



## SINIF Modern Genetik Uygulamaları II

- I. Elma, üzüm kullanarak sirke elde etmek.
- II. Probiyotik bakterileri kullanarak süttten yoğurt yapmak.
- III. Yılda en az üç defa ürün veren çilek yetiştirmek.
- IV. Çekirdeksiz karpuz yetiştirmek.

Verilenler klasik ve modern biyoteknolojik yöntemlerle eşleştirilirse hangisi doğru olur?

	Klasik	Modern
A)	II ve III	I ve IV
B)	I, II ve III	IV
C)	II ve IV	I ve III
D)	I ve II	III ve IV
E)	IV	I, II ve III

2. Aşağıdakilerden hangisi biyoteknoloji uygulama alanlarından biri değildir?

- A) Kanser, AIDS gibi hastalıkların önlenmesi
- B) Bazı hormon, antikor ve enzim üretilmesi
- C) Mikroorganizmaların tamamen yok edilmesi
- D) İlaç ve aşıları sentezleyecek bitki üretilmesi
- E) Organik atıkları yok edecek bakterilerin elde edilmesi

3. DNA parmak izi analizi, bir insanın DNA'sında bulunan nükleotit sayısının diğer insanlardan farklı olmasına dayanır.

Buna göre,

- I. Babalık testinde
- II. Bulaşıcı hastalık teşhisinde
- III. Suçluların bulunmasında

verilenlerden hangilerinde DNA parmak izi analizi yöntemine başvurulur?

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

4. I. Virüs, bakteri ve mantarlara karşı dayanıklı bitkiler geliştirmek.
- II. Bitkileri bazı faydalı maddeler bakımından zenginleştirmek.
- III. Bir organizmanın var olan genetik yapısını değiştirmek.

Yukarıda verilenlerden hangileri biyoteknoloji uygulamalarının topluma sağladığı yararlardan biridir?

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

5. Aşağıdakilerden hangisi biyoteknoloji çalışmalarının amaçlarından biri değildir?

- A) İlaç sanayisini desteklemek
- B) Canlı çeşitliliğini artırmak
- C) Besin kıtlığının önüne geçmek
- D) İnsan hayatını kolaylaştırmak
- E) Hastalıkların yayılmasını önlemek

6. İlk kez 1980 yılında biyoteknoloji yoluyla insülin hormonu üretilmiştir. Önceleri domuz ve koyundan elde edilen insülin, insanlarda alerjik tepkilere yol açarken aynı zamanda maliyeti de yüksekti. Günümüzde gen aktarımı ile E.coli bakterilerine insan insülin hormonu geni aktarılmış ve insülin üretimi gerçekleştirilmiştir.

Bu yöntemden yararlanılarak,

- I. İnterferon
- II. Antibiyotik
- III. Büyüme hormonu

verilenlerden hangilerinin üretimi de yapılabilir?

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

## Modern Genetik Uygulamaları II

7. Aşağıdakilerden hangisi DNA parmak izinin analizinin kullanıldığı çalışmalardan biri değildir?

- A) Ebeveyn tespit edilmesi  
B) Hayvan türlerinin korunması  
C) Safkan soylarının araştırılması  
D) Göçmen sorunlarının çözülmesi  
E) Tüp bebek uygulamasının yaygınlaştırılması

8. Dünyada ve ülkemizde kaliteli ürünler elde etmek, verimli bitki ve hayvan sayısını artırmak için ıslah çalışmaları sürekli devam etmektedir. Islah çalışmalarında, istenilen özellikler gen aktarımı ile bitki ve hayvanlara aktarılmakta ve olumlu sonuçlar alınmaktadır.

Ancak,

- I. Bir tür bitkiden bütün vitamin çeşitlerinin elde edilmesi  
II. Bu bitkilerle beslenme sonrası alerjiye neden olması  
III. İlerde daha ciddi sağlık sorunlarının ortaya çıkma olasılığının bulunması

verilen ifadelerden hangileri bu uygulamaların her zaman canlıya ve çevreye faydalı olamayacağını göstermektedir?

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

9. Biyoteknolojik uygulamaların insana ve çevreye her zaman faydalı olabilmesi için,

- I. Çalışmalar doğru yerde doğru kişilerle yapılmalıdır.  
II. Ürünler insanlara ulaştırılmadan araştırılmalıdır.  
III. Islah çalışması doğru canlılarda yapılmalıdır.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

10. İnsanlar tarafından daha verimli bitki ve hayvan ırklarının elde edilmesine "ıslah çalışması" denir.

Bu çalışmalar için,

- I. Aynı türün farklı özelliklerine sahip bireyleri çaprazlanır.  
II. İstenmeyen bazı özelliklerin ortaya çıkma olasılığı vardır.  
III. Farklı türün farklı özellikteki bireyleri arasında çaprazlama yapılır.

verilenlerde hangileri yanlıştır?

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

11. Rekombinant DNA teknolojisi,

- I. Sanayi  
II. Tarım  
III. İlaç üretimi

verilen alanların hangilerinde kullanılmaktadır?

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

12. Gen mühendisliğinin çalışmalarından,

- I. Böceklerle dayanıklı bitkiler  
II. Protein bakımından zengin yonca bitkisi  
III. Deniz kirliliğinin önlenmesi

hangileri tarım alanındaki uygulamalarıdır?

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



Adı : .....  
Soyadı : .....  
Sınıf : .....  
NO : .....

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B	B
C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C	C
D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D	D
E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E	E

Doğru : .....  
Yanlış : .....  
Boş : .....  
Puan : .....