



**MURAT  
YAYINLARI**

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

**FEN BİLİMLERİ  
/ FEN VE TEKNOLOJİ**

**DENEME TG-10  
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

$$E = 2 \cdot 10 \cdot m \cdot c^2$$

$$E = 2 \cdot 10^{-16} \cdot (3 \cdot 10^8)^2$$

$$E = 18j$$

2. C

MR cihazında Radyo dalgaları kullanılır.

3. B

Uç uca ekleme metoduna göre cisim  $F_3$  kuvveti yönünde ilerler.

4. A

I ve II. bölmeye aynı miktarda hava basıldığında II. bölmede basınç çok olacağı için A şıkkındaki gibi olur.

5. C

A'nın aldığı ısı  $\rightarrow Q_A = m \cdot 2c \cdot (T_2 - T_1) = Q$  ise  
 B'nin aldığı ısı  $\rightarrow Q_B = 2m \cdot 3c \cdot (T_2 - T_1) = 3Q$  olur.

6. D

Çubuk dengede olduğu için O noktasına göre momenti sıfır (0) dir.

$$\Sigma m = 0$$

$$\Sigma m = 3 \cdot 3F - 2 \cdot 2F - 3 \cdot F_3 = 0$$

$$F_3 = \frac{5}{3} F$$

7. E

$$v = \frac{2\pi}{T} \cdot \sqrt{r^2 - x^2}$$

$$v = \frac{2 \cdot 3}{6} \cdot \sqrt{100 - 36} = 1 \cdot \sqrt{64} = 8 \text{ m/s'dir.}$$

8. D

Bir ana renkli cisim üzerine ana renkli bir ışık tutarsak cisim siyah görülür.

9. E

$$W_{\text{Toplam}} = \frac{40 \cdot 3}{2} - \frac{20 \cdot 1}{2} = 60 - 10 = 50j$$

MURAT YAYINLARI

10. C

Ağırlık yerçekimi kuvvetine bağlı olarak değişir. Dünya'nın şekli tam küre olmadığında yerçekimi kuvveti her yerde aynı değildir. Bu yüzden cevap II ve III'tür.

11. D

$$a = \frac{F_{\text{net}}}{m} = \frac{m \cdot g \cdot \sin\alpha}{m}$$

$$a = g \cdot \sin\alpha = 10 \cdot 0,6 = 6 \text{ m/s'dir.}$$

12. B

Reosta, direnç değiştirerek akım şiddetini ayarlar.

13. C

Yukarıda ilke buharlaşmayla ilgilidir. Bundan dolayı cevap II ve III'tür.

MURAT YAYINLARI

14. C

$$\Delta S = n \cdot \lambda$$

$$3\lambda = n \cdot \lambda$$

$$n = 3. \text{ Karın çizgisi}$$

15. A

$$\Omega = p \frac{l}{s} = 3 \cdot 10^{-5} \cdot \frac{0,9}{3 \cdot (2 \cdot 10^{-2})^2} = 2,25 \cdot 10^{-2} \Omega$$

16. B

Cisimlerin sıvıya batan hacimleri eşit olduğundan sıvının cisimlere uyguladığı kaldırma kuvvetleri yani ağırlıkları eşittir. Diğerleri hakkında kesin birşey söylenemez.

17. E

Verilen parçacıkların hepsi kararlıdır. Bunların yanında nötrino'da kararlı bir parçacıktır.

18. C

Potansiyel enerjinin kinetik enerjiye dönüşeceği için yüksekliğin az olduğu yerde hız daha fazladır.

$$V_z > V_x > V_y$$

19. B

İki maddede saf oldukları için I ve II. özellikler ortaktır. III. özellik sadece glikoz için geçerlidir. Cevap I ve II

20. D

${}_{20}\text{X} = 1s^2 2s^2 2p^6 3s^2 3p^6 4s^2$  Yarı dolu orbital yoktur.

21. C

Metaller arasında bileşik oluşmadığı için cevap C'dir.

22. D

AIP → Alüminyum fosfür'dür. II ve III. maddeler doğrudur.

23. B

$\frac{2 \text{ tane } X_6 \quad Y \text{ gram ise}}{N \text{ tane } X_6 \quad ?}$ $? = \frac{A \cdot N}{18} \text{ gram}$	$\frac{6N \text{ tane } X \quad \frac{A \cdot N}{18}}{N \text{ tane } X \quad ?}$ $1 \text{ mol } X = \frac{A \cdot N}{18}$
--	---

24. A

	X	Y	Formül
1. Bileşik	2g	1,5	XY
2. Bileşik	6g	6g	$X_a Y_b$
1 birim X	2g	1 birim Y	1,5g
a birim X	6g	b birim Y	6g
	a = 2	b = 4	$X_2 Y_4$

25. B

$$n_{\text{CH}_4} = \frac{8}{16} = 0,2 \text{ mol}$$

0,2 mol  $\text{CVH}_4$  1N tane atom var.

1 mol  $\text{X}_2\text{O}_3$  5N tane atom var.

5N tane  $\text{X}_2\text{O}_3$  1 mol

1N tane  $\text{X}_2\text{O}_3$  ?

$$? = 0,2 \text{ mol}$$

$$m = \frac{M}{M_A} \Rightarrow 0,2 = \frac{40}{M_A} \Rightarrow M_A = 200$$

$$2x + 3 \cdot 16 = 200$$

$$x = 76 \text{ g/mol}$$

26. D

$$\frac{V_{\text{ilk}}}{n_{\text{ilk}}} = \frac{V_{\text{son}}}{n_{\text{son}}} \Rightarrow \frac{V}{100} = \frac{3V}{n_{\text{son}}}$$

$$n_{\text{son}} = 300$$

% 200 artırılmalı.

27. B

Grafiğin altındaki noktalar doymamış, üstündeki noktalar aşırı doymuş, grafiğin üzerinde noktalar ise doymuştur.

28. C

Yarı ömür sıcaklığa ve madde miktarına bağlı değildir.

29. D

Endotermik tepkimelerde sıcaklık artarsa  $K_c$  değeri büyür.

30. C

AgOH bazdır. Bundan dolayı pH > pOH olmalıdır..

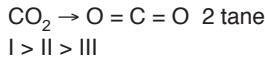
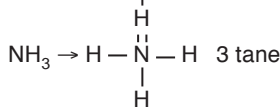
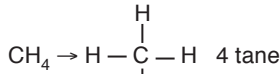
MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

31. C

Kç değeri sıcaklığın artması veya azalması sırasında değişir.

32. A



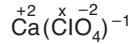
33. C

$\text{CH}_2 = \text{CH} - \text{CH}_2 - \text{CH}_3$  hidrokarbon ismi yanlış verilmiştir. Doğru adlandırılması 1. Bütüldür.

34. B

OH grubunun bulunduğu karbon atomunda iki hidrojen atomu varsa primer, bir tane varsa sekonder, hiç yoksa tersiyer alkoldür.

35. D



$$x + 4 \cdot (-2) = -1$$

$$x = +7$$

36. D

$\text{O}_2$  kullanarak  $\text{CO}_2$  üretme solunum olayıdır.

37. D

Enzim sentezi dehidrasyon tepkimesi olduğu için su açığa çıkar. Bundan dolayı su miktarı artar.

38. D

Sadece ökoryot değil, prokaryot hücrelerin büyük çoğunluğunda da bulunur.

39. C

Pnömoni hastalığına sebep olan bakterilerdir.

40. B

Verilenlerin hepsi asit yağmurlarının oluşmasını etkiler. Ancak  $\text{SO}_2$  temel sebebidir.

41. B

Kloroplast en çok polizat poronkima hücrelerinde bulunur. Bundan dolayı fotosentez burada gerçekleşir.

42. D

Çimleme evresinde tohumda klorofil olmadığı için fotosentez görülmez.

43. C

$$A \text{ karakteri için } \rightarrow 1 + 2 = 3$$

$$B \text{ karakteri için } \rightarrow 1 + 2 + 3 = 6$$

$$3 \cdot 6 = 18$$

44. C

Dengeli popülasyonda erkek ve dişi birey sayısı eşittir. 500 erkek, 500 dişi birey vardır. 500 kişiden 100'ü renk körü ise 100'de kaç renk kördür?

$$100 \cdot \frac{100}{500} = 20\% \quad 20 \text{ aynı zamanda gen frekansı}$$

$$q = \%20 = 0,2$$

$$q = 0,2 \text{ ise } p = 0,8 \text{ olur. Bizden istenen } 2pq$$

$$2p \cdot q = 2 \cdot 0,2 \cdot 0,8 = 0,32 = \%32$$

$$\begin{array}{r} 100 \quad 32 \\ 500 \quad x \\ \hline x = 160 \end{array}$$

45. E

Mutasyon sonucu verilen durumların hepsi değişebilir.

46. E

Miyop ve astigmatta lens kullanılıyordu. Ancak son yıllarda Chromagen isimli lensler renk körlüğü tedavisinde kullanılmaya başlanmıştır.

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

47. C

Akciğer toplardamarı ve böbrek atardamarı oksijence zengin kan taşır.

48. B

Son şeklini alan idrar havuzcuk kısmında birikir. Dolayısıyla bu kısımdaki içerik ile aynıdır.

49. D

Hormonlar, hedef organlara genellikle kan yoluyla taşınan uyarıcılardır. En çok kullanılan içerik kandır.

50. A

Bakterilerde tek yönlü, parameryumda çift yönlü gen aktarımı görülür.

51. A

Uyarıyı getiren nöronun aksan ucundan, uyarıyı alan nöronun datritine doğrudur.

52. B

Plesenta üreme sisteminin görevini yerine getiremez.

53. C

Dünya, Merkür, Venüs, Mars karasal; Uranüs, Neptün, Jüpiter, Satürn gazsal gezegenlerdir.

54. A

En büyük dalga boyu kırmızı renktir.

55. E

Işık spektrumuna bakıldığında en fazla enerjiye gama ışınları sahiptir.

56. B

Granit püskürük kayalara örnektir.

57. D

Madenlerin varlığı yerçekillerinden etkilenmez.

58. E

Atmosfer içinde bulunan taneciklerden dolayı titreşimleri iletir.

59. C

Tsunami atmosfer olayı değil, yer hareketlerinden kaynaklı bir olaydır.

60. A

Bozkır olan bölgelerde erozyon daha fazladır.

61. C

Mendeleev Periyodik sistemin babası olarak bilinir.

62. D

Kopernik gökbilimi alanında çalışma yapmıştır.

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

63. B

Laboratuvar deneyleri keşfetme aşamasındadır.

64. C

Öğrencilere kazandırılacak beceri ve davranışın uygulamasının yapılacağı kısım geliştirme aşamasıdır.

65. B

Yapılandırılmış grid performans ölçen bir araç değildir. Bilgi ve kavrama düzeyi kazanımlarını ölçebilir.

66. B

Üreme sistemi 7. sınıflarda anlatılan bir konudur.

67. C

Virüsler konak hücre olmadan üreyemezler. Ayrıca virüslere antibiyotik etki etmez.

68. D

Geri dönüşüm konusu Madde ve Doğası konu alanının içindedir.

69. D

En son devreye giren Teoridir. Oluşturulan hipotez sürekli desteklenirse en sonunda teori olur.

70. A

Başkalaşım ve kurbağalar konusu 5. Sınıf Canlılar ve Yaşam konu alanındadır.

71. B

Deneyde sonucu etkileyen değişken bağımsız değişkendir. Bundan dolayı bağımsız değişken yüzey alanıdır.

72. B

Çiçeğin kısımlarının öğrenilmesi bilişsel düzeyde, kavram bilgisi ile ilgilidir.

73. E

Konu öncesi deneylerde amaç yeni bilgi öğretmek değildir.

74. C

Organizma en genel kavram, içinde sistemler, sistemlerin içerisinde organlar, organları dokular, dokuları hücreler oluşturur. Dolayısıyla hiyerarşik bir yapı vardır.

75. A

Fıkra ile öğrencilerin dikkatini çektiği için giriş aşamasındadır.

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)