

DERS / KAZANIM 10. Sınıf Kimya Testleri Çöz	SORU SAYISI 25 Soru	ÖNERİLEN SÜRE 50 Dakika	MÜFREDAT UYUMU %100 MEB Uyumlu
---	------------------------	----------------------------	-----------------------------------

1. Bir kimya öğretmeni tahtaya 'Katlı Oranlar Kanunu'nun geçerli olabilmesi için gerekli şartları' yazmaktadır. Buna göre, aşağıdaki bileşik çiftlerinden hangisi öğretmenin bu şartlarına uygun bir örnektir?

- A) NaCl - KCl
B) H₂SO₄ - H₂SO₃
C) NO₂ - N₂O₄
D) CO - CO₂
E) C₆H₁₂O₆ - C₂H₄O₂

2. Dalton Atom Teorisi'ne göre atomlar parçalanamaz ve farklı elementlerin atomları farklı kütlelere sahiptir. Dalton, bu teorisinden yola çıkarak Katlı Oranlar Kanunu'nu ortaya koymuştur. Buna göre, aşağıdakilerden hangisi Katlı Oranlar Kanunu'nun Dalton teorisi ile doğrudan bir ilişkisini açıklar?

- A) Bileşikler oluşurken elementlerin kütleleri her zaman korunur.
B) Aynı iki element farklı tam sayılarla birleşerek farklı özelliklere sahip bileşikler oluşturabilir.
C) Bir bileşiği oluşturan elementlerin kütlece yüzde bileşimleri sabittir.
D) Gazların tepkimelerinde hacim oranları her zaman tam sayıdır.
E) Atomun çekirdeğinde proton ve nötronlar bulunur.

3. Demir (Fe) ve Oksijen (O) elementleri arasında oluşan iki farklı oksit bileşiğinde, 1. bileşiğin formülü FeO, 2. bileşiğin formülü ise Fe₂O₃'tür. Eşit miktarda demir ile birleşen 1. bileşikteki oksijenin 2. bileşikteki oksijene kütlece oranı nedir?

- A) 1/2
B) 2/3
C) 3/2
D) 3/4
E) 4/3

4. Endüstriyel bir tesiste azot oksit emisyonları incelenirken NO ve NO₂ gazlarının oluşumu gözlemleniyor. Bu iki gaz arasındaki katlı oran ile ilgili; I. Eşit kütlede azot içeren NO ve NO₂ bileşiklerinde oksijen kütleleri oranı 1/2'dir. II. Bu bileşikler arasında katlı oran aranabilmesi için elementlerin aynı olması gerekir. III. Her iki bileşikteki azotun kütlece yüzdesi aynıdır. yargılarından hangileri doğrudur?

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

5. Aşağıdaki bileşik çiftlerinden hangisi Katlı Oranlar Kanunu'na uymaz?

- A) SO₂ - SO₃
B) PCI₃ - PCI₅
C) C₂H₂ - C₆H₆
D) N₂O - N₂O₅
E) CuCl - CuCl₂

6. X ve Y elementlerinden oluşan iki farklı bileşikten birincisi kütlece %40 X, ikincisi ise kütlece %50 X içermektedir. Buna göre, eşit miktarda X ile birleşen birinci bileşikteki Y'nin ikinci bileşikteki Y'ye kütlece oranı kaçtır?

- A) 1/2 D) 4/3
B) 2/3 E) 1
C) 3/2

7. Katlı Oranlar Kanunu ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) John Dalton tarafından ortaya atılmıştır.
B) Bileşikler en az üç farklı tür element içermelidir.
C) Basit formülleri aynı olan bileşikler arasında aranmaz.
D) İki elementin birden fazla bileşik oluşturması gerekir.
E) Sabit Oranlar Kanunu ile çelişmez, onu tamamlar.

8. X_2Y_3 ve X_nY_m bileşiklerinde aynı miktar X ile birleşen Y kütleleri arasındaki oran 9/8'dir. Buna göre ikinci bileşiğin formülü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) XY_2 D) X_3Y_4
B) X_2Y E) X_4Y_3
C) XY

9. Bir laboratuvarında yapılan analizde, bakır ve klor elementlerinden oluşan iki farklı kristal yapı inceleniyor. I. bileşikte 64 gram bakır 35,5 gram klorla, II. bileşikte ise 64 gram bakır 71 gram klorla birleşmiştir. Bu durum hangi kanunla en iyi açıklanır?

- A) Kütlenin D) Hacim Oranları
Korunumu Kanunu Kanunu
B) Sabit Oranlar E) Avogadro
Kanunu Hipotezi
C) Katlı Oranlar
Kanunu

10. Aşağıdaki grafiklerden hangisi Katlı Oranlar Kanunu'nu ispatlamak için kullanılan 'X kütlesi - Y kütlesi' değişimini gösteren iki farklı doğruyu temsil eder?

- A) Tek bir düz doğru
B) Orijinden çıkan farklı eğimli iki doğru
C) Birbirini kesen iki parabol
D) X eksenine paralel iki doğru
E) Rastgele dağılmış noktalar

11. X ve Y elementleri arasında oluşan iki bileşikten birincisinin formülü XY_2 'dir. İkinci bileşiğin kütlece %60'ı Y olduğuna göre, ikinci bileşiğin formülü nedir? (X: 16, Y: 12 varsayalım veya oranla çözünüz)

- A) X_2Y D) XY_3
B) X_2Y_3 E) X_2Y_5
C) X_3Y_2

12. Kurşun (Pb) elementinin oksijenle yaptığı iki bileşikten birincisinde kütlece %92,8 Pb, ikincisinde %89,6 Pb bulunmaktadır. Bu verilerle ilgili; I. Katlı oranlar kanununa uyar. II. Birinci bileşiğin formülü PbO ise ikincisi PbO₂ olabilir. III. Her iki bileşiğin fiziksel özellikleri aynıdır. yargılarından hangileri doğrudur?

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

13. C_nH_{2n+2} genel formülüne sahip bir hidrokarbon serisinde, n=1 ve n=2 için oluşan bileşikler (CH₄ ve C₂H₆) arasındaki katlı oran (karbonlar sabitken hidrojenler oranı) kaçtır?

- A) 1/2
B) 2/3
C) 3/4
D) 4/3
E) 1

14. Aşağıdaki maddelerden hangisi 'Katlı Oranlar Kanunu'nu açıklarken örnek olarak kullanılamaz?

- A) Su (H₂O) ve Hidrojen Peroksit (H₂O₂)
B) Karbonmonoksit (CO) ve Karbondioksit (CO₂)
C) Kükürt dioksit (SO₂) ve Kükürt trioksit (SO₃)
D) Metan (CH₄) ve Propan (C₃H₈)
E) Demir (Fe) ve Kükürt (S) karışımı

15. X ve Y elementlerinden oluşan iki bileşikte, birinci bileşiğin formülü X₃Y₄, ikinci bileşiğin formülü XY_n'dir. Eşit miktarda X ile birleşen birinci bileşikteki Y'nin ikinci bileşikteki Y'ye oranı 1/3 olduğuna göre 'n' kaçtır?

- A) 1
B) 2
C) 3
D) 4
E) 5

16. Katlı Oranlar Kanunu'nu test etmek isteyen bir öğrenci, laboratuvarında hangi malzemeleri kullanırsa amacına en uygun deneyi yapmış olur?

- A) Saf su ve tuzlu su
B) İki farklı boyutta demir çivi
C) Bakır(I) oksit ve Bakır(II) oksit örnekleri
D) Hidrojen gazı ve oksijen gazı tüpleri
E) Alkol ve sirke karışımı

17. Aşağıdaki bileşik çiftlerinden hangisinde katlı oran 1'den farklıdır?

- A) NO₂ - N₂O₄
B) C₂H₄ - C₃H₆
C) C₂H₂ - C₆H₆
D) SO₂ - SO₃
E) CH₂O - C₆H₁₂O₆

18. I. Bileşik: 7g X, 16g Y II. Bileşik: 14g X, 48g Y Yukarıda X ve Y elementlerinden oluşan iki bileşiğin kütle değerleri verilmiştir. Buna göre bu iki bileşik arasındaki katlı oran aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1/2
B) 2/3
C) 3/4
D) 1/3
E) 3/2

19. Klorun oksijenli bileşikleri olan Cl_2O , ClO_2 , Cl_2O_5 ve Cl_2O_7 incelendiğinde, klor kütleleri eşit tutulursa hangi bileşikteki oksijen kütlesi en fazladır?

- A) Cl_2O D) Cl_2O_7
B) ClO_2 E) Hepsi eşit
C) Cl_2O_5

20. X ve Y elementleri arasında iki farklı bileşik oluşmaktadır. Birinci bileşiğin formülü X_2Y , ikinci bileşiğin formülü XY_2 'dir. Bu bileşiklerle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Aynı miktar X ile birleşen Y'ler oranı 1/4'tür.
B) Aynı miktar Y ile birleşen X'ler oranı 4/1'dir.
C) Birinci bileşikteki X'in kütlece yüzdesi daha fazladır.
D) Her iki bileşik de aynı elementlerden oluşmuştur.
E) İkinci bileşikteki Y'nin kütlece yüzdesi daha fazladır.

21. Aşağıdaki ifadelerden hangisi Katlı Oranlar Kanunu'nun sınırlamalarından biridir?

- A) Sadece gaz fazındaki tepkimelerde geçerlidir.
B) Bileşiklerin kütleleri çok büyükse geçersiz kalır.
C) Üç farklı elementten oluşan bileşik çiftlerinde uygulanamaz.
D) Sadece organik bileşiklerde geçerlidir.
E) Sıcaklık değişiminden etkilenir.

22. X ve Y'den oluşan iki bileşikten birincisi

%20 Y, ikincisi %40 Y içermektedir. Eşit miktarda Y içeren bu bileşiklerdeki X kütleleri oranı (X_1/X_2) kaçtır?

- A) 1/2 D) 1/4
B) 8/3 E) 4/1
C) 3/8

23. Doğada bulunan MnO , MnO_2 , Mn_2O_7 gibi manganez oksitler arasındaki ilişkiyi inceleyen bir bilim insanı, hangi temel kimya kanununu doğrulamış olur?

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

24. X_2Y_3 bileşiğinde kütlece birleşme oranı $m_X/m_Y = 7/3$ 'tür. Buna göre XY_2 bileşiğinde kütlece birleşme oranı kaçtır?

- A) 7/4 D) 4/7
B) 7/6 E) 1/2
C) 3/7

25. Aşağıdaki bileşik çiftlerinden hangisi arasında katlı oran 2/3'tür? (Birinci bileşikteki oksijenin ikinciye oranı)

- A) $\text{FeO} - \text{Fe}_2\text{O}_3$ D) $\text{CO} - \text{CO}_2$
B) $\text{NO} - \text{NO}_2$ E) $\text{PbO} - \text{PbO}_2$
C) $\text{SO}_2 - \text{SO}_3$

10. Sınıf Kimya Katlı Oranlar Kanunu testi, TestYurdu tarafından 2026 MEB müfredatına %100 uyumlu kazanım testleri formatında özenle hazırlanmıştır. Soruları interaktif bir şekilde çözebilir, anında sonuçlarınızı ve detaylı başarı analizinizi görebilirsiniz.

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

» [10. Sınıf Kimya Testleri Çöz](#)



QR Kod ile Çöz

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