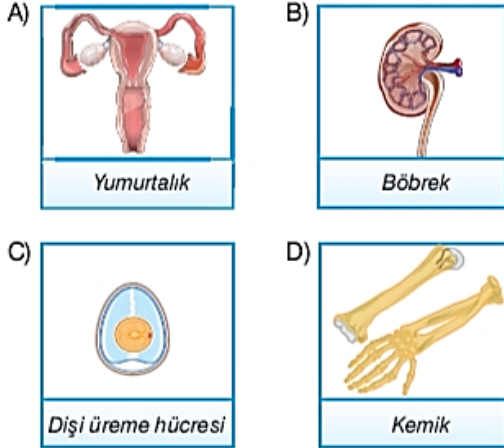


MERKEZİ SINAV TEKRAR TESTİ – 1

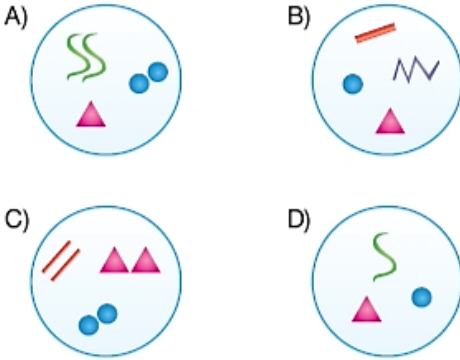
1.



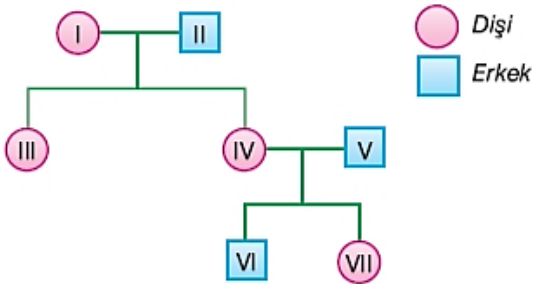
Şekilde gösterilen organdaki hücrelerin kromozom sayısı ile aşağıdaki yapı ve organlardan hangisinin kromozom sayısı eşit **değildir**?



2. Aşağıdaki hücrelerden hangisinin kromozom sayısı $2n = 6$ 'dır?



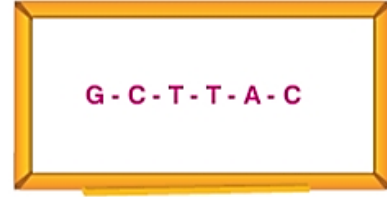
3.



Verilen soy ağacında aşağıdaki hangi iki birey arasında protein benzerliği **en azdır**?

- A) I ve IV B) III ve VI
C) V ve VII D) II ve V

4. Öğretmen DNA ipliğinin bir kısmını tahtaya yazıyor.



Bunu defterine geçiren Emre yandaki arkadaşıyla konuştuğundan defterine "G - C - T - A - A - C" şeklinde yazıyor.

Emre'nin yaptığı yanlışlık canlıda meydana gelirse aşağıdakilerden hangisi **görülmez**?

- A) Modifikasyon
B) Mutasyon
C) Canlının yaşam şansının artması
D) Canlının yaşam şansının azalması

5. Doğum yapan Bobo birbirinden sevimli beş tane yavru dünyaya getirdi.



Yavrular ve Bobo'yla ilgili aşağıdakilerden hangisi **söylenemez**?

- A) Vücut hücrelerinin kromozom sayısı aynıdır.
B) Vücut hücrelerindeki genetik özellik aynıdır.
C) Vücutlarındaki hücre sayıları farklıdır.
D) Eşey hücrelerindeki kromozom sayısı aynıdır.

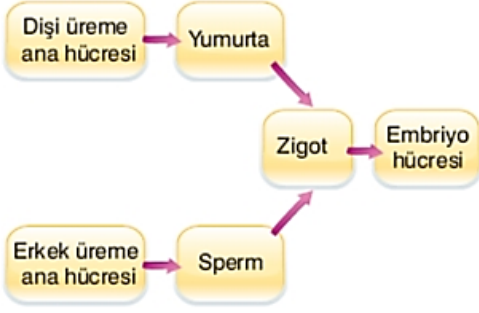
6. Aşağıdaki tabloda doğum tarihleri aynı olan dört kişinin bazı özellikleri verilmiştir. İkisinin tek yumurta ikizi olduğu bilinmektedir.

	Boy	Kilo	Göz rengi	Kan grubu
Ali	1.80		Mavi	
Ahmet	1.80	75		A
Arda		75		AB
Akın			Siyah	A

Buna göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi **yapılamaz**?

- A) Ali ve Akın tek yumurta ikizi olamaz.
B) Ali ile Ahmet tek yumurta ikizi olamaz.
C) Ahmet ve Arda tek yumurta ikizi olamaz.
D) Ahmet ve Akın tek yumurta ikizi olabilir.

7. Aşağıda memelilerde üreme şematize edilmiştir.



Buna göre, hangi hücrelerin genetik özellikleri birbirine aynıdır?

- A) Dişi üreme ana hücresi-Erkek üreme ana hücresi
B) Yumurta - Sperm
C) Zigot - Embriyo hücresi
D) Erkek üreme ana hücresi - sperm

8. Aşağıdaki tabloda X, Y, Z ve T canlılarının kromozom sayısı ve solunum şekli verilmiştir.

Canlı	Kromozom sayısı	Solunum şekli
X	8	Trake
Y	46	Solungaç
Z	22	Solungaç
T	40	Akciğer

Bu tabloyu inceleyen Emel'in yaptığı yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Solungaç solunumu yapan canlıların kromozom sayısı, diğer canlılara göre daha fazladır.
B) Karada yaşayan canlıların kromozom sayısı diğer canlılara göre daha fazladır.
C) Kromozom sayısı arttıkça canlıların solunum şekli de gelişir.
D) Canlıların kromozom sayısı ile gelişmişliği arasında bir ilişki yoktur.

- 10.



Şekildeki kaptaki sıvı içine daldırılmış olan X, Y, Z cisimlerinin sıvıya batan kısımlarının hacimleri eşittir.

Buna göre X, Y ve Z cisimlerine etki eden kaldırma kuvvetleri arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $X > Y > Z$
B) $X = Y > Z$
C) $X = Y = Z$
D) $Z > Y > X$

- 11.

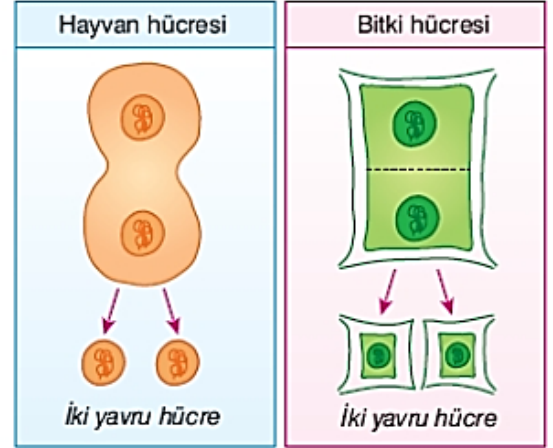


Yukandaki üç olayda canlılarda meydana gelen bölünme şekli hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- | | I | II | III |
|----------|-------|-------|-------|
| A) Mitoz | Mitoz | Mitoz | Mitoz |
| B) Mitoz | Mayoz | Mitoz | Mitoz |
| C) Mitoz | Mayoz | Mayoz | Mayoz |
| D) Mayoz | Mitoz | Mayoz | Mayoz |

- 12.

Aşağıdaki şekillerde hayvan ve bitki hücresinde gerçekleşen sitoplazma bölünmesi gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Hayvan hücresinde sitoplazma bölünmesi, ara plak oluşumuyla gerçekleşir.
B) Sitoplazma bölünmesi sonunda dört yavru hücre oluşur.
C) Bitki ve hayvan hücrelerindeki yapısal farklılıktan dolayı sitoplazma bölünmesi farklı olur.
D) Bitki ve hayvan hücrelerindeki kromozom sayılarının farklı olmasından dolayı sitoplazma bölünmesi farklı olur.

13.



Yukarıdaki olayların açıklamasında kullanılacak **en uygun** cümle aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çevre şartları canlının gelişiminde tek etkilendir.
- B) Kalıtsal özellikler canlının gelişiminde etkilidir.
- C) Çevre şartları canlının fiziksel özelliklerini değiştirir.
- D) Çevre şartları canlının genetik özelliklerini değiştirir.

14.



Suat'ın annesinin sorusuna verdiği cevaplardan hangisi **yanlıştır**?

- | <u>İnsan</u> | <u>Bitki</u> |
|--|--|
| A) Mayozla olur. | Mitozla olur. |
| B) 18 - 20 yaşına kadar sürer. | Uygun koşullarda sınırsızdır. |
| C) Sitoplazma bölünmesi boğumlanaarak olur. | Sitoplazma bölünmesi orta lamel ile gerçekleşir. |
| D) İğ ipliklerinin oluşumu sentrozomla gözlenir. | Sentrozom bulunmaz. |

15.

Aşağıdaki tabloda mitoz ve mayozun bazı özellikleri simgelenerek gösterilmiştir.

Mitoz		Mayoz	
●	Bölünme sonucu 2 yeni hücre oluşur.	☀	Bölünme sonucu 4 yeni hücre oluşur.
✚	Oluşan hücrelerin genetik yapısı ana canlı ile farklıdır.	▲	Oluşan hücrelerin genetik yapısı ana canlı ile aynıdır.
■	Vücut hücrelerinde görülür.	★	Üreme ana hücrelerinde görülür.

Buna göre, tabloda nasıl değişiklikler yapılırsa tablo doğru olur?

- A) ● ve ☀ özelliklerinin yeri değiştirilirse
- B) ✚ ve ▲ özelliklerinin yeri değiştirilirse
- C) ■ ve ★ özelliklerinin yeri değiştirilirse
- D) Başlıkların yeri değiştirilirse.

16.

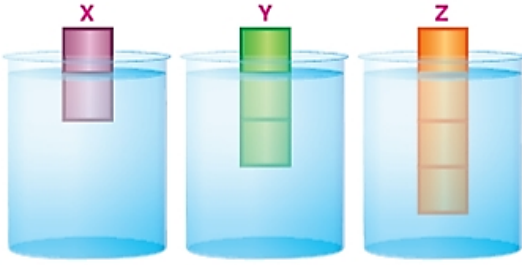
Aşağıdaki tabloda evliliklerdeki akrabalık oranına göre çocuklarda ortaya çıkan genetik hastalıkların yüzdesi verilmiştir.

Akrabalık oranı	Genetik hastalık yüzdesi
Yok	% 20
1. dereceden	% 80
2. dereceden	% 60
3. dereceden	% 50

Bu tabloya göre aşağıdaki yorumlardan hangisi **yapılamaz**?

- A) Akraba olmayan bireylerin evliliğinden olan çocuklarda genetik hastalıkların olma yüzdesi çok düşüktür.
- B) 1. dereceden akraba olan bireylerin evliliğinden olan çocuklarda genetik hastalıkların görülme yüzdesi en fazladır.
- C) Evli bireylerde, akrabalık derecesi arttıkça çocuklarında genetik hastalık görülme yüzdesi azalır.
- D) Akraba evliliklerinden hasta olmayan çocuklar da dünyaya gelir.

17.



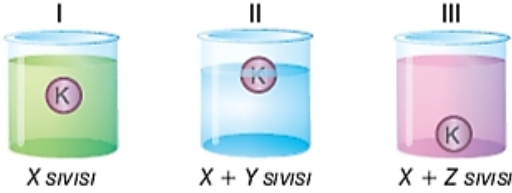
Eşit hacim bölmeli X, Y ve Z cisimleri içinde aynı sıvı bulunan üç ayrı kaba bırakıldığında şekildeki gibi dengede kalıyor.

Buna göre, cisimlere uygulanan kaldırma kuvvetleri aşağıdakilerin hangisinde doğru karşılaştırılmıştır?

- A) $X=Y=Z$ B) $Z>Y>X$
C) $X>Z>Y$ D) $X>Y>Z$

18.

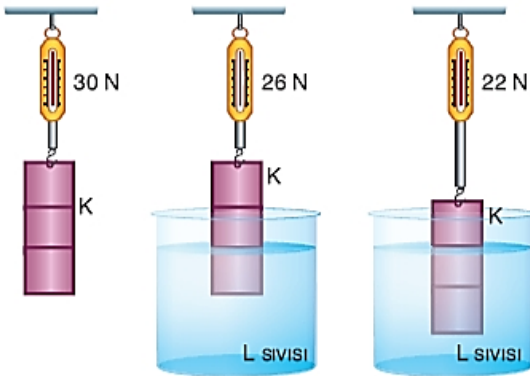
K cisimi, X sıvısı içinde şekil I'deki gibi, X ve Y sıvılarının karışımında şekil II'deki gibi, X ve Z sıvılarının karışımında şekil III'teki gibi dengede kalmaktadır.



Buna göre, X, Y ve Z sıvılarının yoğunlukları arasında nasıl bir ilişki vardır?

- A) $X = Y = Z$ B) $Y > X > Z$
C) $X > Y > Z$ D) $Z > Y > X$

19.



Füsun, K cisimiyle yukarıdaki deneyi yapıyor ve dinamometrelerde belirtilen değerleri okuyor.

Füsun, bu deney ile aşağıdaki sorulardan hangilerine cevap verebilir?

1. soru: Sıvılar cisimlere kaldırma kuvveti uygular mı?
2. soru: Cismin hacmi, kaldırma kuvvetini etkiler mi?
3. soru: Cismin batan kısmının hacmi, kaldırma kuvvetini etkiler mi?

- A) Yalnız 1 B) 1 ve 3
C) 2 ve 3 D) 1, 2 ve 3

20.

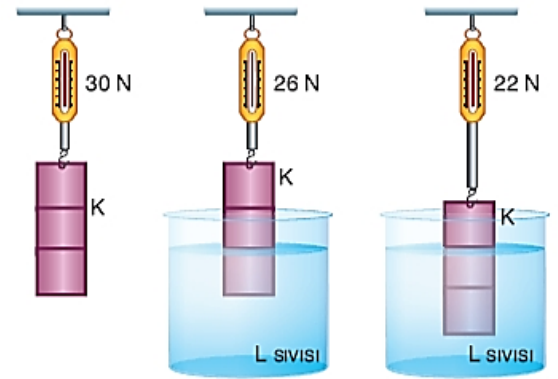
Cisim	Cismin havadaki ağırlığı	Cismin sıvıdaki ağırlığı
K	15 N	11 N
L	7 N	3 N
M	10 N	8 N

Yukarıdaki tabloda üç farklı cismin havadaki ve aynı sıvıdaki ağırlıkları verilmiştir.

Buna göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Kaldırma kuvveti en az M cismine uygulanır.
B) K ve L'ye uygulanan kaldırma kuvvetleri eşittir.
C) K ve L'nin hacimleri eşittir.
D) M cisminin sıvıya batan kısmının hacmi, L'nin yarısı kadardır.

21.



Füsun, K cisimiyle yukarıdaki deneyi yapıyor ve dinamometrelerde belirtilen değerleri okuyor.

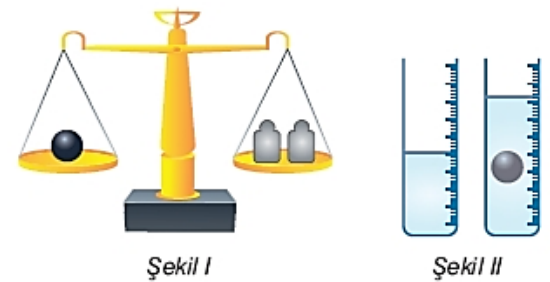
Füsun, bu deney ile aşağıdaki sorulardan hangilerine cevap verebilir?

1. soru: Sıvılar cisimlere kaldırma kuvveti uygular mı?
2. soru: Cismin hacmi, kaldırma kuvvetini etkiler mi?
3. soru: Cismin batan kısmının hacmi, kaldırma kuvvetini etkiler mi?

- A) Yalnız 1 B) 1 ve 3
C) 2 ve 3 D) 1, 2 ve 3

22.

Ali, demir bilyesini önce şekil I'deki gibi eşit kollu terazide ölçüyor ve kütesini 78 gram ölçüyor. Daha sonra bilyesini içinde su bulunan dereceli silindire bırakıyor. Su seviyesinin 10 cm³ yükseldiğini şekil II'de gözlemliyor.



Buna göre, demir bilyenin özkütlesi kaç g/cm³tür?

- A) 0,78 B) 7,80 C) 10,0 D) 15,6