

OKS DENEME SINAVI- 13

FEN BİLGİSİ TESTİ ÇÖZÜMLERİ

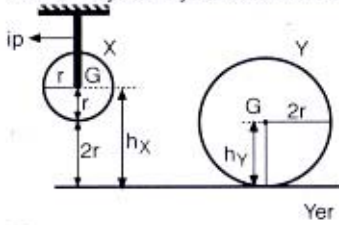
1. Soruda verilen dört şıkta da araçlardan birisi sabit hızlı diğeri ise düzgün yavaşlamaktadır. Fakat, her iki aracın da aynı anda durduğu şık C şıkkıdır.

Doğru Seçenek A

2. Hava sürtünmesinin ihmal edildiği ortamdaki cisimleri belirli bir yükseklikten serbest bıraktığımızda, cisimlerin yere düşme süresi kütlelerine değil bırakıldıkları yüksekliğe bağlıdır.

Doğru Seçenek A

3. Potansiyel enerji, cismin ağırlığı ile yerden yüksekliğine bağlıdır. Cisimlerin ağırlıkları eşit olduğuna göre, ağırlık merkezlerinin yerden yükseklikleri bulunur.



$$\frac{E_{PX}}{E_{PY}} = \frac{3r}{2r}$$

$$\frac{E_{PX}}{E_{PY}} = \frac{3}{2} \text{ bulunur.}$$

Doğru Seçenek B

4. Cisim noktali yerden iki parçaya ayrıldığında ağırlığı ve yüzey alanı aynı miktar azalır. Buna göre basınç kuvveti (ağırlığı) azalırken, tabana yaptığı basıncı (Ağırlık/Yüzey alanı) değişmez.

Doğru Seçenek B

5. Sıvı basıncı, sıvının derinliği ile doğru orantılı olarak değişir. En derindeki nokta K olduğuna göre K noktasına etkiyen sıvı basıncı en büyüktür. (I. doğru) Bileşik kaplarda, aynı hizada bulunan noktalara etki eden sıvı basınçları eşittir. (II. yanlış)

Sıvılar, üzerinde yapılan basıncı ileteceği için M noktasındaki sıvı basıncı sıfır olmaz. (III. yanlış)

Doğru Seçenek A

6. Şekil-I'de;

$$d_K = d_X < d_L$$

Şekil-II'de;

$$d_{K+m} = d_X = d_{M+L}$$

Şekil-I'deki K sıvısının üzerine bir miktar M sıvısı eklenip şekil-II'deki karışım oluşmuş fakat karışımın özkütlesi değişmemiştir. O halde

$$d_K = d_M \text{ dir.}$$

Şekil-I'deki L sıvısının üzerine M sıvısı eklenince şekil-II'deki karışım oluşmuş ve X cismi sıvıya biraz daha batmış. O halde karışımın özkütlesi azalmıştır.

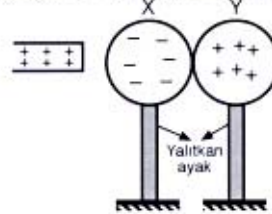
$$d_L > d_M \text{ dir.}$$

Doğru Seçenek D

7. Soruya göre verilen değişkenlerden yalnızca küreler arasındaki d uzaklığı değiştirilmeli, diğerleri sabit tutulmalıdır.

Doğru Seçenek C

8. (+) yüklü cisim, birbirlerine dokunan X ve Y kürelerinin X ucuna yaklaştırıldığında (-) yükler X küresine doğru gelir. Dolayısıyla X (-), Y(+) yüklü olur.



(+) yüklü Y cismi, yüksüz elektroskobun topuzuna dokundurulursa, her ikisi de (+) yüklü olur.

X → (-) yüklü

Y → (+) yüklü

Z → (+) yüklü

Doğru Seçenek C

9. Şekildeki K, L ve M özdeş lambaları, birbirlerine paralel bağlandığından üçü de eşit parlaklıkta yanar.

Doğru Seçenek C

OKS DENEME SINAVI- 13

FEN BİLGİSİ TESTİ ÇÖZÜMLERİ

10. Yayda uzamanın en büyük olabilmesi için, yayın iki ucunun zıt yönlere çekilmesi gerekir. O halde 1 ve 2 nolu kutuplar aynı, 3 ve 4 nolu kutuplar zıt kutuplar olmalıdır.

Doğru Seçenek B

11. X tuzunun çözünürlüğü
25°C'de 30 g X / 100 g su, 45°C'de 50 g X/100 g sudur.

I. 25°C'de 60 g X, 200 g su ⇒ doymun
çözelti

II. 45°C'de 50g X, 150g su ⇒ doymamış
çözelti

50 g X 100 g su

? 150 g su

? = 75 g X olmalıydı.

III. 45°C'de 30 g X, 50 g su ⇒ doymun
çözelti.

Doğru Seçenek C

12. ${}_{20}^{40}\text{X}^{+2}$ ve ${}_{17}^{40}\text{Y}^{-1}$ iyonlarının elektron sayıları eşit olduğundan izolektrikondur. Kütle numaraları aynı proton sayıları farklı olduğundan izobardırlar. Kimyasal özelliklerinin aynı olması için proton ve elektron sayıları aynı olmalıdır. Proton sayıları farklı olduğundan kimyasal özellikleri farklıdır.

Doğru Seçenek A

13. X (hidrojen), K ve L ametaldir. Y ve Z metaldir. M soygazdır. Bu durumda X ile Y arasında oluşan bileşik elektron alışverişi ile oluşmuştur.

Doğru Seçenek C

14. $\text{X} + 5\text{O}_2 \rightarrow 3\text{CO}_2 + 4\text{H}_2\text{O}$
 $\text{X} = \text{C}_3\text{H}_8$

Doğru Seçenek C

15. Karışımların tümü homojen görünümlü değildir. Sabit basınçta hal değiştirirken bileşiklerin sıcaklıkları değişmez, karışımların değişir.

Doğru Seçenek A

16. HCOOH ve HCl asit çözeltilisidir. Turnusol kağıdının rengi değişmez. Tuz oluşmaz.

Oluşan çözelti asit çözeltilisi olduğundan elektrik akımını iletir.

Doğru Seçenek A

17. Yılan sayısındaki artış, kurbağanın sayısının azalmasına neden olacağı için çekirge sayısı artar.

Doğru Seçenek A

18. Virüsler cansız ortamlarda üreyemez. (I. doğru) Virüs bakteri ile aynı ortama bulunduğu birey sayısı arttığı için II. varlığı doğrudur. Ancak bakteri sayısı azalır. (III. yanlış)

Doğru Seçenek C

19. Kışın fotosentez hızı sürekli artmaz.

Doğru Seçenek B

20. Kişinin kanında başlangıçta belli miktarda antikor bulunduğu için mikrobu daha önceden taşımaktadır.

Doğru Seçenek C

21. Bitkilerde üreme sırasında,

- Polen oluşumu (II)
- Tozlaşma (III)
- Döllenme (IV)
- Tohum oluşumu (I)
- Meyva oluşumu (V) sırasıyla gerçekleşir.

Doğru Seçenek A

22. 5 nolu birey O kan gruplu olduğu için genotipi OO olur. (I. doğru)
1 nolu birey AO genotiplidir. (II. doğru)
6 ve 7 nolu bireyin genotipi BO olur. (III. doğru)

Doğru Seçenek D

23. X hücresine su girdiği için osmotik basıncı azalır. Y hücresi kaybettiği için osmotik basınç artar.

Doğru Seçenek B

24. 2. DNA'da nükleotid sayısı değişmemiştir.

Doğru Seçenek B

25. Türden aleme doğru ortak özellik azalır. Birey sayısı artar.

Doğru Seçenek A



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

