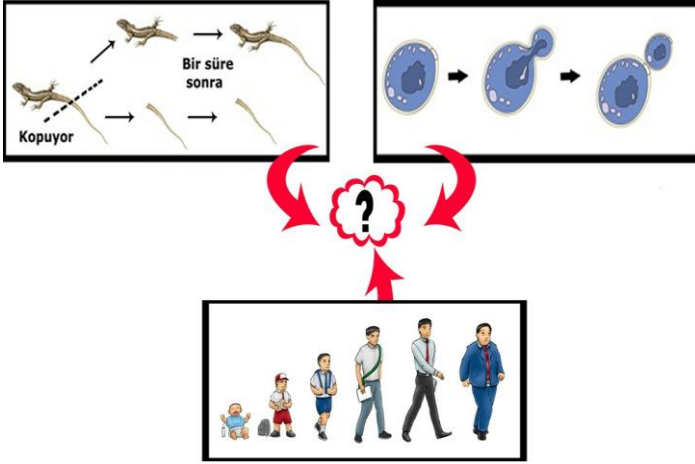


1.



Yukarıdaki şemada "?" ile gösterilen yere yazılabilecek en uygun başlık aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Eşeysiz üreyenler
- B) Mitoz bölünme görülenler
- C) Kalıtsal çeşitliliğe neden olan olaylar
- D) Mitoz ve mayoz bölünmenin gerçekleştiği durumlar

2.

GAZETE

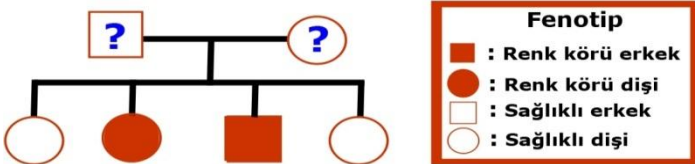
Doğal olarak var olmayan ya da ihtiyacımız kadar üretilmeyen, az bulunan maddeleri üretmek için kullanılan biyoteknoloji sayesinde pek çok ihtiyaç karşılanabilmektedir. Örneğin,

Merve, yukarıdaki haberi okurken kardeşinin etkisiyle gazete yırtılınca haberin sonunu okuyamıyor. Ancak fen ve teknoloji dersinde öğrendiği bilgilerle haberi tamamlamaya çalışıyor.

Buna göre Merve, haberi aşağıdakilerden hangisindeki gibi tamamlarsa doğru olur?

- A) genetik kopyalama yapılması
- B) DNA analizinin yapılması
- C) aşıların üretilmesi
- D) parmak izi çalışmalarını yapılması

3.

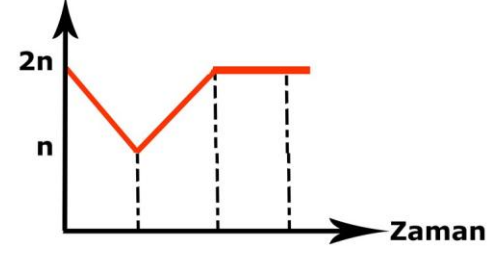


Aşağıda ailelerinin renk körü bakımından özelliklerini söyleyen babaların konuşması verilmiştir.

Buna göre yukarıdaki soyağacı aşağıdaki ailelerden hangisine aittir?

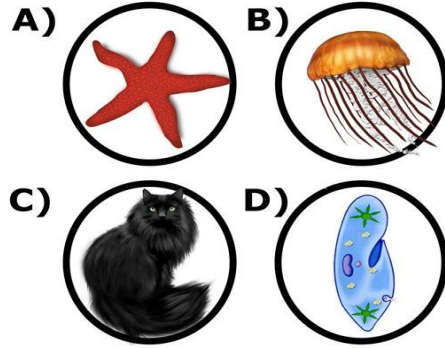
- A) Canpolat ailesinden Cihat: altı kişilik ailemizde eşim ve ben renk körüyümdür. Üç kızımız, bir oğlumuz var.
- B) Yılmaz ailesinden Berat: altı kişilik ailemizde dört kızımız var. Ben ve kızlarım renk kördür.
- C) Kuru ailesinden Hakan: altı kişilik ailemizde iki kızımız iki oğlumuz var. Oğlumuz, ben ve eşim renk kördür.
- D) Balık ailesinden Aydın: altı kişilik ailemizde üç kızımız, bir oğlumuz var. Kızlarımızdan biri, oğlum ve ben renk körüyümdür.

4. Kromozom sayısı



Bir canlı türünün kromozom sayısındaki değişim yukarıdaki grafikte verilmiştir.

Buna göre bu canlı türü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

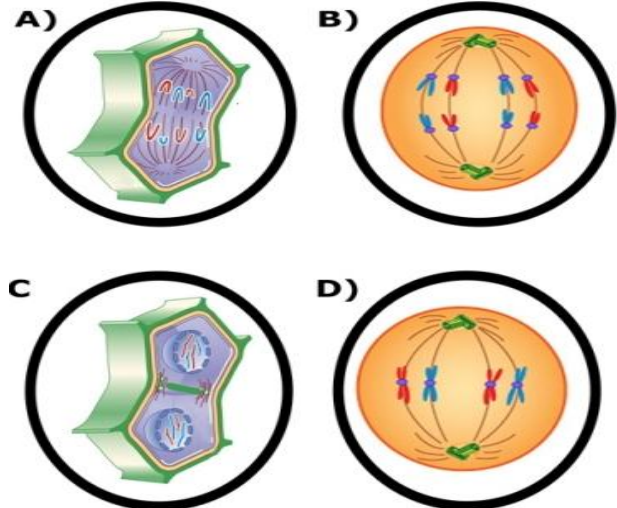


5.



Nuray ve Cenk çizdikleri hücre bölünmesi evresi ile ilgili bilgi veriyorlar.

Buna göre Nuray ve Cenk'in çizdiği evre aşağıdakilerden hangisi olabilir?



6.



Annesine gül almak için çiçekçiye giden Elif, resimdeki gülleri görünce şaşırıyor. Bu kadar çok çeşit olabileceğini düşünmediği için seçmekte zorlanıyor. Bu çeşitliliğin nedenini merak ediyor. Fen ve teknoloji dersinde öğretmenine soruyor.

Buna göre öğretmeni Elif'e aşağıdakilerden hangisini söylemiştir?

- A) Türlerin vejetatif üremeleri sonucunda tür içinde çeşitlilikler oluşur.
B) Türlerin eşeyli üremeleri ve geçirdikleri mutasyonlar sonucunda tür içinde çeşitlilikler oluşur.
C) Türlerin ana canlı ile aynı genetik yapıya sahip canlılar oluşturması sonucunda tür içinde çeşitlilikler oluşur.
D) Türlerin eşeysiz üremeleri sonucunda ortama uyum sağlamaları, tür içinde çeşitliliğe neden olur.

7.

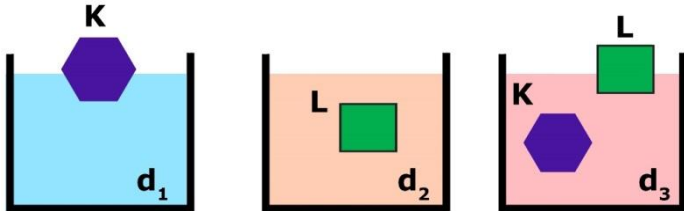


Azotça fakir topraklarda yaşayan böcekçil bitkiler kendi besinlerini üretebilmelerine rağmen böceklerle de beslenirler.

Aşağıdakilerden hangisi yukarıda anlatılan duruma benzerlik gösterir?

- A) Çuha çiçeğinin düşük sıcaklıkta yetiştirildiğinde kırmızı çiçek açması
B) İstiridye kabuğunun suyun akıntısına göre şekil değiştirmesi
C) Çinlilerin bebeklere küçük ayaklı olması için demir ayakkabı giydirmesi
D) Develerin kırıplarının uzun, ayak tabanlarının geniş olması

8.

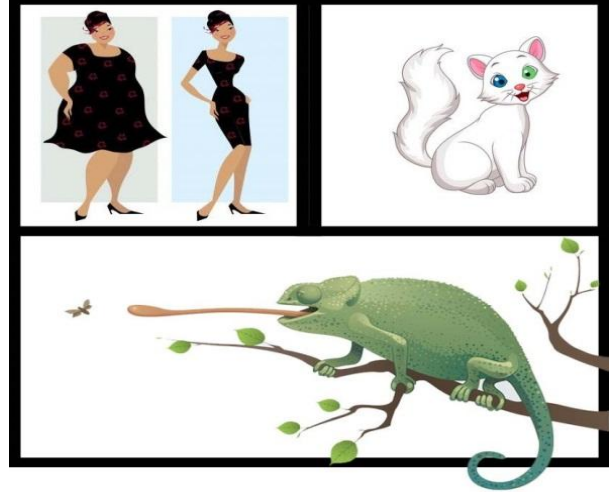


K ve L cisimleri şekildeki gibi d_1 , d_2 ve d_3 yoğunluklu sıvılar içinde dengededir.

Buna göre sıvıların yoğunlukları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $d_1 > d_2 > d_3$
B) $d_1 > d_3 > d_2$
C) $d_3 > d_1 > d_2$
D) $d_2 > d_3 > d_1$

9.

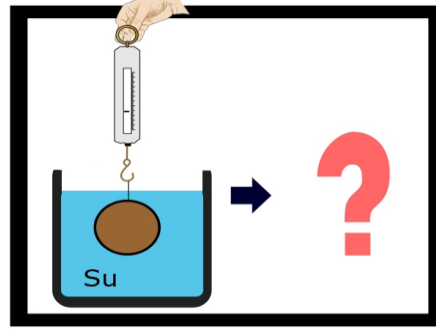


Akın ödevi için yukarıdaki resimleri hazırlıyor.

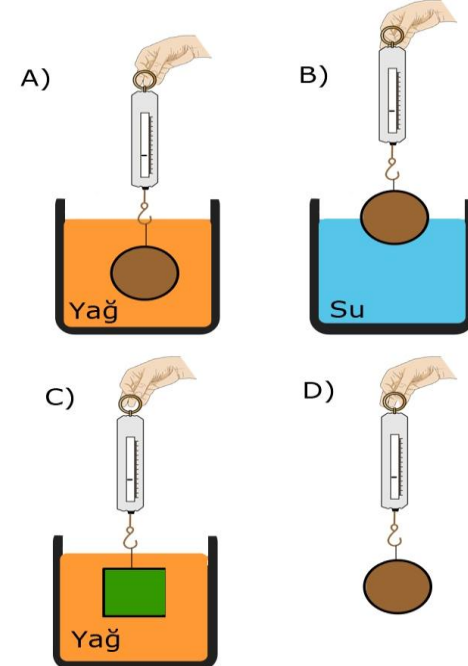
Buna göre Akın'ın ödevinde aşağıdakilerden hangisi ile ilgili resim bulunmamaktadır?

- A) Canlı, yaşama ve üreme şansını arttıran özellikler kazanarak çevreye uyum sağlar.
B) Canlıın DNA' sında parça kopması ya da eklenmesiyle kalıtsal değişiklikler meydana gelebilir.
C) Çevre koşulları karşısında dayanıklı olan canlılar hayatta kalırken zayıf olan canlılar yok olur.
D) Çevrenin etkisiyle canlıda kalıtsal olmayan değişiklikler gerçekleşir.

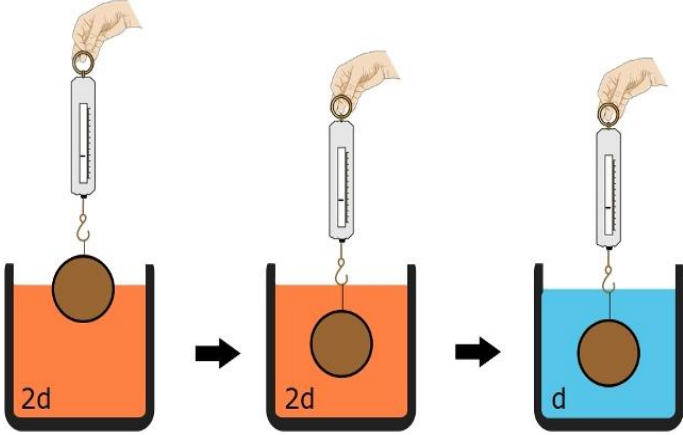
10.



Cismin sıvı içindeki ağırlığının havadaki ağırlığına göre daha az görüldüğünü gözlemlemek isteyen Mehmet, yukarıdaki düzenekle birlikte aşağıdakilerden hangisini kullanmalıdır?



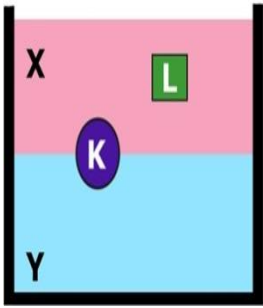
11.



Resimdeki etkinliğe göre kaldırma kuvvetindeki değişim aşağıdakilerden hangisindeki gibi gözlemlenir?

- A) Önce artar sonra azalır.
B) Önce değişmez sonra azalır.
C) Önce azalır sonra artar.
D) Önce artar sonra değişmez.

12.



Madde	Kütle (g)	Hacim (g/cm ³)
1	35	10
2	48	12
3	36	12
4	15	5

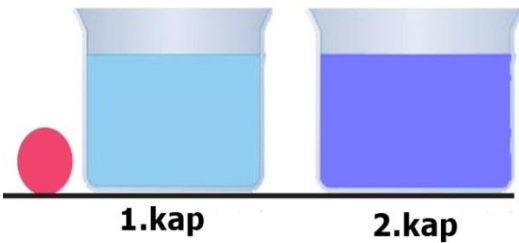
Şekildeki kaptaki bulunan X,Y,K ve L maddelerinin kütle ve hacimleri tabloda karışık olarak verilmiştir.

Buna göre kaptaki maddelerin tablodaki maddelerle eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

XLKY

- A) 3 4 2 1
B) 2413
C) 3 4 1 2
D) 3 142

13.

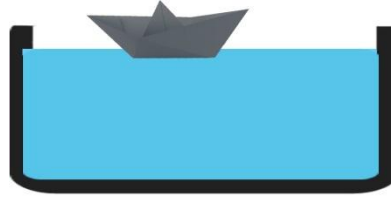


Yoğunlukları farklı sıvıların bulunduğu kaplara şekildeki cisim bırakıldığında, cismin kaplardaki durumunu tahmin eden öğrencilerden hangisinin söylediği kesinlikle yanlıştır?

1.Kap2.Kap

- A) İpek: Batar Yüzer
B) Busegül : Askıda kalır Batar
C) Hasan : YüzerAskıda kalır
D) Kaya: Askıda kalır Askıda kalır

14.

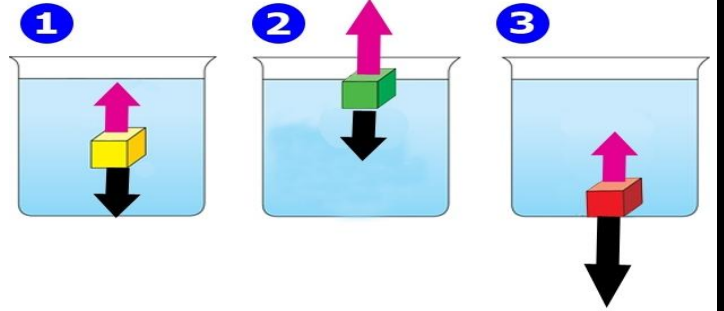


Melek aynı büyüklükteki alüminyum folyolardan biri ile gemi yapıyor diğerini ise içinde hava kalmayacak şekilde top haline getiriyor. Su dolu kaba yaptığı gemiyi bıraktığında yukarıdaki durumu gözlemliyor.

Melek, top haline getirdiği alüminyum folyoyu kaba bıraktığında, alüminyum topun kaptaki durumu ve bu durumun nedeni aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Yüzer. Çünkü hacmi büyütüldüğünde yoğunluğu, suyun yoğunluğundan küçük olur.
B) Batar. Çünkü hacmi küçültüldüğünde yoğunluğu, suyun yoğunluğundan fazla olur.
C) Yüzer. Çünkü gemi ile aynı maddeden yapılmıştır.
D) Batar. Çünkü yoğunluğu, suyun yoğunluğundan küçük olur.

15.



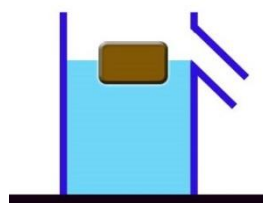
Kaplardaki cisimlere uygulanan kuvvetler yukarıdaki şekilde gösterilmiştir.

Okların büyüklükleri kuvvetlerin büyüklüklerini ifade ettiğine göre numaralandırılmış kaplardan hangisine ya da hangilerine çizilen oklarda hata yapılmıştır?

(:Kaldırma kuvveti :Ağırlık)

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

16.



Taşma seviyesine kadar dolu olan kaba cisim bırakıldığında şekildeki gibi dengede kaldığına göre hangi öğrencinin konuyu öğrenemediği söylenebilir?

Berfin: Cisme etki eden kaldırma kuvveti cismin yerini değiştirdiği sıvının ağırlığına eşittir.

Nazlı: Kaldırma kuvveti cismin ağırlığına eşittir.

Ömer: Taşan sıvının hacmi cismin hacmine eşittir.

Beytullah: Cismin yoğunluğu sıvının yoğunluğundan küçüktür.

- A) Berfin B) Nazlı C) BeytullahD) Ömer

19.

17.



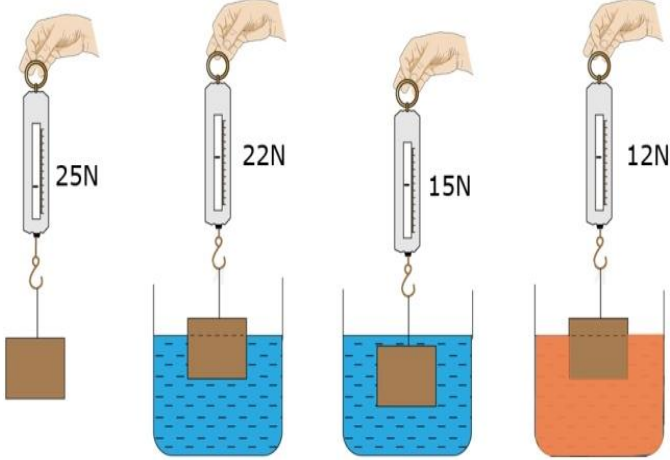
Dilara'nın yukarıdaki sorunu için tablodaki çözüm önerileri doğru ise "D" yanlış ise "Y" harfi sırasıyla işaretlenirse hangi seçenek uygun olur?

D	Y	
		Balonun hacmini azaltmalı
		Balonun içindeki havayı ısıtmalı
		Balonun içindeki gazın yoğunluğunu arttırmalı
		Balona bağlı kum torbalarını atmalı

- A) D-Y-D-Y
C) D-D-D-Y

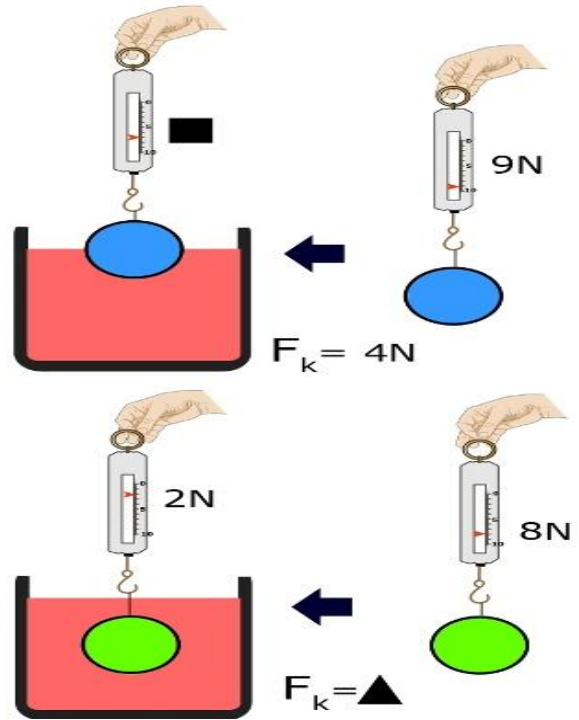
- B) D-Y-Y-Y
D) Y-D-Y-D

18.



Özdeş dinamometre ve cisim ile yukarıdaki etkinliği yapan bir öğrenci yaptığı ölçüm sonuçlarından yararlanarak aşağıdakilerden hangilerine ulaşabilir?

- Sıvıların cisimlere uyguladığı kuvvet sayesinde, sıvı içindeki cismin ağırlığı daha az ölçülür.
 - Cismin sıvı içindeki hacmi değiştiğçe kaldırma kuvveti değişir.
 - Sıvının yoğunluğu değiştiğinde cisme uygulanan kaldırma kuvveti değişir.
 - Yeri değişen sıvının ağırlığı, kaldırma kuvvetine eşittir.
- A) 1 ve 2 B) 2 ve 3
C) 1,2 ve 3 D) 1,2,3, ve 4

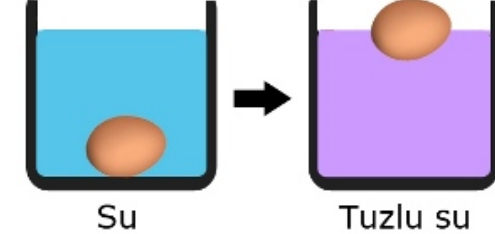


Yukarıdaki etkinlikte farklı cisimlerin havada ve sıvı içindeki ağırlıkları ölçülmüştür.

Buna göre sembollerle gösterilen yerlere aşağıdakilerden hangisi gelebilir?

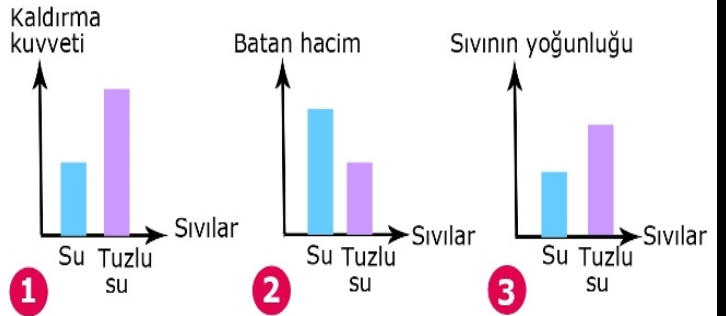
- ▲
- A) 5N 6N
B) 5N 10N
C) 6N 5N
D) 13N 6N
17.

20.



Yukarıdaki deneyde yumurtanın su ve tuzlu su içindeki durumları verilmiştir.

Bu etkinlikle ilgili olarak aşağıdaki grafiklerden hangisi ya da hangileri doğrudur?



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

Sinem YANIK