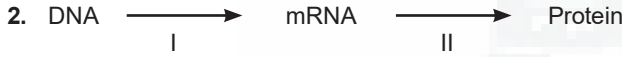


### GENDEN PROTEİNE

1. Bir DNA ipliğindeki baz sırası TAS TGA şeklindedir.

**Buna göre, karşı iplikten sentezlenecek mRNA'daki kodonlara uygun aminoasit getirecek tRNA'lardaki antikodonların baz sırası aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) AUG AUS
- B) TUG TUS
- C) UAS UGA
- D) AUG ASU
- E) AUS AUG



**Yukarıda verilen protein sentezi mekanizmasında I ve II numaralı olaylar için aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?**

- A) I numaralı olay transkripsiyondur.
- B) I numaralı olay ökaryot hücrede çekirdekte gerçekleşir.
- C) II numaralı olay ribozomda gerçekleşir.
- D) I numaralı olay gerçekleşirken ortamdaki serbest nükleotid miktarı azalır.
- E) I ve II numaralı olaylar gerçekleşirken hücrede enerji harcanmaz.

3. AGU AUU CCA AUG AUC UGU GGC CAG AAA GAC AAU UAA ACC AUC CAG şeklinde verilen mRNA şifresine göre;

**sentezlenen proteinin yapısındaki aminoasit sayısı ve kurulan peptit bağı sayısı aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

- A) 8-7
- B) 9-8
- C) 11-10
- D) 15-14
- E) 15-16

4. Protein sentezinde;

- I. t-RNA'nın şifreye uygun amino asitleri ribozoma getirmesi
- II. DNA'dan m-RNA'nın sentezlenmesi
- III. Amino asitler arasında peptit bağlarının kurulması
- IV. m-RNA'nın ribozoma tutunması

**olayların gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?**

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

5. **Canlıların kalıtsal özelliklerini değiştirerek onlara yeni işlevler kazandırılmasına yönelik çalışmalar yapan bilim dalı aşağıda verilen şıklardan hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

- A) Biyoteknoloji
- B) Biyokimya
- C) Genetik mühendisliği
- D) Fizyoloji
- E) Sitoloji

GENDEN PROTEİNE

6.



Biyoteknoloji; hücre ve doku biyolojisi kültürü, moleküler biyoloji, mikrobiyoloji, genetik, fizyoloji ve biyokimya gibi doğa bilimlerinin yanı sıra makine mühendisliği, elektrik-elektronik mühendisliği ve bilgisayar mühendisliği gibi mühendislik dallarından yararlanarak, DNA teknolojisiyle bitki, hayvan ve mikroorganizmaları geliştirmek, doğal olarak var olmayan veya ihtiyacımız kadar üretilmeyen yeni ve az bulunan maddeleri (ürünleri) elde etmek için kullanılan teknolojilerin tümüdür.

**Yukarıda verilen bilgiye göre aşağıdakilerden hangisi biyoteknolojinin konusu değildir?**

- A) Zeki insanların oluşturulması
- B) Dayanıklı sebze ve meyvelerin üretilmesi
- C) Anormal genlerin ortadan kaldırılması
- D) Kök hücre yöntemiyle hastalıkların tedavi edilmesi
- E) Gen havuzunun zenginleştirilmesi

7.

- I. Sütten Yoğurt Yapımı
- II. Sirke Üretimi
- III. Hamurun Mayalanması
- IV. Yapay Döllenme

**Yukarıdakilerden Hangisi klasik biyolojik yöntemlerdendir?**

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

**8. Aşağıdakilerden hangisi klasik biyoteknoloji yöntemidir?**

- A) Kefir üretimi
- B) Poliploidi
- C) Yapay döllenme
- D) Melezleme
- E) Canlı klonlama

**9. Modern genetik çalışmalarda yüksek kaliteli ve daha fazla ürün elde edilmektedir.**

Modern ıslah çalışmaları;

- I. Gen klonlaması
- II. Poliploidi
- III. Melezleme (Hibrit)
- IV. Yapay döllenme

**yöntemlerinden hangileri kullanılabilir?**

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

**10. Biyolojik sistemler yardımıyla hammaddelerin yeni ürünlere dönüştürülmesi işlemlerine "Klasik Biyoteknoloji" denir.**

**Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi klasik Biyoteknoloji çalışma alanlarında birisi değildir?**

- A) Sirke üretimi
- B) Gen aktarımı
- C) Hamurun mayalanması
- D) Kefir yapımı
- E) Islah çalışmaları

**11. Biyoloji bilimindeki son gelişmeler moleküler biyoloji ve gen mühendisliği gibi yeni bilim dallarının doğmasına neden olmuştur. İnsanların ihtiyaçlarını karşılamak için yapılan bu çalışmaların da, insan sağlığını tehdit eden birçok faktörün ortadan kaldırılması hedeflenmektedir.**

Buna göre;

- I. İnsan sağlığını tehdit eden kalıtsal bozuklukların önceden tespiti ve tedavisi
- II. Her insanın genetik şifresini gösteren bir kimlik kartının hazırlanması
- III. İlaçların etkinliğinin artırılması
- IV. DNA parmak izinin çıkarılmasını sağlamak

**İfadelerinden hangileri insana genom projesinin amacı ile ilgilidir?**

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