

10.SINIF KİMYA DERSİ DESTEKLEME VE YETİ TİRME KURSU 1.DÖNEM PLANI

AY	HAFTA	DERS SAATI	KONU ADI	KAZANIMLAR	TEST NO	TEST ADI
EKİM	1	4	1-ASİTLERİ VE BAZLARI TANIYALIM	<p>10.1.1. Asitleri ve bazları gündelik deneyimlerle ve bilinen özellikleri yardımıyla ayırt eder.</p> <p>a. Limon suyu, sirke gibi maddelerin ekşilik ve aşındırma özellikleri, asitlikleriyle ilişkilendirilir.</p> <p>b. Kirecin, sabunun ve diğer deterjanların ciltte oluşturduğu kayganlık hissi baziklikle ilişkilendirilir.</p> <p>c. Asitler ve bazların bazı renkli maddelerin (çay, üzüm suyu, kırmızı lahana, vb.) rengini değiştirmesine dikkat çekilir; indikatör kavramı tanıtılır.</p> <p>10.1.2. Maddelerin asitlik ve bazlık özelliklerini moleküler düzeyde açıklar.</p> <p>a. Asitler su ortamında H⁺ iyonu oluşturma, bazlar ise OH⁻ iyonu oluşturma özellikleriyle tanıtılarak basit örnekler verilir.</p> <p>b. Su ile etkileşerek asit/baz oluşturan CO₂, SO₂ ve N₂O₅ gibi maddelerin çözeltilerinin neden asit gibi davrandığı; NH₃ ve CaO gibi maddelerin çözeltilerinin de neden baz gibi davrandığı bu tepkimeler üzerinden açıklanır.</p> <p>c. Farklı asit-baz tanımlarına değinilir.</p>	1	ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR-I (Asitleri Ve Bazları Tanıyalım)
	2	<p>10.1.1. Asitleri ve bazları gündelik deneyimlerle ve bilinen özellikleri yardımıyla ayırt eder.</p> <p>a. Limon suyu, sirke gibi maddelerin ekşilik ve aşındırma özellikleri, asitlikleriyle ilişkilendirilir.</p> <p>b. Kirecin, sabunun ve diğer deterjanların ciltte oluşturduğu kayganlık hissi baziklikle ilişkilendirilir.</p> <p>c. Asitler ve bazların bazı renkli maddelerin (çay, üzüm suyu, kırmızı lahana, vb.) rengini değiştirmesine dikkat çekilir; indikatör kavramı tanıtılır.</p> <p>10.1.2. Maddelerin asitlik ve bazlık özelliklerini moleküler düzeyde açıklar.</p> <p>a. Asitler su ortamında H⁺ iyonu oluşturma, bazlar ise OH⁻ iyonu oluşturma özellikleriyle tanıtılarak basit örnekler verilir.</p> <p>b. Su ile etkileşerek asit/baz oluşturan CO₂, SO₂ ve N₂O₅ gibi maddelerin çözeltilerinin neden asit gibi davrandığı; NH₃ ve CaO gibi maddelerin çözeltilerinin de neden baz gibi davrandığı bu tepkimeler üzerinden açıklanır.</p> <p>c. Farklı asit-baz tanımlarına değinilmez.</p>				
	3	2				

10.SINIF KİMYA DERSİ DESTEKLEME VE YETİ TİRME KURSU 1.DÖNEM PLANI

			ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR -II (Asitlerin/Bazların Tepkimeleri)	10.1.3. Asitler ve bazlar arası tepkimeleri keşfeder. a. Kireç suyu ile sülfürik asidin etkileşiminden kalsiyum sülfat oluşumu incelenir; asit, baz ve tuz kavramları ilişkilendirilir. b. Nötralleşme tepkimeleri, asidin ve bazın mol sayıları üzerinden irdelenir; pH kavramı asitlik ve bazlık ile ilişkilendirilerek işlenir (logaritmik tanıma girilmez). c. Asit-baz tepkimelerinin ilerleyişinin nasıl izlenebileceği irdelenir; indikatörlerin asit-baz tepkimelerini izleme açısından önemi vurgulanır.		ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR -II (Asitlerin/Bazların Tepkimeleri)
	4	2	ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR -II (Asitlerin/Bazların Tepkimeleri)	10.1.3. Asitler ve bazlar arası tepkimeleri keşfeder. a. Kireç suyu ile sülfürik asidin etkileşiminden kalsiyum sülfat oluşumu incelenir; asit, baz ve tuz kavramları ilişkilendirilir. b. Nötralleşme tepkimeleri, asidin ve bazın mol sayıları üzerinden irdelenir; pH kavramı asitlik ve bazlık ile ilişkilendirilerek irdelenir (logaritmik tanıma girilmez). c. Asit-baz tepkimelerinin ilerleyişinin nasıl izlenebileceği irdelenir; İndikatörlerin asit-baz tepkimelerini izleme açısından önemi vurgulanır.		
KASIM	1	2	3. HAYATIMIZDA ASİTLER VE BAZLAR	10.1.4. Asitlerin ve bazların gündelik hayat açısından önemli tepkimelerini açıklar. a. Asitlerin metallerle etkileşerek hidrojen gazı oluşturması reaksiyonlarına örnekler verilir; aktif metal ve soy metal kavramları açıklanır. b. Nitrik asit ve hidroflorik asit gibi asitlerin soy metal ve cam/porselen aşındırma özellikleri tanıtılır. c. Saf hâldeki sülfürik asit, fosforik asit ve asetik asidin nem çekme ve çözünürken ısı açığa çıkarma özellikleri nedeniyle yol açtıkları tehlikelere işaret edilir. ç. Kirecin ve kostiğin yağ, saç ve deriye etkisi gözlemlenerek açıklanır.	3	ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR –III (Hayatımızda Asitler Ve Bazlar-I)
	2	2	3. HAYATIMIZDA ASİTLER VE BAZLAR	10.1.5. Asitlerin ve bazların endüstrideki kullanım alanlarına örnekler verir. a. Zaç yağı, kezzap, tuz ruhu, sirke ruhu, fosforik asit gibi asitlerin özelliklerini başlıca kullanım alanları ile ilişkilendirir. b. Kireç, kostik, amonyak gibi bazların özelliklerini başlıca kullanım alanları ile ilişkilendirir	4	ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR –IV (Hayatımızda Asitler Ve Bazlar-II)
	3	2	3. HAYATIMIZDA ASİTLER VE BAZLAR	10.1.6. Asitlerin ve bazların sağlık, endüstri ve çevre açısından fayda ve zararlarını değerlendirir. a. Asitlerin endüstri, temizlik ve tarımda yararlı kullanım alanlarına örnekler verilir; taşıma, depolama ve kullanım sırasında zararlarından korunma yöntem ve tedbirleri irdelenir. b. Asit yağmurlarının oluşumu ve çevreye etkileri irdelenir. c. Asit/baz ambalajlarındaki güvenlik uyarıları hakkında farkındalık oluşturulur. ç. Maden suyu ve asitli içeceklerin sindirim sistemi üzerine etkisi açıklanır.	5	ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR –V (Hayatımızda Asitler Ve Bazlar-III)

10.SINIF KİMYA DERSİ DESTEKLEME VE YETİ TİRME KURSU 1.DÖNEM PLANI

				d. Sindirim sırasında üretilen asidik ve bazik salgular vurgulanır. e. Günlük hayatta kullanılan tüketim maddelerinin ambalajlarında yer alan pH değerleri asitlik-bazlıkla ilişkilendirilir.		
	4	2	HAYATIMIZDA ASİTLER VE BAZLAR TUZLAR	10.1.7. Asit ve bazlarla çalışırken sağlık ve güvenlik açısından önemli tedbir ve yöntemleri uygular. a. Birbiriyle karıştırılması sakıncalı evsel kimyasallara örnekler verilir (çamaşır suyu ile tuz ruhu gibi). b. Lavabo açıcı kimyasalları kullanırken tesisatın (boruların) yapıldığı malzemenin zarar görebileceği vurgulanır. c. Ağır temizlik malzemesi kullanmanın sağlık, çevre ve tesisat açısından sakıncaları irdelenir. ç. Mutfak gereçlerinde oluşan kireçlenme ve metal eşyaların paslarını gidermek için yöntem ve malzeme seçimi incelenir. 10.1.8. Yaygın kullanılan tuzların özellikleri ile kullanım alanlarını ilişkilendirir. a. Sodyum klorür, sodyum sülfat, sodyum karbonat, sodyum bikarbonat, potasyum nitrat, kalsiyum sülfat, kalsiyum karbonat, amonyum klorür, amonyum nitrat, amonyum fosfat, alüminyum sülfat, Çap vb. tuzlar tanıtılır.	6	ASİTLER, BAZLAR VE TUZLAR –VI (Hayatımızda Asitler Ve Bazlar-IV)
	5	2	1 - HOMOJEN - HETEROJEN KARIŞIMLAR	10.2.1. Günlük hayatta karşılaştığı karışımları farklı niteliklerine göre sınıflandırır. a. Homojen ve heterojen karışımların nasıl ayırt edileceği incelenir. b. Heterojen karışımlar, dağılan maddenin ve dağılma ortamının fiziksel hâline göre sınıflandırılır. c. Karışımlar boyut temeline göre sınıflandırılır. ç. Çözeltinin diğer karışımlardan farkı vurgulanır.	7	KARIŞIMLAR –I (Homojen - Heterojen Karışımlar)
ARALIK	1	2	• ÇÖZÜNME OLAYI	10.2.2. Çözünmeyi moleküler düzeyde açıklar. a. Tanecikler arası etkileşimlerden faydalanılarak çözünme açıklanır. b. Yaygın çözeltilere örnekler verilir (çözücü olarak sadece su verilir). c. Farklı fiziksel hâldeki maddelerin suda çözünme süreçleri modelle gösterilir (çözücü Molekülleri uzay-dolgu modelleri, çözünenler ise küre şeklinde gösterilir) ç. Çözünme ile polarlık, H-bağı ve çözücü-çözünen benzerliği ilişkilendirilir.	8	KARIŞIMLAR –II (Çözünme Olayı)
	2	2	• ÇÖZELTİLERDE DERİŞİM	10.2.3. Çözünmüş madde oranını veren ifadeleri yorumlar. a. Çözünen madde oranının yüksek ve düşük olduğu çözeltilere örnekler verilir. b. Yüzde derişim ve ppm-derişim tanıtılır. c. Günlük tüketim maddelerinin etiketlerindeki derişime ilişkin verilere dikkat çekilir. ç. Yaygın sulu çözeltilerde çözünenin kütlece yüzde derişimlerine örnekler verilir (bal, deniz suyu, serumlar, tentürdiyot, kolonya vb).	9	KARIŞIMLAR –III (Çözeltilerde Derişim)
DEĞERLENDİRME SINAVI – 1 (15 Aralık 2015)						

10.SINIF KİMYA DERSİ DESTEKLEME VE YETİ TİRME KURSU 1.DÖNEM PLANI

	3	2	• KOLİGATİF ÖZELLİKLER	10.2.4. Çözeltilerin gündelik hayatla ilgili özelliklerini yorumlar. a. Çözeltilerin donma/kaynama noktası ve osmotik basınç gibi özelliklerinin çözücülerinkinden farklı olduğu ve derişim arttıkça bu farkın büyüdüğü belirtilir (buhar basıncı düşmesine girilmez). b. Karayollarında ve taçıtlarda buzlanmaya karşı önlemlerle ilgili çalışmaları ele alınır. c. Su kaybeden bireyler için içme suyu yerine serum (cankurtaran çözeltiler) kullanmanın önemi, osmotik basınç ile ilişkilendirilir	10	KARIŞIMLAR –IV (Koligatif Özellikler)
	4	2	3. KARIŞIMLARIN AYRILMASI	10.2.5. Endüstri ve sağlık alanlarında kullanılan karışım ayırma tekniklerini keşfeder. a. Tanecik boyutu, kaynama noktası ve yoğunluk farkından yararlanılarak uygulanan süzme, diyaliz, damıtma ve faz oluşturma gibi ayırma teknikleri iğlenir. b. Su arıtımında kullanılan koagülasyon yönteminin keğfi sağlanır. c. Sert suların yumuğatılmasında kullanılan iyon değıştiricili sistemler tanıtılır	11	KARIŞIMLAR –V (Karışımın Ayrılması)
OCAK	1	2	1. FOSİL YAKITLAR	10.3.1. Kömürün oluşumunu ve kömür türlerini açıklar. a. Anorganik-organik bileşik ayırımı yapılır.	12	ENDÜSTRİDE VE CANLILARDA ENERJİ-I (Fosil Yakıtlar-kömür)
	2	2	• KÖMÜR VE OLUŞUMU	10.3.2. Kömürün bir yakıt olarak üstünlük ve sakıncalarını irdeler. a. Kömürün asıl bileşeni yanında azotlu ve kükürtlü bileşenlerine değinilir; esas yanma tepkimesi ve onunla birlikte yürüyen yan tepkimelerin ürünleri ve bunların çevreye etkileri iğlenir. b. Çeğitli kömürlerin özgül yanma ısıları karğılaştırılır.		
	3	2	• PETROL - OLUŞUMULARI · RAFİNASYONU - BİLEŞENLER	10.3.3. Ham petrolün oluşum sürecini açıklar. 10.3.4. Yaygın petrol ürünleri ile petrol rafinasyonu arasında ilişki kurar. a. Petrol rafinerilerinde LPG, benzin, gazyağı, mazot, fuel-oil, parafin ve asfaltın üretimi ile kaynama sıcaklığı aralıkları arasında ilişki kurulur. 10.3.5. Başlıca petrol bileşenlerini tanıır. a. Ham petrolün ana bileşenleri ile organik kısımdaki azotlu, kükürtlü bileşenlerden söz edilir.	13	ENDÜSTRİDE VE CANLILARDA ENERJİ-II (Petrol)
YARI YIL TATİLİ (20 OCAK - 06 ŞUBAT 2017)						