

..... ORTAOKULU 201...-201... EĞİTİM-ÖĞRETİM YILI  
8.SINIF FEN VE TEKNOLOJİ DERSİ 1.DÖNEM 1.YAZILI  
SORULAR

1. Mitoz ve mayozun özelliklerini seçerek, karşısına yazın.

1	Kromozom sayısı değişmez.	6	Üreme ana hücrelerinde görülür.
2	Kromozom sayısı yarıya iner.	7	Çeşitlilikte rol oynar.
3	Bir hücreden iki hücre oluşur.	8	Bir hücreden 4 hücre oluşur.
4	Tüm canlılarda görülür.	9	İlkel canlıların çoğalmasını sağlar.
5	Parça değişimi görülür.	10	Yalnızca eşeyli üreyen canlılarda görülür.

**MİTOZ:**  
**MAYOZ:**

2. Ahmet Bey ile Ayşe Hanımın göz renkleri heterozigot kahverengidir. Bunların çocuklarının göz renginin genotipi ve fenotipi nasıl olur? Çaprazlama yaparak gösteriniz. (kahverengi göz: A , mavi göz: a)

3. Aşağıdaki tabloyu doldurunuz.  
Yenilenme, bölünme, vejetatif, tomurcuklanma

Üremenin tanımı	Üreme çeşidi	Canlı
Tek hücrelerinine veya boyuna bölünmesi	.....	
Bitkiden kopan parçadan yeni canlı oluşması	.....	
Ana hücrenin üzerinde oluşan çıkıntıdan yeni canlı oluşması	.....	
Canlıdan kopan parçadan yeni canlı oluşması	.....	

4. **Adaptasyon... Mutasyon... Modifikasyon**  
**Doğal seçim... Varyasyon**

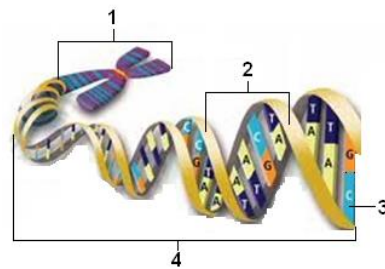
Aşağıda verilen örneklerin yukarıdaki durumlardan hangisine ait olduğunu boşluklarla yazınız

- ✓ Kutup ayılarının beyaz renkli olması .....
- ✓ Dişi arılardan iyi beslenenin kraliçe arı olması diğerlerinin işçi arılar olmaları .....
- ✓ Bir canlı türündeki çeşitlilik .....
- ✓ Çuha çiçeğinin renginin sıcaklığa göre değişmesi .....
- ✓ Kanseri hücrenin oluşması .....
- ✓ Develerin hörgüçlerinde yağ depolamaları .....
- ✓ Beyaz kelebeklerin çevre şartları değişince ölmesi siyah kelebeklerin yaşamını sürdürmesi .....
- ✓ Güneşte kalan insanların ten renginin bronzlaşması .....
- ✓ Kaktüsün iğne yapraklı olması .....
- ✓ Hemofili hastalığının oluşması .....

5. Aşağıdaki cümlelerden doğru olanların yanına 'D' yanlış olanların yanına 'Y' yazınız.

- a) (...) Kromozom sayısı canlıların gelişmişliği hakkında bilgi verir.
- b) (...) Orak hücreli anemi genetik bir hastalıktır.
- c) (...) Eşeysiz üremenin temeli mitoz bölünmeye dayanır.
- e) (...) Darwin doğal seçim fikrini ileri sürmüştür.
- f) (...) Kaktüslerin yapraklarının diken şeklinde olmasının sebebi su kaybetmelerini sağlamaktır.
- g) (...) Genetik mühendisliği tarım alanında daha verimli tohumların üretilmesini sağlar.
- h) (...) Üreme hücreleri (yumurta ve sperm) n sayıda kromozom içerir.

6. Belirtilen kısımların isimlerini yazıp büyükten küçüğe sıralayınız.



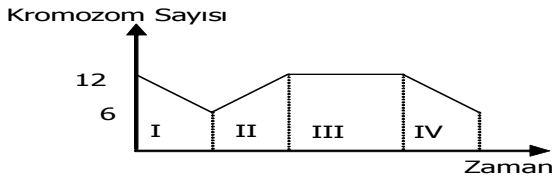
1	
2	
3	
4	

7. Aşağıdaki cümlelerde verilen boşluklara uygun kelimeleri yazınız.

XX, orta lamel, mendel, baskın gen, fenotip, evrim, parça değişimi

- Dişilerde kromozomlar ..... olarak gösterilir.
- Kalıtım ile ilgili ilk çalışmaları yapan bilim adamı ..... dir.
- Bir canlının genetik yapısına bağlı olarak ortaya çıkan dış görünüşüne ..... denir.
- Bitki hücresinde sitoplazma bölünmesinde ..... oluşur.
- Canlı türlerinde görülen ve jeolojik zamanın il dilimlerinden başlayarak günümüze kadar devam eden değişimlere ..... denir.
- Mayoz bölünmede homolog kromozomlar arasındaki gen alışverişine ..... denir.
- Tek başına kendi karakterini gösterebilen gene ....., denir.

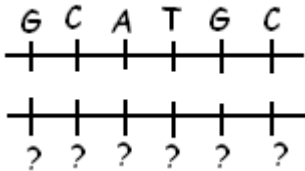
8.



Yukarıdaki grafikte zamana bağlı kromozom sayıları verilmiştir. Grafiğe göre zaman aralıklarında hangi olaylar gerçekleşmiştir ?

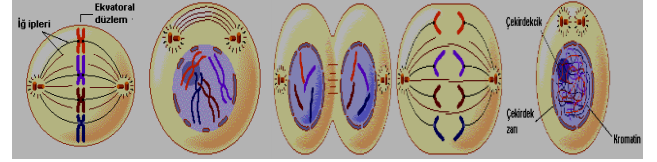
- |             |          |          |       |
|-------------|----------|----------|-------|
| I           | II       | III      | IV    |
| A) Mitoz    | Mayoz    | Döllenme | Mitoz |
| B) Mayoz    | Döllenme | Mitoz    | Mayoz |
| C) Mayoz    | Mitoz    | Döllenme | Mayoz |
| D) Döllenme | Mayoz    | Mitoz    | Mitoz |

9. Aşağıda birinci zinciri verilen DNA molekülünün ikinci zinciri sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru sıralanmıştır?



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

10



Yukarıda verilen mitoz bölünme safhalarının doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisindeki gibidir?

- |                      |                      |
|----------------------|----------------------|
| A) V, IV, II, III, I | B) III, I, II, IV, V |
| C) IV, I, III, II, V | D) V, II, I, IV, III |

11. Aşağıdaki tabloda insanlarda görülen bazı hastalıklar verilmiştir. Buna göre, tabloda verilen hastalıklardan hangisi genetik hastalıklara örnek olarak verilebilir?

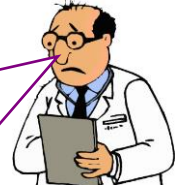
1. Kabakulak	2. Renk körlüğü	3. Hemofili
4. Kızamık	5. Çocuk felci	6. Down Sendromu

- |              |              |
|--------------|--------------|
| A) 1, 2 ve 6 | B) 3, 4 ve 5 |
| C) 2, 3 ve 6 | D) 1, 4 ve 5 |

12.



Melis Hanım sizin gibi yeşil gözleri olan bir çocuğunuz olamayacağının haberini vermek beni üzüyor. Çünkü ....



Doktor beyin açıklaması aşağıdakilerden hangisi gibi devam etmiştir?

(Yeşil göz rengi çekiniktir. aa)

- Eşiniz kahve renk gözlü ve genotipi Aa
- Eşiniz kahve renk gözlü ve genotipi AA
- Eşiniz kahve renk gözlü ve genotipi aa
- Eşiniz yeşil renk gözlü ve genotipi aa

13.  $2n=50$  kromozomlu bir hücre ard arda iki mitoz ve bir mayoz geçiriyor. Kromozom sayısı ve hücre sayısı sırasıyla ne olur ?

- |             |            |
|-------------|------------|
| A) 50 ve 16 | B) 25 ve 4 |
| C) 25 ve 16 | D) 50 ve 8 |

NOT: 2.,3. ve 4. sorular 10 puan, diğerleri 7 puandır.

BAŞARILAR

.....  
Fen ve Teknoloji Öğretmeni