

SINIF Modern Genetik Uygulamaları I

1. Aşağıdakilerden hangisi biyoteknolojik yöntemlerde bakterilerin kullanılma nedenlerinden biri değildir?

- A) Çok çabuk çoğalması
- B) Hücre duvarının sağlam olması
- C) Ucuz kaynaklarla beslenmeleri
- D) Koşullara kolaylıkla uyum sağlamaları
- E) Genetik değişime uygun olmaları

2. DNA parmak analizi yönteminde,

- I. Tükrük
- II. Sperm
- III. Kıl

verilenlerden hangileri kullanılır?

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

3. Ulaştırma, sterilizasyon sorunları ve özellikle soğuk zincirin dünyada sağlanamaması bilim insanlarını daha pratik aşılarda geliştirmeye yönlendirmiştir. Yenilebilir aşılarda bu çalışmaların ürünüdür.

Bu aşılarda ilgili,

- I. Gen teknolojiyle üretilen yeni aşılarda yan etkileri azdır.
- II. Çocukların yemeği sevdiği bitkilerle çalışılmıştır.
- III. Bu çalışmada insan vücuduna mikroorganizma geni aktarıldığı için risklidir.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

4. Biyoteknolojik çalışmalarla mısır bitkisinin genetiği değiştirildikten sonra bu bitkinin hangi özelliği aynı kalır?

- A) DNA'daki gen dizilimi
- B) Tohumdaki besin miktarı
- C) Gövdedeki koçan sayısı
- D) Canlılar alemindeki yeri
- E) Zararlılara karşı gösterdiği direnç

5. Aşağıdakilerden hangisi klasik biyolojik yöntemlerle elde edilen bir ürün değildir?

- A) Sirke
- B) Yoğurt
- C) Ekmek
- D) Peynir
- E) Serum

6. İnsanlar yüzyıllardan beri geleneksel yöntemlerle ıslah çalışmaları yaparak, istenilen özellikte bitki ve hayvanlar üretmiştir.

- I. Küçük ve tatlı erikle, büyük ve tatsız eriklerden büyük ve çok tatlı eriklerin üretilmesi
- II. Farklı karakterler bakımından homozigot ırkların çaprazlanmasından melez bireylerin elde edilmesi
- III. İstenilen farklı özelliklere sahip canlılar seçilip eşleştirilerek beğenilen özellikte bireyler oluşturması

Verilenlerden hangileri geleneksel ıslah yöntemleri için doğrudur?

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

Modern Genetik Uygulamaları I

7. İnsan vücudunda bulunan ve her çeşit vücut hücresine dönüşebilen ana hücrelere "kök hücresi" denir.

Bu hücrelerle ilgili,

- I. Kan, deri ve sindirim organları oluşturabilir.
- II. Vücudun onarımında görev alıp erişkin dokuları yenileyebilme özelliğine sahiptir.
- III. Her kök hücresinin genetik yapısı farklı olduğundan görevleride farklıdır.

verilenlerden hangileri doğrudur?

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

8. Aşağıda modern genetik uygulamalar ile ilgili terimler ve açıklamaları verilmiştir.

I. Genlerin kopyalarının elde edilmesi	a. Restriksiyon enzimi
II. Hücrelerdeki kromozom sayısının 3n veya daha fazla olması	b. Gen klonlaması
III. DNA parçasının kesilmesinde görevli enzimler	c. Poliploidi

Buna göre, doğru eşleştirme hangisidir?

	I	II	III
A)	b	c	a
B)	b	a	c
C)	a	b	c
D)	a	c	b
E)	c	b	a

9. I. Sağlık
II. Tarım
III. Çevre

Verilenlerden hangileri biyoteknolojinin çalışma alanlarındandır?

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

10. İnsan DNA'larında belli aralıklarla tekrarlanan ve protein sentezi ile ilgili olmayan bölümler vardır. İşlevsel özelliklere sahip genlerin arasında bulunan bu bölümlerin sayısı kişiden kişiye değişir ve kişinin "DNA parmak izi"ni oluşturur.

DNA parmak izi yöntemi ile,

- I. Kimliği bilinmeyen bebeklerin anne ve babaları tespit edilir.
- II. Bazı kalıtsal hastalıklar teşhis edilir.
- III. Gerçek suçlular belirlenir.

verilenlerden hangileri gerçekleştirilebilir?

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

11. Önemli bir ürünün ya da protein sentezini şifreleyen genin ait olduğu hücre genomundan özel yöntemlerle kesilerek çıkarılması, bunun bir taşıyıcı DNA'sıyla birleştirilerek alıcı bir hücreye nakledilmesi ve bu hücrenin çoğaltılması işlemine "gen klonlaması" denir.

Buna göre,

- I. Taşıyıcı DNA 'nın elde edilmesi
- II. Gen taşıyan DNA'nın saf olarak elde edilmesi
- III. Gen DNA'sının taşıyıcı DNA ile birleştirilmesi
- IV. Genin yerinin belirlenmesi

verilen işlemlerin sırası nasıl olmalıdır?

- A) III-I-IV-II
B) II-IV-I-III
C) I-II-III-IV
D) III-II-I-IV
E) II-IV-III-I

12. I. İneklerde süt verimini artırmak,
II. İri taneli nohut tohumları elde etmek
III. İlaçlara dayanıklı bitkiler elde etmek

Yukarıdakilerden hangileri hem klasik hem de modern ıslah çalışmalarının amaçlarındandır?

- A)Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II
D) II 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 :