

9. Sınıf Kimya Atom Modellerinin Tarihsel Gelişimi

DERS / KAZANIM 9. Sınıf Kimya Testleri Çöz	SORU SAYISI 20 Soru	ÖNERİLEN SÜRE 40 Dakika	MÜFREDAT UYUMU %100 MEB Uyumlu
--	------------------------	----------------------------	-----------------------------------

1. John Dalton, atomu 'içi dolu, parçalanamayan küreler' olarak tanımlamıştır. Günümüzde ise atomun parçalanabildiği ve büyük oranda boşluktan oluştuğu bilinmektedir. Dalton'un bu görüşünün geçerliliğini yitirmesinde aşağıdakilerden hangisinin keşfi en etkili olmuştur?

- A) Elementlerin belirli oranlarda birleşmesi
- B) Proton, nötron ve elektron gibi atom altı parçacıkların varlığı
- C) Sabit Oranlar Kanunu'nun ispatlanması
- D) Maddenin fiziksel hallerinin açıklanması
- E) Kimyasal tepkimelerde kütle korunması

2. Thomson, atomu üzümlü keke benzeterek pozitif yüklerin bir küre oluşturduğunu, negatif yüklerin ise bu küre içinde homojen dağıldığını ileri sürmüştür. Thomson'ın bu modelde atomun elektriksel olarak nötr olduğunu vurgulaması aşağıdakilerden hangisiyle açıklanır?

- A) Elektronların kütesinin çok küçük olmasıyla
- B) Pozitif ve negatif yüklerin sayısının birbirine eşit olmasıyla
- C) Atomun çekirdeğinde protonların bulunmasıyla
- D) Elektronların çekirdek etrafında dönmesiyle
- E) Atomun büyük kısmının boşluk olmasıyla

3. Rutherford, altın levha deneyinde alfa taneciklerinin büyük bir kısmının levhadan hiç sapmadan geçtiğini gözlemlemiştir. Bu gözlem Rutherford'u aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaştırmıştır?
- A) Atomun merkezinde çok küçük ve yoğun bir çekirdek vardır.
B) Atomun büyük bir kısmı boşluklu yapıdadır.
C) Elektronlar belirli enerji seviyelerinde bulunur.
D) Pozitif yükler atomun her yerine homojen dağılmıştır.
E) Atomda yüksüz parçacıklar (nötronlar) bulunur.
4. Bohr atom modeline göre elektronlar çekirdekten uzaklaştıkça enerjileri artan belirli yörüngelerde bulunurlar. Bir elektronun dışarıdan enerji alarak daha yüksek bir enerji seviyesine geçmesine 'uyarılma' denir. Buna göre, uyarılmış bir atom için aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?
- A) Atom kararsız bir haldedir.
B) Elektron temel hale dönerken dışarıya ışın (foton) yayar.
C) Atomun toplam enerjisi artmıştır.
D) Elektronun çekirdeğe olan uzaklığı artmıştır.
E) Atom artık bir iyon haline gelmiştir.
5. Bir bilim insanı, atomu bir futbol stadyumuna benzetmiş; çekirdeği sahanın ortasındaki bir misket, elektronları ise tribünlerde dolaşan sinekler olarak tasvir etmiştir. Bu benzetmeyi yapan bilim insanı ve vurgulamak istediği temel kavram hangisidir?
- A) Dalton - Atomun bölünemezliği
B) Thomson - Atomun nötrlüğü
C) Rutherford - Atomun büyük kısmının boşluk olması
D) Bohr - Enerji seviyeleri
E) Chadwick - Nötronun kütlesi
6. Dalton Atom Teorisi'nde yer alan 'Bir elementin tüm atomları şekil, kütle ve büyüklük bakımından özdeşdir' ifadesi, günümüzde aşağıdakilerden hangisinin keşfiyle geçerliliğini yitirmiştir?
- A) Elektronların keşfi
B) İzotop atomların keşfi
C) Radyoaktivitenin keşfi
D) Çekirdeğin keşfi
E) Orbitallerin keşfi
7. Modern Atom Teorisi ile Bohr Atom Modeli arasındaki en temel fark aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Modern teoride çekirdeğin olması, Bohr'da olmaması
B) Bohr'da elektronların dairesel yörüngelerde, Modern teoride ise bulunma olasılığının yüksek olduğu bölgelerde (orbitallerde) olması
C) Bohr'da protonların olması, Modern teoride olmaması
D) Modern teoride atomun boşluklu olması, Bohr'da dolu olması
E) Bohr'un nötronları keşfetmiş olması

8. Havai fişeklerin patlatılması sırasında farklı renklerin oluşması, metal iyonlarının ısı etkisiyle uyarılması ve ardından temel hale dönerken ışık yayması prensibine dayanır. Bu durum hangi atom modeliyle doğrudan ilişkilidir?

- | | |
|---------------------------|--------------------------|
| A) Dalton Atom Modeli | D) Bohr Atom Modeli |
| B) Thomson Atom Modeli | E) Democritus Atom Fikri |
| C) Rutherford Atom Modeli | |

9. Rutherford atom modeli, atomun yapısını büyük ölçüde açıklamış olsa da bazı sorulara cevap verememiştir. Aşağıdakilerden hangisi Rutherford modelinin eksikliklerinden biridir?

- A) Çekirdekteki pozitif yüklerin varlığını açıklayamaması
- B) Atomun büyük kısmının boşluk olduğunu kanıtlayamaması
- C) Elektronların neden çekirdek üzerine düşmediğini ve atom spektrumlarını açıklayamaması
- D) Alfa taneciklerinin neden saptığını izah edememesi
- E) Atomun kütle merkezinin çekirdek olduğunu görememesi

10. Aşağıdaki olaylardan hangisi Thomson atom modelinin geliştirilmesine temel teşkil eden deneylerden biridir?

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| A) Altın levha deneyi | D) Spektrum analizi |
| B) Katot ışınları deneyi | E) Kütle korunumu deneyi |
| C) Yağ damlası deneyi | |

11.1. Atom parçalanamaz. 2. Pozitif yükler çekirdekte toplanmıştır. 3. Elektronlar çekirdekten uzaklaştıkça enerjisi artan katmanlarda bulunur. Yukarıdaki görüşler sırasıyla hangi bilim insanlarına aittir?

- A) Dalton - Thomson - Bohr
- B) Dalton - Rutherford - Bohr
- C) Thomson - Rutherford - Bohr
- D) Dalton - Rutherford - Modern Teorisyenler
- E) Democritus - Dalton - Thomson

12. Rutherford yaptığı deneyde atomun kütesinin yaklaşık yarısını protonların oluşturduğunu belirlemiştir. Kütleinin diğer yarısını oluşturan yüksüz parçacıkların varlığını öngörmüş ancak ispatlayamamıştır. Bu yüksüz parçacıkları (nötronları) keşfeden bilim insanı kimdir?

- | | |
|-------------------|------------------------|
| A) James Chadwick | D) Robert Millikan |
| B) Niels Bohr | E) Joseph John Thomson |
| C) Marie Curie | |

13. Bohr atom modeline göre, hidrojen atomunda bir elektron $n=1$ seviyesinden $n=3$ seviyesine geçtiğinde aşağıdakilerden hangisi gerçekleşir?

- A) Atom dışarıya enerji verir.
- B) Elektronun hızı artar.
- C) Atom enerji soğurur (absorpsiyon).
- D) Çekirdeğin çekim gücü azalır.
- E) Elektronun potansiyel enerjisi azalır.

14. Dalton Atom Teorisi'nde geçen 'Farklı elementlerin atomları birbirinden farklıdır' ifadesi günümüzde hala geçerliliğini korumaktadır. Bir atomun kimliğini (hangi elemente ait olduğunu) belirleyen temel özellik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nötron sayısı
- B) Elektron sayısı
- C) Proton sayısı (Atom numarası)
- D) Kütle numarası
- E) Atom hacmi

15. Sodyum (Na) lambalarının sarı ışık vermesi, neon tabelaların farklı renklerde parlaması gibi olaylar atomun yapısındaki hangi durumla doğrudan ilgilidir?

- A) Atomun parçalanması
- B) Elektronların enerji seviyeleri arası geçişi
- C) Çekirdekdeki nötron sayısının değişmesi
- D) Atomun iyonlaşması
- E) Kimyasal bağ oluşumu

16. Thomson atom modeli için 'Üzümlü Kek', Rutherford atom modeli için 'Güneş Sistemi' benzetmesi yapılır. Bohr atom modelini en iyi tanımlayan kavram aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Bilardo Topu
- B) Enerji Katmanları (Yörüngeler)
- C) Elektron Bulutu
- D) Homojen Karışım
- E) Bölünemez Parçacık

17. Rutherford, altın levha deneyinde alfa taneciklerinin çok küçük bir kısmının levhaya çarpıp tam geri döndüğünü görmüştür. Bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Elektronların alfa taneciklerini itmesi
- B) Altın atomlarının çok büyük olması
- C) Alfa taneciklerinin çekirdeğe tam isabet etmesi
- D) Atomun içinde büyük boşluklar olması
- E) Nötronların alfa taneciklerini çekmesi

18. Bilimsel modeller zamanla neden değişir veya gelişir?

- A) Eski bilim insanlarının bilgilerinin yanlış olması istendiği için
- B) Teknoloji geliştikçe yeni kanıtların ve deney sonuçlarının ortaya çıkmasıyla
- C) Her yüzyılda bir model değiştirme kuralı olduğu için
- D) Eski modellerin çok karmaşık olması nedeniyle
- E) Bilim insanlarının kendi aralarındaki rekabetten dolayı

19. Dalton Atom Teorisi'ne göre; 'Kimyasal tepkimelerde atomlar yok olmaz, başka bir atoma dönüşmez, sadece yeniden düzenlenir.' Bu ifade kimyanın hangi temel yasasını destekler?

- A) Sabit Oranlar Kanunu
- B) Katlı Oranlar Kanunu
- C) Kütlelerin Korunumu Kanunu
- D) Birleşen Hacim Oranları Kanunu
- E) Avogadro Yasası

20.Modern Atom Teorisi'ne göre elektronların konumu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Çekirdek etrafında dairesel yörüngelerde sabit hızla dönerler.
- B) Çekirdeğin içinde protonlarla beraber bulunurlar.
- C) Konumları ve hızları aynı anda kesin olarak belirlenebilir.
- D) Elektronların bulunma olasılığının yüksek olduğu hacimsel bölgeler (orbitaller) vardır.
- E) Sadece belirli bir çizgisel hat üzerinde hareket ederler.

9. Sınıf Kimya — Atom Modellerinin Tarihsel Gelişimi

Sınav maratonunda bir adım öne geçmek isteyen öğrenciler için **9. Sınıf Kimya Atom Modellerinin Tarihsel Gelişimi** testi, TestYurdu içerik üreticileri tarafından geliştirilmiştir. Kendinizi sınamak ve eksiklerinizi anında tespit etmek için ideal bir çalışmadır.

» [Testi İnteraktif \(Online\) Çöz](#)

» [9. Sınıf Kimya Testleri Çöz](#)

» [9. Sınıf Testleri Çöz](#)



QR Kod ile Çöz

⚠ **Cevap anahtarına ulaşmak ve testi online çözmek için yukarıdaki bağlantıları kullanabilir veya yukarıdaki QR kodu taratabilirsiniz.**