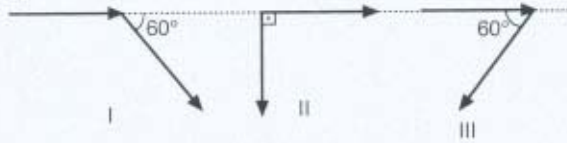


ÖSS DENEME SINAVI – 1

FEN BİLİMLERİ – 1 TESTİ

DİKKAT: BU BÖLÜMDEKİ SORU SAYISI 30'DUR.

1.



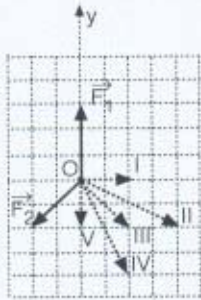
Aynı düzlemde bulunan eşit büyüklükteki iki vektörün şekil I, II ve III deki bileşkelerinin büyüklükleri sırasıyla R_1 , R_2 ve R_3 tür.

R_1 , R_2 ve R_3 arasındaki büyüklük ilişkisi aşağıdakilerden hangisidir?

$$(\sin 60^\circ = \frac{\sqrt{3}}{2}, \cos 60^\circ = \frac{1}{2})$$

- A) $R_1 > R_2 > R_3$ B) $R_3 > R_2 > R_1$
C) $R_1 = R_3 > R_2$ D) $R_2 > R_1 = R_3$
E) $R_2 > R_3 > R_1$

2.



Sürtünmesiz bir ortamdaki O noktasal cismi aynı düzlemdeki F_1 , F_2 ve F_3 kuvvetlerinin etkisinde y doğrultusunda hareket etmektedir.

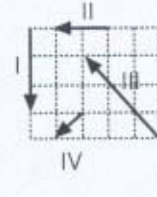
Buna göre F_3 kuvveti kesik çizgilerle gösterilenlerden hangileri olabilir?

- A) I ve III B) I ve IV C) II ve IV
D) I, III ve IV E) III, IV ve V

3.



Şekil-I



Şekil-II

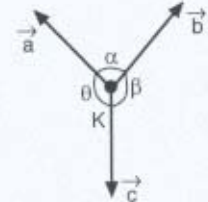
Sürtünmesiz sistemde O noktasal cismi aynı düzlemdeki üç kuvvetin etkisinde OP doğrultusunda hareket etmektedir.

Kuvvetlerden ikisi şekil-I'de gösterildiğine göre üçüncü kuvvet şekil-II'dekilerden hangileri tek başına olabilir?

- A) Yalnız I B) II ve III C) I ve IV
D) III ve IV E) I, III ve IV

4.

Sürtünmesiz yatay düzlemdeki noktasal K cismi \vec{a} , \vec{b} , \vec{c} vektörlerinin etkisinde dengededir. Yalnız \vec{b}



vektörü ters çevrilirse bileşke vektör 7 br, yalnız \vec{a} vektörü ters çevrilirse bileşke vektör 10 br olacaktır.

$\alpha > \theta$ olduğuna göre,

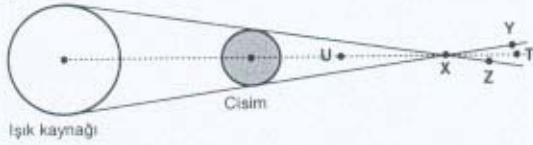
- I. $|a| > |c|$
II. $|c| < 3,5 \text{ br}$
III. $|a + b| = |c|$

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

ÖSS DENEME SINAVI – 1

5.

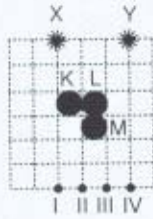


Şekildeki küresel ışık kaynağı ile küresel saydam olmayan cismin merkezleri aynı doğru üzerindedir.

Hangi iki noktadan bakıldığında ışık kaynağı aynı şekilde görülür?

- A) X ve T B) Y ve Z C) X ve U
D) T ve U E) X ve Z

6.

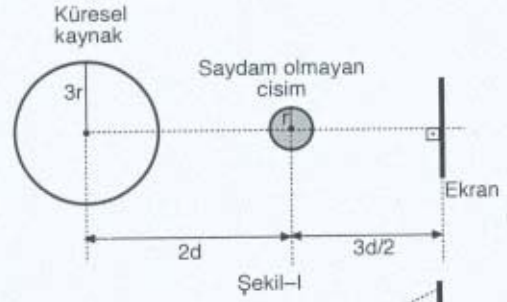


Şekildeki düzenekte X ve Y noktasal ışık kaynaklarıdır. Işık geçirmeyen K, L ve M küreleri şekildedeki gibi yerleştirilmiştir.

Bu durumdayken her iki kaynaktan ışık almadığı halde K ve M kaldırıldığında her iki kaynaktan da ışık alan noktalar hangileridir?

- A) Yalnız II B) I ve II C) II ve III
D) III ve IV E) I ve IV

7.



Küresel ve K_1, K_2, K_3, K_4 noktasal ışık kaynakları ile saydam olmayan küresel cisimlerden oluşan sistemler Şekil-I, II ve III de gösterilmiştir.

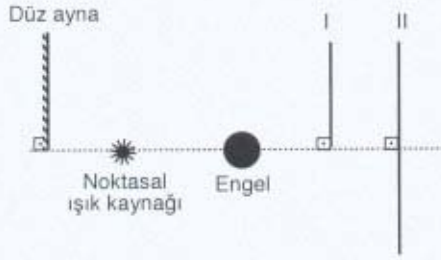
Buna göre hangi sistemlerdeki ekranlarda tam gölge oluşmaz?

- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Y
Ö
N
T
E
M
D
E
R
S
H
A
N
E
L
E
R
İ

ÖSS DENEME SINAVI – 1

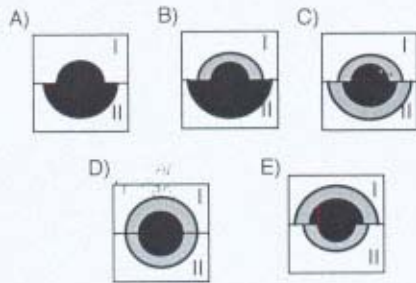
8.



Düzlem ayna önüne noktasal ışık kaynağı, küresel engel ile I ve II nolu perdeler şekildedeki gibi yerleştirilmiştir.

Buna göre perdelerde oluşacak gölge aşağıdakilerden hangisi gibidir?

(● : Tam gölge, ○ : Yarı gölge)



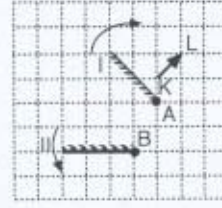
9.



G noktasından II nolu düzlem aynaya bakan gözlemci hangi noktaların görüntülerini görebilir?

- A) Yalnız M B) M, N C) L, M
D) L, M ve N E) K, L ve M

10.



KL cisminin I. aynadaki görüntüsü ile II. aynanın önündeki X cisminin II. aynadaki görüntüsü çakışıkır.

I. ayna A noktası, II. ayna B noktası etrafında ok yönlerinde 45° döndürülürse görüntüler arasındaki açı kaç derece olur?

- A) 0 B) 45 C) 90 D) 120 E) 180

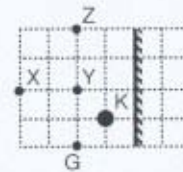
11.



Şekildeki gibi yerleştirilen I ve II düzlem aynalarında K cisminin kaç tane görüntüsü oluşur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 5 E) 7

12.



Düzlem aynanın önüne saydam olmayan K cismi konuluyor.

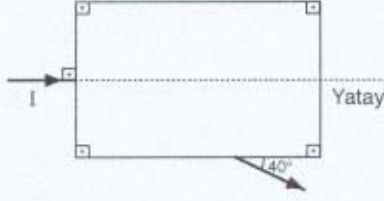
G noktasından bakan göz X, Y ve Z noktasal cisimlerinden hangilerini görebilir?

- A) Yalnız X B) Yalnız Y C) X ve Y
D) X ve Z E) Y ve Z

Y
Ö
N
T
E
M
D
E
R
S
H
A
N
E
L
E
R
İ

ÖSS DENEME SINAVI – 1

13.



Şekilde I ışınının izlediği yol verilmiştir.

Kutu içindeki düzlem aynanın yatayla yaptığı açı kaç derecedir?

- A) 15 B) 20 C) 30 D) 45 E) 50

14.

- I. Deniz seviyesinde tuzlu su
II. Dağın tepesinde saf su
III. Deniz seviyesinde saf su

Yukarıda verilen maddelerin kaynama noktalarının büyükten küçüğe doğru sıralanışı hangisidir?

- A) II, III, I B) I, III, II C) I, II, III
D) II, I, III E) III, II, I

15.

Saf bir maddenin fiziksel halleri X, Y ve Z ile sembolize edilmiştir.

- ★ Z'de tanecikler arası boşluk en fazladır.
★ Y, X'e dönüşürken ortamdaki ısı almaktadır.

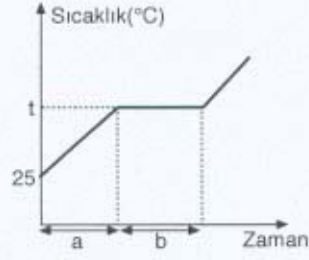
Buna göre, X, Y ve Z ile ilgili;

	X	Y	Z
I. Esneklik	-	+	-
II. Çözünürlük	+	+	+
III. Genleşme	+	-	-

ayrıt edici özelliklerden hangileri doğru verilmiştir?

- A) I, II ve III B) II ve III C) I ve III
D) I ve II E) Yalnız III

16.

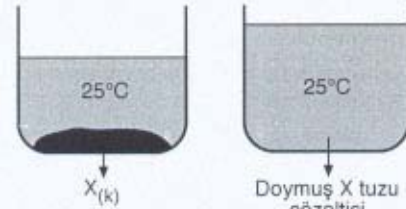


Oda sıcaklığında bulunan saf bir sıvının, dış basıncın 690 mmHg olduğu bir ortamda ısıtılmasıyla oluşan sıcaklığın zamanla değişimi, grafikteki gibi oluyor. Isıtma işlemi 25°C'de aynı miktar sıvı alınıp gücü daha düşük bir ısıtıcı ile deniz seviyesindeki bir ortamda yapılıyor.

Bu işlemde başlangıça göre a, b ve t değerlerinde nasıl bir değişme olur?

	a	b	t
A) Artar	Artar	Artar	Artar
B) Artar	Artar	Artar	Değişmez
C) Azalır	Azalır	Azalır	Artar
D) Azalır	Azalır	Azalır	Değişmez
E) Azalır	Azalır	Azalır	Azalır

17.



I. kaptaki doymuş X tuzunun sulu çözeltisine sabit sıcaklıkta ve aynı ortamda arı su eklenerek II. kaptaki doymuş çözelti hazırlanıyor.

Buna göre,

- I. Buharlaşma hızları
II. Kaynamaya başladıkları sıcaklıklar
III. Birim hacimdeki çözünmüş tuz miktarı

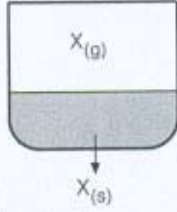
niceliklerinden hangileri iki çözelti için de aynı olur?

- A) Yalnız II B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

Y
Ö
N
T
E
M
D
E
R
S
H
A
N
E
L
E
R
İ

ÖSS DENEME SINAVI – 1

18.



Yukarıdaki kaptaki bulunan arı X sıvısı 25°C'de aşağıdaki dönüşümde görüldüğü gibi buharı ile dengededir.



Kabın sıcaklığı 45°C'ye çıkarılıp aynı sıcaklıkta denge kuruluncaya kadar bekleniyor.

Başlangıca göre yeni kurulan dengede,

- I. I yönünde buharlaşma hızı artar.
- II. II yönünde yoğunlaşma hızı azalır.
- III. Gaz fazında birim hacimdeki $X_{(g)}$ moleküllerinin sayısı artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) Yalnız III C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

19.

Arı Sıvı	Buhar Basıncı (mmHg)
X	50
Y	30
Z	130

Yukarıdaki tablodaki oda sıcaklığındaki X, Y ve Z arı sıvılarının denge buhar basınçları verilmiştir.

Buna göre,

- I. Aynı koşullarda özdeş kaplarda bulunan X, Y ve Z sıvılarından buharlaşma hızı en büyük olan Z'dir.
- II. X, Y ve Z'den oluşan eşit hacimli homojen karışım damıtılırsa, belli bir süre sonra damıtma kabında hacimce yüzdesi en büyük olan Y olur.
- III. Sıvılar, aynı ortamda kaynarken buhar basınçları eşit olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) I, II ve III B) II ve III C) I ve III
D) I ve II E) Yalnız III

20. Madde Erime noktası (°C) Kaynama Noktası (°C)

X	5	78
Y	25	140
Z	-70	30

X, Y ve Z maddelerinin normal erime ve kaynama noktaları tabloda verilmiştir.

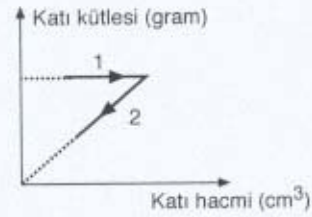
Buna göre,

- I. Suyun sıvı olduğu sıcaklık aralığında X iki kez hal değiştirebilir.
- II. Oda sıcaklığında her üçü de sıvı halde bulunabilir.
- III. X, Y ve Z buharlarının oluşturduğu karışım soğutulduğunda yoğunlaşma sırası Y, X ve Z şeklindedir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III
D) I ve III E) I, II ve III

21.



Erime sıcaklığının altında bir sıcaklıkta bulunan arı bir katının ısıtılması sırasında kütle–hacim değişimi grafikteki gibi oluyor.

Buna göre,

- I. 1. durumda birim kütledeki hacim azalmaktadır.
- II. 2. durumda taneciklerin ortalama kinetik enerjisi değişmez.
- III. 1. durumda ısınma, 2. durumda hal değişimi olur.

yargılarından hangileri doğrudur?

- A) I, II ve III B) I ve III C) I ve II
D) II ve III E) Yalnız II

ÖSS DENEME SINAVI – 1

22. X, Y ve Z maddeleri ile ilgili aşağıdaki özellik veriliyor.

- ★ Üçü de homojendir.
- ★ X, tek tür atom içeriyor ve katı halde elektriği iletiyor.
- ★ Y, iki tür atom, tek tür molekül içeriyor ve sulu çözeltisi elektriği iletmiyor.
- ★ Z, fiziksel yöntemlerle bileşenlerine ayrılıyor.

Buna göre, bu maddelerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) X ve Y arı madde, Z çözüldür.
- B) Y'nin sıvı hali elektriği iletir.
- C) X'in özelliklerini gösteren en küçük taneciği atomdur.
- D) Y, kovalent yapı bir bileşiktir.
- E) Z, farklı tür tanecik içerir.

23. Gelişmesini tamamlamış aynı yumurta ikizleri aşağıdaki özellikleri bakımından karşılaştırdıklarında hangisi bakımından farklı olmaları beklenebilir?

- A) Kan grupları
- B) DNA dizilimleri
- C) Cinsiyetleri
- D) Göz renkleri
- E) Boy uzunlukları

24. I. Bir gül fidesini çelikleme ile üretmek
II. Bira mayası hücrelerinin, tomurcuklanma ile üremesi
III. Şeftali çekirdeğinin ekilmesiyle, yeni şeftali ağacının oluşturulması

Yukarıda verilen üreme şekillerinden hangileri, eşeysiz üremeye örnek gösterilebilir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ve II
- E) I, II ve III

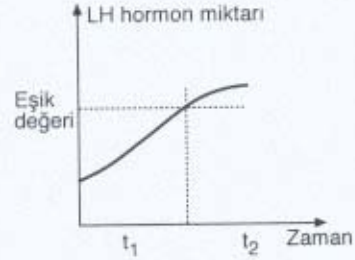
25. Dış döllenme, dış gelişme ile üreyen bir balık popülasyonuna ait bireylerin; iç döllenme dış gelişme yapma özelliği kazanmalarına bağlı olarak, bu balık popülasyonunda;

- I. Erkek bireyler arasındaki rekabette artış
- II. Döllenecek yumurta sayısında azalış
- III. Oluşacak embriyon sayısında artış

olaylarından hangilerinin gerçekleşmesi beklenir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız III
- C) I ve II
- D) I ve III
- E) II ve III

26.



Yukarıdaki grafik insanlarda LH hormonunun zamana bağlı değişimini göstermektedir.

Buna göre, t_2 zaman aralığında belirtilen değişime bağlı olarak, normal erkek ve dişilerde hangi hormonların miktarında artış olur?

Erkeklerde	Kadınlarda
A) Östrojen	Testosteron
B) Androjen	FSH
C) Testosteron	Progesteron
D) LTH	Östrojen
E) FSH	FSH

27. I. Gametofit döllerden gamet oluşumu
II. Su yosununda zoospor oluşumu
III. Eğrelti otunda spor oluşumu
IV. Karayosununda spor oluşumu

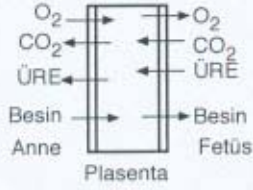
Yukarıda verilen olaylardan hangilerinde, mitoz bölünme gözlenir?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) III ve IV
- E) II, III ve IV

Y
Ö
N
T
E
M
D
E
R
S
H
A
N
E
L
E
R
I

ÖSS DENEME SINAVI – 1

28.

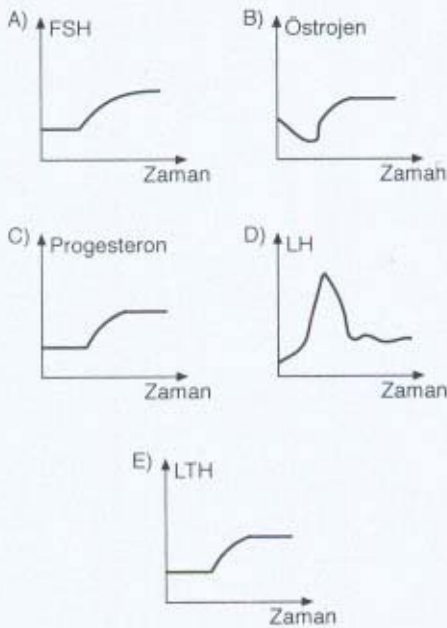


Anne ile fetüs arasında yer alan plasenta üzerinden, yukarıdaki şekilde gösterilen, çeşitli madde alışverişi gerçekleşmektedir.

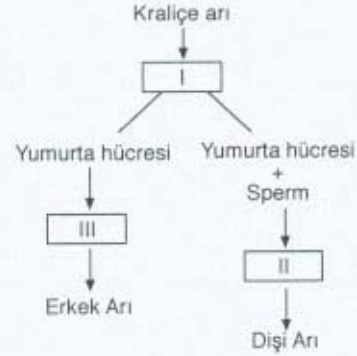
Buna göre; aşağıda verilenlerden hangisi doğru değildir?

- A) Fetüsün sindirim sistemi çalışmaz.
- B) Fetüsün böbrekleri çalışmaz.
- C) Fetüsün dolaşım sistemi çalışmaz.
- D) Fetüs anneden sindirilmiş besin alır.
- E) Fetüste sinir sistemi gelişmektedir.

29. Aşağıdaki grafiklerin hangisi ile gösterilen olay gerçekleşiyorsa, bir kadının kesin olarak hamile olmadığı söylenebilir?



30.



Arılarda üremeyi özetleyen yukarıdaki şekilde, numaralarla (I, II, III) gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

I	II	III
A) Mitoz	Zigot	Mayoz
B) Mayoz	Zigot	Partenogenez
C) Mayoz	Partenogenez	Mayoz
D) Mitoz	Mayoz	Mitoz
E) Mitoz	Mayoz	Mayoz

Y
Ö
N
T
E
M
D
E
R
S
H
A
N
E
L
E
R
I

**FEN BİLİMLERİ –1 TESTİ BİTTİ,
ALAN TESTLERİNE GEÇİNİZ.**