

A. Aşağıda verilen bilgilerden doğru olanlara "D" yanlış olanlara "Y" harfi koyunuz. (20 puan)

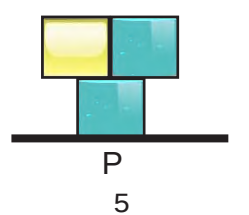
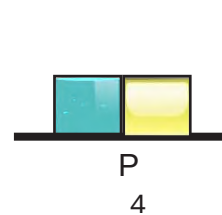
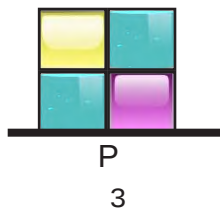
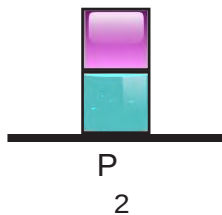
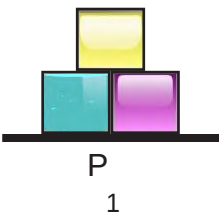
1. () Birim yüzeye dik olarak düşen ışık ışını miktarı arttıkça yüzeydeki sıcaklık artışı daha fazla olur.
2. () Modifikasyonda canlının gen yapısı değişir.
3. () Nükleotidler yapısında bulunan organik baza göre isimlendirilirler.
4. () Mevsimlerin oluşmasının nedeni Dünya'nın, eksen eğikliği ve Güneş etrafındaki dolanma hareketidir.
5. () İnsanlarda doğacak çocuğun kız ya da erkek olma olasılığı %50'dir.
6. () Açık hava basıncı deniz seviyesinden yükseklerle doğru çıkıldıkça artar.
7. () Sıvı basıncı sıvının cinsi, derinliği ve yerçekimi kuvveti ile doğru orantılıdır.
8. () Yükselen hava hareketinin görüldüğü bölgede alçak basınç alanı oluşur.
9. () Bir DNA molekülünün 1. ve 2. zincirlerinin nükleotid dizilişleri aynıdır.
10. () Modifikasyona çevrenin etkisi olur, fakat mutasyonda çevrenin etkisi yoktur.

B. Aşağıda verilen cümlelerdeki boş kısımları doldurunuz. (20 puan)

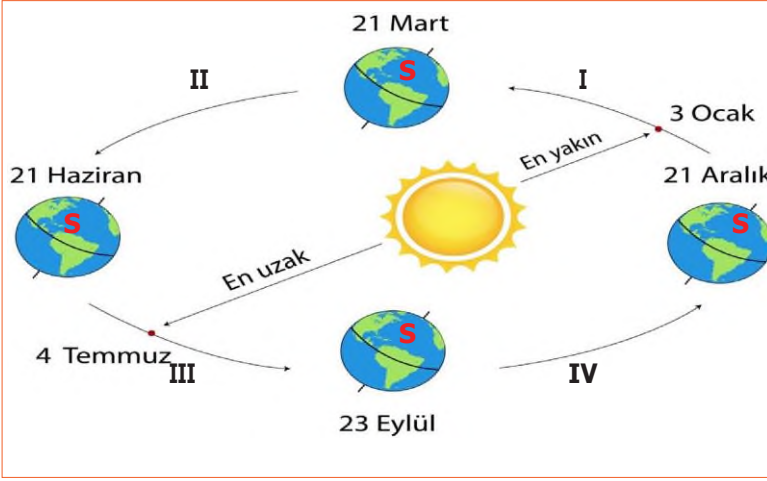
kuvveti, deoksiriboz şekeri, gen, alçak, fosfat, akraba evliliği, kromozom, ekinoks, yüksek, dolu, meteoroloji, mutasyon

1. Tüm Dünya'da gece ve gündüz süresinin olduğu tarihlere tarihleri denir.
2. DNA iplikleri hücre bölünmesi sırasında kısalıp kalınlaşarak hâlini alır.
3. Rüzgârlar basınç alanından, basınç alanına doğru eser.
4. Aralarında kan bağı bulunan kişilerin evliliğine denir.
5. Havadaki su damlalarının soğuk hava ile karşılaşp aniden donması sonucu oluşur.
6. Kromozomlar üzerinde kalıtsal karakterleri taşıyan bölümlere denir.
7. Atmosferde meydana gelen hava olaylarını inceleyen bilim dalına denir.
8. Nükleotidler üç yapıdan oluşur bunlar; , ve organik bazdır.
9. Genlerde meydana gelen bozulmalara denir.
10. Katılar üzerine uygulanan aynen iletir.

C. Aşağıda özdeş küplerden oluşturulan cisimlerin yüzeye uyguladıkları basınçları büyükten küçüğe doğru sıralayınız. (10 puan)



D. Görselde Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanım hareketi verilmiştir. Dünya'nın dolanım hareketi sırasında Yengeç dönencesinde yer alan S şehri ile ilgili aşağıda verilen soruları cevaplayınız. (10 puan)



- 1) Güneş ışınları S şehrine hangi tarihte dik(90°) olarak düşer?.....
- 2) S şehrinde en uzun gündüz ve en kısa gece gecenin yaşandığı tarih nedir?.....
- 3) S şehrinde gece ve gündüz süresi hangi tarihlerde birbirine eşit olur?.....
- 4) S şehrinde I, II, III ve IV zaman aralıklarının hangilerinde gölge boyu uzar?.....
- 5) Ekvator bölgesine Güneş ışınları hangi tarihlerde dik düşer?.....

E. Aşağıda DNA molekülünün kendini eşlemesi aşamaları karışık olarak verilmiştir. Verilen aşamaların başlangıçtan itibaren doğru sıralamasını cümle numaralarını kullanarak sıralayınız. (10 puan)

- I. Başlangıçtaki DNA ile aynı kalıtsal özellikte 2 yeni DNA oluşur.
- II. DNA'nın iki zinciri fermuar gibi açılmaya başlar.
- III. DNA'nın zincirindeki açılan kısımlara uygun nükleotidler yerleşir.
- IV. Sitoplazmada bulunan nükleotidler çekirdeğin içine girer.

.....

.....

.....

.....

F. Bezelyelerde sarı tohum rengi(S) yeşil tohum rengine(s) baskındır. Aşağıda verilen gen çiftlerini çaprazlayarak oluşacak yavru döllerin fenotip ve genotiplerini bulunuz.(10 puan)

Ss X Ss

Genotip:

Fenotip:

Ss X ss

Genotip:

Fenotip:

G. Aşağıda verilen örnekler adaptasyon, mutasyon ve modifikasyon kavramlarından hangisine ait ise belirleyerek boşluğa yazınız. (10 puan)

İnsanlarda alyuvar hücrelerinin orak şeklini alması.	
Spor yapan kişilerin kaslarının gelişmesi.	
Van kedisinin gözünün farklı renklerde olması.	
Kaktüslerin yapraklarının diken şeklinde olması.	
Arıların beslenme şekline göre işçi ya da kraliçe arı olması.	

H. Tabloda verilen cümleleri iklim ve hava olayları şeklinde belirleyiniz. (10 puan)

1. İstanbul'da pazar saat 18:00'da yağmur yağışı bekleniyor.	
2. Konya'da kışlar soğuk ve sert geçer.	
3. Bugün havadaki nem oranının %25'in üzerinde olması bekleniyor.	
4. Türkiye yarından itibaren balkanlardan gelen soğuk havanın etkisi altına girecek.	
5. Güneydoğu Anadolu Bölgesi'nde yazlar sıcak ve kurak geçer.	