

AD:

SOYAD:

NO:

SINIF:

2022 / 2023 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI ORTAOKULU 8. SINIF

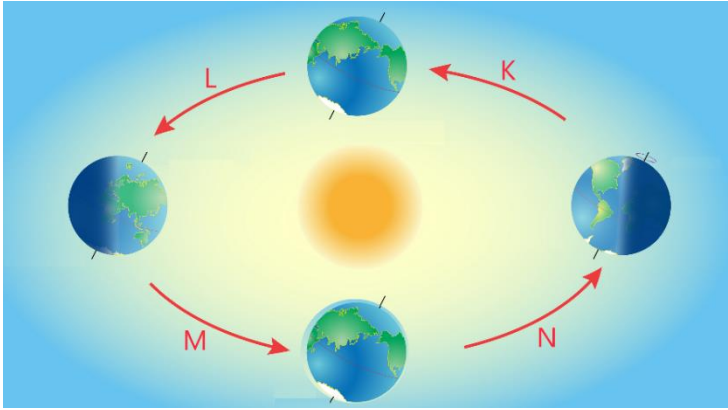
FEN BİLİMLERİ DERSİ 1.DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

1) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanın yanına (D), yanlış olanın yanına (Y) yazınız. (1x6=6 puan)

- I. () Kalıtsal özelliklerimizi taşıyan DNA parçasına gen denir.
- II. () Aynı yarım küre üzerinde farklı konumlarda bulunan iki şehirde aynı mevsimler yaşanır.
- III. () Bir DNA molekülünde fosfat ve deoksiriboz şekerlerin toplamı o DNA'nın nükleotid sayısını verir.
- IV. () Dünya'nın kendi eksenini etrafında dönüşü mevsimlerin oluşmasının temel nedenidir.
- V. () Hava olayları geniş bölgelerde etkili olan hava şartlarıdır.
- VI. () Havada var olan su buharına sis denir.

2) Aşağıda verilen ifadelerdeki boşlukları uygun kelimelerle doldurunuz. (2x4=8 puan)

- I. Güneş ışınları 21 Aralık tarihinde dönencesine dik olarak düşer.
- II. Yüksek basınç alanlarından alçak basınç alanlarına doğru yatay yönlü hava hareketlerinedenir.
- III. Çevresel etkilerle canlının DNA'sında meydana gelen değişimlere adı verilir.
- IV. Canlıların bulundukları ortama uyum sağlamak için gösterdiği değişimlere denir.



3) Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanma hareketi sırasında bulunduğu K, L, M ve N konumlarında Kuzey Yarım Küre'de yaşanan mevsimleri aşağıya yazınız. (2x4=8 puan)

K:

L:

M:

N:

4) Aşağıda bazı kavramlar ve bu kavramlara ait tanımlar verilmiştir. Kavram ve tanımları eşleştirerek tabloyu doldurunuz. (1x4=4 puan)

I. Meteoroloji
II. Klimatolog
III. İklim
IV. Klimatoloji

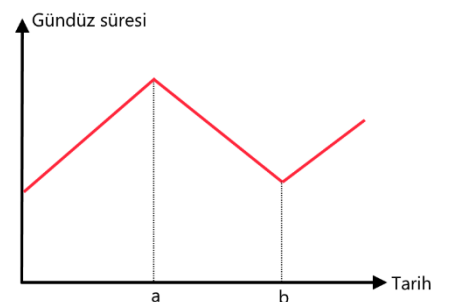
A. İklimi inceleyen bilim dalına denir.
B. Hava olaylarını inceleyen bilim dalına denir.
C. Geniş bir bölgede, uzun yıllar devam eden atmosfer olaylarının ortalamasıdır.
D. İklim bilimcisinin diğer adıdır.

I.
II.
III.
IV.

5) Yandaki grafikte Güney Yarım Küre'de bulunan bir şehirdeki gündüz süreleri verilmiştir. Buna göre grafikteki a ve b tarihlerini tespit ederek aşağıya yazınız. (2x2=4 puan)

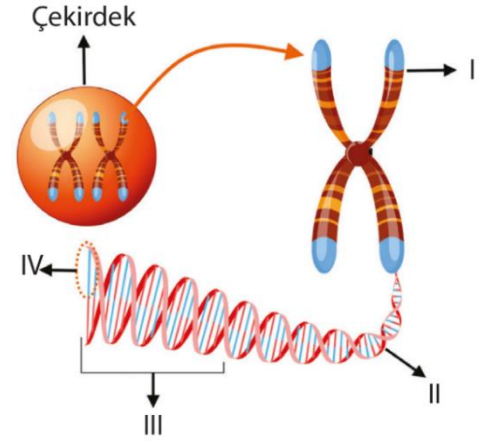
a:

b:



6) Yandaki görselde hücre çekirdeğinde bulunan kalıtsal yapılar gösterilmiş; bu yapılara ait olan aşağıdaki tanımları tespit ederek tabloyu yapılara ait numaralarla doldurunuz. (1x4=4 puan)

Yapı	Tanımı
	DNA üzerinde belirli görevleri yerine getiren kısma denir.
	DNA'nın etrafını özel proteinlerin sarması sonucu oluşan kalıtım maddesidir.
	DNA'nın yapı birimidir.
	Hücrede solunum, beslenme, boşaltım gibi yaşamsal faaliyetleri yöneten moleküldür.



7) Aşağıdaki soruların karşısına kısa cevaplar yazınız. (3 x 2= 6 puan)

- Havadaki su buharının soğuk nesneler üzerinde yoğunlaşması ile hangi hava olayı oluşur?
- Bir nükleotidi oluşturan yapılar nelerdir?
- Aynı ortamda yaşayan farklı tür canlıların benzer adaptasyonuna bir örnek veriniz?

8) Heterozigot mor çiçekli bezelye ile homozigot beyaz çiçekli bezelyenin çaprazlamasını yaparak, çaprazlamada oluşan bezelyelerin fenotip ve genotip oranlarını yazınız. (Mor renk beyaz renge baskındır.) (6 puan)

Çaprazlama:

Fenotip oranı:

Genotip oranı:

9) Aşağıda mutasyon, modifikasyon ve adaptasyon ile ilgili bazı örnekler verilmiştir. Verilen örneklerin hangisine ait olduğunu tespit ederek, örneklerin altındaki kutu içerisine yazınız. (1x4=4 puan)

- Arı larvası, arı sütüyle beslenirse kraliçe arı, polen veya bal ile beslenirse işçi arı olması
- Kutuplarda yaşayan ayıların vücutlarının sıcak bölgelerde yaşayanlara oranla daha iri olması
- İnsanlarda orak hücreli anemi hastalığının görülmesi
- Balıkçıl kuşlarının uzun gagaları ve uzun bacakları olması

I.

II.

III.

IV.

Aşağıdaki soruların doğru cevabını işaretleyiniz.(5x10=50 puan)

1. Aşağıda kalıtımla ilgili bazı tanımlar verilmiştir:

- Bir özelliğe ait anne ve babadan farklı özellikte genlerin gelmesiyle oluşan genotipe denir.
- Canlının gen yapısına bağlı olarak ortaya çıkan dış görünüşüne denir.
- Sadece saf döl genotipin dış görünümde ortaya çıkabilen genidir.

Buna göre aşağıdaki kavramlardan hangisinin tanımı yukarıda verilmemiştir?

- A) Fenotip B) Homozigot döl
C) Heterozigot döl D) Çekinik gen

2.

- Mutasyon vücut hücresinde meydana geldiğinde yalnızca o canlıyı etkiler, sonraki nesle aktarılmaz.
- Üreme hücrelerinde meydana gelen mutasyon sonraki nesle aktarılabilir.
- Mutasyonlar sadece genlerde oluşur, canlının dış görünüşüne etki etmez.
- Mutasyonlar etkileri bakımından yararlı ya da zararlı olabilir.

Mutasyonla ilgili yukardaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

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



3. Himalaya tavşanı, tüyü kazınıp buz bağlanırsa siyah tüy çıkarır. Bu tüyler tekrar kazınıp fakat bir daha buz koyulmaz ise tavşan, eskisi gibi beyaz tüy çıkarır.

Bu olay aşağıdakilerden hangisine örnektir?

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

4. Aşağıda bir DNA'nın 1. zincirinde bulunan nükleotidler gösterilmiştir.



Buna göre bu DNA'ya ait 2. zincirin nükleotid dizilimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) AGCATCGTAAAC B) TCGTTGCATTTTC
C) TCGTAGCATTTG D) GACGCTATGGA

5. Hücre bölünmesi öncesinde hücredeki DNA molekülü miktarı iki katına çıkar, bu olaya DNA'nın kendisini eşlemesi adı verilir.

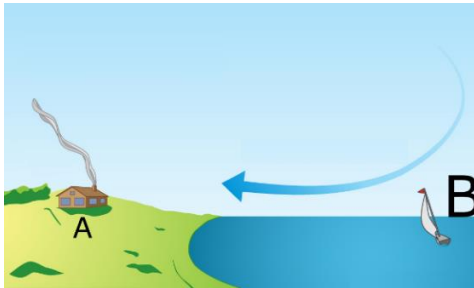
DNA eşlenmesi ile ilgili;

- I. Ana DNA'nın her bir ipliği eşlenir.
II. Eşlenme sonunda dört yeni DNA oluşur.
III. Ana ve yeni DNA'ların genetik şifreleri farklı olur.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

6. Aşağıdaki görselde B bölgesinden A bölgesine doğru rüzgâr oluşumu gösterilmiştir.



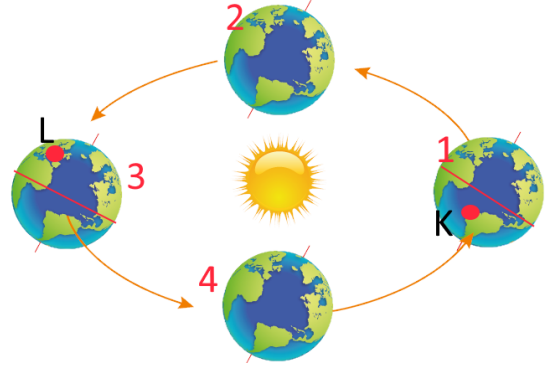
Buna göre A ve B bölgeleri ile ilgili;

- I. A yüksek basınç bölgesidir.
II. B bölgesi daha sıcaktır.
III. A bölgesinde yükselici hava hareketi görülür.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Şekilde, Dünya'nın Güneş etrafındaki dört farklı konumu verilmiştir.



Dünya 1 numaralı konumda iken K noktasında, 3 numaralı konumundayken L noktasında gerçekleşen mevsimler aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	K	L
A)	Yaz	Yaz
B)	Yaz	Kış
C)	Kış	Yaz
D)	Kış	Kış

8. Mor çiçekli iki bezelye çaprazlandığında beyaz çiçekli bezelyeler oluştuğu gözleniyor. Buna göre çaprazlanan bezelyelerin genotipleri aşağıdakilerden hangisidir? (Bezelyelerde mor çiçek rengi, yeşil çiçek rengine baskındır.).

A)	Mm	x	Mm
B)	MM	x	Mm
C)	Mm	x	mm
D)	mm	x	MM

9.

- I. Modifikasyonla kazanılan özellikler adaptasyona dönüşebilir.
II. Adaptasyonlar kalıtsal değildir.
III. Aynı çevrede yaşayan canlılar benzer adaptasyonlar gösterirler.
IV. Adaptasyonlar biyolojik çeşitliliğe katkı sağlarlar.

Adaptasyonla ilgili yukardaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

10. Aşağıdakilerden hangisi baskın fenotipe sahip bir bireye ait olamaz?

- A) Uu B) KK C) kk D) Kk

Başarılar Dilerim...

