



FEN BİLGİSİ EĞİTİMİ DOKTORA YETERLİLİK SINAVI

DOKTORA YETERLİLİK I. AŞAMA YAZILI SINAVI KAPSAMINDAKİ KONULAR

KİMYA KONULARI

1) Kimya Bilimi

- Simyadan Kimyaya Geçiş
- Kimyanın Uğraş Alanları
- Kimyanın Sembolik Dili (Element-Sembol-Bileşik-Formül)

2) Atom ve Periyodik Sistem

- Atom Kavramının Gelişimi
- Atom Modelleri
- Periyodik Sistem ve Periyodik Özellikler

3) Kimyasal Etkileşimler (Kimyasal Bağlar)

- Kimyasal Türler
- Kimyasal Türler Arasındaki Etkileşimler
- Güçlü Etkileşimler (İyonik, Kovalent, Metalik Bağ Kavramları)
- Zayıf Etkileşimler
- Maddesel Değişimler (Fiziksel-Kimyasal)

4) Maddenin Hâlleri

- Maddenin Tanecikli Yapısı
- Maddenin Fiziksel Hâlleri
- Gazlar ve Gaz Kanunları
- Sıvılar
- Katılar

5) Asitler, Bazlar ve Tuzlar

- Asitler ve Bazların Özellikleri
- Asit-Baz Tepkimeleri
- Günlük Hayatımızda Asitler ve Bazlar
- Tuzlar

6) Karışımlar

- Homojen Karışımlar (Çözeltiler)
- Heterojen Karışımlar
- Karışımların Ayrılması

7) Kimya Her Yerde



- Su ve Kimya
- Evde Kimya (Temizlik Malzemeleri, Hazır Gıdalar, Polimerler, Kozmetik Malzemeler, İlaçlar)
- Okulda Kimya (Kırtasiye Malzemeleri)
- Sanayide Kimya (Gübreler, Yapı Malzemeleri)
- Çevre Kimyası

BİYOLOJİ KONULARI

1. Canlıların Ortak Özellikleri
2. Canlıların Sınıflandırılması
3. Canlılarda Bulunan Organik Bileşikler
4. Hücre ve Genel Yapısı
5. Mitoz ve Mayoz Bölünme
6. RNA, DNA, Gen, Kromozom
7. İnsanda Sistemler(Sindirim, Dolaşım, Solunum, İskelet ve Kas, Boşaltım, Endokrin, Sinir, Üreme Sistemleri)
8. Bitkisel Organlar, Bitkisel Dokular
9. Fotosentez

FİZİK KONULARI

Fen Bilgisi Eğitimi Anabilim Dalı Bologna Eğitim-öğretim programında yer alan Fizik 1 ve Fizik 2 konularını ihtiva etmektedir.

FEN ÖĞRETİMİ KONULARI

Fen Öğretimi kapsamında yer alan Konular

DOKTORA YETERLİLİK II. AŞAMA YAZILI SINAVI KAPSAMINDAKİ DERSLER

İstatistik, Bilimsel Araştırma Yöntemleri, Seçmeli bir ders konuları