

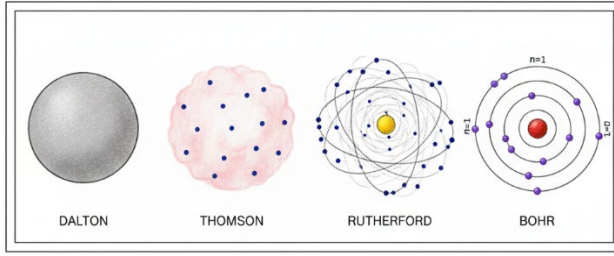
T. C. MEB
PARAKSİLEN EĞİTİM KURUMLARI
2025-2026 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
KİMYA DERSİ 9. SINIF 1. DÖNEM 1. YAZILI

1. Kimya yalnızca bir ders değil günlük hayatımızın bir parçasıdır. Limonun asidik, yemek sodasının ise bazik olduğunu bilen bir birey bu ikisini karıştırınca etkisinin azalacağını bilir ve ona göre davranır. Suyun asitlerde asitliği, bazlarda bazlığı azaltacağını bilen bir birey kullandığı bazik yapıdaki diş macununu sulandırarak etkisini azaltma yoluna gitmez.
 - a. Yukarıdaki paragrafta yer aldığı gibi siz de günlük hayatta kullandığımız asidik ve bazik yapıdaki maddelere üçer örnek yazınız.
 - b. Ne yazık ki ülkemizde çamaşır suyu ile tuz ruhunu karıştırmak gibi sonucu ölüme yol açabilecek hatalar yapılmaktadır. Bu iki kimyasalın karışmasının neden yanlış olduğunu anlatınız.
2. Aşağıda günlük hayatımızdan kimya ile ilgili bazı olaylar verilmiştir, bu olayların karışışında yer alan boşluğa olayın hangi kimya disiplini ile ilgili olabileceğini yazınız.
 - a. Ürün ekmeden önce tarlanın toprak analizini yaptırmak:
 - b. Yemeğin açık tencerede mi, düdüklü tencerede mi daha hızlı piştiğini araştırmak
 - c. Elma suyunu mayalayarak içindeki şekeri ($C_6H_{12}O_6$) asetik asite (CH_3COOH) çevirip sirke sentezlemek.....
 - d. Aile hekimliğinde kan tahlili yaptırmak.....

3. Laboratuvarda yapabileceğimiz en basit deneylerden biri nötrleşmedir. Hidroklorik asit şişesinden1..... İle 10 ml asit alıp bu asit bir2..... İn içine konur. Sonra asidin üzerine dikkatlice su eklenerek seyreltilir. Bu asit çözeltisi nötrleşme tepkimesi için büretin içine alınır. Daha sonra katı haldeki NaOH3..... yardımıyla kavanozundan alınarak tartılır. Tartılan NaOH4..... içine alınıp üzerine su eklenerek bir çözelti hazırlanır. Hazırlanan bu çözeltiye turnusol damlatılarak renklenmesi sağlanır. Daha büretteki asit çözeltisi renk değişimi olana dek baz çözeltisinin üzerine damla damla eklenerek nötrleşme sağlanır.
- a. Deneyde kullanılan malzemeler: pipet, beher, erlenmayer, spatül ve büret olduğuna göre 1,2,3 ve 4 numaralı boşluklara hangi malzeme yazılmalıdır, eşleştiriniz.
- b. Deney sırasında yapılan hata nedir, bu hatayı yapmamak için ne gibi tedbirler alınabilirdi?
- c. Laboratuvarda bir deney yaparken uymamız gereken kurallardan üçünü yazınız.
- d. Aşağıdaki güvenlik işaretlerinden hangileri hidroklorik asit çözeltisine ait şişenin üzerinde yer alması gereklidir?



4.



Dalton, Thomson, Rutherford ve Bohr atom modellerine ait görseller yukarıda verilmiştir.

a. Rutherford atom modeli ile Bohr atom modeli arasındaki temel fark nedir?

b. Üzümlü kek modeli olarak bilinen model hangisidir ve temel özellikleri nelerdir?

c. Thomson atom modelinin Dalton atom modelinden temel farkları nelerdir?

5. Günümüzdeki geçerli atom modelleri ve atomun şu ana kadarki gelişimi düşünüldüğünde:

a. Atom altı tanecik denildiğinde sadece proton, nötron, elektronu düşünmek doğru mudur?

b. Proton, nötron ve elektronun yüklerini ve kütlelerini birbiri ile kıyaslayınız.

6. Orbitaller ve elektron dizilimi ile ilgili olarak:

a. s, p, d ve f kaç orbitalden oluşur?

b. 1s, 2p, 3d ve 4s orbitallerinin bağıl enerjilerini kıyaslayınız.

c. 2p ve 4p orbitallerinin alabileceği maksimum elektron sayılarını ve orbitallerinin birbirine göre bağıl büyüklüklerini kıyaslayınız.