

CUMHURİYET ANADOLU LİSESİ 2021-2022 KİMYA DERSİ 12. SINIFLAR İÇİN DESTEKLEME VE YETİŞTİRME KURSLARI YILLIK DERS PLANIDIR

AY	HAFTA	SA AT	KONULAR	KAZANIMLAR	UYGULANACAK TESTİN KONUSU
EYLÜL	4.HAFTA	4	KİMYA BİLİMİ	- Kimyanın bilimi olma sürecini açıklar. - Kimyanın ve kimyacıların başlıca çalışma alanlarını açıklar. - Günlük hayatta sıklıkla etkileşimde bulunulan elementlerin adlarını sembolleriyle eşleştirir. - Bileşiklerin formüllerini adlarıyla eşleştirir. - Kimya laboratuvarlarında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklar. - Kimyasal maddelerin insan sağlığı ve çevre üzerindeki etkilerini açıklar. - Kimya laboratuvarında kullanılan bazı temel malzemeleri tanır. - Kimya laboratuvarlarında uyulması gereken iş sağlığı ve güvenliği kurallarını açıklar.	KİMYA BİLİMİ
EKİM	1.HAFTA	4	ATOM VE PERİYODİK SİSTEM	- Dalton, Thomson, Rutherford ve Bohr atom modellerini açıklar. - Elektron, proton ve nötronun yüklerini, kütlelerini ve atomda bulundukları yerleri karşılaştırır. - Elementlerin periyodik sistemdeki yerleşim esaslarını açıklar. - Elementleri periyodik sistemdeki yerlerine göre sınıflandırır. - Periyodik özelliklerin değişme eğilimlerini açıklar.	ATOM VE PERİYODİK SİSTEM
EKİM	2.HAFTA	4	KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	- Kimyasal türleri açıklar. - Kimyasal türler arasındaki etkileşimleri sınıflandırır. - İyonik bağın oluşumunu iyonlar arası etkileşimler ile ilişkilendirir. - İyonik bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar. - Kovalent bağın oluşumunu atomlar arası elektron ortaklaşması temelinde açıklar. - Kovalent bağlı bileşiklerin sistematik adlandırmasını yapar.	KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER
EKİM	3. HAFTA	4	KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER	- Metalik bağın oluşumunu açıklar. - Zayıf ve güçlü etkileşimleri bağ enerjisi esasına göre ayırt eder. - Hidrojen bağları ile maddelerin fiziksel özellikleri arasında ilişki kurar. - Fiziksel ve kimyasal değişimi, kopan ve oluşan bağ enerjilerinin büyüklüğü temelinde ayırt eder.	KİMYASAL TÜRLER ARASI ETKİLEŞİMLER
EKİM	4. HAFTA	4	MADDENİN HALLERİ	- Maddenin farklı hâllerde olmasının canlılar ve çevre için önemini açıklar. - Katıların özellikleri ile bağların gücü arasında ilişki kurar. - Sıvılarda viskozite kavramını açıklar. - Sıvılarda viskoziteyi etkileyen faktörleri açıklar. - Kapalı kaplarda gerçekleşen buharlaşma-yoğuşma süreçleri üzerinden denge buhar basıncı kavramını açıklar.	MADDENİN HALLERİ

EKİM	5.HAFTA	4	MADDENİN HALLERİ	- Doğal olayları açıklamada sıvılar ve özellikleri ile ilgili kavramları kullanır. - Gazların genel özelliklerini açıklar. - Gazların basınç, sıcaklık, hacim ve miktar özelliklerini birimleriyle ifade eder. - Saf maddelerin hâl değişim grafiklerini yorumlar. - Plazma hâlini açıklar.	MADDENİN HALLERİ
KASIM	1.HAFTA	4	DOĞA VE KİMYA	- Suyun varlıklar için önemini açıklar. - Su tasarrufuna ve su kaynaklarının korunmasına yönelik çözüm önerileri geliştirir. - Suyun sertlik ve yumuşaklık özelliklerini açıklar. - Hava, su ve toprak kirliliğine sebep olan kimyasal kirleticileri açıklar. - Çevreye zarar veren kimyasal kirleticilerin etkilerinin azaltılması konusunda çözüm önerilerinde bulunur.	DOĞA VE KİMYA
KASIM	2.HAFTA	4	KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR	- Kimyanın temel kanunlarını açıklar. - Mol kavramını açıklar. - Kimyasal tepkimeleri açıklar. - Kütle, mol sayısı, molekül sayısı, atom sayısı ve gazlar için normal şartlarda hacim kavramlarını birbirleriyle ilişkilendirerek hesaplamalar yapar.	KİMYANIN TEMEL KANUNLARI VE KİMYASAL HESAPLAMALAR
KASIM	3. HAFTA	4	ARA TATİL	ARA TATİL	ARA TATİL
KASIM	4.HAFTA	4	KARIŞIMLAR	- Karışımları niteliklerine göre sınıflandırır. - Çözünme sürecini moleküler düzeyde açıklar. - Çözünmüş madde oranını belirten ifadeleri yorumlar. - Çözeltilerin özelliklerini günlük hayattan örneklerle açıklar. - Endüstri ve sağlık alanlarında kullanılan karışım ayırma tekniklerini açıklar.	KARIŞIMLAR
ARALIK	1.HAFTA	4	ASİTLER BAZLAR VE TUZLAR	- Asitleri ve bazları bilinen özellikleri yardımıyla ayırt eder. - Maddelerin asitlik ve bazlık özelliklerini moleküler düzeyde açıklar. - Asitler ve bazlar arasındaki tepkimeleri açıklar. - Asitlerin ve bazların günlük hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar. - Asitlerin ve bazların fayda ve zararlarını açıklar. - Asit ve bazlarla çalışırken alınması gereken sağlık ve güvenlik önlemlerini açıklar. - Tuzların özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.	ASİTLER BAZLAR VE TUZLAR
ARALIK	2.HAFTA	4	KİMYA HER YERDE	- Temizlik maddelerinin özelliklerini açıklar. - Yaygın polimerlerin kullanım alanlarına örnekler verir. - Polimer, kâğıt, cam ve metal malzemelerin geri dönüşümünün ülke ekonomisine katkısını açıklar. - Kozmetik malzemelerin içerebileceği zararlı kimyasalları açıklar. - İlaçların farklı formlarda kullanılmasının nedenlerini açıklar. - Hazır gıdaları seçerken ve tüketirken dikkat edilmesi gereken hususları açıklar. - Yenilebilir yağ türlerini sınıflandırır.	KİMYA HER YERDE

ARALIK	3. HAFTA	4	TYT DENEMESİ ve ÇÖZÜMÜ	TYT sınavına hazırlık olarak test sorularını çözer.	TYT DENEMESİ
ARALIK	4. HAFTA	4	MODERN ATOM TEORİSİ	- Atomu kuantum modeliyle açıklar. - Nötr atomların elektron dizilimleriyle periyodik sistemdeki yerleri arasında ilişki kurar. - Periyodik özelliklerdeki değişim eğilimlerini sebepleriyle açıklar.	MODERN ATOM TEORİSİ
OCAK	1.HAFTA	4	MODERN ATOM TEORİSİ	- Elementlerin periyodik sistemdeki konumu ile özellikleri arasındaki ilişkileri açıklar. - Yükseltgenme basamakları ile elektron dizilimleri arasındaki ilişkiyi açıklar.	MODERN ATOM TEORİSİ
OCAK	2. HAFTA	4	GAZLAR	- Gazların betimlenmesinde kullanılan özellikleri açıklar. - Gaz yasalarını açıklar. - Deneysel yoldan türetilmiş gaz yasaları ile ideal gaz yasası arasındaki ilişkiyi açıklar.	GAZLAR
OCAK	3.HAFTA	4	GAZLAR	- Gaz davranışlarını kinetik teori ile açıklar. - Gaz karışımlarının kısmi basınçlarını günlük hayattan örneklerle açıklar. - Gazların sıkışma/genleşme sürecinde gerçek gaz ve ideal gaz kavramlarını karşılaştırır.	GAZLAR
OCAK	4. HAFTA		YARIYIL TATİLİ	YARIYIL TATİLİ	
ŞUBAT	1. HAFTA		YARIYIL TATİLİ	YARIYIL TATİLİ	
ŞUBAT	2. HAFTA	4	AYT DENEMESİ ve ÇÖZÜMÜ	AYT sınavına hazırlık olarak test sorularını çözer.	
ŞUBAT	3.HAFTA	4	SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK	- Çözeltilerin koligatif özellikleri ile derişimleri arasında ilişki kurar. - Çözeltileri çözünürlük kavramı temelinde sınıflandırır. - Çözünürlüğün sıcaklık ve basınçla ilişkisini açıklar.	SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK

ŞUBAT	4. HAFTA	4	SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK	- Kimyasal türler arası etkileşimleri kullanarak sıvı ortamda çözünme olayını açıklar. - Çözünen madde miktarı ile farklı derişim birimlerini ilişkilendirir. - Farklı derişimlerde çözeltiler hazırlar. - Derişimle ilgili hesaplamalar yapılarak hesaplamalarda molarite ve molalite yanında kütlece yüzde, hacimce yüzde, mol kesri ve ppm kavramları da kullanılır.	SIVI ÇÖZELTİLER VE ÇÖZÜNÜRLÜK
MART	1.HAFTA	4	KİMYASAL TEPKİMELERDE ENERJİ	- Tepkimelerde meydana gelen enerji değişimlerini açıklar. - Standart oluşum entalpileri üzerinden tepkime entalpilerini hesaplar. - Bağ enerjileri ile tepkime entalpisi arasındaki ilişkiyi açıklar. - Hess Yasasını açıklar.	KİMYASAL TEPKİMELERDE ENERJİ
MART	2.HAFTA	4	KİMYASAL TEPKİMELERDE HIZ	- Kimyasal tepkimeler ile tanecik çarpışmaları arasındaki ilişkiyi açıklar. - Kimyasal tepkimelerin hızını açıklar. - Tepkime hızına etki eden faktörleri açıklar.	KİMYASAL TEPKİMELERDE HIZ
MART	3. HAFTA	4	KİMYASAL TEPKİMELERDE DENGİ	- İleri ve geri tepkime hızları üzerinden denge açıklanır. - Dengeyi etkileyen faktörleri açıklar. - pH ve pOH kavramlarını suyun oto-iyonizasyonu üzerinden açıklar. - Brönsted-Lowry asitlerini/bazlarını karşılaştırır.	KİMYASAL TEPKİMELERDE DENGİ
MART	4. HAFTA	4	KİMYASAL TEPKİMELERDE DENGİ	- Katyonların asitliğini ve anyonların bazlığını, su ile etkileşimleri temelinde açıklar. - Asitlik/bazlık gücü ile ayrışma denge sabitler arasında ilişki kurar. - Kuvvetli ve zayıf monoprotik asit/baz çözeltilerinin pH değerlerini hesaplar. - Tampon çözeltilerin özellikleri ile günlük kullanım alanlarını ilişkilendirir.	KİMYASAL TEPKİMELERDE DENGİ
NİSAN	1.HAFTA	4	KİMYASAL TEPKİMELERDE DENGİ	- Tuz çözeltilerinin asitlik/bazlık özellikleri açıklanır. - Kuvvetli asit/baz derişimlerini titrasyon yöntemiyle belirler. - Sulu ortamlarda çözünme-çökelme dengeleri açıklanır.	KİMYASAL TEPKİMELERDE DENGİ
NİSAN	2. HAFTA	4	ARA TATİL	ARA TATİL	
NİSAN	3. HAFTA	4	KİMYA ve ELEKTRİK	- Redoks tepkimelerini tanıır. - Redoks tepkimeleriyle elektrik enerjisi arasındaki ilişkiyi açıklar. - Elektrot ve elektrokimyasal hücre kavramlarını açıklar. - Redoks tepkimelerinin istemliliğini standart elektrot potansiyellerini kullanarak açıklar. - Standart koşullarda galvanik pillerin voltajını ve kullanım ömrünü örnekler vererek açıklar.	KİMYA ve ELEKTRİK

NİSAN	4.HAFTA	4	KİMYA ve ELEKTRİK	- Lityum iyon pillerinin önemini kullanım alanlarıyla ilişkilendirerek açıklar. - Elektroliz olayını elektrik akımı, zaman ve değişime uğrayan madde kütlesi açısından açıklar. - Kimyasal maddelerin elektroliz yöntemiyle elde ediliş sürecini açıklar. - Korozyon önleme yöntemlerinin elektrokimyasal temellerini açıklar.	KİMYA ve ELEKTRİK
NİSAN	5. HAFTA	4	KARBON KİMYASINA GİRİŞ	- Anorganik ve organik bileşikleri ayırt eder. - Basit Formül ve Molekül Formülü - Karbon allotroplarının özelliklerini yapılarıyla ilişkilendirilir. - Kovalent bağlı kimyasal türlerin Lewis formüllerini yazar.	KARBON KİMYASINA GİRİŞ
MAYIS	1. HAFTA	4	ORGANİK BİLEŞİKLER	- Tek, çift ve üçlü bağların oluşumunu hibrit ve atom orbitalleri temelinde açıklar. - Moleküllerin geometrilerini merkez atomu orbitallerinin hibritleşmesi esasına göre belirler. - Hidrokarbon türlerini ayırt eder. - Basit alkanların adlarını, formüllerini, özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar. - Basit alkenlerin adlarını, formüllerini, özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.	ORGANİK BİLEŞİKLER
MAYIS	2.HAFTA	4	ORGANİK BİLEŞİKLER	- Basit alkinlerin adlarını, formüllerini, özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar. Asetilenin üretimi, kullanım alanları, katılma özellikleri ve birincil patlayıcı tuzları üzerinde durulur. Diğer alkin örneklerine girilmez. - Basit aromatik bileşiklerin adlarını, formüllerini ve kullanım alanlarını açıklar. Benzen, naftalin, anilin, toluen ve fenol bileşikleri tanıtılarak yapıları ve kullanım alanlarına değinilir.	ORGANİK BİLEŞİKLER
MAYIS	3. HAFTA	4	ORGANİK BİLEŞİKLER	- Organik bileşikler fonksiyonel gruplarına göre sınıflandırır. Alkil-gruplarına, hidroksi-, alkoksi-, halo-, karbonil-, karboksil-, amino-, nitro-, fenil- grupları bağlanınca oluşan bileşikler genel olarak tanıtılır. - Alkoller sınıflandırarak adlarını, formüllerini, özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar.	ORGANİK BİLEŞİKLER
MAYIS	4.HAFTA	4	ORGANİK BİLEŞİKLER	- Eterleri sınıflandırarak adlarını, formüllerini, özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar. - Karbonil bileşiklerini sınıflandırarak adlarını, formüllerini, özelliklerini ve kullanım alanlarını açıklar. - Karboksilik asitleri sınıflandırarak adlarını, formüllerini ve kullanım alanlarını açıklar. - Esterlerin adlarını, formüllerini ve kullanım alanlarını açıklar.	ORGANİK BİLEŞİKLER
HAZİRAN	1.HAFTA	4	ENERJİ KAYNAKLARI ve BİLİMSEL GELİŞMELER	- Fosil yakıtların çevreye zararlı etkilerini azaltmak için çözüm önerilerinde bulunur. - Alternatif enerji kaynaklarını tanıtır. - Nükleer enerji kullanımını bilim, toplum, teknoloji, çevre ve ekonomi açısından değerlendirir. - Sürdürülebilir hayat ve kalkınmanın toplum ve çevre için önemini kimya bilimi ile ilişkilendirerek açıklar. - Nanoteknoloji alanındaki gelişmeleri bilim, toplum, teknoloji, çevre ve ekonomiye etkileri açısından değerlendirir.	ENERJİ KAYNAKLARI ve BİLİMSEL GELİŞMELER

HAZİRAN	2. HAFTA	4	AYT DENEMESİ ve ÇÖZÜMÜ	AYT DENEMESİ ve ÇÖZÜMÜ	AYT DENEMESİ
---------	----------	---	---------------------------	------------------------	--------------

Muzaffer KAYA
Kimya Öğretmeni

30/09/2021
İbrahim BAYRAK
Okul Müdürü