

8. SINIF 2. ÜNİTE DNA VE GENETİK KOD
PEKİŞTİRME ETKİNLİĞİ

**A. Hücrenin temel kısımlarından biri ve kalıtım mad-
deleri arasındaki ilişki aşağıdaki görselde gösterilmiş-
tir. Bu yapılarla ilgili olan soruları cevaplandırınız.**



a. Numaralı yapıların isimlerini yazınız.

I..... II..... III.....
IV..... V.....

b. Numaralı yapıları büyükten küçüğe doğru sıralayın-
nız.....

c. Hücrenin yönetim merkezi kaç numaralı yapıdır?...

d. Hücrenin yönetici molekülü kaç numaralı yapıdır?...

e. DNA' nın görev birimi kaç numaralı yapıdır?.....

f. DNA' nın yapı birimi kaç numaralı yapıdır?.....

g. Sadece hücre bölünmesi sırasında belirgin hale
gelen yapı kaç numaralı yapıdır?.....

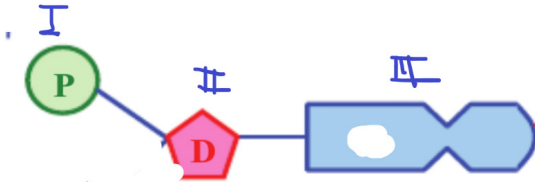
h. Kaç numaralı yapının, aynı türün sağlıklı bireyle-
rindeki sayısı aynıdır?.....

ı. Kaç numaralı yapının sayısı ve dizilimi canlıların
birbirinden farklı olmasını sağlar?.....

i. Kaç numaralı yapı DNA ve özel proteinlerin birleş-
minden oluşur?.....

j. Kaç numaralı yapı saç rengi, kulak şekli, saç şekli
gibi kalıtsal özelliklerimizi belirler?.....

**B. Aşağıda nükleotiti oluşturan yapılar numaralandırıl-
arak gösterilmiştir.**



a. Numaralı bölümlerin isimlerini yazınız.

I..... II..... III.....

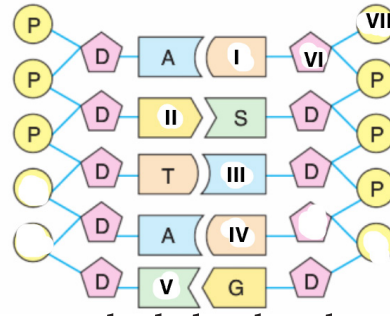
b. Hangi yapılar bütün nükleotitlerde ortaktır?

c. Hangi yapılar bütün nükleotitlerde ortak değildir?

d. DNA'ya ismini veren yapı hangisidir?

e. Nükleotide ismini veren yapı hangisidir?

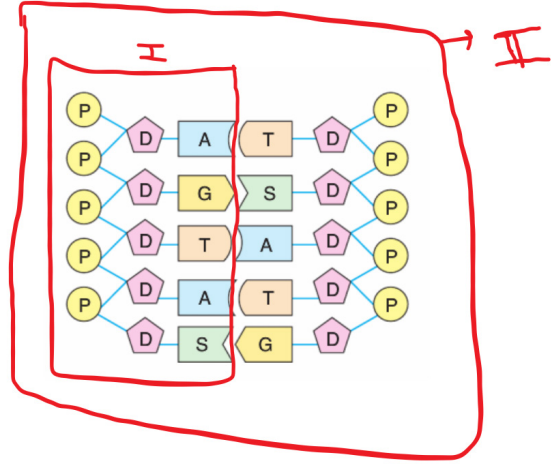
C. Aşağıda DNA'ya ait bir bölüm verilmiştir.



**Buna göre, numaralandırılmış kısımların hangi yapılar
olduklarını yazınız.**

I..... II..... III..... IV.....
V..... VI..... VII.....

**D. Aşağıdaki görselde numaralandırılmış bazı bölüm-
ler verilmiştir. Bu bölümlerle ilgili aşağıdaki soruları
cevaplandırınız.**



a. Kaç numaralı yapı DNA zinciridir?.....

b. Kaç numaralı yapı DNA molekülüdür?.....

c. I numaralı yapıdaki fosfat sayısı, deoksiriboz şekeri
sayısına daima eşit midir?.....

d. II numaralı yapıdaki fosfat sayısı, deoksiriboz şekeri
sayısına daima eşit midir?.....

e. I numaralı yapıdaki Adenin organik bazı sayısı, Ti-
min organik bazı sayısına daima eşit midir?.....

f. II numaralı yapıdaki Adenin organik bazı sayısı,
Timin organik bazı sayısına daima eşit midir?.....

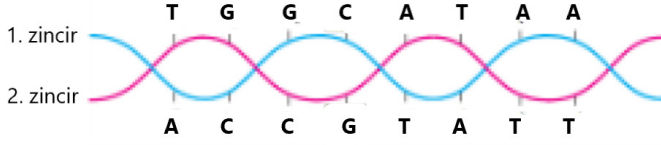
g. I numaralı yapıdaki Guanin organik bazı sayısı,
Sitozin organik bazı sayısına daima eşit midir?.....

h. II numaralı yapıdaki Guanin organik bazı sayısı,
Sitozin organik bazı sayısına daima eşit midir?.....

ı. Verilen DNA molekülünde kaç tane nükleotit var-
dır?.....

i. Verilen DNA'nın bir zincirinde kaç tane nükleotit
vardır?

E.



Görselde verilen DNA molekülünün;

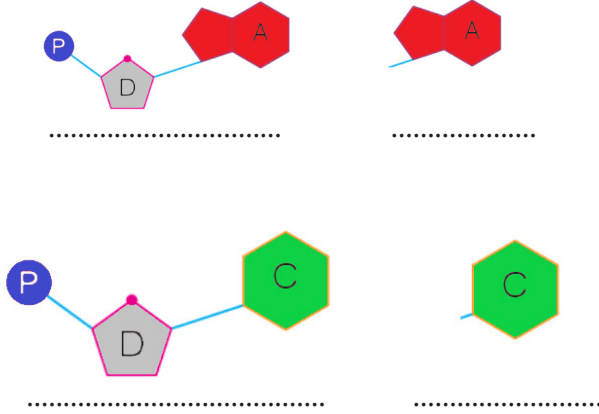
a. 1. zincirindeki nükleotid dizilimini yazınız.

b. 2. zincirindeki nükleotid dizilimini yazınız.

H. Aşağıdaki tabloda bazı canlılara ait kromozom sayıları verilmiştir.

Canlı	Kromozom Sayısı
İnsan	46
Eğrelti otu	500
Sinek	12
Pirinç	12
Keçi	60
Solucan	2

F. Aşağıda verilen yapıların isimlerini altlarına yazınız. Aşağıdaki soruların cevaplarını veriniz ve bu cevap için hangi canlıların kromozom sayıları örnek olarak verilebilir, yazınız.



a. Kromozom sayısı ile canlı gelişmişliği arasında bir ilişki var mıdır?

Cevap.....

Cevapta kullanılacak örnekler.....

b. Farklı türdeki canlıların kromozom sayıları aynı olabilir mi?

Cevap.....

Cevapta kullanılacak örnekler.....

G. Bir DNA molekülünde 25 tane adenin organik bazı, 32 tane guanin organik bazı bulunduğu göre, **Bu DNA molekülünde bulunan aşağıdaki yapıların sayısını yazınız.**

Timin organik bazı sayısı.....

Sitozin organik bazı sayısı.....

Fosfat sayısı.....

Deoksiriboz şekeri sayısı.....

Bir zincirindeki nükleotit sayısı.....

c. Bitkilerin kromozom sayıları diğer canlılara göre daha az mıdır?

Cevap.....

Cavapta kullanılacak örnekler.....

d. Kromozom sayısı ile canlının vücut büyüklüğü arasında bir ilişki var mıdır?

Cevap.....

Cevapta kullanılacak örnekler.....

I. Aşağıda sayısı verilen boncuklar ve renkli kartonlar kullanarak bir DNA modeli hazırlanmak isteniyor.

Sarı boncuk	Kırmızı boncuk	Yeşil karton	Mavi karton	Siyah karton	Mor karton
50 adet	52 adet	6 adet	20 adet	8 adet	19 adet

Verilen malzemelerle en fazla sayıda nükleotitten oluşan bir DNA hazırlanmak istenirse;

a. En fazla sayıya sahip malzemeler, nükleotitdeki hangi yapıları temsil etmelidir? Neden?

b. Verilen malzemelerle en fazla kaç tane nükleotid oluşturulabilir?

c. Verilen malzemeler hangi yapıları temsil edebilir?

Fosfat.....

Deoksiriboz şekeri.....

Adenin bazı.....

Timin bazı.....

Guanin bazı.....

Sitozin bazı.....