



**MURAT  
YAYINLARI**

**KAMU PERSONEL SEÇME SINAVI  
ÖĞRETMENLİK ALAN BİLGİSİ TESTİ**

**FEN BİLİMLERİ  
/ FEN VE TEKNOLOJİ**

**DENEME TG-9  
ÇÖZÜM KİTAPÇIĞI**

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

## ÇÖZÜMLER

1. C Ekmeğin küflenmesi kimyasal bir olaydır.

2. A R vektörü A ve B'nin bileşkesidir. En büyük R'dir. A vektörü R'ye yakın olduğundan A, B'de büyüktür.

3. C Binicinin kütlesi 4 gram ise her bir bölme  $\frac{4}{8} = 0,5$  gramdır.  
 $m = L + 3 \cdot 0,5$   
 $m = 9 + 1,5 = 10,5$  gr

4. D  $\frac{P_A}{P_B} = \frac{P_x}{P_x + P_y} = \frac{2h \cdot 2d}{2h \cdot 2d + h \cdot d} = \frac{4hd}{5hd} = \frac{4}{5}$

5. B Sistemde her zaman kuvvetten kazanç vardır. r değeri artarsa kuvvetler kazanç azalır. Bunlar doğrudur.

6. B Doğrunun eğimi net kuvveti verir.

$$\frac{DP}{Dt} = \frac{15 - 45}{5} = -6N$$

$$F = m \cdot a$$

$$-6 = 3 \cdot a$$

$$a = -2 \text{ m/s}$$

7. A  $O_V = O_A$

$$10 \cdot (30 - t) = 30 \cdot (t - 10)$$

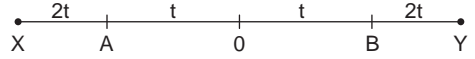
$$30 - t = 3t - 30$$

$$4t = 60$$

$$t = 15^\circ\text{C}$$

8. D Aynanın merkezi ile merceğin odak noktası çakışık olursa K ışını aynı yoldan geri döner.

9. B



Cismin X'den Y'ye gelmesi halinde  $\frac{T}{2}$  saniye geçer.

$$\frac{T}{2} = \frac{12}{2} = 6sn \Rightarrow t = 1 \text{ saniye yapar.}$$

Y'den başlayan cisim 8 saniye sonra A noktasında olur.

10. A  $I_1 \cdot R_1 = I_2 \cdot R_2$

$$I_1 \cdot \frac{2}{3} = I_2 \cdot 3$$

$$\frac{I_1}{I_2} = \frac{9}{2}$$

11. E Şekle baktığımızda cisimlerin yoğunluk ve hacimleri ilişkisi

$$d_z > d_y > d_x$$

$$V_x > V_y > V_z \text{ dir.}$$

12. A Lami Teoremize göre;

$$\frac{F_1}{\sin 143} = \frac{F_2}{\sin 127} = \frac{F_3}{\sin 90}$$

$$\frac{F_1}{0,6} = \frac{F_2}{0,8} = \frac{50}{1}$$

$$F_1 = 30N$$

$$F_2 = 40N$$

13. D  $P_{\text{cisim}} = \frac{F \cdot Dx}{t} = F \cdot v_{\text{ortalama}} = m \cdot g \cdot v_{\text{sabit}}$

$$P_{\text{cisim}} = 50 \cdot 10 \cdot 6 = 3000 \text{ watt}$$

$$\% \text{Verim} = \frac{3000}{5 \cdot 10^3} = 100 = \%60$$

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

$$14. B \quad a = \frac{Fx}{m_1 + m_2} = \frac{F \cdot \cos 37}{8} = \frac{50 \cdot 0,8}{8} = 5 \text{ m/s}^2$$

$$T = m_1 \cdot a$$

$$T = 3 \cdot 4 = 15 \text{ N}$$

15. A Periyot,

$$5 \text{ sn} \quad 6 \text{ devir}$$

$$\omega = 2 \cdot \pi \cdot f = 2 \cdot 3 \cdot \frac{6}{5} = 7,2$$

$$\frac{T}{1 \text{ devir}} = \frac{5}{6} \text{ s} \Rightarrow f = \frac{6}{5} \text{ s}^{-1}$$

$$V = \omega \cdot r = 7,2 \cdot 5 = 36$$

$$16. C \quad P \cdot x = P \cdot (75 - x)$$

$$x = 75 - x$$

$$2x = 75$$

$$x = 37,5$$

$$x \text{ ucuna uzaklık } 50 + 37,5 = 87,5$$

17. C Gözlemciden aynanın iki ucuna ışınlar çizersek "ANKA" kelimesini görürüz.

18. D Maxwell denklemleri klasik fiziğin konularındandır.

19. B Helyum önce Güneş'te sonra Dünya'da bulunuyor.

20. C I. bileşik %20 X, %80Y  $\rightarrow$  XY<sub>4</sub>

II. bileşik %60 X, %40Y  $\rightarrow$  X<sub>3</sub>Y<sub>2</sub> olur.

21. C Y elementi 1A grubunda bulunan tek ametaldir. Dolayısıyla metallerle tepkime vermiştir.

22. D Çaprazlama yapılırsa X<sup>+b</sup>, Y<sup>-a</sup> olabilir.

$$23. D \quad n_{\text{CH}_4} = \frac{16}{16} = 1 \text{ mol}$$

He gazı eklenince 4 mol olacağından;

$$n_{\text{CH}_4} + n_{\text{He}} = 4$$

$$1 + \frac{x}{4} = 4 \Rightarrow \frac{x}{4} = 3 \Rightarrow x = 12$$

24. C Alkoller suda diğerlerine göre daha iyi çözünürler.

25. D pH = 3 ise [H<sup>+</sup>] = 10<sup>-3</sup> mol/L

pOH = 10 ise pH = 4 tür. [H<sup>+</sup>] = 10<sup>-4</sup> mol/L

$$M_1 \cdot V_1 = M_2 \cdot V_2$$

$$10^{-3} \cdot 200 = 10^{-4} \cdot V_2$$

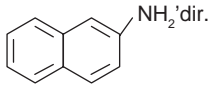
$$V_2 = 2000 \text{ cm}^3$$

$$2000 - 200 = 1800 \text{ cm}^3 \text{ su eklenmelidir.}$$

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

26. E 2- naftilaminin şekli:



27. D Kaptan çözelti dökmek derişimi deęiřtirmmez.

$$28. B \quad K_D = \frac{[HCl]^2}{[H_2] \cdot [Cl_2]} = \frac{[0,4]^2}{(0,2) \cdot (0,2)} = 4$$

	H <sub>2</sub>	Cl <sub>2</sub>	HCl
Başlangıç	0,2	0,2	0,4
Ekleme	-	-	0,1
Deęişim	+x	+x	-2x
Denge	0,2 + x	0,2 + x	0,5 - 2x

$$4 = \frac{[0,5 - 2x]^2}{(0,2 + x) \cdot (0,2 + x)} \Rightarrow 0,025$$

$$H_2 \text{ 'nin mol sayısı} \rightarrow x = 0,2 + 0,025 = 0,225$$

29. D K elektronlu anot, L elektronlu katottur.

30. B Sıcaklık ve mol sayısı sabit tutulursa basınç ve hacim ters orantılıdır. Biri artarken diğeri azalacaktır.

31. C I ve II tepkimeler radyoaktif tepkime değildir.

32. D  $Q = Q_{kap} + Q_{su}$

$$Q = 95 \cdot 40 + 750 \cdot 1 \cdot 40$$

$$= 3800 + 30.000$$

$$Q = 33800 = 33,8 \text{ kkal}$$

$$8 \text{ gr} \quad 33,8$$

$$40 \text{ gr} \quad x$$

$$x = 169 \text{ kkal}$$

33. E  $x(OH)_3 \rightarrow x^{+3} + 3OH^-$

$$2 \cdot 10^{-5} \text{ m} \quad 2 \cdot 10^{-5} \text{ m} \quad 6 \cdot 10^{-5} \text{ m}$$

$$K_c = [x^{+3}] \cdot [OH^-]^3$$

$$K_c = 2 \cdot 10^{-5} \cdot (6 \cdot 10^{-5})^3$$

$$K_c = 432 \cdot 10^{-20}$$

MURAT YAYINLARI

34. D Sıvı-Sıvı karışımları yoğunluk farkı ve KN özelliklerini kullanarak ayrıştırabiliriz.

35. C Verilen tepkimenin hız bağıntısı;

$$k \cdot [N_2] \cdot [O_2]^2 \text{ dir.}$$

36. D Bilim insanı taraflı olamaz.

37. E Hücre zarı üzerinde ribozom bulunmaz.

MURAT YAYINLARI

38. C Leydig hücreleri testosteron salgılar.

39. C Homolog kromozomların birbirinden ayrılması Anafaz-I'de gerçekleşir.

40. D İlk önce iki iplik açılır. Sonra translasyon olayı başlar. Sonra ilk aminoasit ribozoma getirilir ve alt birimlere bağlanır. En sonunda bütün kodonlar okununcaya kadar devam eder.

41. D Süsen uzun gün bitkisidir. Diğerleri kısa gün bitkileridir.

42. B Yapılan deneyde fotosentez hızı ışığın dalga boyuna bağlı değildir.

43. D Böbrek taşına sebep olan hormon parathormondur.

44. A

AO x BO	MN x MN	Rr x Rr
AB AO BO OO	MM MN MN NN	RR Rr Rr rr
↓	↓	↓
$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{4}$
$= \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{4} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{128}$		
↓ erkek olma olasılığı		

45. E Virüsler zarlı-zarsız hiç bir organelle sahip değildir.

46. C Monokotillerden bitkilerde açık iletim demeti görülmez.

47. A Bakteriler çok hızlı üreyen canlı grubudur.

48. E Bütün zaman aralıklarında birey sayısı artmıştır.

49. D Kasların kasılması sırasında Z çizgileri yaklaşır, sarkomerin boyu kısalır.

50. C Aynı takım içinde ise sınıf ve şubesi kesinlikle aynıdır.

51. C Sıralama; Zigot → Blastomer → Morula → Blastula → Gastrula

52. E Verilen bilgilerin hepsi doğrudur.

53. B Kutup yıldızının yerini belirlemede Küçükayı takım yıldızından faydalanılır.

54. D GPS için en az 4 uydu gerekir.

55. B Matematiksel olarak gösteren bilim insanı Newton'dur.

56. C Alçıtaşı kimyasal tortul kayadır.

57. B Regoseller azonal topraklara örnektir.

58. C Mevsimlerin oluşumunda atmosferin etkisi yoktur.

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

59. D En çok canlı türü barındıran iklim türü Tropikal iklimdir.

60. C Erozyon uzun süren bir doğa olayıdır.

61. E Verilenlerin hepsi temel amaçlardandır.

62. B Neden ve alt nedenlerin yazılıp kullanıldığı yöntem ve teknik Balık Kılıcıdır.

63. C Bağımlı değişken etkilenen değişkendir. Burada etkilenen ampul parlaklığıdır.

64. E Verilenlerin hepsi doğrudur.

65. D "U" biçimi düzeninde öğretmen ortada olup öğrenciler rahatlıkla gözlemler ve sınıf hakimiyeti zor değildir.

66. D Eşeyli üreme konusu 8. sınıflarda anlatılmaz.

67. B Yapılan deneyler keşfetme basamağındadır.

68. D Kütle birimi kg'dır. D şıkkında kavram yanlışlığı yoktur.

69. B Model, maket getirilmesi dikkat çekme basamağıdır.

70. C Ünite sayısı bakımından en fazla "Fiziksel Olaylar" konu akışı ön plandadır.

71. E Kurallar sürekli değiştirilmemelidir.

72. C  $FADH_2$  ve Krebs döngüsü lise müfredatında vardır.

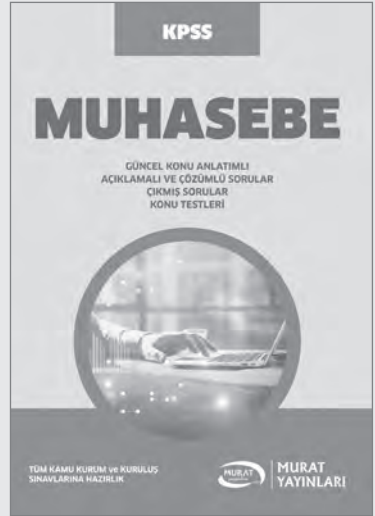
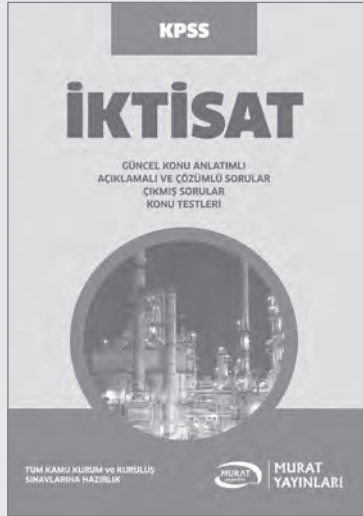
73. C Verilen ifadenin türü teoridir.

74. D Seçilmiş davranış istenilen düzeye gelene kadar tekrar yapılmalıdır.

75. D Sıcaklık dolaylı ölçümedir.

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI



COPYRIGHT © MURAT YAYINLARI LTD. ŞTİ.

Deneme Sınavının her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, deneme sınavlarının tamamen veya bir kısmının Murat Yayınları Ltd. Şti.'nin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve deneme sınavlarının hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş demektir.



Öneri ve bilgi için; 0312 231 31 21  
[www.muratyayinlari.com](http://www.muratyayinlari.com)  
[facebook.com/muratyayincilik](https://facebook.com/muratyayincilik)  
[dizgi@muratyayinlari.com](mailto:dizgi@muratyayinlari.com)