

1.

Tabloda bazı canlılara ait kromozom sayıları verilmiştir.

Canlı Türü	Kromozom Sayısı (2n)
Eğrelti otu	500
Soğan	16
İnsan	46
Mali balığı	46

Buna göre ;

- 1.Bitkilerin kromozom sayıları hayvanların kromozom sayılarından fazladır.
- 2.Bütün canlıların kromozom sayıları farklıdır.
- 3.Kromozom sayısının fazlalığı canlı gelişmişliğini göstermez.

yargılarından hangileri **yanlıştır**?

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

2.

Mitoz bölünmenin aşamaları karışık olarak verilmiştir.

1. DNA eşlenir.
2. Kromozomlar hücrenin ortasına dizilir.
3. Sitoplazma bölünmesi tamamlanır.
4. Kromozomlar kutuplara çekilir.

Buna göre evrelerin gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak gösterilmiştir?

- A) 2-1-3-4
- B) 1-2-4-3
- C) 1-3-2-4
- D) 4-2-1-3

3.

Gül başlangıçta taşımakta zorlandığı kutu ile denize giriyor ve kutuyu taşımakta eskisi kadar zorlanmadığını fark ediyor. Bunun nedeni nedir?

- A) Gül'ün güçlenmiş olması
- B) Yerçekimi kuvveti
- C) Sıvının uyguladığı kaldırma kuvveti
- D) Sıvının uyguladığı basınç

4.

Aşağıdaki bazı genetik hastalıklar verilmiştir.

- ★ Renk körlüğü
- ▲ Hemofili
- Orak hücreli anemi
- Down sendromu

Bu hastalıklardan hangileri X kromozomu üzerinde çekinik genle taşınır?

- A) ★ ve ▲
- B) ★ ve ■
- C) ■ ve ●
- D) ▲ ve ●

5.

Göz rengi genotipleri melez olan anne ve babanın çocuklarının genotip ve fenotip olasılıklarıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur? (Kahverengi göz,mavi göz rengine baskındır.)

- A) Bütün çocuklar kahverengi gözlüdür.
- B) Çocukların %75 i saf döl genotiplidir
- C) Çocukların %25 mavi gözlüdür
- D) Bütün çocukları melez kahverengi gözlü olur

6.

Tabloda canlılara ait bazı olaylar verilmiştir.

1. Patates filizlerinin gelişerek yeni patates bitkileri oluşturması	2. Bitkilerin büyümesi
3. Sperm hücresinin oluşması	4. Yaraların iyileşmesi

Buna göre olaylardan hangisi mitoz bölünme sonucunda **gerçekleşmez**?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

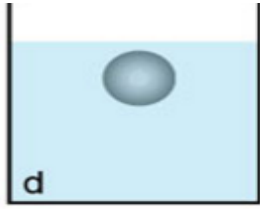
7.

Canlılarda çevrenin etkisiyle gerçekleşen kalıtsal olmayan geçici değişikliklere modifikasyon denir.

Buna göre aşağıdaki örneklerden hangisi modifikasyona örnek **değildir**?

- A) Bal arılarının larvalarının farklı beslenmesiyle işçi ve kraliçe arıların oluşması
- B) Çuha çiçeğinin farklı sıcaklıklarda beyaz ve kırmızı çiçek oluşturulması
- C) Güneş altında deri renginin koyulaşması
- D) Kutup ayılarının beyaz kürklü , küçük burun ve kulaklara sahip olması.

8.



Bir cisim d yoğunluklu sıvı içerisinde şekildeki gibi dengededir ve cisme etki eden kaldırma kuvveti 10 N' dir. Aynı cisim 2d yoğunluklu sıvı içerisine bırakılırsa cisme etki eden kaldırma kuvveti kaç N olur?

- A) 2,5
- B) 5
- C) 10
- D) 20

9.

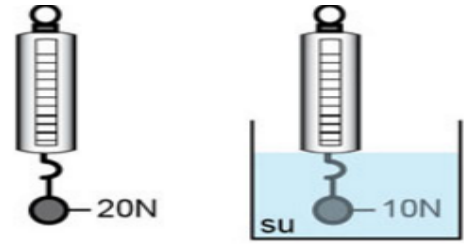
Tabloda bazı üreme hücrelerinin kromozom gruplandırılması gösterilmiştir.

1. 22+x	2. 23+x
3. 22+y	4. 23+y

Buna göre hangi iki üreme hücresinde sağlıklı erkek birey meydana gelebilir?

- A) 1 ve 2
- B) 2 ve 3
- C) 1 ve 3
- D) 2 ve 4

10.



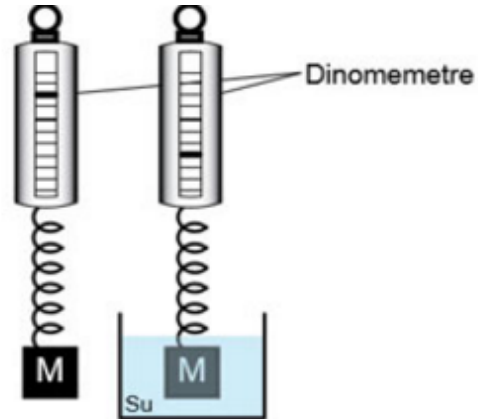
Merve şekildeki gibi K cisminin ağırlığını önce havada ,daha sonra ise suda ölçüyor.

Buna göre hacmi K cisminin yarısı olan L cismine aynı sıvıda ne kadar kaldırma kuvveti etki eder?

(L cisminin tamamı su içerisinde batıyor.)

- A) 5
- B) 10
- C) 15
- D) 20

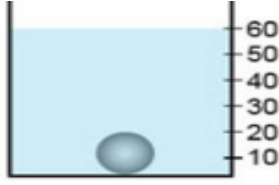
11.



Yandaki deneyi yapan Mertcan sadece şekilde verilenlere göre aşağıdakilerden hangisini araştırıyor olabilir?

- A) Cismin hacmini
- B) Cisme etki eden kaldırma kuvvetini
- C) Cismin yoğunluğunu
- D) Cismin hacmini

12.

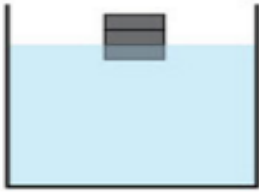


Kütlesi 360 gram olan bilye içinde 20 cm^3 su bulunan dereceli kap içine atıldığında su seviyesi şekildeki gibi oluyor.

Buna göre bilyenin yoğunluğu kaç gram/cm^3 'tür?

- A) 3
- B) 6
- C) 9
- D) 12

13.



Verilen şekilde eşit bölmelendirilmiş bir cisim sıvı içerisinde dengededir.

Cisme etki eden kaldırma kuvveti ile Gökçe, İlker ve Kerem aşağıdaki yorumları yapıyor.

Gökçe: Cisme etki eden kaldırma kuvveti cismin ağırlığına eşittir.

İlker: Cisme etki eden kaldırma kuvveti yukarı yönlüdür.

Kerem: Cismin sudaki ağırlığı havadaki ağırlığından daha fazladır.

Buna göre hangi öğrencilerin yorumu doğrudur?

- A) Gökçe ve İlker
- B) İlker ve Kerem
- C) Gökçe ve Kerem
- D) Gökçe, İlker ve Kerem

14.

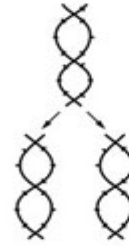
Cisimler	Havadaki ağırlığı (N)	Sudaki ağırlığı (N)
a	20	16
b	10	5
c	16	12

Yasemin Öğretmen a, b, c cisimlerinin hava ve sudaki ağırlıklarını bulup, yukarıdaki tabloyu hazırlıyor. Tabloya göre cisimlere etki eden kaldırma kuvvetlerinin sıralaması nasıl olmalıdır?

- A) $a > b > c$
- B) $c > b > a$
- C) $b > a = c$
- D) $a = c > b$

15.

Bir hücrede gerçekleşen olay verilmiştir.



Buna göre;

1. Şemada verilen olay DNA'nın eşlenmesidir.
2. Bu olay bütün hücrelerin çekirdeklerinde gerçekleşir.
3. Bu olay sırasında sitoplazmadaki nükleotit sayısı azalır.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

16.



Sedanur'un sorduğu soruya arkadaşlarının verdiği cevaplar şöyledir;

Mine: Cismin batan kısmının hacmine

Mehmet: Sıvının ağırlığına

Yasemin: Sıvının yoğunluğuna

Buna göre hangi arkadaşların verdiği cevaplar doğrudur?

- A) Mine ve Mehmet
- B) Mine ve Yasemin
- C) Mehmet ve Yasemin
- D) Mine ,Mehmet ve Yasemin

17.

X, Y ve Z cisimlerine ait bazı değerler verilmiştir.

Cisim	Cismin kütlesi (g)	Cismin hacmi (cm ³)	Cismin yoğunluğu (g/cm ³)
X	10	5	★
Y	●	4	1
Z	20	▲	4

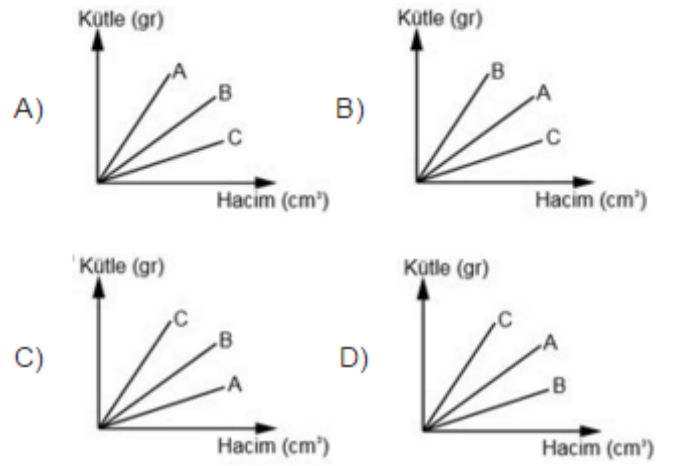
Buna göre ★, ● ve ▲ değerleri yerine sırasıyla aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

- A) 5, 4, 2
- B) 4, 2, 5
- C) 2, 4, 4
- D) 2, 4, 5

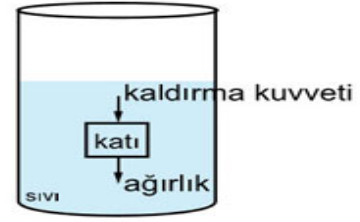
18.



İrem, birbiriyile karışmayan A, B ve C sıvılarını aynı kaba boşaltıyor. Buna göre A, B ve C sıvılarına ait kütle-hacim grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



19.



Buse, Fen Bilimleri dersinden sonra eve gidip okulda dersinden sonra tekrar ederken, defterine çizdiği yukardaki şekilde bir yanlışlık yaptığını fark etmiştir.

Buna göre Buse'nin yaptığı yanlışlık nedir?

- A) Kabı ağzına kadar doldurulmamış.
- B) Kaldırma kuvvetinin yönünü yanlış göstermiş.
- C) Ağırlığın yönünü yanlış göstermiş.
- D) Kabı sıvı yerine gaz ile doldurmuş.

20.

Sıcak ve soğuk bölgelerde yaşayan canlılar için vücut sıcaklığının belli derecelerde tutulması hayati önem taşır. Örneğin çölde yaşayan tilki ve tavşanları kulakları ve kuyrukları uzundur. Bu durum canlıların vücut sıcaklığının dengede kalmasını sağlar.

Yukarıda anlatılan durum aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Doğal Seçilim
- B) Adaptasyon
- C) Modifikasyon
- D) Evrim