

Adı-Soyadı

- 1) ★ DNA ■ Kromozom
● Gen ▲ Nükleotid

Yukarıda sembollerle belirtilen kalıtım birimlerinin küçükten büyüğe doğru sıralanışı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

- A. ● - ■ - ★ - ▲ B. ▲ - ● - ★ - ■
C. ■ - ★ - ● - ▲ D. ▲ - ★ - ■ - ●

- 2) I. 500 adet guanin nükleotid içerir.
II. 1300 adet deoksiriboz şekeri içerir.
III. Tek zincirinde 1300 adet nükleotid bulunur.

800 adenin nükleotid, 2600 fosfat bulunan bir DNA molekülü ile ilgili yukarıdaki yargılardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

- A. Yalnız I B. I ve II
C. I ve III D. II ve III

3)



- I. Sitoplazmada bulunan nükleotidler uygun şekilde bağlanır.
II. Kalıtsal olarak birbirinin aynısı olan iki DNA oluşur.
III. DNA'yı oluşturan iki zincir birbirinden bir fermuarın açılışı gibi ayrılır.

DNA eşlenmesi sırasında gerçekleşen yukarıdaki olayların gerçekleşme sırasına göre dizilişi hangi seçenekte doğru yapılmıştır?

- A. I - III - II B. II - I - III
C. III - II - I D. III - I - II

4)



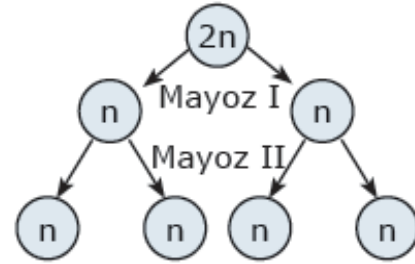
Mitoz, tek hücreli canlılarda üremeyi sağlar.

Derin

Aşağıda verilen olaylardan hangisi Derin'in verdiği bilgiye örnek olabilir?

- A. Amipin bölünerek yeni amipler oluşturması
B. İkiye ayrılan denizyıldızının her iki parçasının da kendini yenilemesi sonucu iki yeni denizyıldızının oluşması
C. Söğüt ağacından koparılan bir dalın toprağa dikilmesiyle yeni bir söğüt ağacının yetişmesi
D. Hidranın tomurcuklanma ile çoğalması

- 5) Aşağıda mayozla ilgili bir şema verilmiştir.



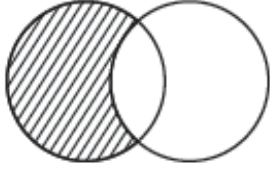
- I. Dört yeni hücre oluşur.
II. Yeni oluşan hücreler kalıtsal olarak ana hücreden farklıdır.
III. Mayoz I'de parça değişimi olur.
IV. Yeni oluşan hücrelerin kromozom sayısı ana hücrenin kromozom sayısının yarısı kadardır.

Yalnızca bu şemadan yararlanarak kaç numaralı bilgilere ulaşılabilir?

- A. I ve IV B. III ve IV
C. I, II ve III D. II, III ve IV

6)

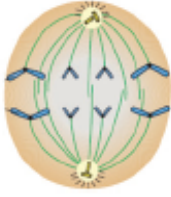
Mitoz Mayoz







Yukarıdaki şeklin taralı olan bölümüne hangi seçenekteki özellik yazılabilir?

- A. Eşey hücrelerinin oluşmasını sağlar.
- B. Yaşam boyu devam eder.
- C. Tür içerisinde çeşitliliği sağlar.
- D. Eşeyli üremeyi sağlar.

7)



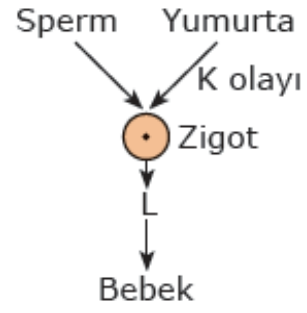
Mitozun yukarıda görseli verilen evresi ile ilgili hangi öğrencinin verdiği bilgi yanlıştır?

- A.  Anafaz evresidir.
- B.  Kromozomlar birbirinden ayrılarak zıt kutuplara gitmiştir.
- C.  Kromozomların ikiye ayrılarak zıt kutuplara gitmesi yeni oluşacak hücrelerin ana hücreden farklı kromozom sayısına sahip olmasına neden olur.
- D.  Metafaz evresinden sonra, telofaz evresinden önce gerçekleşir.

8) Aşağıdakilerden hangisi ergenlik döneminde yalnızca erkeklerde görülen bir değişimdir?

- A. Ter salgısında artış
- B. Saçta ve deride yağlanma
- C. Boy uzaması ve kilo artışı
- D. Ses kalınlaşması

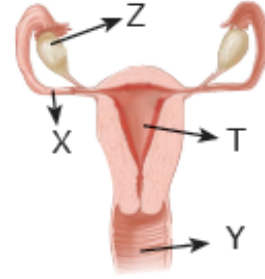
9)



Yukarıdaki şemada K ve L ile belirtilen yerlere hangi seçenekte verilen kelimeler yazılmalıdır?

- | | K | L |
|----|----------|------------|
| A. | Testis | Yumurtalık |
| B. | Döllenme | Embriyo |
| C. | Fetüs | Embriyo |
| D. | Embriyo | Döllenme |

10)



Ali ve Zeynep verilen model ile ilgili aşağıdaki ifadeleri kullanıyor.



Döllenme olayı ...★... ile belirtilen yapıda gerçekleşir.

Ali

Embriyo gelişimini ...▲... ile belirtilen yapıda devam ettirir.



Zeynep

Ali ve Zeynep'in ifadelerinin doğru olabilmesi için cümlelerindeki sembollerin yerine hangi seçenekte verilen harfler yazılmalıdır?

- | | ★ | ▲ |
|----|---|---|
| A. | X | T |
| B. | Y | Z |
| C. | T | X |
| D. | Z | Y |

- 11) • *Sağlıklı beslenmek*
 • *Sigara ve alkol kullanmak*
 • *Röntgen filmi çektirmek*
 • *Stresli ortamda çalışmak*
 • *Egzersiz yapmak*
 • *Ağır yük kaldırmak*
 • *Doktor kontrolü olmadan ilaç kullanmak*

Yukarıda verilenlerden kaç tanesinin anne adayları tarafından hamilelik süresince yapılması embriyonun gelişimini olumsuz etkiler?

- A. 3 B. 4 C. 5 D. 6

- 12) Aşağıdakilerden hangisi ergenlik döneminde görülen bedensel bir değişim değildir?

- A. Sivilce çıkması
 B. Eşey hücrelerinin üretilmeye başlaması
 C. Saçta ve deride yağlanma
 D. Abartılı sevinç ve üzüntü halleri

- 13) *Basit makineler harcanan enerjiden kazanç sağlamaz.*
 Kuvvetten kazancın olduğu basit makinelerde yoldan kayıp vardır.
 Basit makineler yapılan işten kazanç sağlayabilir.
 Basit makineler işin yapılma süresini kısaltabilir.

Yukarıdaki ifadelerin başındaki kutuya ifade doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazılınca hangi seçenekteki sonuç ortaya çıkar?

- A.

D
D
Y
D

 B.

Y
D
D
Y

 C.

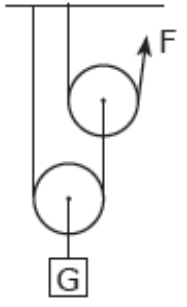
D
Y
Y
D

 D.

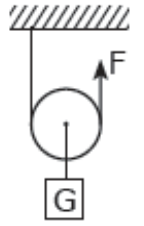
Y
Y
D
Y





- 14) Makara ağırlıkları ve sürtünmelerin önemsenmediği yandaki düzenekte $\frac{F}{G}$ oranı kaçtır?

- A. $\frac{1}{2}$ B. 2
 C. $\frac{1}{4}$ D. 4



- 15) Makara ağırlıkları ve sürtünmelerin önemsenmediği yandaki düzenek ile ilgili hangi öğrencinin ifadesi yanlıştır?



- A.  Kuvvetten kazanç vardır.
 B.  F kuvveti, G yükünün iki katıdır.
 C.  F kuvvetinin uygulandığı ip iki metre çekilirse G yükü bir metre yükselir.
 D.  Yoldan kayıp vardır.

- 16)

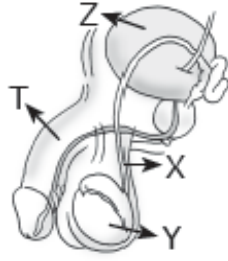
ERGENLİK

Kartta yazılı olan dönem ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

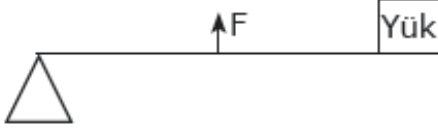
- A. Başlama yaşında ve süresinde kalıtsal, ruhsal ve çevresel faktörler etkilidir.
 B. Bu döneme erken giren bireyler dönemi daha sorunsuz ve kısa bir sürede tamamlar.
 C. Bu döneme kızlar, genellikle erkeklerden daha önce girer.
 D. Bu dönemde erkeklerde ve kızlarda birbirinden farklı fiziksel değişimler görülebilir.

- 17) Yandaki erkek üreme sistemine ait görselde sperm hücrelerinin üretildiği yapı hangi harfle gösterilmiştir?

- A. X B. Y
C. Z D. T



18)



Aşağıdaki basit makinelerden hangisi verilen kaldıraç türüne örnektir?

A.



B.



C.



D.



19)

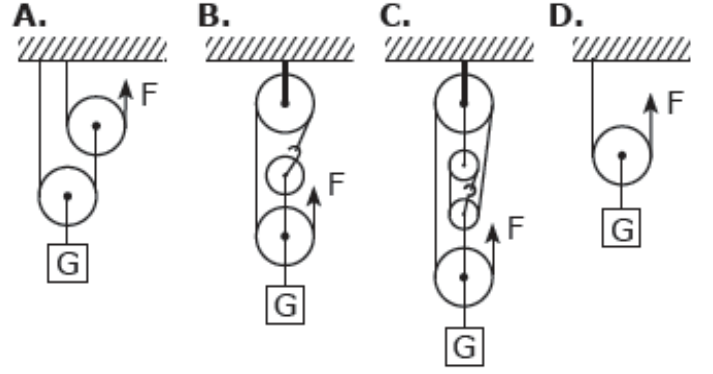
Âdet Döngüsü

- I. Döllenme olayından sonra gerçekleşir.
II. Ergenlik dönemi ile dişi bireylerde görülür.
III. Döllenmemiş yumurtanın bir miktar kanla dışarı atılmasıdır.

Kartta yazılı olan olay ile ilgili bilgilerden hangileri doğrudur?

- A. I ve II B. I ve III
C. II ve III D. I, II ve III

- 20) Aşağıdaki düzeneklerin hangisinde kuvvet kazancı en fazladır? (Makara ağırlıkları ve sürtünmeler önemsizdir.)



Numara:

1	(A)	(B)	(C)	(D)	11	(A)	(B)	(C)	(D)
2	(A)	(B)	(C)	(D)	12	(A)	(B)	(C)	(D)
3	(A)	(B)	(C)	(D)	13	(A)	(B)	(C)	(D)
4	(A)	(B)	(C)	(D)	14	(A)	(B)	(C)	(D)
5	(A)	(B)	(C)	(D)	15	(A)	(B)	(C)	(D)
6	(A)	(B)	(C)	(D)	16	(A)	(B)	(C)	(D)
7	(A)	(B)	(C)	(D)	17	(A)	(B)	(C)	(D)
8	(A)	(B)	(C)	(D)	18	(A)	(B)	(C)	(D)
9	(A)	(B)	(C)	(D)	19	(A)	(B)	(C)	(D)
10	(A)	(B)	(C)	(D)	20	(A)	(B)	(C)	(D)