

1)

- MİTOZ
- KROMOZOM
- EŞEYSİZ ÜREME

Hangi öğrencinin söylediği yukarıdaki kavramlardan birisini anlatmamaktadır?

- A)  BERAT: Vücut hücrelerinde gerçekleşir ve sonuçta 2 özdeş hücre oluşur.
- B)  AYAZ: Meydana gelen canlılar ana canlı ile aynı özelliğe sahiptir.
- C)  CEMRE: Bölünme esnasında hücredeki kromozom sayısı değişir.
- D)  ŞEYDA: Çekirdek içinde bulunan kalıtsal maddenin bölünme esnasında kısalıp kalınlaşması ile oluşur.

MUSTAFA ÖNER

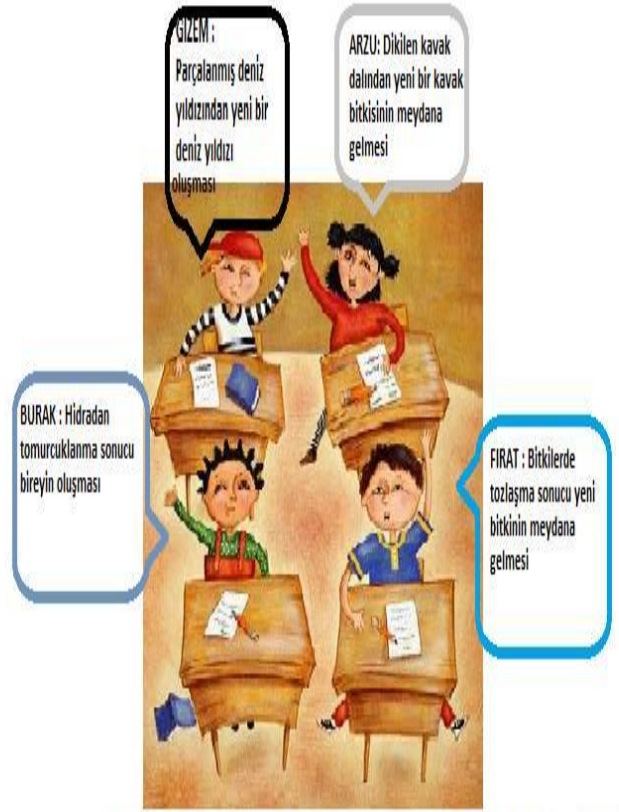
2)



Yukarıdaki venn şemasında mitoz bölünme ve mayoz bölünmenin bazı özellikleri verilmiştir. Kümelerin kesişim noktasında hem mitoz bölünmede hemde mayoz bölünmede ortak olan özellikler yazmak istenirse aşağıdakilerden hangisi yazılabilir?

- A) Parça değişimi gözlenir.
- B) Üreme ana hücrelerinde görülür.
- C) Tek hücreli canlılarda üremeyi , çok hücreli canlılarda büyüme, gelişme ve yaraların onarımını sağlar.
- D) DNA kendini eşler.

3)

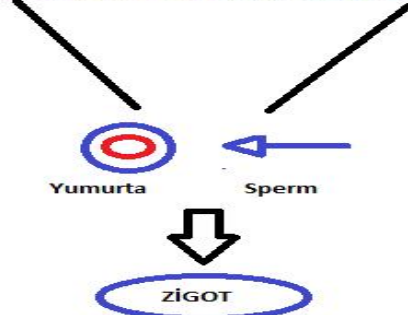


Fen Ve Teknoloji dersi öğretmeni öğrencilerinden canlılarda görülen üreme olaylarıyla ilgili örnek vermelerini istemiştir.

Buna göre öğrencilerden hangisinin yapmış olduğu açıklama eşeysiz üreme çeşitlerinden biri değildir?

4)

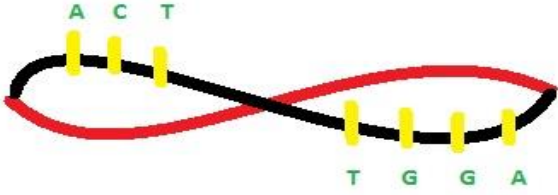
- A) Gizem B) Arzu C) Burak D) Fırat



Yukarıdaki olay sonucu meydana gelecek köpeğin farklı özelliklere sahip olmasında aşağıdakilerden hangisinin etkisi yoktur ?

- A) Yumurta hücresi oluşurken parça değişimi meydana gelmiştir.
- B) Sperm hücresi oluşurken homolog kromozomların herbiri farklı hücrelere gitmiştir.
- C) Yavru köpek meydana gelirken farklı özellikteki üreme hücreleri meydana gelmiştir.
- D) Hem yumurta hem sperm hücresi oluşurken DNA kendini eşlemiştir.

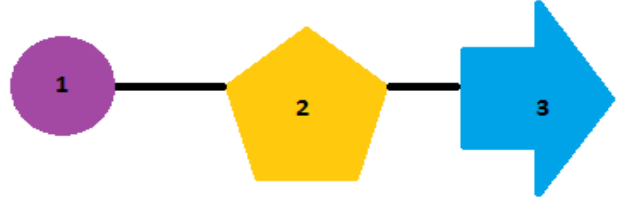
5)



Yukarıdaki şekilde çift zincirli DNA yapısı modellenmiştir. Bu şifrede DNA'nın birinci zincirindeki organik bazlar gösterilmiştir. Buna göre 2. zincirdeki şifre nasıl olmalıdır?

- A) TTCGTAA
- B) GGCACGA
- C) TGAACCT
- D) AAAGGCT

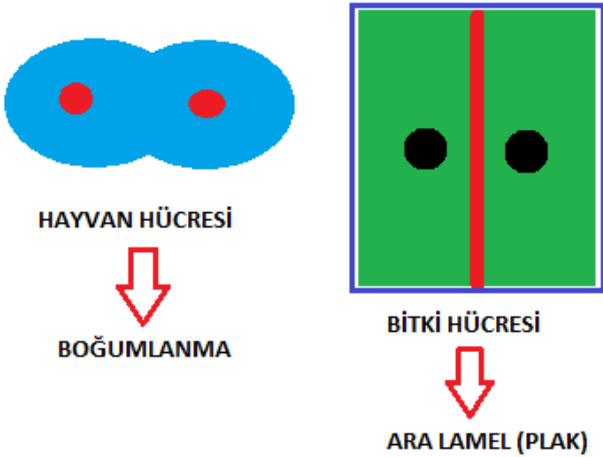
7)



Yukarıdaki şekilde bir nükleotitin yapısı verilmiştir. Bu şekle göre 1,2,3 ile gösterilen yerlere hangisi gelmelidir?

ŞIK	1	2	3
A)	ŞEKER	FOSFAT	BAZ
B)	BAZ	ŞEKER	FOSFAT
C)	FOSFAT	BAZ	ŞEKER
D)	FOSFAT	ŞEKER	BAZ

6)



Yukarıdaki şekillerde bitki ve hayvan hücrelerinin sitoplazma bölünmesi şematize edilmiştir.

Bu şekle göre hayvan hücresinin boğumlanarak bölünürken bitki hücresinin ara lamel ile bölünmesinin sebebi aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir ?

- A) Hücrelerin büyüklüklerinin birbirinden farklı olması.
- B) Bitki hücresinde hücre zarının yanısıra hücre çeperinin bulunması.
- C) Bitki hücresi fotosentez yaptığı için.
- D) Hayvan hücresinde sentrozom organeli bulunması.

MUSTAFA ÖNER

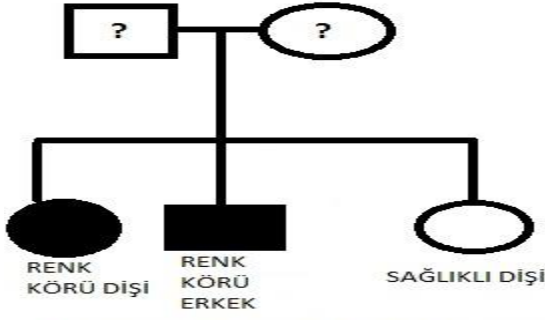
8)



Yukarıdaki şekilde homozigot sarı saçlı bir erkek ile homozigot siyah saçlı bir bayanın doğacak çocuklarının fenotip yüzdesi ile ilgili aşağıdaki seçeneklerden hangisi doğrudur ? (insanda sarı saç siyah saça baskındır)

- A) %50 SİYAH SAÇLI , %50 SARI SAÇLI
- B) %100 SARI SAÇLI
- C) %25 SARI SAÇLI , %75 SİYAH SAÇLI
- D) %100 SİYAH SAÇLI

9)



Bu soyağacına göre anne ve babanın genotipi için aşağıdakilerden hangisi doğrudur ? (Renk körlüğü x kromozomu üzerinde taşınan bir hastalıktır)

- | | ANNE | BABA |
|----|----------|----------|
| A) | TAŞIYICI | SAĞLIKLI |
| B) | SAĞLIKLI | TAŞIYICI |
| C) | HASTA | HASTA |
| D) | TAŞIYICI | HASTA |

10)



Düşmanım çok hayatta kalmak için saklanmam gerekir. Düşmanlarımdan saklanmalıyım!!



Benim adım "BUKALEMUN" bulunduğum ortama göre renk değiştiririm. Ortam hangi renkse o renge bürünürüm.

Yukarıdaki şekilde bukalemun canlısının ortam koşullarına göre farklılık gösterdiği belirtilmiştir. Bu farklılık ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Mutasyondur. Çünkü radyasyon etkisiyle meydana gelmiştir.
- B) Modifikasyondur. Çünkü kalıtsal özellikler nesilden nesile aktarılmaz.
- C) Adaptasyondur. Hayatta kalmak için kamufle olarak uyum sağlamıştır.
- D) Klonlamadır. Çünkü kopya bir canlı meydana gelmiştir.

11)



ŞOK ŞOK ŞOK

Ninja kaplumbağalar bir su kurbağası iken yaşadıkları olay sonucunda insan gibi yürüyebilen ve konuşabilen kaplumbağa kahramanlar meydana gelmiştir. Bu kaplumbağalar üstün dövüş özellikleri ile düşmanlar ile savaşmaktadır.

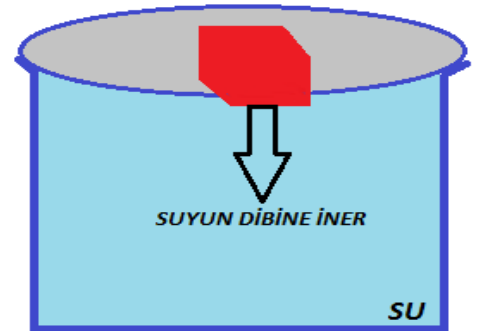
Liderleri LEONARDO

Onun bu liderliği kaplumbağaların çok disiplinli olmasına neden olmuştur.

Yukarıdaki haberde Ninja kaplumbağalar ile ilgili bilgiler verilmiştir. Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur ?

- A) Ninja kaplumbağalar modifikasyon geçirmiştir. Ortam şartları değişince bu özellikte değişir.
- B) Ninja kaplumbağalar adaptasyona uğramıştır.
- C) Ninja kaplumbağalar mutasyona uğramıştır. Leonardo ise dominant bir karakteri temsil etmektedir.
- D) Ninja kaplumbağalar düşmanlardan korunmak için ortam koşullarına adapte olmuştur.

12)



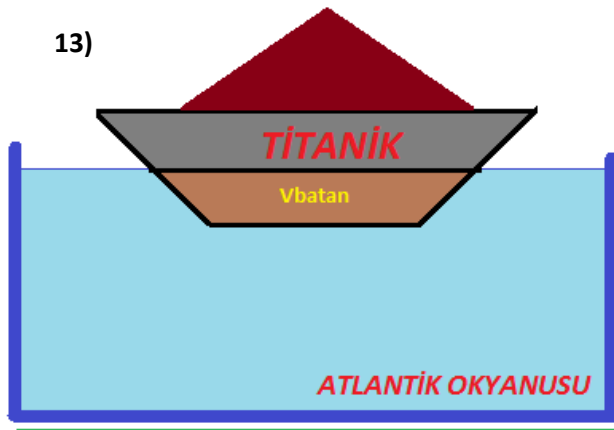
Yukarıdaki şekilde suyun içerisine atılan demirden küp suyun içerisinde dibe doğru batarak kabin tabanına oturuyor.

Aşağıdaki işlemlerden hangisi veya hangileri yapılsa cisme uygulanan kaldırma kuvveti artar ?

- A) Kabin içerisine su ile karışabilen ve yoğunluğu sudan daha büyük olan bir sıvının eklenmesi.
- B) Kabin içerisine su ile karışabilen ve yoğunluğu sudan daha küçük olan bir sıvı eklenmesi
- C) Kabin içerisine bir miktar daha su ilave etmek.
- D) Kabin içerisindeki suyun yarısını boşaltmak.

MUSTAFA ÖNER

13)



BATMAZ DENİLEN GEMİ BATTI...

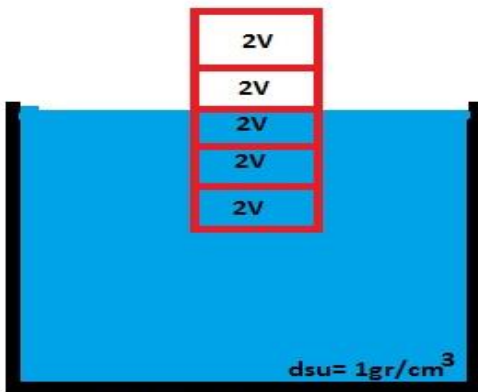
İlk ve son seferini 15 Nisan 1912'de yapan büyük bir yolcu gemisidir titanic. İngiltereden yola çıkan dev gemi Newfoundland'da buzdağına çarparak batmıştır. Dev gemi yaklaşık 3 saat gibi kısa bir zaman diliminde Atlantik'in sularına gömülmüştür. Binlerce yolcu buz gibi suyun içerisinde hayatını kaybetmiştir.

Yukarıdaki gazete haberinde TİTANİK gemisi ile ilgili bilgiler verilmiştir.

Bu bilgiler göz önüne alındığında kaldırma kuvveti ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır ?

- A) Geminin batmadan yüzebilmesi için gemiye etki eden kaldırma kuvvetinin geminin ağırlığına eşit olması gerekir.
- B) Geminin yoğunluğu, sıvının yoğunluğundan küçük olduğu için gemi yüzer.
- C) Geminin batmasının sebebi ağırlık kaldırma kuvveti dengesinde su alan geminin ağırlığının kaldırma kuvvetinden fazla olması ve suyun dibine doğru göndermesidir.
- D) Gemiye uygulanan kaldırma kuvveti geminin ağırlığından büyük olduğu için gemi yüzer.

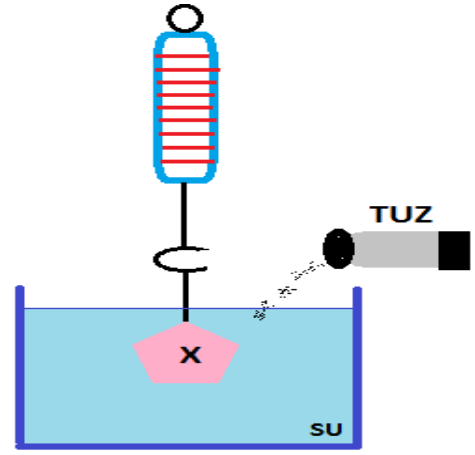
14)



Yukarıdaki şekilde 10V hacmindeki cismin 6V'lık kısmı su içinde batmaktadır. O halde cisme uygulanan kaldırma kuvveti kaç V olur ? (g: yerçekimini 10 alınız.)

- A) 10V
- B) 60V
- C) 40V
- D) 20V

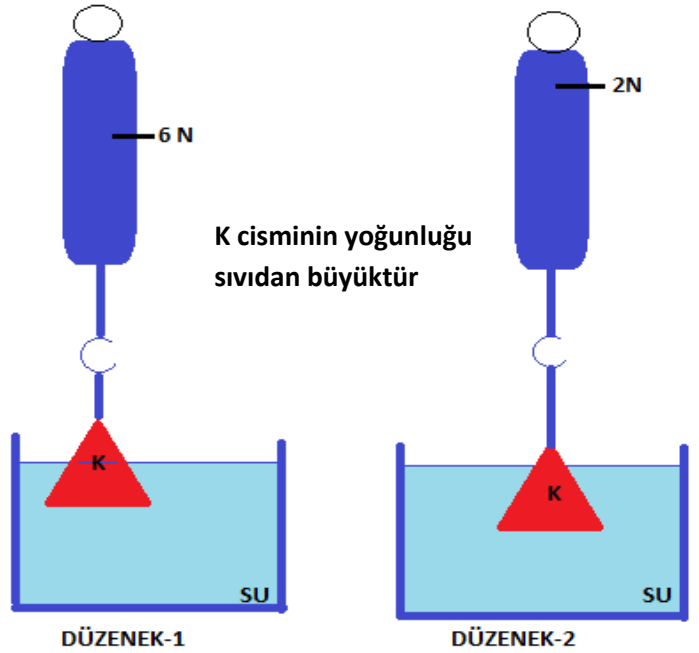
15)



X cisminin yoğunluğu sıvının yoğunluğundan büyüktür. Bu şekilde x cismi dengededir. Suyun içerisine tuz eklenirse Fk ve dinamometrenin gösterdiği değer nasıl değişir?

- A) Fk artar - Dinamometredeki değer azalır.
- B) Fk değişmez - Dinamometredeki değer değişmez.
- C) Fk azalır - Dinamometredeki değer azalır.
- D) Fk artar - Dinamometredeki değer değişmez.

16)



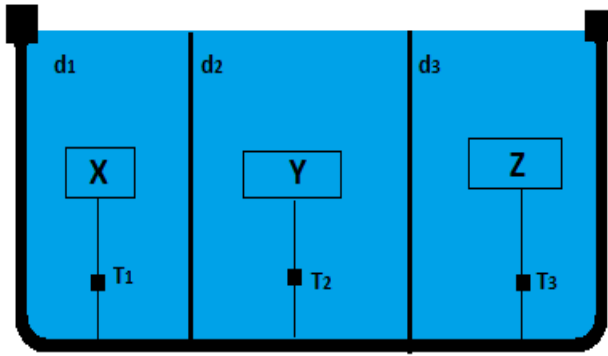
Yukarıdaki deney düzeneklerinde birinci kaptaki üçgen şeklindeki K cisminin dinamometrede gösterdiği değer 6 N olarak ölçülmüştür. İkinci kaptaki ise K cismi ölçüldüğünde dinamometrenin gösterdiği değer 2N olarak ölçülmüştür.

Bu düzeneği kuran Fen Ve Teknoloji öğretmeni Çağlar hoca aşağıdaki sonuçlardan hangisine varabilir ?

- A) Cisimlere uygulanan kaldırma kuvveti sıvının özkütlesine göre değişir.
- B) Yerçekimi ivmesi değişirse cisme uygulanan kaldırma kuvveti değişir.
- C) Cismin sıvı içerisine batan hacmi arttıkça uygulanan kaldırma kuvveti artar ve dinamometrenin gösterdiği değer azalır.
- D) Yüzen ve askıda kalan cisimlere etkiyen kaldırma kuvveti cismin ağırlığına eşittir.

MUSTAFA ÖNER

17)

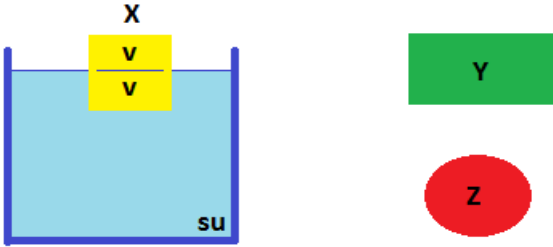


Şekilde üç farklı sıvıdaki cisimler ipe tabana bağlanmıştır. Cisimlerin özkütlesi d olup sıvıların özkütlesi arasındaki ilişki $d_3 > d_1 > d_2 = d$ olarak belirtilmiştir.

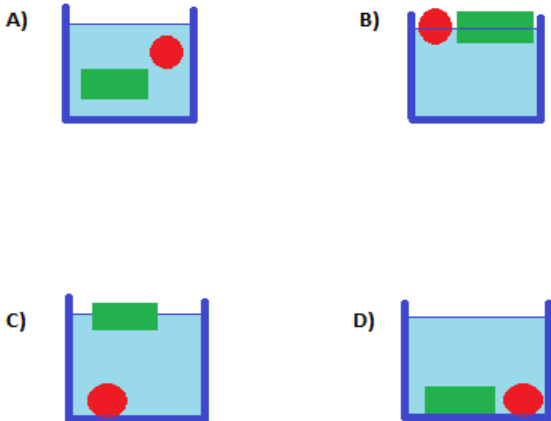
Buna göre iplerdeki gerilme kuvvetleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir? (Cisimler özdeştir.)

- A) $T_2 > T_1 > T_3$ B) $T_3 > T_1 > T_2 = 0$
C) $T_1 = T_2 = T_3$ D) $T_1 > T_3 > T_2 = 0$

18)

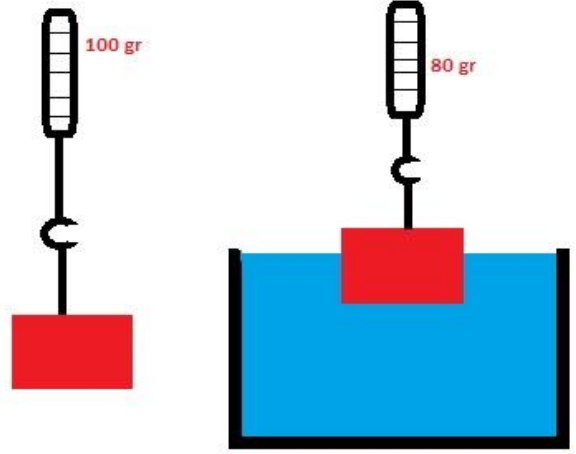


Aynı maddeden yapılmış farklı büyüklükteki X, Y, Z cisimlerinden x cismi su içinde şekildaki gibi dengede ise Y ve Z cisimlerinin su içindeki konumu hangisi gibi olabilir?



MUSTAFA ÖNER

19)



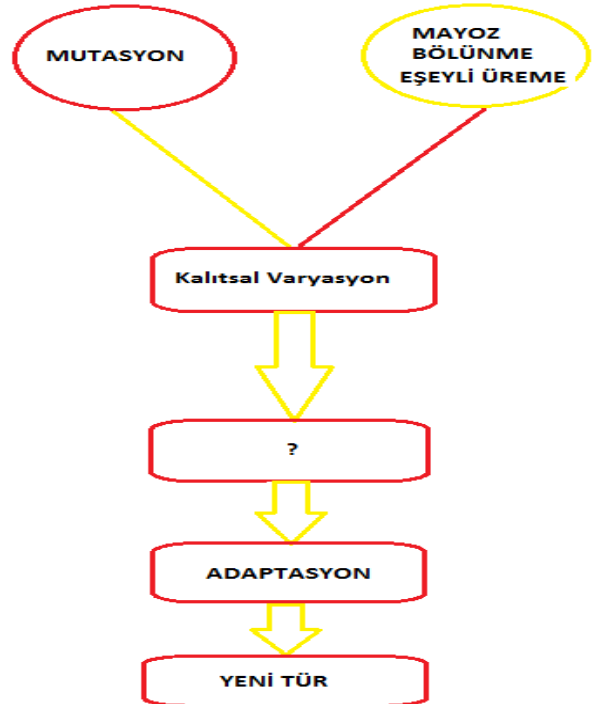
ŞEKİL-1

ŞEKİL-2

Yukarıdaki düzenekte şekil-1 de cisim hava ortamında 100 gr su ortamında ölçüldüğünde ise 80 gram gelmektedir. O halde şekil-2 de kaldırma kuvvetinin değeri kaçtır ?

- A) 10
B) 20
C) 30
D) 40

20)



Yukarıda yeni bir türün oluşma aşamaları şematize edilmiştir. Bu şemaya göre "?" ile gösterilen yere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir ?

- A) Mitoz bölünme B) Bölünerek üreme
C) Eşeysiz üreme D) Doğal seçim

CEVAP ANAHTARI

1) C

2) D

3) D

4) D

5) C

6) B

7) D

8) B

9) D

10) C

11) C

12) A

13) D

14) B

15) A

16) C

17) B

18) B

19) B

20) D