

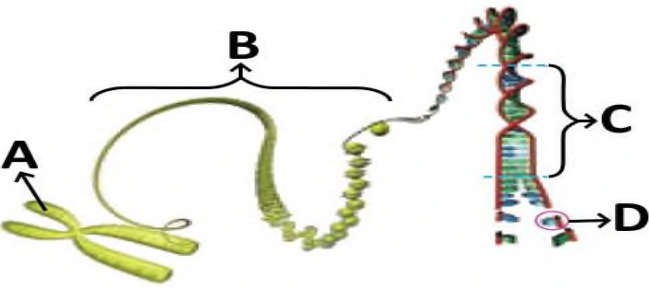
1-)Aşağıdaki cümlelerin doğru mu, yanlış mı olduğunu tablo üzerinde (x)işareti koyarak belirtiniz.(20 p)

DOĞRU	YANLIŞ	CÜMLELER-İFADELER
		Mevsimler, Dünya'nın eksen eğikliği ve Güneş etrafındaki dolanımı sonucu oluşur.
		Sadece kuzey yarım kürede kış mevsimi yaşanır.
		İklim belirli ve dar bir bölgede etkilidir.
		Dünyanın kendi ekseninde dönmesi mevsimsel sıcaklık farklılığına sebep olur
		Güneş ışınları Dünya'nın her yerine eşit açı ile düşer.
		Her durumda etkisini gösterebilen alellere çekinik alel adı verilir.
		Nükleotitlerden oluşan, kalıtsal özelliklere ait bilgi taşıyan anlamlı DNA parçasına gen denir.
		Hava olayları en az 35-40 yıllık ortalama verilerdir.
		İnsanlarda çocuğun cinsiyetini belirleyen anneden gelen kromozomdur.
		DNA' yı oluşturan karşılıklı nükleotitlerden ikisi de hatalı ise DNA kendisini onarabilir.

2-) Sol taraftaki ifadeleri sağ taraftaki kavramlarla uygun bir şekilde eşleştiriniz.(10 p)

(.....) Hava olaylarını inceleyen bilim dalıdır.	a) Fenotip
(.....) İklimi inceleyen bilim dalıdır.	b) Meteorolog
(.....) Hava olaylarını inceleyen bilim insanlarına verilen isimdir.	c)Meteoroloji
(.....) İklimi inceleyen bilim insanlarına verilen isimdir.	d)Klimatoloji
(.....) Canlıların dış görünüşlerinde gözlemleyebileceğimiz özellikleridir.	e) Klimatolog

3-) Aşağıdaki modelde gösterilen yapıların isimlerini yandaki kutuya işaretleyiniz.(10 p)

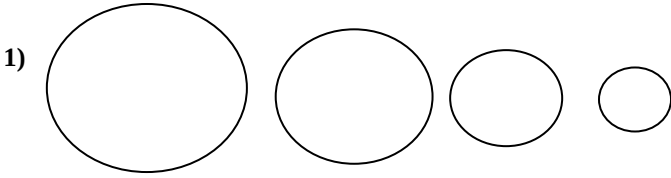


	Kromozom	Nükleotit	Gen	Kromatin İplik(DNA)
A	☐	☐	☐	☐
B	☐	☐	☐	☐
C	☐	☐	☐	☐
D	☐	☐	☐	☐

4-) Aşağıdaki tabloda olayların olma durumuna göre ilgili kutucuğu karalayınız.(10 p)

Olaylar	Mutasyon	Modifikasyon
DNA ya da genlerin yapısında değişme olur.	☐	☐
Röntgen film çekimi oluşma sebebi olabilir.	☐	☐
Az ya da çok besin tüketme sebebi olabilir.	☐	☐
Canlılarda kalıtsal çeşitliliğe sebep olabilir.	☐	☐
Üreme hücrelerinde oluşan değişme kalıtsaldır.	☐	☐

5-) Aşağıdaki test sorularını çözünüz.(5 p)



Yukarıda verilen K, L, M ve N çemberlerinin büyüklükleri DNA, kromozom, nükleotid ve gen kavramlarının büyüklüklerine benzetilmek isteniyor. Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) K ile ifade edilen kromozomdur.
B) N ile ifade edilen DNA'dır.
C) M ile nükleotid ifade edilebilir.
D) N ile ifade edilen gen dir.

2) Bir DNA modelinin 1. zincirinde A-T-T-A-G-C-C-G-A dizilimi vardır. Buna karşılık gelen 2. zincir aşağıdakilerden hangisidir?

- A) T-A-A-T-C-G-C-C-T
B) A-T-T-A-G-C-C-G-A
C) T-A-A-T-C-G-G-C-T
D) A-G-C-C-G-A-T-T-A

3) Sarı tohumlu olduğu bilinen iki bezelye çaprazlanıyor. Çaprazlama sonucunda;

- I. Homozigot sarı tohumlu bezelye
II. Heterozigot sarı tohumlu bezelye
III. Yeşil tohumlu bezelye

Yukarıda verilen tohum çeşitlerinden hangileri elde edilebilir? (Tohum remginde sarı baskın, yeşil çekinik gen dir.)

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

4) DNA'nın eşlenirken olaylar aşağıda verilmiştir:

- I. Nükleotid oluşması
II. DNA'nın uç kısımlarından açılması
III. Nükleotitlerin karşılıklı gelmesi
IV. Yeni zincirler oluşması

Bu olayların sıralaması nasıl olmalıdır?

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

5) Mevsimlerle ilgili olarak;

- 1-Dünya'nın Güneş etrafında dönmesiyle oluşur.
2-Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi yaşanırken, Güney Yarım Küre'de yaz mevsimi yaşanır.
3-Güneş ışınlarının Dünya üzerine dike yakın açılarla gelmesi kış mevsiminin yaşanmasını sağlar.
4-Dünya'nın 25 derece 28' eğimi olmasa mevsimler yaşanmazdı.

Yukarıda verilenlerden hangisi ya da hangileri yanlıştır?

- A) 1 ve 2
B) 2 ve 3
C) 3 ve 4
D) 1 ve 4

6) Aşağıda verilenlerden hangisi adaptasyona örnek değildir?

- A) Kutup ayılarının ayaklarının geniş tabanlı olması
B) Develerin susuzluğa dayanabilmek için sırtlarındaki hörgüçte yağ depolaması
C) Bukalemunların ortama göre renk değiştirmesi
D) Arı larvalarının arı sütü ile beslenenlerin kraliçe arı, polenle beslenenlerin işçi arı olması



7) Yukarıda DNA'daki bir nükleotidin yapısı verilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) "3" azotlu organik baz olabilir
B) DNA'da 4 çeşit "2" molekülü olabilir.
C) "2" fosfat molekülünü temsil etmektedir.
D) "1" şeker molekülünü temsil etmektedir.

8) Himalaya tavşanı ayak, burun, kulak ve kuyruğu siyah; gövdesi beyaz renkli bir tavşandır.

Bu tavşanın sırtındaki tüyler tıraşlanıp buraya buz torbası bağlandığında yeni çıkan tüylerin siyah olduğu gözlemlenmiştir.

Bu siyah tüyler tıraşlanıp tavşana herhangi bir etkide bulunulmadığında ise tüylerin beyaz çıktığı fark edilmiştir.

Yukarıdaki bilgilere göre Himalaya tavşanındaki bu değişimin nedeni ne olabilir?

- A) Modifikasyon
B) Adaptasyon
C) Doğal seçim
D) Mutasyon

- Kromozomlar özel proteinler ve DNA'dan oluşur.
– DNA da 4 çeşit nükleotid bulunur.
– Nükleotid, fosfat, şeker ve organik bazdan oluşur.

9) Verilen ifadelerle göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Kromozom DNA dan daha karmaşıktır.
B) Nükleotid DNA nın alt birimidir.
C) Nükleotid içerisinde organik baz bulunur.
D) DNA kendini eşleyemez.

10) Öğretmenin tahtaya yazdığı "21 Aralıkta Kuzey Yarım Küre'de kış mevsimi başlar." ifadesini gören Ali;

- I. 21 Haziran Güney Yarım Küre'de yaz
II. 21 Haziran Kuzey Yarım Küre'de kış
III. 21 Aralık Güney Yarım Küre'de yaz

mevsimlerinin yaşanacağını söylemiştir. Ali'nin söylediklerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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