

KİM 1170 GENEL KİMYA DERSİ VİZE SINAVI KONULARI

KONU	İÇERİK
Maddenin Özellikleri ve Ölçümü Atomlar ve Atom Kuramı	Maddenin Özellikleri, Maddenin Sınıflandırılması, Maddenin Ölçülmesi (SI Birimleri), Anlamlı Rakamlar Kütlenin Korunumu Yasası, Sabit Oranlar Yasası, Dalton Atom Kuramı, Elektronların Keşfi, Atom Çekirdeği, Kimyasal Elementlerin Sembollerle Gösterilmesi, Atom Kütleleri, Avogadro Sayısı ve Mol Kavramı
Kimyasal Bileşikler Kimyasal Tepkimeler	Kimyasal Bileşikler, Çeşitleri ve Formülleri, Mol Kavramı, Kimyasal Bileşiklerin Bileşimi, Kimyasal Bileşiklerin Açıklanmasında Yükseltgenme Basamakları, Kimyasal eşitliklerin denkleştirilmesi (sınayarak denkleştirme, redoks tepkimelerinin denkleştirilmesi) Kimyasal Tepkimeler ve Eşitlikler, Tepkime Stokiyometrisi, Kimyasal Tepkimelerde Sınırlayıcı Reaktifin ve Verimin Belirlenmesi
Gazlar	Gazların Özellikleri, Gaz Basıncı, Basit Gaz Yasaları, İdeal Gaz Denklemi ve Genel Gaz Denklemi, İdeal Gaz Denkleminin Uygulamaları, Kimyasal Tepkimelerde Gazlar, Gay-Lussac'ın Birleşen Hacimler Yasası, Gaz Karışımları ve Kısmi Basınçlar, Gazların Kinetik ve Molekül Kuramı, Gazların Kinetik ve Molekül Kuramına Bağlı Gaz Özellikleri, Gerçek Gazlar ve van der Waals Denklemi
Termokimya	Termokimyada Bazı Terimler, Isı, Tepkime Isısı ve Kalorimetre, İş, Termodinamiğin 1. Yasası, Tepkime Isısı, ΔU ve ΔH , Hess Yasası, Standart Oluşum Entalpisi
Atomun Elektron Yapısı	Elektromagnetik Işıma, Atom Spektrumları, Kuantum Kuramı, Bohr Atom Modeli, Yeni Kuantum Mekanikliği, Kuantum Sayıları ve Elektron Orbitaleri, Elektron Spini, Elektron Dağılımı
Periyodik Tablo ve Elementlerin Özellikleri	Elementlerin sınıflandırılması, elementlerin elektron dağılımları ile periyodik tablo arasındaki ilişki, atom yarıçapları, iyonlaşma enerjisi, elektron ilgisi.
Kimyasal Bağlar	Giriş, Lewis kuramı, ve bağların sınıflandırılması, iyonik bağlanma, kovalent bağlanma, çok katlı kovalent bağlar, polar kovalent bağlar, Elektronegatiflik, Lewis yapılarının yazılması, Formal yük, Oktet kuralından sapmalar, rezonans, Molekül biçimleri, VSEPR kuramı, örnek moleküller