

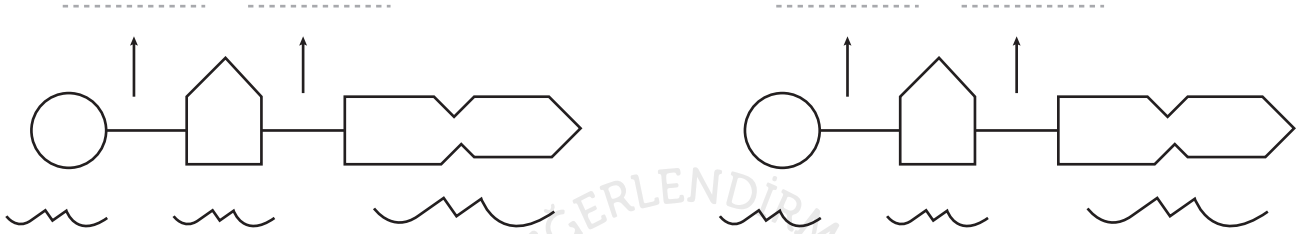
ADI:.....  
SOYADI:.....  
SINIFI: .....NO: .....

ESKİŞEHİR İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ  
ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ  
2024-2025 EĞİTİM VE ÖĞRETİM YILI  
BİYOLOJİ DERSİ 12. SINIFLAR  
1. DÖNEM 2. YAZILI ÖRNEK SINAVI

ALDIĞI PUAN

Sınav süresi **40** dakikadır. Soruların puan değeri yanlarında yazmaktadır.

1. Aşağıda verilen şekilde, guanin deoksiribonükleotidinin ve adenin ribonükleotidinin yapısını ve bu yapılarıdaki bağları göstererek şekli tamamlayınız. ( 10 x 2 = 20 puan )



Guanin deoksiribonükleotidi

Adenin ribonükleotiti

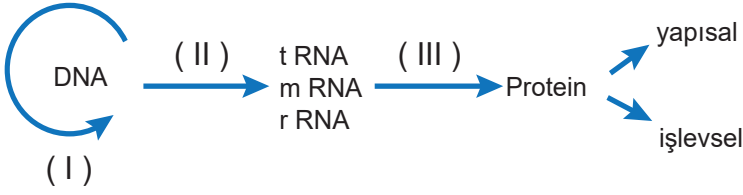
2. DNA replikasyonu ile ilgili verilen soruları cevaplandırınız.

- a ) DNA replikasyonu sırasındaki görevli enzimleri ve bu enzimlerin görevlerini, yazınız.( 6 x 2 = 12 puan )

DNA replikasyonu sırasında görevli enzimler	Enzimin görevi

- b) DNA replikasyonu sırasında gerçekleşen olayların nasıl meydana geldiğini kısaca anlatınız.( 6 puan )

3. Bir hücrede, DNA yönetiminde gerçekleşen olaylar aşağıda verilmiştir.



Bu olaylarla ilgili aşağıdaki soruları cevaplandırınız.

a) I, II ve III ile ifade edilen olaylar hangileridir? ( 6 puan )

b) Hangi olaylarda meydana gelen hatalar kalıtsaldır? ( 2 puan )

c) Protein sentezi sırasında kaç numaralı olaylar gerçekleşir?( 2 puan )

d) Bu olayları, hücrede gerçekleşme oranına göre sıralayınız? ( 2 puan )

4. Bir polipeptid sentezi sırasında,

**AUG UAU UCG CCG GCU UUC GGG AGC ACA UAG CCC GCA ACG**

m RNA zincirinin kullanıldığı bilindiğine göre bu polipeptid sentezinde,

a) Sentezde m RNA' ya bağlanan ilk amino asit hangisidir? ( 3 puan )

b) Hangi kodon, sentezi sonlandırır? ( 3 puan )

c) Sentezde kaç amino asit kullanılır? ( 3 puan )

d) Sentezde kaç peptid bağı kurulur? ( 3 puan )

5. Model organizmalar; bilim dünyasında kabul görmüş, deneylerin yürütülmesi sırasında hem araç hem de deneyin kendisinin bir parçası olarak kullanılan canlılardır. Araştırmacıların daha basit organizmaları baz alarak kompleks sistemleri anlamasını sağlar.

**Buna göre model organizmaların seçiminde dikkat edilmesi gereken ölçütlerden üç tanesini yazınız?**

**( 3 x 4 = 12 puan )**

6. Aşağıda verilen kavramların tanımını yazınız. ( 4 x 5 = 20 puan )

**Rekombinant DNA :**

**Melezleme :**

**Poliploidi :**

**Transgenik organizma ( GDO) :**



ESKİŞEHİR

7. Biyoteknolojik uygulamalarının tıp alanında kullanımına yönelik iki örnek veriniz? ( 3 x 2 = 6 puan )



Bu örnek yazılı sınav soruları Ölçme, Değerlendirme ve Sınav Hizmetleri Genel Müdürlüğü tarafından yayımlanan birinci dönem ikinci ortak yazılı sınavlara yönelik konu soru dağılım tablolarındaki senaryolardan 2 senaryo dikkate alınarak hazırlanmıştır.