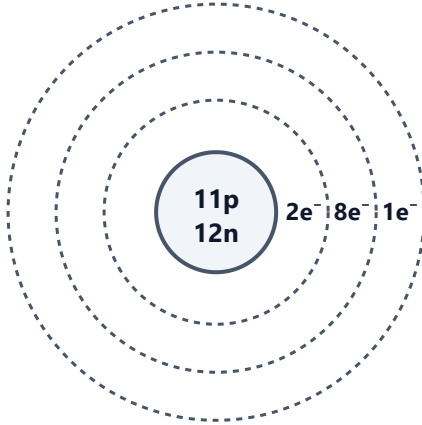


Adı Soyadı: Sınıfı: Tarih:/...../2026-2027

1.



Şekilde nötr bir atomun katmanlı modeli verilmiştir. Buna göre bu atomun atom numarası kaçtır?

- A) 1 B) 8
C) 11 D) 12
E) 23

2. $_{17}^{35}\text{Cl}$

Yukarıda gösterimi verilen klor atomunun çekirdeğinde kaç nötron bulunur?

- A) 15 B) 17
C) 18 D) 35
E) 52

3.

Tanecik	Proton	Nötron	Elektron
X	6	6	6
Y	6	8	6
Z	7	7	7

Tabloda üç taneciğin atom altı tanecik sayıları verilmiştir. Buna göre bu tanecikler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) X ile Y izotoptur.
B) X ile Z izotoptur.
C) Y ile Z izotoptur.
D) Üçü de aynı elementtir.
E) Üçü de birbirinin izotopudur.

4. $Z = 16$

Atom numarası 16 olan nötr bir atomun elektron dizilimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^2$ B) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^4$
C) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6$ D) $1s^2 2s^2 2p^6 3s^1 3p^5$
E) $1s^2 2s^2 2p^4 3s^2 3p^6$

5. **$1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^3$**

Elektron dizilimi yukarıda verilen bir elementin periyodik tablodaki yeri aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2. periyot, 3A grubu
B) 3. periyot, 3A grubu
C) 3. periyot, 5A grubu
D) 5. periyot, 3A grubu
E) 3. periyot, 5B grubu

6. Atom numarası 12 olan bir element, kararlı hâle geçerken 2 elektron vererek iyon oluşturmaktadır. Buna göre oluşan iyonun proton ve elektron sayıları sırasıyla kaçtır?

- A) 12 ve 12
B) 12 ve 10
C) 10 ve 12
D) 12 ve 14
E) 14 ve 12

7. Elektronların çekirdek çevresinde belirli enerji düzeylerinde (katmanlarda) bulunduğunu ileri süren atom teorisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dalton atom teorisi
B) Thomson atom modeli
C) Rutherford atom modeli
D) Bohr atom teorisi
E) Modern atom teorisi

8. Rutherford'un altın levha deneyinde gönderilen alfa taneciklerinin çok büyük bölümü levhadan sapmadan geçmiş, çok azı ise büyük açılarla geri saçılmıştır. Bu gözlemden çıkarılabilecek en uygun sonuç aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Atomun kütlesi hacmine düzgün dağılmıştır.
B) Atomun tamamı pozitif yüklüdür.
C) Elektronlar çekirdeğin içinde bulunur.
D) Atom bölünemez ve içi doludur.
E) Atom, hacminin büyük kısmı boşluk olan ve kütlesi küçük bir çekirdekte toplanmış bir yapıdır.

9. Periyodik tabloda aynı periyotta soldan sağa doğru gidildiğinde atom yarıçapı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Katman sayısı arttığı için büyür.
B) Değişmez, çünkü katman sayısı sabittir.
C) Önce büyür sonra küçülür.
D) Çekirdek yükü arttığı için küçülür.
E) Yalnızca metallerde büyür.

10. Bir öğrenci evde temizlik yaparken çamaşır suyu ile tuz ruhunu aynı kapta karıştırmanın tehlikeli olduğunu okumuştur. Bu uyarının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karışımın rengi değiştiği için
B) Karışım donduğu için
C) Kabın kütlesi arttığı için
D) Su buharı oluştuğu için
E) Zehirli klor gazı açığa çıktığı için

11. Nötr bir atomda aşağıdaki tanecik sayılarından hangisi birbirine kesinlikle eşittir?

- A) Proton ve nötron
- B) Proton ve elektron
- C) Nötron ve elektron
- D) Proton ve kütle numarası
- E) Nötron ve kütle numarası

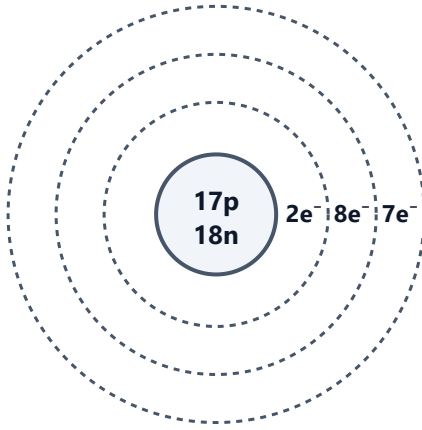
12.

Element	İyonlaşma enerjisi (kJ/mol)
X	496
Y	738
Z	1251

Aynı periyotta bulunan üç elementin birinci iyonlaşma enerjileri tabloda verilmiştir. Buna göre bu elementlerin periyodik tablodaki soldan sağa sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Z, Y, X
- B) X, Y, Z
- C) Y, X, Z
- D) Z, X, Y
- E) X, Z, Y

13.



Şekilde katmanlı modeli verilen nötr atom, kararlı hâle geçmek için ne yapar?

- A) 1 elektron alır.
- B) 1 elektron verir.
- C) 7 elektron verir.
- D) 2 elektron alır.
- E) Hiçbir değişiklik olmaz, zaten kararlıdır.

14.

İzotop	Kütle numarası	Bulunma yüzdesi
X-10	10	%20
X-11	11	%80

Bir X elementinin doğadaki iki izotopuna ait veriler tabloda verilmiştir. Buna göre bu elementin ortalama atom kütlesi kaç a.k.b'dir?

- A) 10,2
- B) 10,5
- C) 10,8
- D) 11,0
- E) 10,0

15. Karbon içeren bileşiklerin yapısını, özelliklerini ve tepkimelerini inceleyen kimya alt disiplini aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Analitik kimya
B) Anorganik kimya
C) Organik kimya
D) Fizikokimya
E) Biyokimya
16. Bir laboratuvarında kullanılan kimyasal maddenin şişesinde "aşındırıcı" uyarısı bulunmaktadır. Bu maddeyle çalışırken alınması gereken en uygun önlem aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Maddeyi koklayarak tanımak
B) Şişeyi açık bırakmak
C) Maddeyi elle karıştırmak
D) Eldiven ve koruyucu gözlük kullanmak
E) Maddeyi lavaboya dökerek seyreltmek
17. Periyodik tabloda aynı grupta bulunan elementlerin benzer kimyasal özellik göstermesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Aynı sayıda katmana sahip olmaları
B) Aynı sayıda nötron içermeleri
C) Son katmanlarındaki elektron sayılarının aynı olması
D) Atom kütlelerinin birbirine yakın olması
E) Aynı fiziksel hâlde bulunmaları
18. **A = 39, n = 20**
- Bir atomun kütle numarası ve nötron sayısı yukarıda verilmiştir. Bu atom nötr olduğuna göre elektron sayısı kaçtır?
- A) 19
B) 20
C) 39
D) 59
E) 21
19. Modern atom teorisine göre orbital kavramı aşağıdakilerden hangisiyle açıklanır?
- A) Elektronun çekirdek çevresinde izlediği belirli dairesel yörünge
B) Çekirdekte protonların bulunduğu bölge
C) Atomun dış yüzeyini belirleyen sabit sınır
D) Nötronların elektronlarla yer değiştirdiği alan
E) Elektronun bulunma olasılığının en yüksek olduğu bölge
20. Gümüş nanoparçacıklar, aynı kütledeki iri gümüş parçalarına göre çok daha güçlü antibakteriyel etki göstermektedir. Bu durumun temel nedeni aşağıdakilerden hangisidir?
- A) Nanoparçacıkların atom numarasının farklı olması
B) Nanoparçacıkların farklı bir element hâline gelmesi
C) Nanoparçacıkların kütlelerinin daha büyük olması
D) Nanoparçacıkların proton sayısının artması
E) Nanoparçacıkların birim kütle başına yüzey alanının çok büyük olması

Atomun Yapısı — Cevap Anahtarı

1. C	2. C	3. A	4. B	5. C	6. B	7. D	8. E	9. D	10. E	11. B	12. B
13. A	14. C	15. C	16. D	17. C	18. A	19. E	20. E				