**1. VİZE SINAV KONULARI 2023-24 Güz DÖNEMİ YTÜ**

|  |  |
| --- | --- |
| **KONU** | **İÇERİK** |
| **Maddenin Özellikleri ve Ölçümü**  | Maddenin Özellikleri, Maddenin Sınıflandırılması, Maddenin Ölçülmesi (SI Birimleri), Anlamlı Rakamlar |
| **Atomlar ve Atom Kuramı** | 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 Bileşikler, Çeşitleri ve Formülleri, Mol Kavramı, Kimyasal Bileşiklerin Bileşimi, Kimyasal Bileşiklerin Açıklanmasında Yükseltgenme Basamakları, Kimyasal eşitliklerin denkleştirilmesi (sınayarak denkleştirme, redoks tepkimelerinin denkleştirilmesi) |
| **Kimyasal Tepkimeler**  | 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 Mekaniği, Kuantum Sayıları ve Elektron Orbitalleri, 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.  |