

ÖĞRENİM KAZANIMLARI

Hayatımızda kimya dersini bitiren öğrenci;

- Her ikisi de madde bilimi olan fizik ve kimya ana amaçlar yönünden nasıl ayrıldığını izah edebilir.
- Kimya sözcüğüyle kimya bilimi arasında anlam ilişkisi kurabilir.
- Kimyacıların doğayı anlamak ve yeni maddeler yapmak için nasıl bir yöntem takip ettiğini açıklayabilir.
- İlk kimyacıların yaptığı önemli işleri açıklayabilir.
- Odun kömürünün keşfini ve metalurjideki rolünü açıklayabilir.
- Camın insan hayatındaki rolünü açıklayabilir.
- İlk çağlardan beri sabunun nasıl hazırlandığını ve temizlik açısından rolünü açıklayabilir.
- Merkezi bir bilim olan kimyanın ilişkili olduğu 30 dan fazla sektörden en az 10 tanesini yazabilir.
- Kimyayı yararlı ve üretken yapan özelliklerini açıklayabilir.
- Doğayı tanımanın ve sentezin kimyanın gelişmesindeki rolünü açıklayabilir.
- Cilalı taş devrinden başlayarak sanayi devrimine kadar olan dönemleri kronolojik tarihsel olarak ifade edebilir ve İlk çağ, ortaçağ, yeni çağ ve yakın çağda yapılan önemli keşifleri açıklayabilir.
- İnsanlığın yeryüzünde kurduğu önemli medeniyetleri tanımlayabilir.
- Yunan filozoflarının 4 element görüşünün ne anlama geldiğini açıklayabilir.
- Cabir bin Hayyan, Robert Boyle Anthony Lavoisier, Amadeo Avogadro, Joseph Proust, John Dalton, Dimitri Mendeleev'in kimya bilimine katkıları açıklayabilir.
- 18, 19, 20, ve 21 yüzyıl kimyasallarının temel özelliklerini açıklayabilir.
- Kimya sektörünün neleri kapsadığını açıklayabilir.
- Kimya sanayinin yaşama katkısını açıklayabilir.
- Dünyadaki Kimya Sanayi'nde ara kimyasallar, özel kimyasallar, farmasötikler ve tüketici kimyasallarının Kimya Sanayi içerisindeki yüzde ağırlıklarını ifade edebilir.
- Kimyasal ürün gruplarını tanımlayabilir, bu ürün gruplarının toplam üretim içindeki paylarını yaklaşık olarak izah edebilir.
- Türkiye kimya sektörünün çalışan sayısı, ithalatı, ihracatını ve kimya sektörünün alt sektörlerini ifade edebilir.
- Türkiye kimya sektörünün güçlü ve zayıf yönlerini açıklayabilir.
- Kimyanın teşhis ve tedavi açısından insan sağlığı ve hayvan sağlığına katkılarını açıklayabilir.
- Kimya biliminin insan ömrüne etkisini sayısal değerlerle açıklayabilir.

- Antibiyotiklerin insan sağlığı açısından önemini açıklayabilir.
- Bakteriği öldüren ilacın insanı niçin öldürmediğini açıklayabilir.
- Rasgele ilaç keşi ile ve Rasyonel ilaç tasarımının nasıl yapıldığını açıklayabilir.
- Biyokimyasal süreçlerin tanımlanmasının ilaç geliştirmede rolünü açıklayabilir.
- İlaç geliştirmede bilgisayarlı ilaç tasarımını rolünü tanımlayabilir.
- Modern Anesteziklerin cerrahideki rolünü açıklayabilir.
- Bakterilerin İlaça direnç geliştirmesinin nedenlerini ve sonuçlarını açıklayabilir.
- HIV, Enfluanza, Kanseri, Alzheimer ilaçları ve organ nakillerinde etkin tedavi yöntemleri için kimyadan beklenenleri açıklayabilir.
- Hayatın enerji döngüsünü sağlayan fotosentezi kimyasal tekimlerle birlikte açıklayabilir.
- Hayat için gerekli temel moleküller ve maddeleri yazabilir.
- Modern konutlar e İnşaat açısından kimyanın rolünü açıklayabilir.
- Ev içinde kullanılan malzemeler açısından kimyanın rolünü açıklayabilir.
- Tekstil ve giyim açısından kimyanın rolünü açıklayabilir.
- Ulaşım araçları açısından kimyanın rolünü açıklayabilir.
- Gıda hazırlanması ve tedarik zinciri açısından kimyanın rolünü açıklayabilir.
- Savunma sanayii açısından kimyanın rolünü açıklayabilir.
- evre açısından kimyanın rolünü açıklayabilir.
- Temiz enerji açısından kimyanın rolünü açıklayabilir.
- Küresel ısınmanın temel ynlendiricilerini ve mekanizmasını açıklayabilir.
- Yeni kompozit malzemeler açısından kimyanın rolünü açıklayabilir.
- Elektronik araç gereç açısından kimyanın rolünü açıklayabilir.
- Kimyasal sentezde katalizörün rolünü tanımlayabilir.
- Adli süreçlerde suç kanıtlarının ortaya çıkarılmasında kimyanın rolünü açıklayabilir.