

## 2019 YKS (AYT) KİMYA KAPSAMI 11. SINIF KİMYA KONULARI 1. ÜNİTE: MODERN ATOM TEORİSİ

2. ATOMUN KUANTUM MODELİ; Bohr Atom Modelinin Sınırlılıkları, Modern Atom Modeli ve Orbital Kavramı Yörünge ve Orbital Kavramları, Kuantum Sayıları, Çok Elektronlu Atomlarda Orbitalerin Enerji Seviyeleri
3. PERİYODİK SİSTEM ve ELEKTRON DİZİLMELERİ: Nötr Atomların Elektron Dizilimleri ve Periyodik Sistemdeki Yerleri Hund Kuralı, Pauli İlkesi, Aufbau Kuralı, Atomların Elektron Dizilimleri
4. PERİYODİK ÖZELLİKLER: Periyodik Özelliklerin Değişim Eğilimleri, Periyodik Özellikler.
5. ELEMENTLERİ TANIYALIM; Elementlerin Periyodik Sistemdeki Konumu ve Özellikleri; s Bloku Elementlerin Özellikleri p Bloku Elementlerin Özellikleri, d Bloku Elementlerin Özellikleri, f Bloku Elementlerin Özellikleri Asal Gaz Özellikleri ve Elektron Dizil.
6. YÜKSELTGENME BASAMAKLARI: Yükseltgenme Basamakları ve Elektron Dizilimi, d Bloku Elementlerin Yükseltgenme Basamakları

### 2. ÜNİTE: GAZLAR

1. GAZLARIN ÖZELLİKLERİ VE GAZ YASALARI: Gaz Yasaları: Boyle Yasası (Basınç Hacim İlişkisi), Charles Yasası (Hacim Sıcaklık İlişkisi), Gay-Lussac ( Basınç Sıcaklık İlişkisi), Avogadro Sayısı (Mol Sayısı- Hacim İlişkisi), Gaz Yasalarının Grafiklerle Yorumlanması
2. İDEAL GAZ YASASI: Gaz Yasaları ve İdeal Gaz Yasası, 3. GAZLARDA KİNETİK TEORİ: v Kinetik Teori, Graham Difüzyon Yasası
4. GAZ KARIŞIMLARI: Kısmi Basınç, 5. GERÇEK GAZLAR: Gerçek Gaz ve İdeal Gaz

### 3. ÜNİTE: SIVI ÇÖZELTİLER ve ÇÖZÜNÜRLÜK

1. ÇÖZÜCÜ ÇÖZÜNEN ETKİLEŞİMLERİ, 2. DERİŞİM BİRİMLERİ: Çözünen Madde Miktarı ve Derişim Birimleri, Molarite, Molalite. Farklı Değişimlerde Çözelti Hazırlanması, Değişimler İlgili Hesaplamalar.
3. KOLİGATİF ÖZELLİKLER: Çözeltilerin Koligatif Özellikleri: Çözeltilerin Koligatif Özellikleri ve Değişimleri, Buhar Basıncı Alçalması Kaynama Noktası Yükselmesi (Ebulyoskopi), Donma Noktası Alçalması (Kriyoskopi), Ters Ozmoz Yöntemiyle Su Arıtımı
4. ÇÖZÜNÜRLÜK: Çözeltilerin Sınıflandırılması, Çözünürlük Hesaplamaları
5. ÇÖZÜNÜRLÜĞE ETKİ EDEN FAKTÖRLER: Çözünürlüğün Sıcaklık ve Basınçla İlişkisi, Derişirme ve Kristallendirme Hesapları Gazların Çözünürlüğüne Sıcaklık ve Basınç Etkisi, Elektronik Tablolama Programı Kullanarak Çözünürlüğün Sıcaklık ve Basınçla İlişkinin Kurgulanması

### 4. ÜNİTE: KİMYASAL TEPKİMELEDE ENERJİ

1. TEPKİMELEDE ISI DEĞİŞİMİ: Tepkimelerde Meydana Gelen Enerji Değişimi: Endotermik Tepkime, Ekzotermik Tepkime
2. OLUŞUM ENTALPİSİ: Standart Oluşum Entalpisi, Potansiyel Enerji- Tepkime Koordinat Grafiği Elektronik Tablolama Programı kullanarak Tepkime Entalpilerine İlişki Grafik Oluşturmaları.
3. BAĞ ENERJİLERİ: Bağ Enerjileri ve Tepkime Entalpisi, 4. TEPKİME ISILARININ TOPLANMA BİLİRLİĞİ: Hess Yasası

### 5. ÜNİTE: KİMYASAL TEPKİMELEDE HIZ

1. TEPKİME HIZLARI: Kimyasal Tepkimeler ve Tanecik Çarpışması, Çarpışma Teorisi Kimyasal Tepkimelerin hızları: Homojen ve Heterojen Faz Tepkimeleri, Madde Miktarı ve Tepkime Hızı, Ortalama Tepkime Hızı
2. TEPKİME HIZINI ETKİLEYEN FAKTÖRLER: Tek ve Çok Basamaklı Tepkimeler ve Hız, Tepkime Hızına Etki eden Faktörler Madde Cinsi, Derişim, Sıcaklık, Katalizör, Temas Yüzeyi

### 6. ÜNİTE: KİMYASAL TEPKİMELEDE DENGE

1. KİMYASAL DENGE: Fiziksel ve Kimyasal Değişimlerde Denge, Denge Sabiti, Kp ve Kc İlişkisi, Denge Sabiti Hesaplamaları Kimyasal Tepkimelerle Denge Sabiti Arasındaki İlişki
2. DENGİYİ ETKİLEYEN FAKTÖRLER: Sıcaklık, Derişim, Hacim, Kısmi Basın. Veya Toplam Basınç, Le Chatelier İlkesi ile İlgili Hesaplamalar, Katalizör Denge
3. SULU ÇÖZELTİ DENGELERİ: Suyun Oto-İyonizasyonu, pH ve pOH Kavramları, Brønsted- Lowry Asit/Bazları Asit ve Bazların Kuvveti, Asit Gibi Davranan Katyonlar, Asit ve Bazların Ayrışma Dengesi, Kuvvetli ve Zayıf Asit Bazların pH Değeri Tampon Çözeltiler, Tuzların Asit Baz Özelliği; Nötr Tuz, Asidik Tuz, Bazik Tuz, Kuvvetli Asit Baz Titrasyonu Titrasyon Hesaplamaları, elektronik Tablolama Programı Kullanılarak Titrasyon Yöntemine Yönelik Hesaplamaların Kurgulanması Çözünme Çökme Tepkimeleri: Çözünürlük Çarpımı ve Çözünürlüğüne Etki Eden Faktörler, Ortak İyon Hesaplamaları

## 12. SINIF KİMYA KONULARI

### 1. ÜNİTE: KİMYA BİLİMİ ve ELEKTRİK

1. İNDİRGENME-YÜKSELTGENME TEPKİMELEİNDE ELEKTRİK AKIMI; Redoks Tepkimeleri, Redoks Tepkimelerinin Denkleştirilmesi Elektrik Enerjisi ve İstemlilik
2. ELEKTROTLAR ve ELEKTROKİMYASAL HÜCRELER; Elektrot, Elektrolit ve Yarı Hücreler, Elektrokimyasal Pil
3. ELEKTROT POTANSİYELLERİ: Standart Yarı Hücre İndirgeme Potansiyelleri, Standart Hidrojen Elektrodu. Metallerin Aktifliği, Standart Elektrot Potansiyeli ve İstemlilik, Standart Elektrot Potansiyelini Etkileyen Faktörler
4. KİMYASALLARDAN ELEKTRİK ÜRETİMİ: Galvanik Piller, Lityum İyon Pilleri, 5. ELEKTROLİZ: Elektrik Akımı ve Maddesel Değişim, Faraday Kanunları, Metal Kaplama
6. KOROZYON: Korozyon ve Oluşumu, Korozyona Akrş Alınabilecek Önlemler, Kurban Elektrot

### 2. ÜNİTE: KARBON KİMYASINA GİRİŞ

1. ANORGANİK ve ORGANİK BİLEŞENLER: Organik Bileşenlerin Tarihsel Gelişimi, Anorganik ve Organik Bileşiklerinin Özellikleri
2. BASİT FORMÜL ve MOLEKÜL FORMÜLÜ: Organik Bileşiklerin Basit ve Molekül Formülleri, 3. DOĞADA KARBON: Karbon Elementlerinin Özellikleri, Karbonun Allotropları, 4. LEWİS PROBLEMLERİ: Kovalent Bağlı Bileşiklerin Lewis Formülleri 5. HİBRİTLEŞME-MOLEKÜL GEOMETRİLERİ: Hibritleşme, Molekül Geometrisi

### 3. ÜNİTE: ORGANİK BİLEŞİKLER

1. HİDROKARBONLAR; 1. Hidrokarbonların Sınıflandırılması, 2. Alkanlar, 3. Alkenler, 4. Alkinler, 5. Aromatik Bileşikler
2. FONKSİYONEL GRUPLAR; Fonksiyonel Grupların Sınıflandırılması, 3. ALKOLLER: Alkollerin Genel Özellikleri ve Sınıflandırılması
4. ETERLER: Eterlerin Genel Özellikleri ve Sınıflandırılması, 5. KARBONİL BİLEŞİKLER: Karbonik Bileşenlerin Genel Özellikleri ve Sınıflandırılması
6. KARBOKSİLİK ASİTLER: Karboksilik Asitler ve Sınıflandırılması, 7. ESTERLER: Esterler ve Özellikleri

### 4. ÜNİTE: ENERJİ KAYNAKLARI ve BİLİMSEL GELİŞMELER

1. FOSİL YAKITLAR: Fosil Yakıtların Oluşumu ve Zararları, Fosil Yakıtların Zararlı Etkilerinden Korunma Yolları.
2. ALTERNATİF ENERJİ KAYNAKLARI: Yenilenebilir Enerji Kaynakları, Nükleer Enerji
3. SÜRDÜRÜLEBİLİRLİK: Kimya ve Sürdürülebilirlik, Enerji, Polimerler, Kağıt, Metal Sektörü, 4. NANOTEKNOLOJİ: Nanoteknoloji ve Nanoteknoloji Alanındaki Gelişmeler.

genctercih.com hazırlamıştır. Bu kaynağın hazırlanması esnasında oluşabilecek olan yanlışlıklardan dolayı özür diler ve

sorumluluk kabul etmediğimizi hatırlatırız. Üniversite hazırlık ve tercihler konusunda en güncel bilgi için: [genctercih.com](http://genctercih.com)