



2015-2016 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
MUSTAFA İSTEMİHAN TALAY YATILI ORTAOKULU
FEN BİLİMLERİ DERSİ
8. SINIF 1. DÖNEM 1. YAZILI SORULARI

Adı-Soyadı: _____ Sınıfı: _____ Okul Numarası : _____

A) Aşağıdaki Boşlukları uygun kelimeler ile doldurunuz? (10 Puan)

<p>üreme</p> <p>kromozom</p> <p>çekirdek zarı</p> <p>büyüklüğü</p> <p>aynı özellikte</p>	<p>Hücre bölünmesi sonucu oluşan _____ hücreleri mitoz bölünme, _____ hücreleri ise mayoz bölünmeyle meydana gelir. Hücre bölünmesi sürecinde ilk olarak çekirdekte bulunan kalıtım maddesinden birer _____ yapılır. Bölünme sırasında kalıtım maddesi _____ adı verilen yapılara dönüşür. Mitoz bölünme sırasında kromozomlar ilk olarak _____ içinde bulunur. Daha sonra sitoplazmaya çıkarak hücrenin _____ bölgesine dizilir. Bu aşamadan sonra hücrenin kutuplarına çekilirler. Kromozomların çevresinde _____ meydana gelir. Hayvan hücrelerinin sitoplazma bölünmesi _____ ile gerçekleşir. Mitoz bölünme sonucu _____ hücre meydana gelir. Bu hücrelerin _____ farklı olabilir.</p>	<p>vücut</p> <p>ekvatorial</p> <p>çekirdek</p> <p>kopya</p> <p>boğumlanma</p>
--	---	---

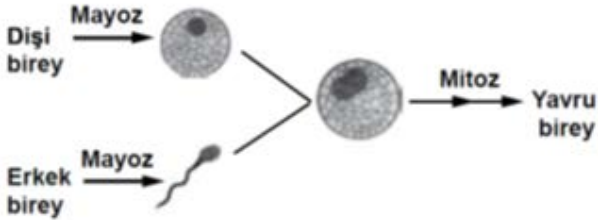
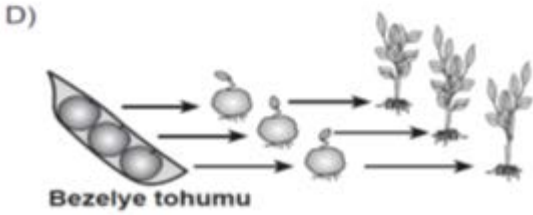
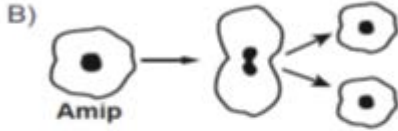
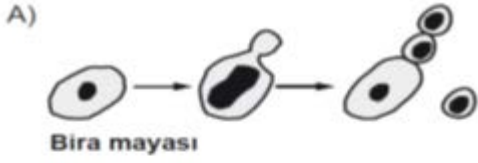
B) Aşağıdaki Soruların Başına Doğru İse (D), Yanlış İse (Y) yazınız? (10 Puan)

- 1-(....) Mitoz Bölünme sonucu genetik yapısı farklı olan hücreler oluşur.
- 2-(....) Fenotipte etkisini sadece saf döl durumunda gösterebilen gene çekinik gen denir.
- 3-(....) Modifikasyon kalıtsal olup sonraki nesillere aktarılabilir.
- 4-(....) Hücre bölünmeleri tüm hücrelerde görülür.
- 5-(....) Hemofili, Down Sendromu, Orak Anemili hücre genetik hastalıklara örnektir.
- 6-(....) Mayoz bölünme sonucunda 2 hücre oluşur.
- 7-(....) Canlı DNA'sında meydana gelen kalıcı değişikliğe mutasyon denir.
- 8-(....) Mendel Çalışmalarında Fasulye bitkisini kullanmıştır.
- 9-(....) DNA'nın yapı birimlerine organik baz denir.
- 10-(....) Adaptasyon kalıtsaldır.

C) Aşağıdaki Çoktan seçmeli soruları yapınız?

(80 Puan)

1-Aşağıda çeşitli canlıların üreme şekilleri gösterilmiştir. Bu canlı türlerinin hangisinde, elde edilen yavruların genetik yapısı ana canlıdan farklıdır?



Bir hayvan türüne ait olan yukarıdaki şemaya göre aşağıdakilerden hangisi söylenbilir?

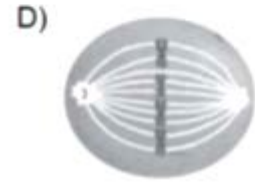
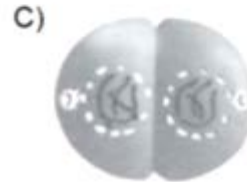
- A) Mayoz bölünme ile oluşan üreme hücrelerinin genetik yapısı birbirinin aynısıdır.
- B) Zigot, uzun süre devam eden mitoz bölünmeler sonucu oluşur.
- C) Yavru bireyin genetik yapısı, ana ve babasından farklıdır.
- D) Bu hayvan türü, mitoz bölünme yoluyla çoğalmaktadır.

3-

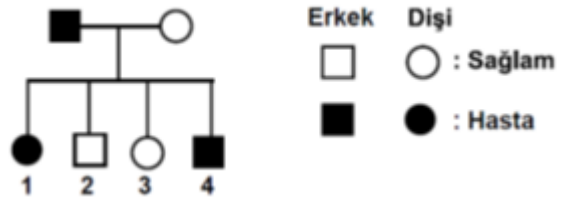
Şekilde hayvan hücresinde mitoz bölünmenin bir evresi gösterilmiştir:



Bu evreden sonraki evre aşağıdakilerden hangisidir?



4-Hemofili, X kromozomu üzerinde çekinik gen ile taşınan bir hastalıktır. Erkek birey X kromozomunda, Dişi birey ise her iki X kromozomunda bu hastalık ile ilgili geni taşırsa hemofili ortaya çıkar.



Şekildeki soy ağacında bu hastalığın görüldüğü bireyler verilmiştir. Bu soy ağacına göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Annede çekinik gen yoktur.
- B) Babada çekinik gen yoktur.
- C) 3.çocuk, bu hastalığa yol açan geni taşımaz.
- D) Bu hastalığa yol açan gen,4.çocuğa sadece anneden geçmiştir.

5-Mitoz ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Çok hücreli canlılarda büyüme ve gelişmeyi sağlar.
- B) Patateste vejetatif üremeyi sağlar.
- C) İnsanda derideki yaraların iyileşmesi bu olay ile gerçekleşir.
- D) Bölünme sonunda oluşan hücrelerin kalıtsal yapısı birbirinden farklıdır.

6-

Tür	İnsan	Eğrelti otu	Soğan	Deniz yıldızı	Güvercin
Kromozom sayısı	46	500	16	94	16

“Aynı sayıda kromozom içeren canlılar, aynı türden canlılardır.” hipotezinin yanlış olduğunu kanıtlamak isteyen bir öğrenci, tabloda verilen canlı türlerinden hangilerini örnek olarak göstermelidir?

- A) Soğan - Güvercin
- B) Güvercin - Eğrelti otu
- C) Denizyıldızı - Soğan
- D) İnsan - Eğrelti otu

7-3 kızı olan bir ailenin 4.çocuklarının kız olma ihtimali % kaçtır?

- A) 0
- B) 25
- C) 50
- D) 100

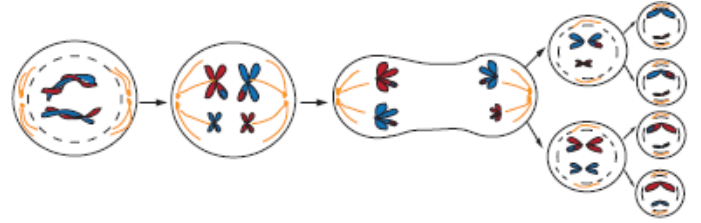
8-Yakın akraba evlilikleri genetik açıdan değerlendirildiğinde aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenbilir?

- A) Anne ve babada görülmeyen bir kalıtsal hastalık çocuklarda ortaya çıkabilmektedir.
- B) Çocukların hiçbir özelliği anne ve babasına benzemez.
- C) Çocuklarda herhangi bir kalıtsal hastalığın ortaya çıkması kesinlikle beklenmez.
- D) Kız çocuklarının kalıtsal yapısı tamamen anneye, erkek çocuklarınınkini ise tamamen babaya benzer.

9-Mayozla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Oluşan yavru hücrelerde, başlangıçtaki hücrenin yarısı kadar kromozom bulunur.
- B) Bir dişi farede yumurtalar mayozla oluşur.
- C) Bir erkek tavşanda mayoz ile farklı genetik yapıda spermiler oluşur.
- D) Zigotun ergin hale gelmesini sağlar

10-



Yukarıda verilen mayoz bölünmeye ait şema incelendiğinde hangi sonuca ulaşılabilir?

- A) Bölünme tamamlandığında 4 yeni hücre oluşmuştur.
- B) Oluşan yavru hücrelerin kalıtsal yapısı ana hücreden farklıdır.
- C) Kromozom sayısı yarıya inmiştir.
- D) Oluşan yavru hücreler yeniden mayoz geçirebilir.

11-Genler ile ilgili;

- I. Ebeveyn özellikleri yavrulara genler ile aktarılır.
- II. Bütün genlerden nükleotidlerin diziliş sırası aynıdır.
- III. Bir kromozom üzerinde çok sayıda gen bulunabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

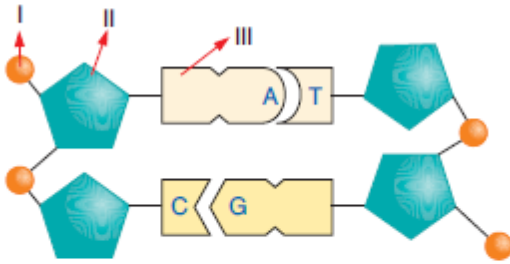
12-Saç rengi, göz rengi, dil yuvarlama ve kan grubu gibi özellikler çevremizdeki bireyler arasında farklılık göstermektedir. Bunlar kalıtsal özellikler olup, kuşaktan kuşağa iletilir.

Buna göre, belirtilen özelliklerin kuşaklara aktarılması, adaydakilerden hangisiyle sağlanır?

- A) Doğal seçilimle
- B) Kromozomlarla
- C) Mutasyonla
- D) Ribozomla

13-

Şekilde DNA molekülünde bulunan nükleotitlerin karşılıklı dizilişi görülmektedir.



Buna göre numaralandırılan yerlere aşağıdaki moleküllerden hangileri gelmelidir?

I	II	III
A) Fosfat	Baz	Şeker
B) Şeker	Baz	Fosfat
C) Fosfat	Şeker	Baz
D) Şeker	Fosfat	Baz

14-DNA molekülü için,

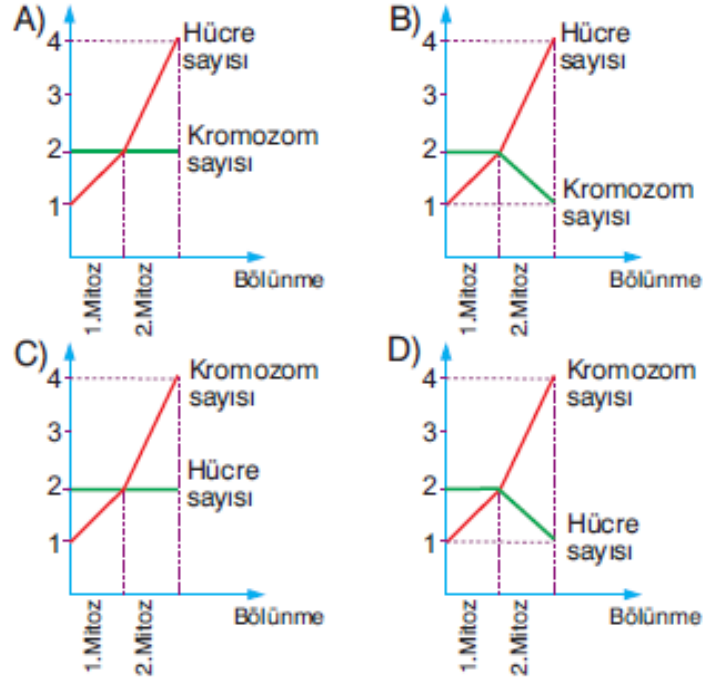
- I. Nükleotid zincirinden oluşma
- II. Kendi Kopyasını yapabilme
- III. Dört çeşit nükleotidden oluşma.

Şeklindeki ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I,II ve III

15-

$2n = 2$ kromozoma sahip bir hücrenin iki kez mitoz bölünme geçirmesinden sonra, kromozom ve hücre sayısındaki değişme, aşağıda verilen grafiklerin hangisiyle ifade edilebilir?



16-DNA'nın bir zincirindeki organik baz dizilişi; "G - T - C - A - C - A" şeklinde olduğuna göre, karşı zincirdeki nükleotid dizilişi, hangisinde verilmiştir?

- A) C - A - G - T - A - C
- B) C - A - G - T - G - T
- C) T - A - C - T - G - T
- D) G - A - T - A - G - C

Not: Sınav süresi **40(kırk)** dakikadır. Soruların puan değerleri üzerlerinde yazmaktadır.

Fen Bilimleri Zümre Öğretmenleri:

Engin BAĞCI

Selahattin AKGÜNDÜZ

Seyfi MUTLU

Sibel ÇETİN

Volkan GÖNEN

Başarılar dileriz