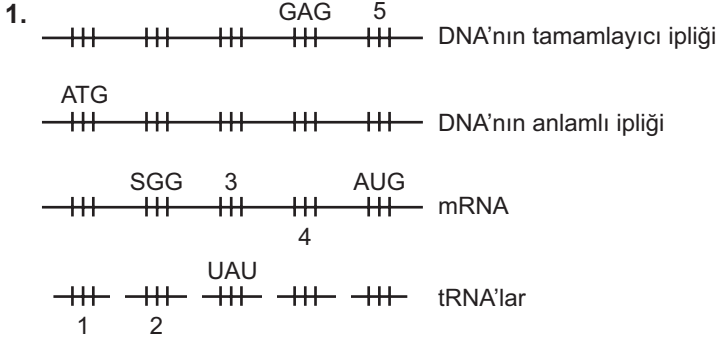


Protein Sentezi - 2



Yukarıda verilen nükleik asitlerin bir proteinin üretiminden sorumlu olduğu bilindiğine göre, 1, 2, 3, 4, ve 5 için seçenektekilerden hangisi doğrudur?

	1	2	3	4	5
A)	UAS	GSS	UAU	SUS	UAS
B)	TAS	SGG	ATA	GAG	TAS
C)	AUG	GSS	AUA	GAG	ATG
D)	AUG	SGG	ATA	SUS	UAS
E)	UAS	SGG	AUA	SUS	AUG

2. Dört çeşit nükleotit (A, G, S, T) DNA üzerinde üçerli kombinasyonlar şeklinde değil de ikili kombinasyonlar şeklinde şifreler oluşturulsa idi,

- I. 16 çeşit genetik kod oluşurdu.
- II. Bazı aminoasit çeşitleri kodlanamazdı.
- III. 64 çeşit kodon oluşturulurdu.

İfadelerinden hangileri doğru olurdu?

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

3. Aşağıda verilen kodonlardan hangisinin tRNA karşılığı olmayıp, stop kodon olarak tanımlanır?

- A) AUG
- B) AAA
- C) TAS
- D) UAG
- E) AUU

4. 500 aminoasitli bir proteinin sentezlenmesinde,

- I. mRNA çeşit sayısı,
- II. tRNA sayısı,
- III. en fazla kodon çeşit sayısı

aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?  
(Stop kodon düşünülecek)

	I	II	III
A)	1	500	62
B)	1	501	62
C)	62	500	64
D)	62	61	64
E)	64	61	62

5.



Verilen üç farklı mRNA'nın protein sentezine kalıplık ettiği düşünülürse, proteinlerdeki aminoasit sayısını büyükten küçüğe aşağıdakilerden hangisindeki gibi sıralanır?

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

6. Aynı mRNA şifresini kullanan n tane ribozomun görev yaptığı polizomla ilgili,

- I. Farklı proteinlerden birer tane üretilir.
- II. Farklı tRNA'lar kullanılarak farklı proteinlerden çok sayıda üretilir.
- III. Aynı proteinden çok sayıda üretilir.

İfadelerinden hangileri doğru olur?

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

## Protein Sentezi - 2

7. Bazı aminoasitler farklı kodonlar tarafından şifrelenebilmektedir.

Verilen tablo dört farklı aminoasiti şifreleyen kodonları göstermektedir.

Buna göre, aminoasit dizilimi Y-X-Z-Z-Y-Y-X-T-T olan

Aminoasitler	İlgili Kodonlar
• X aminoasiti	AAA, GUG, SAS, AGG
• Y aminoasiti	SGG
• Z aminoasiti	GAG, GAS
• T aminoasiti	UAU, USS, UGS

bir protein için en fazla kaç çeşit kodon görev almıştır?

(Başlangıç ve stop kodonlar ihmal edilecektir.)

- A) 4      B) 7      C) 8      D) 9      E) 10

8. 1000 aminoasitten oluşan bir protein sırasında en az kaç çeşit kodon görev alır?

- A) 1      B) 2      C) 20      D) 61      E) 64

9. Bir mutasyonun sonucunda meydana gelen değişim protein çeşidini etkilemiyorsa bu durum;

- I. bir aminoasitin farklı çeşitteki kodonlarla şifrenmesi,  
II. bir kodonun farklı çeşitteki aminoasitleri şifrelemesi,  
III. farklı aminoasitlerin farklı kodonlarla şifrenmesi  
verilenlerden hangileri ile açıklanabilir?

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

10. Bir hücrede;

- I. genetik kod çeşit sayısı,  
II. kodon çeşit sayısı,  
III. antikodon çeşit sayısı

değerleri aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	I	II	III
A)	20	20	20
B)	62	62	61
C)	64	62	61
D)	64	64	64
E)	64	64	61

11. Aminoasit dizilimi bilinen bir proteinin sentezi sırasında;

- I. peptit bağı sayısı,  
II. kodon çeşidi sayısı,  
III. kullanılan tRNA sayısı

verilenlerden hangileri hesaplanabilir?

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

12. Bir hücrede aşağıda verilen tRNA çeşitlerinden hangisine rastlanmaz?

- A) AUG      B) UAS      C) UAA  
D) ASU      E) UAG

