

9. Sınıf Kimya Atomun Yapısı ve Temel Tanecikler

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

1. Arkeolojik kazılarda bulunan fosillerin yaşını belirlemek için Karbon-14 (^{14}C) izotopu kullanılır. Karbonun doğada en çok bulunan izotopu ise Karbon-12 (^{12}C) atomudur. Bu iki atomun kimyasal özelliklerinin aynı, fiziksel özelliklerinin farklı olmasının temel sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Proton sayılarının aynı, nötron sayılarının farklı olması
- B) Proton sayılarının farklı, nötron sayılarının aynı olması
- C) Elektron sayılarının farklı olması
- D) Çekirdek yüklerinin farklı olması
- E) Her iki atomun da nötr olması

2. Rutherford, altın levha deneyi ile atomun merkezinde çok küçük bir hacimde pozitif yüklü bir 'çekirdek' olduğunu keşfetmiştir. Eğer atom, Thomson'ın 'Üzümlü Kek' modelindeki gibi tamamen dolu ve homojen bir yapıya sahip olsaydı, Rutherford'un deneyinde aşağıdakilerden hangisinin gerçekleşmesi beklenirdi?

- A) Alfa ışınlarının tamamının geriye yansması
- B) Alfa ışınlarının büyük bir kısmının hiç sapmadan veya çok az saparak levhayı geçmesi
- C) Alfa ışınlarının levhanın her yerinden farklı açılarla saçılması
- D) Alfa ışınlarının levha tarafından tamamen soğurulması
- E) Atomun parçalanarak enerji açığa çıkarması

3. Bir X atomu X^{2+} iyonuna dönüştüğünde gerçekleşen değişimlerle ilgili bir öğrenci şu notları alıyor: I. Proton sayısı azalır. II. Tanecik çapı küçülür. III. Kimyasal özelliği değişir. Bu notlardan hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I ve II
- D) II ve III
- E) I, II ve III

4. X ve Y tanecikleri birbirinin 'izotonu'dur. X'in atom numarası 11, kütle numarası 23'tür. Y'nin kütle numarası 24 olduğuna göre, Y elementinin atom numarası kaçtır?
- A) 10 D) 13
B) 11 E) 24
C) 12
5. Modern atom teorisine göre elektronlar, Bohr modelindeki gibi belirli dairesel yörüngelerde değil, bulunma olasılığının yüksek olduğu 'orbital' adı verilen bölgelerde bulunur. Bohr modelinin yetersiz kaldığı temel nokta aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Nötronun varlığını açıklayamaması
B) Çekirdeğin pozitif yüklü olduğunu görememesi
C) Çok elektronlu sistemlerin spektrumlarını açıklayamaması
D) Atomun boşluklu yapıda olduğunu reddetmesi
E) Protonların çekirdekte toplandığını bulamaması
6. Bir atomun çekirdeğindeki temel taneciklerin sayıları toplamı 30'dur. Bu atomun nötron sayısı proton sayısından 2 fazla olduğuna göre, bu elementin atom numarası kaçtır?
- A) 13 D) 16
B) 14 E) 17
C) 15
7. Aşağıdaki tanecik çiftlerinden hangisi birbirinin 'izoelektroniği'dir? (11Na, 12Mg, 9F, 10Ne, 19K)
- A) Na⁺ ve Mg²⁺ D) Na ve Na⁺
B) F⁻ ve K⁺ E) Mg ve Ne
C) Ne ve K⁺
8. Dalton Atom Teorisi'nde yer alan bazı görüşler günümüzde geçerliliğini yitirmiştir. Aşağıdakilerden hangisi Dalton'un hatalı olduğu görüşlerden biri değildir?
- A) Atomlar parçalanamaz içi dolu kürelerdir.
B) Bir elementin bütün atomları her bakımdan özdeştir.
C) Farklı element atomları birbirinden farklıdır.
D) Atomlar radyoaktif tepkimelerle başka atomlara dönüşemez.
E) Bileşikler atomların belirli oranlarda birleşmesiyle oluşur.
9. Nötr bir atom elektron alarak anyon oluşturduğunda aşağıdakilerden hangisi gerçekleşmez?
- A) Çekirdek çekim gücü değişmez.
B) Elektron başına düşen çekim kuvveti azalır.
C) Tanecik hacmi artar.
D) Proton sayısı artar.
E) Kimyasal özellikleri değişir.
10. X³⁻ iyonunun toplam 18 elektronu bulunmaktadır. X atomunun nötron sayısı proton sayısından 1 fazla olduğuna göre kütle numarası kaçtır?
- A) 15 D) 31
B) 16 E) 33
C) 30

11. Havai fişeklerin patlatılması sırasında farklı renklerin oluşması, metallerin ısıtıldığında ışık yayması Bohr atom modelindeki hangi kavramla açıklanır?

- A) Elektronun çekirdeğe düşmesi
- B) Temel halden uyarılmış hale geçen elektronun geri dönerken enerji yayması (emisyon)
- C) Protonların enerji soğurması (absorbsiyon)
- D) Nötronların parçalanması
- E) Atomun iyonlaşması

12. Aşağıdaki bilim insanlarından hangisi nötronun varlığını deneysel olarak kanıtlamıştır?

- A) John Dalton
- B) J.J. Thomson
- C) Ernest Rutherford
- D) Niels Bohr
- E) James Chadwick

13. Bir elementin 'kimlik numarası' olarak kabul edilen ve periyodik cetveldeki yerini belirleyen nicelik aşağıdakilerden hangisidir?

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

14. 40Ca^{2+} iyonu ile ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır? (Atom numarası: 20)

- A) Proton sayısı 20'dir.
- B) Elektron sayısı 18'dir.
- C) Nükleon sayısı 40'tır.
- D) Nötron sayısı 20'dir.
- E) Çekirdek yükü +2'dir.

15. Kütle numaraları aynı, atom numaraları farklı olan atomlara 'izobar' atomlar denir. Buna göre 40Ar ve 40Ca tanecikleri için aşağıdakilerden hangisi kesinlikle aynıdır?

- A) Kimyasal özellikler
- B) Nötron sayıları
- C) Toplam temel tanecik sayıları
- D) Nükleon sayıları
- E) Elektron sayıları

16. Bir X atomunun çekirdeğinde 15 proton ve 16 nötron bulunmaktadır. Bu atom 3 elektron aldığıda oluşan tanecik için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Anyondur ve kütle numarası 31'dir.
- B) Katyondur ve kütle numarası 34'tür.
- C) Nötrdür ve nükleon sayısı 15'tir.
- D) Anyondur ve proton sayısı 18'dir.
- E) Katyondur ve elektron sayısı 12'dir.

17. Laboratuvarında çalışan bir bilim insanı, bir elementin atomlarının kütlelerini ölçtüğünde bazı atomların diğerlerinden daha ağır olduğunu fark ediyor. Bu durum aşağıdakilerden hangisi ile en iyi açıklanır?

- A) Atomların farklı miktarda elektron içermesi
- B) Elementin izotoplarının bulunması
- C) Bazı atomların iyon haline geçmesi
- D) Atomların farklı enerji seviyelerinde olması
- E) Çekirdekteki proton sayısının değişmesi

18. Thomson atom modelinde geçen 'Atom nötr bir yapıdadır' ifadesi, modeldeki hangi durumla desteklenmektedir?

- A) Pozitif yüklerin çekirdekte toplanmasıyla
- B) Negatif yüklü elektronların pozitif yük içinde homojen dağılmasıyla
- C) Pozitif yük miktarının negatif yük miktarına eşit olmasıyla
- D) Atomun büyük kısmının boşluk olmasıyla
- E) Elektronların yörüngelerde dönmesiyle

19. Aşağıdaki taneciklerden hangisinin elektron sayısı en fazladır? (8O, 9F, 11Na, 12Mg, 13Al)

- A) O²⁻
- B) F⁻
- C) Na⁺
- D) Mg²⁺
- E) Al

20. Atom altı taneciklerin (proton, nötron, elektron) kütleleri arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Proton > Nötron > Elektron
- B) Nötron > Proton > Elektron
- C) Elektron > Proton > Nötron
- D) Nötron = Proton > Elektron
- E) Proton = Elektron > Nötron

9. Sınıf Kimya — Atomun Yapısı ve Temel Tanecikler

Öğrencilerin analitik düşünme becerilerini geliştirmeyi hedefleyen **9. Sınıf Kimya Atomun Yapısı ve Temel Tanecikler** testi, TestYurdu yayın kurulunun özgün eserlerinden biridir. Testimizi online çözerek diğer öğrenciler arasındaki sıralamanızı öğrenebilirsiniz.

» [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.**