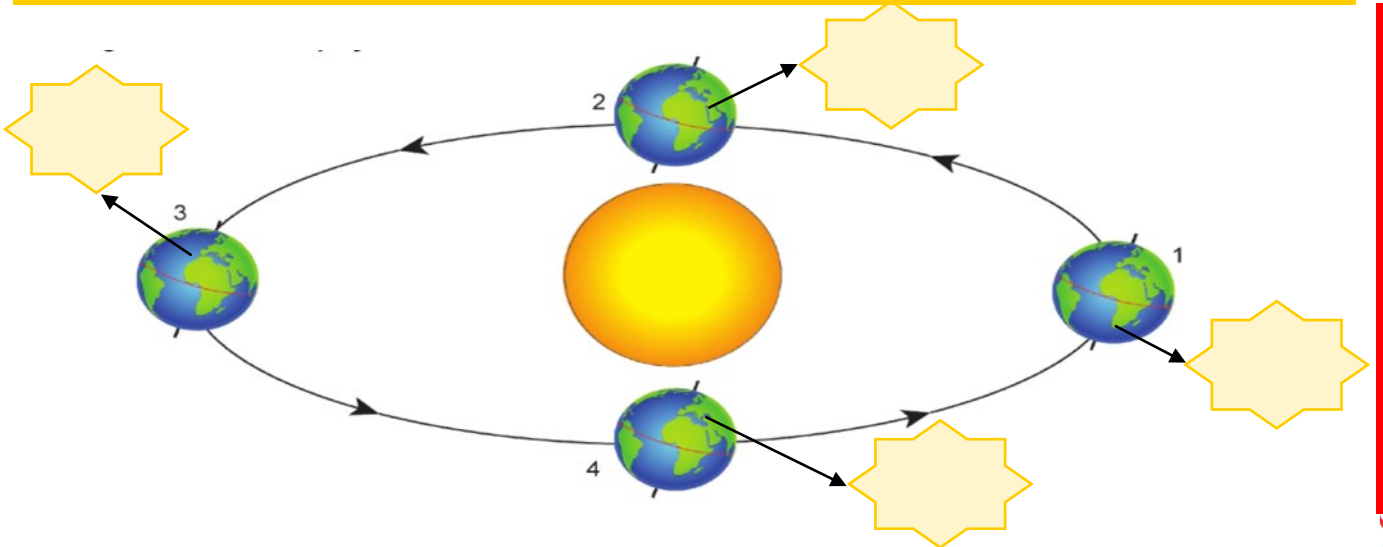




A-)Aşağıdaki cümlelerin doğru mu, yanlış mı olduğunu tablo üzerinde (x)işareti koyarak belirtiniz.(20 p)

DOĞRU	YANLIŞ	
		Mevsimler, Dünya'nın eksen eğikliği ve Güneş etrafındaki dolanımı sonucu oluşur.
		Sadece kuzey yarım kürede kış mevsimi yaşanır.
		21 Mart ve 23 Eylül tarihlerinde Dünya'nın her yerinde gece-gündüz eşitliği (ekinoks) yaşanır.
		Hava daima basıncın yüksek olduğu yerden, basıncın düşük olduğu yere doğru hareket eder.
		Güneş ışınları Dünya'nın her yerine eşit açı ile düşer.
		Her durumda etkisini gösterebilen alellere çekinik alel adı verilir.
		Genetik etkenlerle oluşan özelliklerin canlının dış görünüşüne yansımaya Fenotip denir.
		Bir canlı ya da bir özelliğin kopyasının üretilmesine varyasyon denir.
		İnsanlarda çocuğun cinsiyetini belirleyen anneden gelen kromozomdur.
		Atalardan gelen alellerin aynı olma durumuna saf döl, farklı olma durumuna melez döl denir.

B-)Aşağıdaki verilen görselde Dünyamız üzerinde işaret edilen yarım kürelerde yaşanacak olan mevsimleri kutucuklara yazınız.(10)



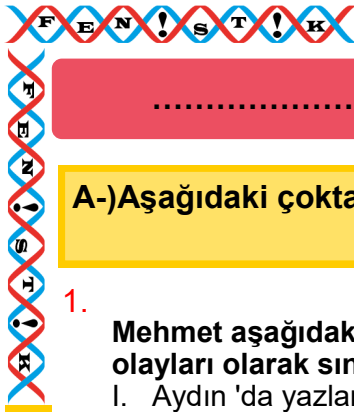
C-)Dünyada mevsimlerin oluşumunu sağlayan en önemli etkenin ne olduğunu ve bu etken olmasaydı ne gibi sonuçları olurdu kısaca yazınız.(10)

.....

.....

.....

.....



A-)Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.(Her soru 4 Puan)

1. **Mehmet aşağıdaki ifadeleri iklim ve hava olayları olarak sınıflandırmak istiyor.**
I. Aydın 'da yazlar sıcak ve kurak geçer.
II. Yarın havanın yağmurlu olacağı söyleniyor.
III. Bitlis'e bu mevsim mutlaka kar yağar.
IV. Adana'da üç gün boyunca sıcaklık 30°C'un altına düşmeyecek.

Buna göre seçeneklerden hangisi Umut'un yaptığı doğru sınıflandırmadır?

	İklim	Hava olayı
A)	I - III	II - IV
B)	I - IV	II - III
C)	I - III	I - IV
D)	III - IV	I - II

2. **Kuzey yarım kürede en uzun gece aşağıdaki tarihlerden hangisinde yaşanır?**

A) 21 Haziran	B) 21 Mart
C) 21 Aralık	D) 23 Eylül

3. Bilim insanları sıcaklık artışının devam etmesi halinde, bu durumun kalıcı iklim değişikliklerine neden olacağını ifade etmektedirler.

Buna göre iklim değişikliğini önlemek için aşağıda verilenlerden hangisi yapılmamalıdır?

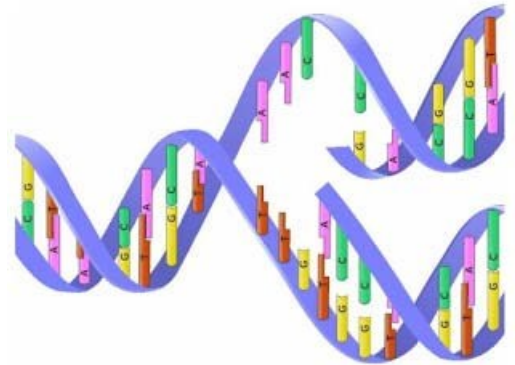
- A) Atıkların içerisinde geri dönüşümü mümkün olan maddelere geri dönüştürülerek doğal kaynakların kullanımı azaltılmalıdır.
B) Enerji tasarrufu sağlayan elektrikli araçlar kullanılmalıdır.
C) Fosil yakıtların kullanımı artırılmalıdır.
D) Ağaçlandırma çalışmaları yapılmalı; orman ve yeşil alanlar korunmalıdır.

4. Hava olaylarından yalnız birini tanımlamak ve anlamak için gerekli olan gözlem süresi, bu hava durumunun ya da sürecinin kendine özgü oluşum zamanı kadar olmalıdır. Yani örneğin pencereden dışarıya baktığımızda, bize havanın o anda yağışlı ya da güneşli olup olmadığı hakkında bir düşünce verebilir, ama yağışlı bir kış ya da kurak bir yaz olup olmadığı hakkında bilgi vermez.

Yukarıda iklim ve hava olaylarının hangi iki özelliği vurgulanmaktadır?

- A) İklim uzun yıllar gözlenen tüm hava olaylarının ortalaması iken, hava durumu belirli bir zamanda etkili olan hava koşullarıdır.
B) İklim kesinlik bildirirken, hava olayları tahmini yapılan hava koşullarıdır.
C) İklimi kısa süreli değişikli etkilerken hava olaylarını uzun süreli değişimler etkilemektedir.
D) İklim geniş alanları kapsarken, hava olayları daha dar alanları kapsamaktadır.

5.



Hücre çoğalması esnasında DNA'nın kendini eşlemesi gösterilmiştir.

Eşlenme sırasında gerçekleşen olaylarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) DNA eşleneceği zaman önce fermuar gibi bir uçtan açılmaya başlar.
B) Eşlenme sırasında hücre sitoplazmasında en çok deoksiriboz şekeri ve fosfat azalır.
C) Eşlenme olayı hücre sitoplazmasında gerçekleşir.
D) Eşlenme sonucunda birbirinin aynısı iki DNA molekülü oluşur.



.....ORTAOKULU

2020-2021 EĞİTİM ÖĞRETİM YILI
8. SINIFLAR FEN BİLİMLERİ
1. DÖNEM 1. YAZILI SINAVI

6. Bilgi:
DNA hücre içindeki dev yönetici moleküldür.
- DNA molekülü,
I. Hücrenin bölünerek çoğalmasını,
II. Hücrenin boşaltım yaparak atık maddeleri atmasını,
III. Hücrenin solunum yaparak enerji üretmesini
- Yukarıdaki etkinliklerden hangilerini kontrol eder?**

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

7. **Homozigot, mor renkli bezelyeler ile beyaz renkli bezelyelerin çaprazlanması sonucunda oluşacak olan bezelyelerin beyaz renkli olma ihtimali yüzde kaçtır?**
(Bezelyelerde mor renk aleli "M", beyaz renk aleline "m" baskındır.)

- A) %100
B) %50
C) %75
D) %0

8. Mendel kalıtım üzerine yaptığı çalışmaların çoğu yavaş sonuç verdiği için ilerlemekte zorluk çekmiştir. Son olarak denediği bezelye bitkisinden aldığı sonuç ile daha çok ilerleme kat etmiş ve farklı sonuçlar elde etmesine sebep olmuştur.

Buna göre Mendel'in bezelye bitkisini seçme sebebi aşağıda verilenlerden hangisidir?

- A) Kolay yetiştirilmesi
B) Çok çeşitli olması
C) Çabuk çoğalabilmesi yıl boyunca 3 - 4 kez üreme yapması
D) Yabancı tozlaşmaya kapalı olması

9. Mutasyonlar genetik çalışmanın temelini oluşturmaktadır. Mutasyonun en önemli sonuçlarından biri, bir sonraki kuşağa farklı kalıtsal özelliklerin aktarılmasıdır. Mutasyonun bu özelliği Mendel çalışmalarında kullanılarak çok başarılı sonuçlar elde edilmiştir.

Yukarıda verilen açıklamada mutasyonun hangi özelliği vurgulanmaktadır?

- A) Farklı özellikte bireylerin oluşması yani kalıtsal çeşitliliğe neden olması
B) Birden bire veya uzun yıllar sonra ortaya çıkması
C) Vücut hücrelerinde meydana gelip sonraki kuşaklara aktarılmaması
D) Çekinik genlerle aktarılması

10. Doğada yaşayan canlılar yaşamlarını sürdürebilmek, yaşama ve üreme şansını artırabilmek için bulundukları ortama uyum sağlarlar. Yaşadıkları ortama uyum sağlarlar. Yaşadıkları ortama uyum sağlamak için kazandıkları özelliklere adaptasyon denir.

Adaptasyon ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

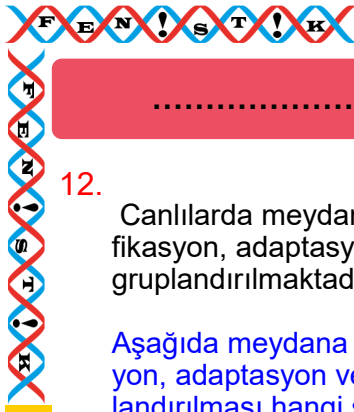
- I. Adaptasyon sonucu canlılar bulundukları ortama uyum sağlarlar.
II. Adaptasyonlar biyolojik çeşitliliğe sebep olurlar.
III. Adaptasyonlar doğal seleksiyonun ortaya çıkmasına sebep olurlar.
- A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

11. Çevre şartlarının etkisiyle canlının sadece dış görünüşünü yani fenotipini belirleyen genlerin görevinin ve çalışma şeklinin değişmesi sonucunda ortaya çıkan değişikliklere modifikasyon denir.

Modifikasyon ile ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Gen ve kromozomların yapısında meydana gelen değişimlerdir.
B) Modifikasyona sebep olan çevre şartları ortadan kalktığı zaman modifikasyon da ortadan kalkar.
C) Modifikasyona etki eden faktörler; ısı, ışık, besin ve nemdir.
D) Modifikasyon sadece o canlıyı ilgilendirir sonraki kuşakları etkilemez.





12.

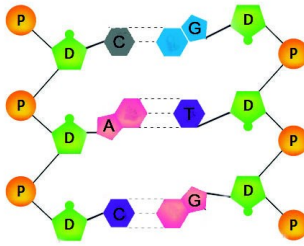
Canlılarda meydana gelen değişimle modifikasyon, adaptasyon ve mutasyon olarak gruplandırılmaktadır.

Aşağıda meydana gelen olayların modifikasyon, adaptasyon ve mutasyon şeklinde gruplandırılması hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

- I. Aşırı radyasyona sahip bölgede çocukların yapışık ikiz şeklinde doğması.
II. Zebraaların avcılarından korunmak için çizgili görünüme sahip olması.
I. Çekirgelerin 16oC sıcaklıkta benekli, 25oC sıcaklıkta ise beneksiz olması.

- A) I. Mutasyon
II. Adaptasyon
III. Modifikasyon
B) I. Adaptasyon
II. Modifikasyon
III. Mutasyon
C) I. Mutasyon
II. Modifikasyon
III. Adaptasyon
D) I. Modifikasyon
II. Adaptasyon
III. Mutasyon

13.



Yukarıda verilen DNA molekülü ile ilgili aşağıdaki seçeneklerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

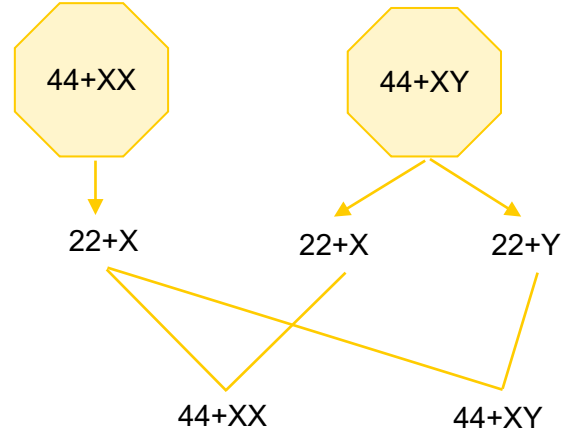
- I. Her nükleotidin yapısında bir fosfat, bir şeker ve bir organik baz bulunur.
II. DNA'yı oluşturan iki ipliğin baz dizilimleri aynıdır.
III. Nükleotidi oluşturan yapılar birbirine zayıf hidrojen bağları ile bağlıdır.
A) Yalnız I
B) I ve II
C) II ve III
D) I, II ve III

14.

- I. Çaprazlama sonucunda oluşan bezelyelerin genotipinin yarısı saf döl yarısı melez döldür.
II. Çaprazlama sonucunda oluşan bezelyelerin genotipi tamamı melez döldür.

Buna göre I ve II numaraları çaprazlamada bezelyelerin genotipi aşağıdaki verilenlerden hangisidir?

- | I | II |
|------------|---------|
| A) Aa x Aa | Aa x aa |
| B) Aa x aa | aa x aa |
| C) Aa x aa | AA x aa |
| D) Aa x Aa | AA x Aa |



15.

İnsanlarda cinsiyet oluşumu ile ilgili şema şeklinde verilmiştir.

Bu şekil kullanılarak aşağıda yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Cinsiyet kromozomları çaprazlanması sonucunda XX, XY, XX, XY genotipleri ortaya çıkar.
B) Dişi ve erkeklerde aynı sayılarda X kromozomu bulunur.
C) Dişi ve erkek bireyin oluşma ihtimali her zaman %50'dir.
D) X ve Y kromozomları cinsiyeti belirlemekle birlikte, cinsiyete bağlı kalıtım sağlar