



**MURAT  
YAYINLARI**

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

**FİZİK**

**DENEME TG-1  
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. E

$$u = +\frac{2}{3}e \quad d = -\frac{1}{3}e$$

$$u + u + d = \frac{2}{3}e + \frac{2}{3}e - \frac{1}{3}e = 1e$$

2. B

Hız-zaman grafiğinin altında kalan alan yer değiştirmeyi verir. Grafiğe bakıldığında en büyük alanın K'ya en küçük alanın M'ye ait olduğu görülür.

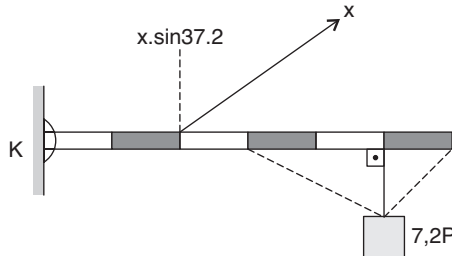
$$\Delta X_K > \Delta X_L > \Delta X_M$$

Ortalama hız  $V = \frac{\sum \Delta x}{\sum \Delta t}$  olduğundan

$$V_{orK} > V_{orL} > V_{orM}$$

dir.

3. D



K noktasına göre moment alınırsa

$$x \cdot \frac{\sin 37}{0,6} \cdot 2 = 7,2P \cdot 5$$

$$x = 30P$$

4. C

I. dairesel levhanın K deliğinden bırakılan taş

II. dairesel levhanın L deliğinden geçebilmesi için

II. levhanın  $120^\circ$  dönmesi gerekir.

Serbest bırakılan taş K'dan L'ye

$$h = \frac{1}{2}gt^2 \text{ den}$$

$$5 = \frac{1}{2}10t^2$$

$$t = 1s'de$$

gelir.

Dolayısıyla II. levha  $120^\circ$  dönme için 1s'de gerçekleştirdiği için periyodu 3s'dir.

MURAT YAYINLARI

5. B

A ve B araçları aynı yönde hareket etmektedir. Konum-zaman grafiğinin eğiminden

$$v_A = \frac{2x}{t} = \vec{v} \quad v_B = \frac{4x}{t} = 2\vec{v}$$

$$v_{Bağıl} = \vec{v}_B - \vec{v}_A$$

$$= 2\vec{v} - \vec{v}$$

$$= \vec{v} \text{ dir.}$$

6. E

Sabit kuvvet etkisindeki hareket için

$$F = m \cdot a'dan$$

$$a = \frac{F}{m} = sbt$$

yani cisim sabit ivmeyle hızlanır.



MURAT YAYINLARI

7. A

L 1 yönünde hareket ediyorsa;

 $\vartheta_M > \vartheta_L > \vartheta_K$  olur.

L 2 yönünde hareket ediyorsa hızları hakkında yorum yapılamaz.

8. E

Sistem serbest bırakıldığında cisimlerin birim zamanda taradığı açılar aynı olduğundan açısal hızları aynıdır.

I. yargı doğrudur.

Çizgisel hızları  $V = w \cdot r$ 'den

$$\left. \begin{array}{l} V_K = w \cdot 3h \\ V_L = w \cdot 2h \end{array} \right\} \text{ olduğundan } 2V_K = 2V_L$$

II. yargı doğrudur.

Kazanılan enerji = Kaybedilen enerji

$$\frac{1}{2}3m(2V)^2 + \frac{1}{2}m(3V)^2 + mg3h = 3mg \cdot 2h$$

$$\frac{1}{2}mV^2 = \frac{mgh}{7}$$

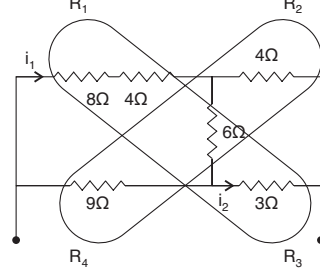
K'nin kazandığı kinetik enerji

$$\frac{1}{2}m(3V)^2 = \frac{9}{7}mgh$$

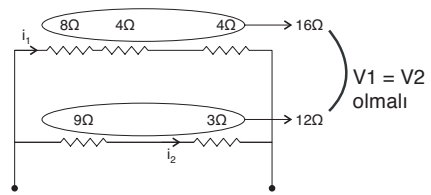
III. yargı doğrudur.

9. E

Devrede wheatstone köprüsü vardır.



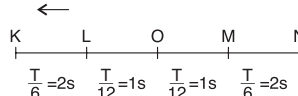
$$R_1 \cdot R_3 = R_4 \cdot R_2 \text{ dir.}$$



$$i_1 = 4 \text{ ise } i_2 = 3i \text{ olur}$$

$$\frac{i_1}{i_2} = \frac{4}{3}$$

10. C



18s sonra M noktasına olur.

MURAT YAYINLARI

11. E

K ve L cisimlerinin kütleleri eşit özkütleleri soruya göre farklı olduklarından hacimleri  $V_K > V_L$  olur.Kaptaki sıvıların yükseltileri aynı olduğundan cisimlerin sıvı içerisinde kapladığı hacimlerden dolayı karışımın özkütlesi  $3d$ 'den büyük olur.

I yanlış.

Kaptan  $4d$  özkütleli sıvıda akar. II yanlış.

K cismine etki eden kaldırma kuvveti cismin ağırlığı kadar olacağından kaldırma kuvveti değişmez. III yanlış.

12. B

Sıvıların kütleleri eşitse hacmi en büyük olan kaptaki öz-kütlesi en küçük sıvı vardır.

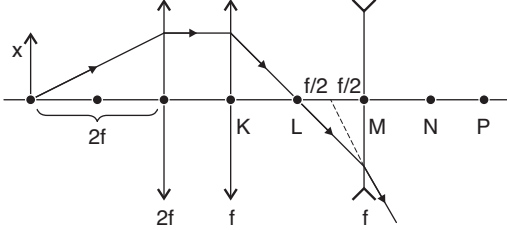
$$V_Y > V_X > V_Z$$

$$d_3 > d_1 > d_2$$

Yükseklikler ve kesit alanları aynı olduğu için,

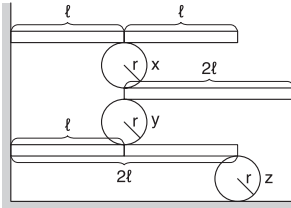
$$F_Z > F_X > F_Y$$

13. C



LM arasında oluşur.

14. D



$$\left. \begin{array}{l} n_x \propto 3l \\ n_y \propto 3l \\ n_z \propto 2l \end{array} \right\} \text{ çubuk boylarıyla tur sayısı doğru orantılıdır.}$$

$$n_x = n_y > n_z$$

15. D

Leptonlar arasındaki etkileşime aracılık eden parçacık fotondur. Baryonlar arasındaki etkileşime aracılık eden parçacık mezondur.

MURAT YAYINLARI

16. A

I. öncül yapıldığında Şekil-III'teki görüntü oluşur.

MURAT YAYINLARI

17. A

Schrödinger dalga denkleminin sonucuna göre bir elektronun çekirdek çevresinde dolaştığı yörünge bulunamaz sadece bulunma olasılığının yüksek olduğu yerler tespit edilebilir.

18. C

Yansıyan ışınların maksimum şiddetle olması için zar kalınlığı

$$d = (2n - 1) \frac{\lambda_z}{4} \text{ den hesaplanır.}$$

$$\lambda_z = \frac{\lambda}{n} = \frac{6000}{1,5} = 4000 \text{ \AA}$$

$$n = 1 \text{ için } d = (2 \cdot 1 - 1) \frac{4000}{4} = 1000 \text{ \AA}$$

$$n = 2 \text{ için } d = (2 \cdot 2 - 1) \frac{4000}{4} = 3000 \text{ \AA}$$

$$n = 3 \text{ için } d = (2 \cdot 3 - 1) \frac{4000}{4} = 5000 \text{ \AA}$$

19. C

Verilen tüm özellikler iyonik kristallerin özellikleridir.

20. C

Çözünmenin olması için kaynaklar arası mesafe büyütülmeli kaynağın yarığa uzaklığı azaltılmalı dalga boyu küçültülmeli yarık mesafesi artırılmalı.

21. E

Sistem % 100 verimle çalışmış olsaydı F kuvveti  $\frac{P}{2} = 8N$  olurdu.

$$\frac{80}{100} = \frac{8}{F} \quad F = 10N \text{ olur.}$$

22. A

Levhalar arasında yapılan işler hesaplanırken sadece levhalar arasında aldığı yola bakılır.

Bütün yükler levhalar arasında (yatayda) 2 birim yol aldığı için yapılan işler eşittir.

$$W_1 = W_2 = W_3$$

23. B

Gaz maddeler yüksek sıcaklıkta iyonlaştırılıyorsa sıcak plazma olur. Güneş, mum alevi sıcak plazmadır. Yıldırım, Aurora, Neon lamba gibi plazmalar soğuk plazmaya örnektir.

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

24. E

$$c = \epsilon \frac{A}{d}$$

$\epsilon$  artarsa M'nin sığası artar. Eşdeğer sığa artar.

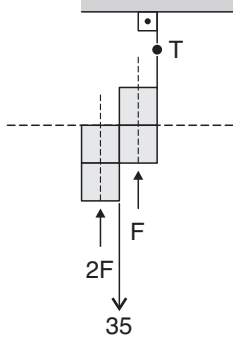
$q = c \cdot V$  olduğundan yük miktarı artar.

I. yargı doğrudur.

Seri kondansatörlerde potansiyel sığa ile ters orantılı paylaşılır. Sığa artarsa potansiyel azalır.

II. yargı yanlış, III. yargı doğrudur.

25. B



$$F_K = 3F$$

T ipe göre moment alınır;

$$2F \cdot \frac{3}{2} + F \cdot \frac{1}{2} = 35 \cdot 1$$

$$\frac{7F}{2} = 35$$

$$F = 10N$$

$$F_K = 3F = 30N \text{ olur.}$$

26. B

Enerji,

$$W = \frac{V^2}{R} \cdot t = I^2 \cdot R \cdot t$$

$$36 = I^2 \cdot 1 \cdot 9$$

$$I = 2A$$

$$\left. \begin{array}{l} 6\Omega \quad 2A \\ 3\Omega \quad i \end{array} \right\} \text{ters orantılı}$$

$$i = \frac{6 \cdot 2}{3} = 4A$$

Anakol akımı  $4 + 2 = 6A$

$$R_{eş} = 2 + \frac{6 \cdot 3}{6 + 3} = 4\Omega$$

$$V = I \cdot R$$

$$V = 4 \cdot 6$$

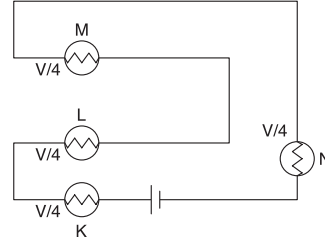
$$V = 24 \text{ volt}$$

27. A

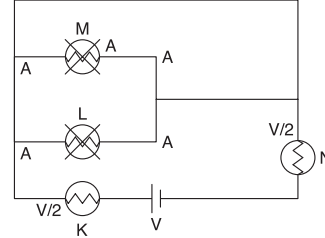
Balonun ipi kesilirse balon sıvı yüzeyine çıkar ve üzerindeki sıvı basıncı azalacağı için hacmi artar. Kap içerisindeki gazın bulunduğu hacim azaldığı için basıncı  $P_{\text{gaz}}$  artar, sıvı seviyesi azalır.

MURAT YAYINLARI

28. C



Anahtarlar açıkken hepsi seridir.



Anahtarlar kapatılınca M ve L kısa devre olur.

K ve N'nin parlaklığı artar.

MURAT YAYINLARI

29. D

$$P_S V_S = P_1 V_1 + P_2 V_2 \text{ den}$$

$P_y = P_0 \rightarrow$  İlk durumda denge olduğu için

$P_S = P_0 \rightarrow$  Son durumda yine denge olduğu için

$$P_0 \cdot (2d + 3d + 4d) = P_0 \cdot 3d + P_x \cdot 2d$$

$$9P_0 \cdot d = 3P_0 \cdot d + 2P_x \cdot d$$

$$6P_0 \cdot d = 2P_x \cdot d$$

$$P_x = 3P_0 \text{ olur.}$$

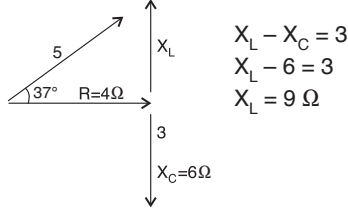
30. D

Akım potansiyelden gerideyse

$$X_L > X_C$$

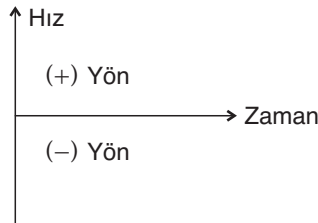
Güç çarpanı,

$$\cos\theta = 0,8 \text{ ise } \theta = 37^\circ$$



31. E

Hız-Zaman grafiğinin üstü (+) yön, alt tarafı (-) yön kabul edilirse.



I. Doğrudur

(2t-3t) aralığında cisim sabit hızla hareket etmiş

II. Doğrudur

Hız-zaman grafiğinin alanı yer değiştirmeyi verir. III. Doğrudur

32. C

Kesme Potansiyeli enerji ile doğru orantılıdır.

$$E = E_0 + V_{\text{kesme}}$$

$$E_M > E_K = E_L$$

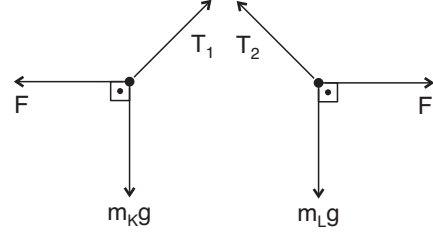
Enerji ise dalga boyu ile ters orantılıdır.

$$E = \frac{hc}{\lambda} \Rightarrow \lambda_K = \lambda_L > \lambda_M \text{ 'dir.}$$

33. D

 $\alpha < \beta$  ise

- K'nın kütlesi L'den büyük olur (I. kesin doğrudur)
- Mıknatısların birbirlerine uyguladıkları kuvvet  $F_K = F_L$  olmalıdır. (II. Yanlış)



$M_K > M_L$  olduğundan  $T_1 > T_2$  olur.  
(III kesin doğrudur)

MURAT YAYINLARI

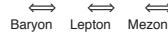
34. A

Reaksiyondan önceki toplam baryon sayısı reaksiyondan sonraki toplam baryon sayısına eşit olur ise baryon sayısı korunmuş olur.

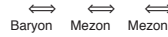
- $p \rightarrow n + \pi^+$  I. yargı doğru



- $p \rightarrow e^- + \pi^0$  II. yargı yanlış



- $p \rightarrow \pi + \pi^-$  III. yargı yanlış



35. C

Devreden geçen akım

$$i = \frac{\sum \varepsilon}{\sum R} = \frac{20 + 10}{3 + 1 + 2 + 3 + 1} = \frac{30}{10} = 3 \text{ Amper}$$

K ve T noktaları arasındaki fark

$$V_{KT} = 20 - 1 \cdot 3 - 3 \cdot 3$$

$$V_{KT} = 8 \text{ Volt}$$

T noktası toprağa bağlı olduğu için

$$V_T = 0 \text{ dir.}$$

$$V_{KT} = V_T - V_K$$

$$8 = 0 - V_K \text{ ise;}$$

$$V_K = -8 \text{ Volt}$$

MURAT YAYINLARI

36. E

Kara cisim ışıması, Radyoaktivite, Atom altı parçacıklar, modern fiziğin incelediği konular arasındadır.

39. A

$$1f_m = 10^{-15} \text{ m} \quad \begin{matrix} A=125Y \\ Z=64 \end{matrix}$$

$$r = r_0 \cdot A^{1/3}$$

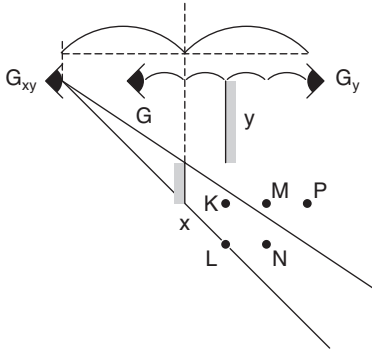
$$r = 1,2 \cdot 10^{-15} \cdot 125^{1/3}$$

$$r = 6 \cdot 10^{-15} \text{ m}$$

MURAT YAYINLARI

37. B

Gözlemcinin önce Y aynasına göre, sonra X aynasına göre görüntüsü alınarak görüş alanı belirlenebilir.



40. C

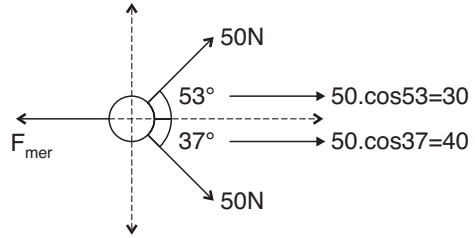
- Filyon reaksiyonlarında nükleon sayıları korunur. Kütle korunmaz. I. yargı doğru II. yargı yanlıştır.
- Filyon reaksiyonları yüksek basınç ve yüksek sıcaklık altında gerçekleşir. III. yargı doğru.

38. D

- Atomun en kararlı haline temel hal denir. I. yargı doğru.
- Atomun elektronlarının enerji olarak üst enerji seviyelerine geçmesine atomun uyarılması denir. II. yargı doğrudur.
- Atomdan  $e^-$  sökebilmek için gerekli en küçük enerjiye iyonlaşma enerjisi denir. III. yargı yanlıştır.

MURAT YAYINLARI

41. D



$$F_{mer} = 50 \cdot \text{Cos}37 + 50 \cdot \text{Cos}53$$

$$F_{mer} = 40 + 30$$

$$F_{mer} = 70\text{N}$$



42. A

$$q_K = 2q \text{ olursa}$$

$$q_L = 3q$$

$$q_M = 2q + 3q = 5q \text{ olur.}$$

$$q_M > q_L > q_K \text{ olur.}$$

43. D

de Broglie dalga boyu

$$\lambda = \frac{h}{mv} = \frac{h}{p}$$

$$\frac{\lambda_1}{\lambda_2} = \frac{\frac{h}{P_1}}{\frac{h}{P_2}} \text{ ise } \frac{\lambda_1}{\lambda_2} = \frac{P_2}{P_1}$$

$$\frac{P_2}{P_1} = \frac{2}{5} \text{ ise } \frac{P_1}{P_2} = \frac{5}{2} \text{ olur.}$$

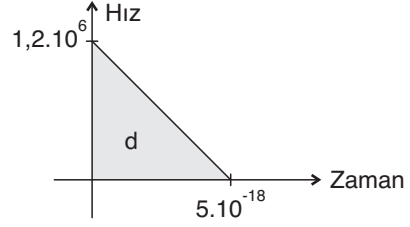
44. B

P Dalgası Boyuna dalgadır.

S Dalgası ve Love Dalgası Enine dalgalarıdır.

Rayleigh dalgası hem boyuna hem de enine dalgadır.

45. E



$$d = \frac{1,2 \cdot 10^6 \cdot 5 \cdot 10^{-18}}{2}$$

$$d = 3 \cdot 10^{-12} \text{ m}$$

$$1 \text{ A}^\circ = 10^{-10} \text{ m}$$

$$d = 3 \cdot 10^{-2} \text{ A}^\circ \text{ olur.}$$

MURAT YAYINLARI

46. C

$$r = \frac{m \cdot \dot{\vartheta}}{q \cdot B}$$

$$r = 20 \text{ cm} = 0,2$$

$$0,2 = \frac{1,6 \cdot 10^{-27} \cdot \dot{\vartheta}}{1,6 \cdot 10^{-19} \cdot 2 \cdot 10^{-2}}$$

$$\dot{\vartheta} = 4 \cdot 10^5 \text{ m/sn}$$

MURAT YAYINLARI

47. D

Levhalar arasında hızlandırılan parçacık için;

$$\frac{1}{2} m \dot{\vartheta}^2 = q \cdot V \text{ dir.}$$

Hız  $\Rightarrow$  m, q,  $\dot{\vartheta}$ 'ye bağlıdır.

48. C

Gezeğin merkezinden yüzeye kadar çekim ivmesi doğrusal artar. K noktasında;

$$g = k \cdot d \cdot r = G \frac{m}{r^2} \text{ ise}$$

$$g_K = k \cdot d \cdot \frac{r}{2} = g/2 \text{ olur.}$$

L noktasında ise;

$$g_L = k \cdot d \cdot 3r = G \cdot \frac{m}{(3r)^2} = G \cdot \frac{m}{9r^2} = \frac{g}{9} \text{ olur.}$$

$$\frac{g_K}{g_L} = \frac{\frac{g}{2}}{\frac{g}{9}} = \frac{9}{2} \text{ dir.}$$

49. B

Renkler enerjisine göre;

$$E_{\text{Kırmızı}} < E_{\text{Turuncu}} < E_{\text{Sarı}} < E_{\text{Yeşil}} < E_{\text{Mavi}} < E_{\text{Mor}}$$

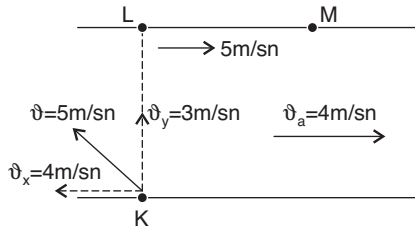
şeklindedir.

Kırmızı renkli bir cisim kırmızı ışığı yansıtır diğer renkleri soğurur. Bu sebeple kırmızı en çok ısınan, mor en az ısınan renk olur.

Buna göre K ve M'de ok yönünde ısı geçer.

50. A

Yüzücünün K'dan L'ye yüzebilmesi için hızının bir bileşeni akıntı hızına ters olacak şekilde suya girmesi gerekir.



$$d = v_y \cdot t_1 \quad 27 = (v + v_a) \cdot t_2$$

$$18 = 3 \cdot t_1 \quad 27 = (5 + 4) \cdot t_2$$

$$t_1 = 6 \text{ sn}$$

$$t_2 = 3 \text{ sn}$$

K'dan L'ye

L'den M'ye

$$t = 9 \text{ sn} \text{ olur.}$$

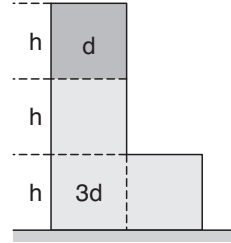
51. E

Kap L yüzeyi üzerinde iken;

$$P = 3d \cdot h \cdot g + d \cdot h \cdot g$$

$$P = 4hdg \text{ olur.}$$

Kap K yüzeyi üzerine konunca



K

$$P' = 3d \cdot 2h \cdot g + h \cdot d \cdot g$$

$$P' = 7hdg \text{ olur.}$$

$$hdg = \frac{P}{4} \text{ den}$$

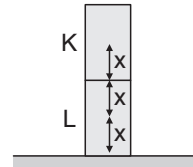
$$P' = \frac{7P}{4} \text{ olur.}$$

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

52. B

Uzama katsayıları eşit olduğundan  $\Delta l = l_0 \cdot \lambda \cdot \Delta T$  'ye göre;



L cisminin kütle merkezi x kadar yer değiştirirse K cisminin kütle merkezi 3x kadar yer değiştirmiş olur. Dolayısıyla

$$\Delta E_L = E \text{ ise}$$

$$\Delta E_K = 3E \text{ artış olur.}$$

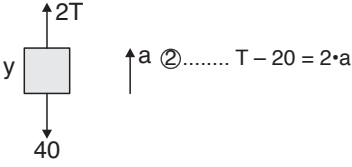
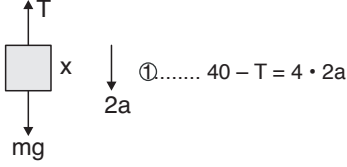
$$\frac{\Delta E_K}{\Delta E_L} = \frac{3E}{E} = 3 \text{ olur.}$$

53. C

X cismi t sürede h kadar aşağı çekilirse y cismi aynı sürede  $\frac{h}{2}$  yükselir. Bu nedenle x'in ivmesine 2a Y'nin ivmesine de a diyebiliriz.

$$2T - 40 = 4a \text{ 'dan}$$

$$\Leftrightarrow$$



①ve②denklemlerinden

$$\begin{array}{r} 40 - T = 8a \\ + T - 20 = 2a \\ \hline 20 = 10 \cdot a \end{array}$$

$$a = 2 \text{ m/sn}^2$$

$$T - 20 = 2a \quad \text{dan} \quad T - 20 = 4$$

$$\boxed{T = 24\text{N}}$$

54. E

Verilen ifadelerin tamamı fermiyonların özellikleridir.

55. A

Doğru akım kaynağına bağlı devrelerde  $X_L$  ve  $X_C$  değerleri alınmaz.

$$V = i \cdot (R + r) \text{ den}$$

$$400 = i \cdot 20$$

$$\boxed{i = 20\text{A}}$$

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

56. C

Kızılta kayma  $z = \frac{\Delta\lambda}{\lambda g}$  dan

$$\Delta\lambda = \lambda g - \lambda \quad \lambda g : \text{Gözlemlenen dalga boyu}$$

$$\frac{3}{10} = \frac{\lambda g - \lambda}{\lambda g}$$

$$3\lambda g = 10\lambda g - 10\lambda$$

$$7\lambda g = 10\lambda$$

$$7\lambda g = 10 \cdot 560$$

$$\lambda g = 800 \text{ nm}$$

$$\Delta\lambda = 800 - 560$$

$$= 240 \text{ nm}$$

57. A

İndüksiyon akımı için;

$$\varepsilon = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t} \text{ ve } \varepsilon = i \cdot R \text{ den}$$

$$A = 0,6 \cdot 0,2 = 0,12 \text{ m}^2$$

$$\Phi = B \cdot A \quad \Phi_1 = 0,12 \cdot 5 = 0,6$$

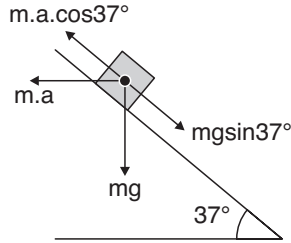
$$\Phi_2 = 0$$

$$\varepsilon = -\frac{\Delta\Phi}{\Delta t} = \frac{0 - 0,6}{2} = 0,3 \text{ Volt}$$

$$0,3 = i \cdot 2$$

$$i = 0,15 \text{ A}$$

58. E



Birlikte hareket edebilmeleri için

$$\mu \cdot a \cdot \cos 37 = \mu \cdot g \sin 37 \text{ olmalı}$$

$$a \cdot 0,8 = 10 \cdot 0,6$$

$$a = 7,5 \text{ m/sn}^2$$

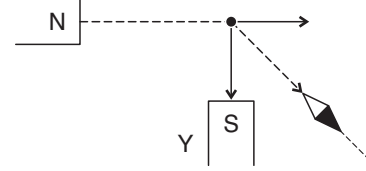
$$F = m_T \cdot a \text{ dan}$$

$$F = (4 + 6) \cdot 7,5$$

$$F = 75 \text{ N}$$

59. D

Kutup şiddetleri eşit mıknatıslar oldukları için



şeklinde olmalıdır.

MURAT YAYINLARI

60. B

$$E_{\text{Toplam}} = E_{\text{Durgun}} + E_{\text{Kin}}$$

$$E_{\text{Top}} = m_0 c^2 + 4m_0 c^2$$

$$E_{\text{Top}} = 5m_0 c^2 = mc^2$$

$$m = 5m_0$$

$$m = \frac{m_0}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \quad 25m_0^2 = \frac{m_0^2}{1 - \frac{v^2}{c^2}}$$

$$1 - \frac{v^2}{c^2} = \frac{1}{25}$$

$$v^2 = \frac{24c^2}{25}$$

$$v = \frac{2\sqrt{6}}{5} c$$

MURAT YAYINLARI

61. C

Bir maddenin başka bir maddeye doğal veya yapay olarak fisyon ve füzyon yoluyla dönüşebileceğine örnekler verir kazanımını işleyen bir fizik öğretmenin öğrencilerin o güne kadar kimya derslerinde gördükleri "fiziksel ve kimyasal değişmelerde atom türü değişmez" bilgisiyle çelişmemek için fiziksel ve kimyasal değişikliklerle çekirdeklerin değişmediği; fakat bu değişimler dışında bazı durumlarda çekirdeklerin de değişebileceğine vurgu yapması gerekir.

62. D Öğretmen tarafından sorulan sorular sürtünme kuvveti konusu ile ilgili olarak öğrencilerin günlük hayat-taki deneyimlerini ortaya çıkarmaya yöneliktir. Bu tür sorular öğrencilerin konu hakkındaki hazır bulunuşluklarını yoklamak ve seviyelerine göre gruplandırılmak için kullanılır. Öğrencilere dönüt veya not vermek amaçlı kullanılmaz.

63. C Celcius derece sıcaklık eşit aralık ölçeğiyle elde edilmiş bir veridir ve bu ölçek türü ile elde edilen veriler oranlı olarak karşılaştırılmaz. Çünkü eşit aralık ölçeğinin sıfır noktası bağıldır. Öğrenci günlük hayatta kullandığı dilden kaynaklı olarak 50 sayısının 25 sayısının iki katı olması alışkanlığından dolayı 25 °C ve 50 °C arasında benzer bir ilişki kurarak kavram yanılgısına düşmüştür.

64. A Görsel-uzamsal zekâ resimler ve imgeler zekâsı ya da görsel dünyayı doğru olarak algılama ve kişinin kendi görsel yaşantılarını yeniden yaratma yeteneğidir. Şekil, renk biçim ve dokunuşu ve bunları somut ürünlere dönüştürme yeteneklerini içerir. Görsel-uzamsal zekâsı kuvvetli olan bir öğrenci; renklere karşı çok hassas ve duyarlıdır. Haritaları, çizelgele-ri, diyagramları veya tabloları yazılı materyallerden daha kolay okur. Yaşına göre yüksek düzeyde be-beri gerektiren figürleri ve resimleri çizer. Okurken, kelimelere oranla resimlerden veya tablolardan daha çok öğrenir.

65. B Öğrencilerin mevcut kavramları, günlük yaşamdan örneklerle daha ileri düzeydeki olaylarla ve/veya diğer alanlardaki kavram/konularla ilişkilendirmeleri konusunda rehberlik edilen aşama ilişkilendirme-uzatma aşamadır. Bu aşamada öğrenciler kendilerine verilen örnekleri öncelikle grup arkadaş-ları sonra da sınıfla tartışılır ve çözümler bulmaya çalışılır.

66. E Teoriler bilimde, doğal evrene ilişkin olarak bilim-sel anlamda gerçekleri, yasaları, çıkarımları ve sı-nanmış hipotezleri içeren ve kuvvetle desteklenen açıklamalardır. Yasa ise belirtilen koşullarda doğal evrenin bir parçasının nasıl davranacağını gösteren bir genellemedir. Yasa ve teori birbirinden farklı bi-limsel bilgi türleridir ve aralarında hiyerarşik bir ilişki yoktur.

67. D “Akışkanlarda akış hızı ile akışkan basıncı arasında nasıl bir ilişki vardır?” ve “Basıncın hal değişimine etkisi nedir?” soruları iki değişken arasındaki ilişkiye yani tek bir merkezi kavrama odaklandığından araştırmaya dayalı laboratuvar yaklaşımına uygundur. Fakat “Mıknatıslar arası itme-çekme kuvvetlerini et-kileyen değişkenler nelerdir?” sorusunda itme-çek-me kuvvetlerini mıknatıslar arası uzaklık ve manyetik alan büyüklüğü gibi farklı değişkenlere bağlı oldu-ğundan tek bir merkezi kavram üzerine odaklanmaz.

68. E Yirminci yüzyılın başlarına kadar fiziğin daha çok görece kütlesi büyük ve hızı küçük olan makro ev-rendeki olayları açıklamaya çalışan alanı “Klasik Fizik” olarak adlandırılırken; günümüzde ise mikro evrendeki (atom ve atom altı parçacıklar) ve ışık hızına yakın hızlarda hareket eden cisimlerin hareke-tini açıklamaya odaklanan alanı ise “Modern Fizik” olarak adlandırılır. Klasik fizik ve modern fiziğin açık-ladığı alanlar birbirinden farklıdır. Bu nedenle klasik fizik yasalarının yerini modern fizik yasalarının aldığı ifadesi alan eğitimi çalışmalarına göre bir kavram ya-nılgısıdır.

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

69. A Fizik Dersi Öğretim Programı'nın Bilim-Teknoloji-Toplum-Çevre yaklaşımı bilimsel okur-yazarlığı kazanılması için anlamlı bir çerçeve çizmektedir. Bilim-Teknoloji-Toplum-Çevre bireylerin sahip olması gereken bilimsel bilginin gerçek yaşamla ilişkilendirilmesini öngörür. Bu doğrultuda bireylere aşağıda belirtilen kazanımların edinilmesi imkânı sunulmaktadır.

- Bilim-Teknoloji-Toplum-Çevre arasındaki ilişkiyi algılayarak sosyo-bilimsel konularla ilgili fikir yürütür, tartışır, problemler ortaya koyar ve çözümler üretir.
- Bilim-Teknoloji-Toplum-Çevre arasındaki ilişkileri görerek fiziğe yönelik olumlu tutum ve değerler geliştirir.
- Bilim-Teknoloji-Toplum-Çevre bağlamında girişimcilik ruhu kazanır. Bu sayede empati kurar, plan yapar, risk alır, ihtiyaç duyulabilecek bir ürünün gerçekliliğini sezer ve tasarım yapar.

70. B Fizik Dersi Öğretim Programı'nda temel ve ileri düzeyde fizik bilgisi Madde, Kuvvet ve Hareket, Elektrik ve Manyetizma, Optik ve Modern Fizik olmak üzere beş temel konu altında toplanmıştır.

71. E

- Öğretim ve ölçme değerlendirme birbiriyle iç içe geçmiş iki süreçtir. I. yargı yanlış,
- II. ve III. yargılar doğrudur.

72. A 5E modelinin açıklama aşaması öğretmen merkezlidir. Öğretmen tanımları ve bilimsel açıklamaları yapar, öğrencilere karşılaştıkları durumlarla ilgili düşüncelerini açıklamalarını ve problemlerini çözmelerine yardımcı olur.

73. D

- Teoriler hiçbir zaman kanuna dönüşmezler. I. yargı doğru.
- Kanunlar teorilere göre daha kısa ve net bilgiler içerir. II. yargı doğru.
- Teorilerin aksi ispatlanabilir. III. yargı yanlıştır.

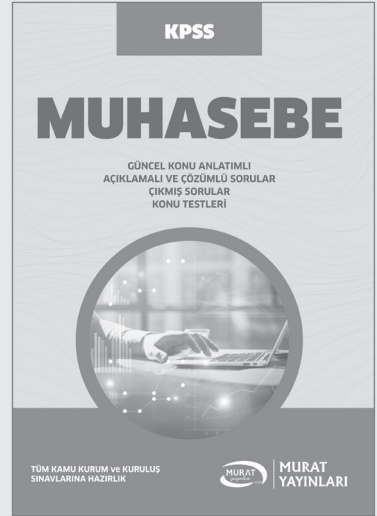
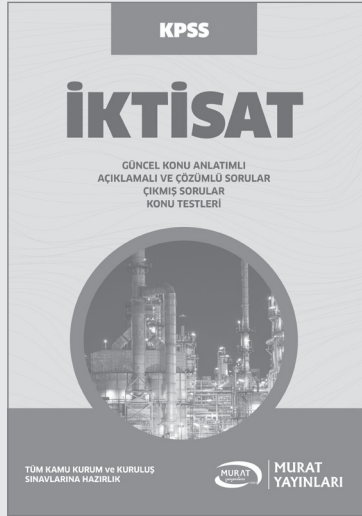
74. E Güncellenen fizik öğretim programına göre I, II ve III. yargılar doğrudur.

75. E

- Fizik biliminin konusu madde ve enerji arasındaki ilişkiyi inceler. Amacı doğayı ve evreni incelemektir. I. yargı doğru.
- Bilim bilimsel düşünme temeli üzerine kurulmuştur. II. yargı doğru.
- Fizik bilgileri zaman içerisinde geliştirilip yenilenmelidir ki, fizik bilimi ilerlesin. III. yargı doğru.

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)