

1)

Yapılan araştırmalarda insanların büyük çoğunluğunun koyu renkli göze sahip olduğu görülmektedir. Bu durumun sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Gözü koyu renkli insanlar çok sayıdadır.
- B) Açık renkli göz geni, koyu renkli göz genine baskındır.
- C) Koyu renkli göz geni, açık renkli göz genine baskındır.
- D) Gözü açık renkli insanlar az sayıdadır.

2)

Hava basınçları ile ilgili aşağıdaki ifadeler verilmiştir:

- 1. Sıcak bölgelerde, yüksek basınç oluşur.
- 2. Soğuk bölgelerde, alçak basınç oluşur.
- 3. Basınç farkları rüzgarları oluşturur.

Buna göre verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

- A) Yalnız 1.
- B) Yalnız 3.
- C) 1. ve 2.
- D) 1., 2. ve 3.

3)

Genler ile ilgili,

- I. Ebeveyn özellikleri yavrulara genler ile aktarılır.
- II. Bütün genlerde nükleotitlerin diziliş sırası aynıdır.
- III. Bir kromozom üzerinde çok sayıda gen bulunabilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

4) – Kromozomlar özel proteinler ve DNA'dan oluşur.

- DNA da 4 çeşit nükleotid bulunur.

- Nükleotid, fosfat, şeker ve organik bazdan oluşur.

Verilen ifadelere göre aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

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

5) Mevsimlerin oluşumunu ve iklim ile ilgili diğer konuları inceleyen ve değerlendiren **bilim dalına**.....; iklim bilimiyle **uğraşan kişilere**denir.” boşluklara **sırasıyla** hangisi gelmelidir?

- A) Meteoroloji-Meteorolog
- B) Jeoloji - Jeolog
- C) Arkeoloji -Arkeolog
- D) Klimatoloji- Klimatolog

6)

Sezgin Öğretmen olduğu yere göre yağış çeşitlerini aşağıdaki kavram haritası üzerinde göstermiştir.



Kavram haritası üzerinde harflendirilmiş yerlere hangisinin yazılması doğru olmaz?

- A) X yerine yağmur, Y yerine dolu
- B) K yerine kurağı, M yerine çiy
- C) Z yerine sis, M yerine kar
- D) X yerine kar, K yerine çiy

7)

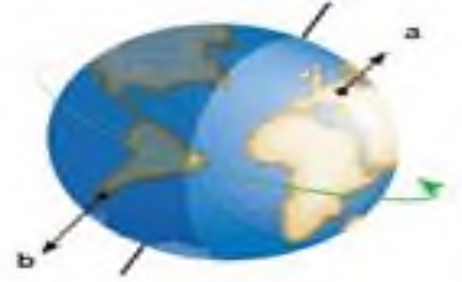
Mevsimlerin oluşumu ile ilgili;

- I. Gece gündüz sıcaklık farkları mevsimlerin oluşumuna neden olur.
- II. Dünya'nın dönme eksenindeki 23 derece 27 dakikalık eğiklik mevsimlerin oluşumunda etkilidir.
- III. Ay-Dünya-Güneş arasındaki mesafenin sürekli değişmesi mevsimlerin oluşmasına sebep olur.

Maddelerinden hangisi ya da hangileri etkilidir?

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

8)



a ve b'de bulunan ülkeler ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) a'da geceler kısa gündüzler uzundur.
- B) b'de yaz mevsimi yaşanır.
- C) a ve b'de gece gündüz süreleri eşittir.
- D) a ve b'de aynı mevsim yaşanır.

9)

Gökyüzünde Su Buharı (NEM) Yeryüzüne yakın yerlerde yoğunlaşursa K oluşur. yoğunlaşursa L oluşur.

Yukarıdaki tabloda K ve Y yerine aşağıdakilerden hangisi yazılabilir?

	K	L
A)	Yağmur	Çiy
B)	Kar	Dolu
C)	Yağmur	Kurağı
D)	Çiy	Yağmur

10)

Bir bölgede etkili olan ve uzun yıllar değişmeyen sıcaklık, yağış, rüzgar gibi hava koşullarına denir.

Yukarıda boş bırakılan noktalı yere aşağıdaki kavramlardan hangisi yazılmalıdır?

- A) Klimatoloji
- B) Meteoroloji
- C) İklim
- D) Sismoloji

11)

Salih:Küresel ısınma; iklim değişikliğine neden olurken günlük hava olaylarına etkisi yoktur.

Zehra: Küresel iklim değişikliklerini önlemek için enerji tasarrufu yapılmalıdır.

Mustafa: Küresel ısınma , sera gazlarının artması sonucu oluşur.

Küresel ısınma ile ilgili öğrencilerden hangilerinin söyledikleri doğrudur?

- A) Salih ve Zehra
- B) Zehra ve Mustafa
- C) Salih ve Mustafa
- D) Salih, Zehra ve Mustafa

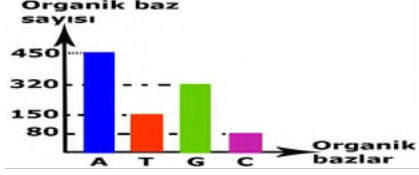
12)

Alper Öğretmen, öğrencilerinden iklim olaylarına örnek vermelerini istemiştir.

Aşağıdaki verilen örneklerden hangisi iklim ile ilgili bir örnek **değildir**?

- A) Yazın buralar kuraktır.
- B) Önümüzdeki üç gün yağışlı hava etkisini gösterecek.
- C) Mart ayı soğuk geçer.
- D) Karadeniz bölgesi bol yağış alır.

13)



Grafikte bir DNA molekülünün **1. ipliğindeki** baz sayıları verilmiştir. Buna göre bu **DNA molekülündeki** deoksiriboz şekeri sayısı ve fosfat sayısı hangi seçenekte verilmiştir?

- A) 1000-2000
- B) 2000-2000
- C) 1500-1000
- D) 500-500

14)



Yukarıda görseli verilen DNA modelinde bazı yapılar numaralandırılmıştır. Bu numaralara karşılık gelen yapılara öğrencilerin verdikleri cevaplar aşağıdaki gibidir.

Hangi öğrenci bu yapıları doğru isimlendirmiştir?

- A) İlyas
1. Şeker
2. Sitozin
3. Adenin
- B) Ege
1. Fosfat
2. Guanin
3. Adenin
- C) Çetin
1. Şeker
2. Guanin
3. Sitozin
- D) Arda
1. Şeker
2. Guanin
3. Adenin

15)

Aşağıdaki DNA zincirlerinden hangisinde, eşleşme sırasında bir **hata** oluşmuştur?

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

İlk 15 soru 4'er puandır. Cevaplarınızı aşağıdaki cevap anahtarına işaretleyiniz. (Toplam 60 puan)

1	A	B	C	D	9	A	B	C	D
2	A	B	C	D	10	A	B	C	D
3	A	B	C	D	11	A	B	C	D
4	A	B	C	D	12	A	B	C	D
5	A	B	C	D	13	A	B	C	D
6	A	B	C	D	14	A	B	C	D
7	A	B	C	D	15	A	B	C	D
8	A	B	C	D					

16) Kıvrık saçlı anne ve babanın çocuklarının kıvrık saçlı olma ihtimali % kaçtır? Hesaplama yaparak sonucu bulunuz. Kıvrık saç düz saça baskındır. (10 puan)

17) Toplam 8000 nükleotid içeren bir DNA da A/G oranı $\frac{1}{4}$ tür. Buna göre bu DNA da kaç tane Sitozin nükleotidi vardır? (10 puan)

18) (10 puan)

DNA ile ilgili aşağıdaki bilgilerin doğru (D) ya da yanlış (Y) olduğuna karar verip bilginin karşısındaki ilgili kutucuğu işaretleyiniz.

Bilgiler	D	Y
DNA, hücrenin yönetici molekülüdür.		
Canlıya ait kalıtsal bilgiler DNA'nın üzerindeki genlerle taşınır.		
DNA; beslenme, solunum, üreme gibi tüm canlılık faaliyetlerini yönetir.		
DNA'nın yapı birimi kromozomdur.		
DNA, iki zincirden oluşur ve sarmal yapıdadır.		
Bütün canlıların DNA'sında aynı tür nükleotitler bulunur.		
Tüm canlıların DNA'sındaki nükleotit dizilişi ve sayısı aynıdır.		
DNA kendini eşleyebilir.		
DNA'nın yapısında azotlu organik baz, şeker ve fosfat molekülü bulunur.		
DNA'nın iki zincirindeki nükleotitler dizilirken adenin nükleotit karşısına guanin nükleotit, timin nükleotit karşısına sitozin nükleotit gelir.		

19) Ekinoks nedir? Hangi tarihlerde gerçekleşir? (10 puan)