileşenleri
ETKİLEŞİM	Kimya Hayattır	KİM.9.1.1. Kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin çıkarım yapabilme a) Evde kullanılan kimyasal ürünlerin niteliklerini gözlemleyebileceği ortamlar oluşturur. b) Gözlem yapacağı kimyasal ürünlerin niteliklerindeki farklılıkları ortaya çıkarır. c) Kimyasal ürünlerin niteliklerindeki farklılıkları kimya bilimiyle ilişkilendirmek üzere topladığı veri ya da verileri kaydeder. ç) Topladığı veri ya da verileri yorumlayarak kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin değerlendirme yapar.
		KİM.9.1.2. Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımından kaynaklanan problemleri çözebilme a) Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımından kaynaklanan problemleri yapılandırır. b) Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımına yönelik yapılandığı problemleri özetler. c) Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımına yönelik yapılandığı problemlerin çözümünü gözleme/mevcut bilgiye/veriye dayalı tahmin eder. ç) Kimyasal maddelerin kullanımına yönelik yapılandığı problemler hakkında kimyasal maddelerin kullanımı ve güvenlik konusu temelinde akıl yürütür. d) Kimyasal maddelerin kullanımına yönelik yapılandığı problemlerin çözümüne ilişkin değerlendirmede bulunur.
	Atomdan Periyodik Tabloya	KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilirliğine ilişkin çıkarım yapabilme a) Atom teorilerinin gelişim sürecinde atomun yapısına ilişkin niteliklerin farkını ortaya koyar. b) Elektron, proton ve nötronun yükü, kütlesi ve keşif tarihlerine ilişkin hazır veri seti kullanır. c) Atom ve atom altı parçacıklar ile ilgili bilimsel verileri inceleyerek bilimsel bilginin değişebilirliğini değerlendirir.
		KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin veriye dayalı tahminde bulunabilme a) Verilere dayalı olarak atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin önermeler oluşturur. b) Atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin veriye dayalı olan ve olmayan önermeleri karşılaştırır. c) Orbitallere ait bağıl enerji diyagramlarından elde ettiği verileri inceleyerek geçersiz çıkarımları ayıklar. ç) Atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin geçerli tahminleri temelinde yargıya varır.

KİMYA 9

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları ve Süreç Bileşenleri
ETKİLEŞİM	Atomdan Periyodik Tabloya	KİM.9.1.5. Elektronların atom orbitallerine yerleşimine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme a) Elektronların atom orbitallerine yerleşimine ilişkin örüntü bulur. b) Bilimsel ilkelere ulaşmak için örüntülerden genellemeler yapar.
		KİM.9.1.6. Elementlerin periyodik tablodaki yerlerine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme a) Atomların elektron dizilimiyle periyodik tablodaki yeri arasında örüntü bulur. b) Atomların elektron dizilimiyle periyodik tablodaki yeri arasında bulduğu örüntüyü yeni örnekler üzerinde dener. c) Atomların periyodik tablodaki yerini belirlemede kullanılan kurallara ilişkin genelleme yapar. ç) Genellemelerini bilim insanlarının genellemeleri ile karşılaştırır.
		KİM.9.1.7. İyon oluşumuna ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme a) Atomların elektron dizilimiyle iyonların elektron dizilimi arasında örüntü bulur. b) İyon oluşumuna ilişkin genelleme yapar.
		KİM.9.1.8. Elementlerin periyodik özelliklerinin periyodik tablodaki değişimini çözümleyebilme a) Elementlerin periyodik özelliklerini etkileyen etmenleri belirler. b) Elementlerin periyodik özelliklerini etkileyen etmenler ile periyodik tablodaki değişimler arasındaki ilişkiyi belirler.
ÇEŞİTLİLİK	Etkileşimler	KİM.9.2.1. Metalik bağın oluşumuna yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme a) Pozitif yüklü metal iyonları ile negatif yüklü elektron denizi arasında örüntü oluşturur. b) Metalik bağın oluşumuna ilişkin genelleme yapar.
		KİM.9.2.2. İyonik bağın oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme a) Metal ve ametallerden oluşan katyonlar ve anyonlar arasındaki elektrostatik etkileşim sürecine ilişkin gözlem temelinde önermeler oluşturur. b) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşim sürecine ilişkin gözleme dayalı olan ve olmayan önermeleri karşılaştırır. c) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşim sürecine ilişkin tahminlerini temellendirmek için gözlem verilerinden sonuç çıkarır. ç) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşim süreci ile ilgili gözlemlenmemiş durumlara ilişkin tahminde bulunur. d) Katyonlar ve anyonlar arasındaki etkileşimle ilgili tahminlerinin geçerliliğini sorgular.



9. SINIF KİMYA DERSİ
1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU
SENARYO 1

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ETKİLEŞİM	Kimya Hayattır	KİM.9.1.1. Kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin çıkarım yapabilme	2
		KİM.9.1.2. Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımından kaynaklanan problemleri çözebilme	1
	Atomdan Periyodik Tabloya	KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilirliğine ilişkin çıkarım yapabilme	2
		KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin veriye dayalı tahminde bulunabilme	1

9. SINIF KİMYA DERSİ
1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 2

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ETKİLEŞİM	Kimya Hayattır	KİM.9.1.1. Kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin çıkarım yapabilme	2
		KİM.9.1.2. Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımından kaynaklanan problemleri çözebilme	2
	Atomdan Periyodik Tabloya	KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilirliğine ilişkin çıkarım yapabilme	2
		KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin veriye dayalı tahminde bulunabilme	1



9. SINIF KİMYA DERSİ

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 3

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ETKİLEŞİM	Kimya Hayattır	KİM.9.1.1. Kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin çıkarım yapabilme	1
		KİM.9.1.2. Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımından kaynaklanan problemleri çözebilme	2
	Atomdan Periyodik Tabloya	KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilirliğine ilişkin çıkarım yapabilme	1
		KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin veriye dayalı tahminde bulunabilme	2

9. SINIF KİMYA DERSİ
1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 4

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ETKİLEŞİM	Kimya Hayattır	KİM.9.1.1. Kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin çıkarım yapabilme	1
		KİM.9.1.2. Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımından kaynaklanan problemleri çözebilme	1
	Atomdan Periyodik Tabloya	KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilirliğine ilişkin çıkarım yapabilme	1
		KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin veriye dayalı tahminde bulunabilme	1
		KİM.9.1.5. Elektronların atom orbitallerine yerleşimine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	1



9. SINIF KİMYA DERSİ
1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU
SENARYO 5

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ETKİLEŞİM	Kimya Hayattır	KİM.9.1.1. Kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin çıkarım yapabilme	2
		KİM.9.1.2. Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımından kaynaklanan problemleri çözebilme	1
	Atomdan Periyodik Tabloya	KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilirliğine ilişkin çıkarım yapabilme	2
		KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin veriye dayalı tahminde bulunabilme	2



9. SINIF KİMYA DERSİ

1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 1

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ETKİLEŞİM	Atomdan Periyodik Tabloya	KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilir- liliğine ilişkin çıkarım yapabilme	1
		KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin veriye dayalı tahminde bulunabilme	1
		KİM.9.1.5. Elektronların atom orbitallerine yerleşimine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	2
		KİM.9.1.6. Elementlerin periyodik tablodaki yerlerine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	
		KİM.9.1.7. İyon oluşumuna ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	1
		KİM.9.1.8. Elementlerin periyodik özelliklerinin periyodik tablodaki değişimini çözümleyebilme	1
ÇEŞİTLİLİK	Etkileşimler	KİM.9.2.2. İyonik bağın oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme	1

9. SINIF KİMYA DERSİ
1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 2

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ETKİLEŞİM	Kimya Hayattır	KİM.9.1.1. Kimya biliminin günlük hayata katkısına ilişkin çıkarım yapabilme	1
	Atomdan Periyodik Tabloya	KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin veriye dayalı tahminde bulunabilme	1
		KİM.9.1.6. Elementlerin periyodik tablodaki yerlerine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	1
		KİM.9.1.7. İyon oluşumuna ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	1
		KİM.9.1.8. Elementlerin periyodik özelliklerinin periyodik tablodaki değişimini çözümleyebilme	1
ÇEŞİTLİLİK	Etkileşimler	KİM.9.2.1. Metalik bağın oluşumuna yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme	1
		KİM.9.2.2. İyonik bağın oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme	1



9. SINIF KİMYA DERSİ

1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 3

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ETKİLEŞİM	Atomdan Periyodik Tabloya	KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilirliğine ilişkin çıkarım yapabilme	1
		KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağlı enerjilerine ilişkin veriye dayalı tahminde bulunabilme	2
		KİM.9.1.5. Elektronların atom orbitallerine yerleşimine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	
		KİM.9.1.7. İyon oluşumuna ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	1
		KİM.9.1.8. Elementlerin periyodik özelliklerinin periyodik tablodaki değişimini çözümleyebilme	
ÇEŞİTLİLİK	Etkileşimler	KİM.9.2.1. Metalik bağın oluşumuna yönelik tümevarımsal akıl yürütebilme	1
		KİM.9.2.2. İyonik bağın oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme	1
		KİM.9.2.3. Kovalent bağ oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme	1

9. SINIF KİMYA DERSİ
1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 4

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ETKİLEŞİM	Kimya Hayattır	KİM.9.1.2. Farklı ortamlarda kimyasal maddelerin kullanımından kaynaklanan problemleri çözebilme	1
	Atomdan Periyodik Tabloya	KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilirliğine ilişkin çıkarım yapabilmek	1
		KİM.9.1.5. Elektronların atom orbitallerine yerleşimine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	1
		KİM.9.1.6. Elementlerin periyodik tablodaki yerlerine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	1
		KİM.9.1.7. İyon oluşumuna ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	1
		KİM.9.1.8. Elementlerin periyodik özelliklerinin periyodik tablodaki değişimini çözümleyebilme	2
ÇEŞİTLİLİK	Etkileşimler	KİM.9.2.3. Kovalent bağ oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme	1



9. SINIF KİMYA DERSİ
1. DÖNEM 2. ORTAK YAZILI KONU SORU DAĞILIM TABLOSU

SENARYO 5

Tema	İçerik Çerçevesi	Öğrenme Çıktıları	Soru Sayısı
ETKİLEŞİM	Atomdan Periyodik Tabloya	KİM.9.1.3. Atom teorilerindeki varsayımları kullanarak bilimsel bilginin değişebilir- liliğine ilişkin çıkarım yapabilme	1
		KİM.9.1.4. Atom orbitallerinin bağıl enerjilerine ilişkin veriye dayalı tahminde bulunabilme	1
		KİM.9.1.5. Elektronların atom orbitallerine yerleşimine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	2
		KİM.9.1.6. Elementlerin periyodik tablodaki yerlerine ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	
		KİM.9.1.7. İyon oluşumuna ilişkin tümevarımsal akıl yürütebilme	1
		KİM.9.1.8. Elementlerin periyodik özelliklerinin periyodik tablodaki değişimini çözümleyebilme	2
ÇEŞİTLİLİK	Etkileşimler	KİM.9.2.2. İyonik bağın oluşumunu bilimsel gözleme dayalı tahmin edebilme	2