

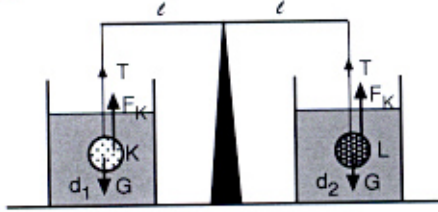
ÖSS DENEME SINAVI- 16

FEN BİLİMLERİ-1 TESTİ ÇÖZÜMLERİ

1. Magnetik alan ve Elektrik alan vektörelidir.

Doğru Seçenek D

2.



$$T_1 = G - F_K \Rightarrow G - V_K \cdot d_1$$

$$T_2 = G - F_K \Rightarrow G - V_L \cdot d_2$$

$$T_1 \cdot l = T_2 \cdot l \text{ (Denge şartı)}$$

$$G - V_K \cdot d_1 = G - V_L \cdot d_2$$

$$V_K \cdot d_1 = V_L \cdot d_2$$

$$I. \quad V_K \cdot d_1 = V_L \cdot d_2$$

$$V_K > V_L \Rightarrow d_2 > d_1 \text{ idr.}$$

$$II. \quad d = \frac{m}{V}$$

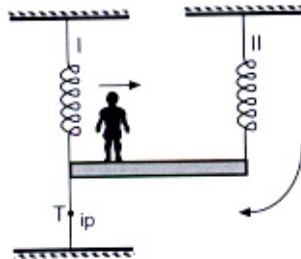
$$d_2 > d_1 \Rightarrow V_K > V_L \text{ dir.}$$

$$\Rightarrow d_L > d_K \text{ dir.}$$

III. yanlıştır.

Doğru Seçenek A

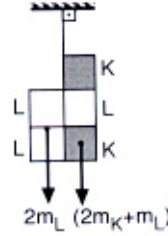
3.



Çocuk sağa doğru hareket ettikçe çubuk ok yönünde hareket eden F_2 artar, T artar. İp gergin olduğu için F_1 değişmez.

Doğru Seçenek B

4.

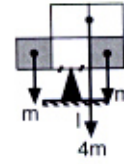


$$2m_L = 2m_K + m_L$$

$$m_L = 2m_K$$

$$m_L = 2m$$

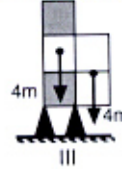
$$m_K = m$$



Çubuk dengede kalmaz.



Sistemin ağırlık merkezi desteklerin orta noktasında olduğundan dengede kalır.



Çubuk dengede kalır.

Doğru Seçenek D

5.

$$n_K > n_L \quad \theta = \text{sınır açısı}$$

$$I. \quad \frac{\sin \theta}{\sin 90^\circ} = \frac{n_L}{n_K}$$

n_K artarsa yansıma açısı artar.

Işın tam yansıma yapar.

II. Işın sınır açısından küçük açı değerinde gelir ve diğer ortama geçer.

III. Yeşil ışık kırmızıya göre daha fazla kırılır. Kırmızı ışık diğer ortama geçer.

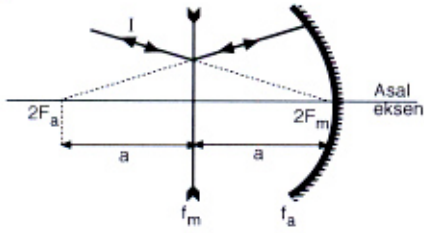
Doğru Seçenek A



ÖSS DENEME SINAVI- 16

FEN BİLİMLERİ-1 TESTİ ÇÖZÜMLERİ

6.



$$2F_m = a \quad F_m = \frac{a}{2}$$

$$2F_a = 2a \Rightarrow F_a = a$$

$$\frac{F_m}{F_a} = \frac{1}{2}$$

Doğru Seçenek A

7.

Ses dalgası en hızlı katılarda iletilir. Bu durumda $t_1 > t_2 > t_3$ 'tür.

Doğru Seçenek A

8.

$\Delta l = \epsilon_0 \cdot \lambda \cdot \Delta t$
 K çubuğu $2x = \epsilon \cdot \lambda_K \cdot T$
 L çubuğu $x = \epsilon \cdot \lambda_L \cdot 2T$
 M çubuğu $x = 2\epsilon \cdot \lambda_M \cdot T$
 L ve M çubuğunun genleşme katsayısı aynıdır. Bu nedenle, L ve M aynı, K farklıdır.

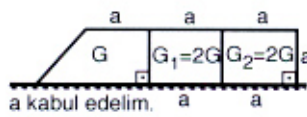
Doğru Seçenek C

9.

$\frac{r}{\text{Artar}} \quad \frac{d}{\text{Artar}}$

Doğru Seçenek A

10.



$$P = \frac{5G}{3a} \quad P_2 = \frac{2G}{a} \quad P_1 = \frac{3G}{2a}$$

$$P_2 > P > P_1$$

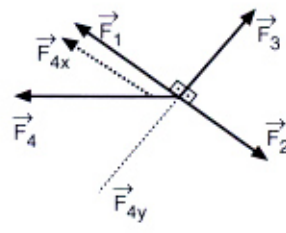
Doğru Seçenek E

11.

$P_{\text{gaz}} = P_0 + hd$
 Musluk açılırsa iki koldaki sıvı seviyesi eşit olur. Bu durumda h azalır.
 $P_{\text{gaz}} = P_0 + hd$ h azalırsa P_{gaz} azalır.
 P noktasındaki sıvı basıncı azalır.

Doğru Seçenek E

12.



$$\rightarrow \rightarrow$$

$$F_3 = F_{4y}$$

$$\rightarrow \rightarrow \rightarrow$$

$$F_1 + F_{4x} = F_2$$

$$\rightarrow \rightarrow \rightarrow$$

I. $F_2 > F_1$ veya F_{4x}

$$\rightarrow \rightarrow \rightarrow \rightarrow$$

II. $F_3 = F_{4y} \Rightarrow F_4 > F_3$

$$\rightarrow \rightarrow$$

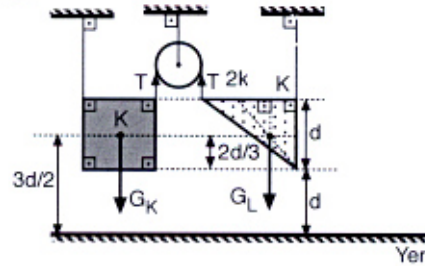
III. $F_2 > F_{4x}$ ancak

$$\rightarrow \rightarrow$$

$F_2 > F_4$ kesinlik içermez.

Doğru Seçenek B

13.



$$T \cdot d = G_K \cdot \frac{d}{2}$$

$$G_K = 2T$$

$$T \cdot 3k = G_L \cdot 1$$

$$G_L = 3T$$

$$E_K = mgh = 2T \cdot \frac{3d}{2}$$

$$E_L = mgh = 3T \cdot \frac{5d}{2}$$

$$\frac{E_K}{E_L} = \frac{3}{5}$$

Doğru Seçenek C

ÖSS DENEME SINAVI- 16

FEN BİLİMLERİ-1 TESTİ ÇÖZÜMLERİ

14.

$$P_X = nRT \text{ den}$$

$$n_1 = n_2 \text{ olur.}$$

$$P = \frac{P_T}{M_A} \text{ 'den } n \text{ ve } m \text{ ler aynı olduğundan}$$

gazların mol kütleleri de eşit olur. Sıcaklık ve mol kütleleri aynı olduğundan ortalama hızları eşit olur. Musluk açıldığında gazlar daha büyük bir hacme yayılacağından kısmi basınçları azalır. Sıcaklıklar eşit olduğu için gaz taneciklerinin ortalama kinetik enerjileri eşittir.

Doğru Seçenek E

15.

Çözelti dış basıncın 1 atm olduğu ortamda 100°C'den daha yüksek bir sıcaklıkta kaynamaya başlar. Bu nedenle 2. grafik yanlış çizilmiştir. Çözelti kaynamaya başlayınca kadar buhar basıncı artar, kaynama başladıktan sonra buhar basıncı değişmez. Başlangıçtaki çözelti doymamış olduğundan çözeltideki şeker kütlesi önce değişmez, sonra azalır.

Doğru Seçenek D

16.

Verilere göre, X ve Z IA, Y 2A T ise 3A grubu elementlerindedir. Aynı grupta olan X ve Z'den Z'nin I. iyonlaşma enerjisi daha düşük olduğundan atom numarası daha büyüktür.

Doğru Seçenek E

17.

Bileşiğin formülü X_2Y_3 'tür.

$$\frac{m_X}{m_Y} = \frac{14}{6} = \frac{2X}{3Y} \Rightarrow \frac{X}{Y} = \frac{7}{2}$$

olduğundan X'in atom kütlesi Y'den büyüktür.

$$\%Y = \frac{6}{20} \cdot 100 = \%30 \text{ 'dur.}$$

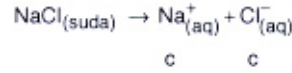
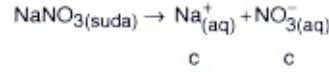
$$\text{Molce bileşikteki X \% si} = \frac{2}{5} \cdot 100 = \%40$$

olmalıdır.

Doğru Seçenek B

18.

Çözeltiler karıştırıldığında NO_3^- iyon derişimi yarıya indiği için çözeltiler eşit hacimde karıştırılmış olmalıdır.



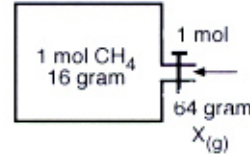
Buna göre karışımda

$$[Na^+] = \frac{2c}{2} = c \text{ mol/l}$$

$$[Cl^-] = \frac{c}{2} = c \text{ mol/l} \text{ olur.}$$

Doğru Seçenek A

19.



Başlangıçta kapat 1 mol CH_4 olduğunu düşünelim. Mol sayısının iki katına, kütlelerin 5 katına çıkması için eklenen gazın 1 molü 64 gram olmalıdır.

Doğru Seçenek C

20.

$$\frac{160 - 80 - 40 - 20 - 10 - 5 - 2.5}{2 \text{ kez yarılanmiş}}$$

Yarı ömrü 2,5 yıldır. 160 gramın 2,5 grama inmesi için madde 6 kez yarılanmiş olmalıdır. $2,5 \cdot 6 = 15$ yıl zaman geçmelidir.

Doğru Seçenek C

21.

Aynı sıcaklıkta Y'nin buhar basıncı X'inkinden büyük olduğundan Y, X'e göre daha uçucudur. 25°C'de denge kurulduğunda birim hacimdeki buhar moleküllerinin sayısı $II > I$ olur.

Doğru Seçenek B

22.

CaO_2 bileşiğinin adlandırılması kalsiyum peroksit olmalıdır.

Doğru Seçenek D

ÖSS DENEME SINAVI- 16

FEN BİLİMLERİ-1 TESTİ ÇÖZÜMLERİ

23. Yükseklere çıkan bir insanda alyuvar sayısı, kan basıncı, soluk-alışverişi artar ancak belli bir süre sonra belli bir değerde sabitlenir.

Doğru Seçenek A

30. I. ve III. olaylarda ATP, II. olayda NADPH₂ kullanılmaktadır.

Doğru Seçenek B

24. Proteinlerin hidrolizi sonucu aminoasit oluşur. Bunlarda fotosentezde kullanılmaz.

Doğru Seçenek C



A
N
K
A
R
A
Y
Ö
N
T
E
M
D
E
R
S
H
A
N
E
L
E
R
İ

25. Verilen bütün olaylarda ATP kullanımı gerçekleşir.

Doğru Seçenek E

26. Büyük besinlerden faydalanabilmek için sindirim enzimleri üretme ve salgılama zorunludur. Ancak sistem ya da organa ihtiyaç yoktur.

Doğru Seçenek B

27. I. olay DNA eşlenmesi olduğu için hücre bölünür. II. olay protein sentezidir. Bölünme gerçekleştikçe hücrenin enzim miktarı artmaz.

Doğru Seçenek E

28. Deterjanlarda enzim bulunmaktadır. Sıcaklığın enzime etkisini gösteren grafik doğru olarak gösterilmiştir.

Doğru Seçenek D



29. Işık ve su büyük bitkiler tarafından da kullanılacağı için küçük bitkilerin çiçek oluşturması bunlara bağlı olarak erken olmaktadır.

Doğru Seçenek C