

12.SINIF

Maddelerin Sürekli Görünümü ve Tanecikli Doğası	Atomun Yapısı,Kimyasal Bağlar Ve Bileşikler	Karışımlar	Kimyasal Reaksiyonlar	Karbonlu Bileşikler
<p>4.a.Atomik ,moleküler ve iyonik örgülü yapılar (8)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Metallerin yapısı ve Metalik bağ -Moleküler örgüler -İyonik örgüler -Ağ örgülü yapılar -Örgülü yapıların karşılaştırılması <ul style="list-style-type: none"> ▪ Çekim kuvveti ▪ Erime ve kaynama noktası ▪ İletkenlik ▪ Mekanik özellikleri (sertlik,kırılgenlik vs.) <p>4.b.Doğal ve yapay lifli yapılar (6)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lifli yapılar ve Kumaşlar -Lifli yapıların çeşitleri -Lifli yapıların özellikleri -Doğal lifli yapılar -Yapay lifli yapılar <ul style="list-style-type: none"> ▪ Naylon -Lifli yapıların oluşumu -Kumaş yapımı -Bazı lifli yapıların adları -Kumaşlara kimyasal maddelerin etkisi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asitler ve Bazlar ▪ Ağartıcılar ▪ Organik Çözücüler -Kumaşların solması -Kumaşların yanması 	<p>4.a.Radyoaktivite (12)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Atom çekirdeği ve protonların bir arada bulunma nedeni -Çekirdek kararlılığı ve radyasyon -Nükleer bozunma ve tarihçesi -Nükleer reaksiyonların hızları <ul style="list-style-type: none"> ▪ Yarılanma süresi -İşima çeşitleri -Fizyon ve füzyon Nükleer santraller ve nükleer enerji -Nükleer değişim ve kimyasal değişimin karşılaştırılması -Günlük yaşamda radyoaktiflik <ul style="list-style-type: none"> ▪ Radyasyon ve çevre ▪ Nükleer kirlilik ▪ Radyasyonun biyolojik etkileri ▪ Duman detektörü ▪ Sigaranın kanserojen etkisi ▪ Kanser Tedavisi ▪ Arkeolojik yaş tayini ▪ Gıdaların korunması ▪ Evrende radyasyon <p>4.b.Nükleer ve Kimyasal silahlar (2)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Nükleer silahlar -Kimyasal silahlar -Nükleer ve kimyasal silahlardan korunma yöntemleri 	<p>4.a.Kimyasal maddelerin kaynağı olarak jeolojik yapılar,kayalar ve mineraller (6)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Kayaç çeşitleri -Mineraller -Maden yatakları <ul style="list-style-type: none"> ▪ Metallerin filizlerden eldesi -Bazı minerallerin yapıları ve bulunduğu kayaçlar <p>4.b.Yapı malzemeleri (4)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Seramik,kireç,alçı,kil, silikatlar,çimento ve beton,cam, fiberglas,aşşap,silikon <p>4.c.Yüzey aktif maddeler (10)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Sabun <ul style="list-style-type: none"> ▪ Sabunların yapısı ▪ Sabunlar nasıl temizler ▪ Sabunların ıslatma özelliği ▪ Sert su ve sabun -Deterjanlar <ul style="list-style-type: none"> ▪ Deterjanların önemi ▪ Deterjanların çeşitleri ▪ Sabun ve deterjanların karşılaştırılması ▪ Deterjanların içerikleri ▪ Deterjanların çevreye etkileri -Diğer bazı yüzey aktif maddeler <ul style="list-style-type: none"> ▪ Islaticılar (Hidrofilik ve hidrofobik yüzeyler) ▪ Yapıştırıcılar ▪ Emülsiyonlar ▪ Boyalar 	<p>4.a.Kimyasal Dengenin Uygulamaları (10)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Asit –Baz dengeleri <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asitlik sabiti (Ka) ve Ph ▪ Hidroliz ▪ Tampon çözeltiler -Az çözünen tuzların çözünürlük dengeleri <ul style="list-style-type: none"> ▪ Çözünürlük ile Kçç arasındaki ilişki ▪ Ortak iyon etkisi <p>4.b.Metallerinin Reaksiyonları (4)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Su ile reaksiyonları -Asitlerle reaksiyonları <ul style="list-style-type: none"> ▪ Halojen asitleri,oksijen ▪ iherin asitler ▪ Kral suyu -Bazlarla reaksiyonları <p>4.c.Yükseltgenme –indirgenme reaksiyonları (14)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Yük. –İnd. Doğası -Reaksiyon denkleştirilmesi <ul style="list-style-type: none"> ▪ Yarı tepkimeler metodu,asidik ve bazik -Piller <ul style="list-style-type: none"> ▪ Şematik gösterimi ▪ Pillerin çalışma prensibi ▪ İnd.potansiyelleri ▪ Metallerin aktiflik sıralaması <ul style="list-style-type: none"> ▪ ,pil potansiyellerinin hesaplanması -Ticari açıdan önemli piller <ul style="list-style-type: none"> ▪ Kuru pil, akü,yeniden üretilebilir piller -Korozyon -Elektroliz <ul style="list-style-type: none"> ▪ Şematik gösterimi ▪ Faraday yasaları ▪ Metal kaplamacılığı 	<p>4.a.Besin maddeleri (14)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Karbonhidratlar <ul style="list-style-type: none"> ▪ Monosakkaritler ▪ Disakkaritler ▪ Polisakkaritler -Yağlar <ul style="list-style-type: none"> ▪ Doymuş yağlar ▪ Doymamış yağlar ▪ Doymamış yağların hidrojenlenmesi: Margarinler -Proteinler <ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteinlerin yapısı ve aminoasitler ▪ Metabolik katalizörler (enzimler) -Su -Mineral tuzlar -Vitaminler -Gıdaların korunması ve gıda katkı maddeleri <p>4.b.İlaçlar (6)</p> <ul style="list-style-type: none"> -Bir kimyasal maddenin ilaç olma süresi -Aspirininilaç olarak gelişimi ve ağrı kesici etkisi
Toplam 14 Ders saati	Toplam 14 Ders Saati	Toplam 20 Ders Saati	Toplam 28 Ders Saati	Toplam 20 Ders Saati

