

Adı:		Tarih:...../...../.....
Soyadı:		ALDIĞI NOT:
No:	1. DÖNEM 2. YAZILI HAZIRLIK	

A) Aşağıdaki ifadelerden doğru olanların başına (D), yanlış olanların başına (Y) yazınız. (10 Puan)

1. (.....) Dünya'nın Güneş'e yaklaşması sonucu yaz mevsimi yaşanır.
2. (.....) Hava durumu tahminlerinde bulunan bilim adamlarına klimatolog denir.
3. (.....) DNA' nın görev birimine gen adı verilir.
4. (.....) Akraba evlilikleri genetik hastalıkların görülme ihtimalini arttırır.
5. (.....) Modifikasyonlar nesilden nesile aktarılır.
6. (.....) Klonlama (Genetik kopyalama) bir biyoteknoloji uygulamasıdır.
7. (.....) Kabin şekli sıvı basıncını etkilemez.
8. (.....) Deniz seviyesinden yükseklerle çıkıldıkça açık hava basıncı artar.
9. (.....) Elementler periyodik tabloda artan atom numaralarına göre sıralanırlar.
10. (.....) Kimyasal tepkimeler sonucunda toplam kütle korunmaz.

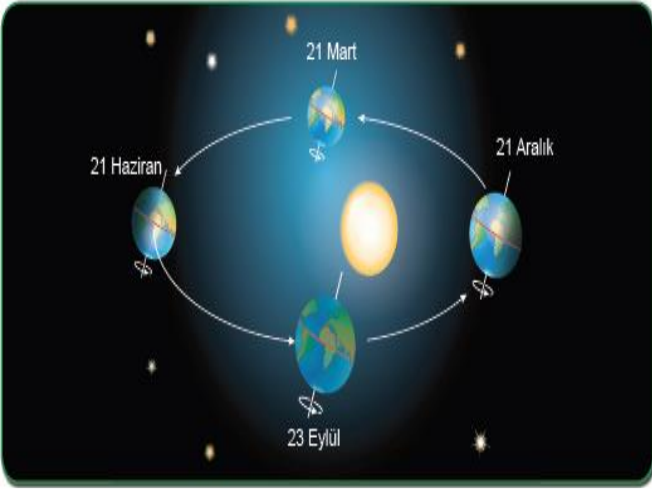
B) Aşağıdaki cümlelerde boş bırakılan noktalı yerlere, tablodaki kelimelerden uygun olanını yazınız. (20 Puan)

Klimatolog - Kimyasal Tepkime -
Kalıtım- Fenotip - Meteorolog
Genotip - Adaptasyon -
Açık Hava Basıncı - Grup - Periyot

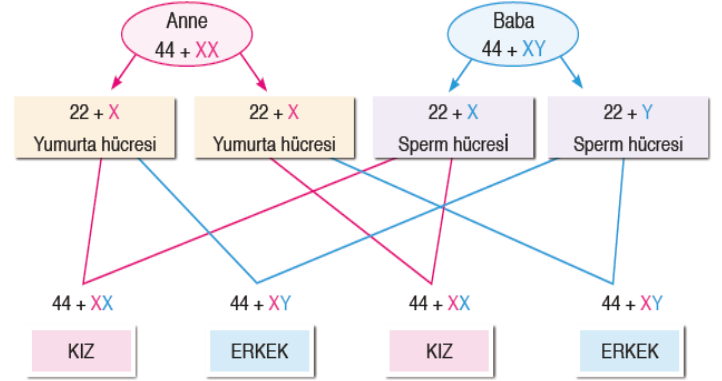
- ❖ Periyodik tabloda bulunan yatay sıralara denir.
- ❖ İklim alanında çalışma yapan bilim adamına denir.

- ❖ havanın ağırlığı nedeniyle birim yüzeye uyguladığı kuvvettir.
- ❖ canlıların yaşama ve üreme şansını arttırır.
- ❖ Hava olayları ile ilgili çalışma yapan bilim adamlarına denir.
- ❖ Periyodik tabloda 18 adet bulunur.
- ❖ Kalıtsal özelliklerin bir kuşaktan diğerine aktarılmasına denir.
- ❖ canlının sahip olduğu alellerin tümünü ifade eder. Canlının iç görünüşü olarak da adlandırılır.
- ❖ Maddelerin molekül yapısının değişmesi sonucu yeni maddelerin oluşması sürecine denir.
- ❖ Genetik etkenlerle oluşan özelliklerin, canlının dış görünüşüne yansımaya denir.

C) Aşağıdaki görsele bakarak, Dünya'nın Güneş etrafında dolanımı ve eksen eğikliğinin sonucu oluşan durumlarla ilgili soruları cevaplandırın. (10 Puan)



1) Aşağıdaki çaprazlamaya bakılarak hangi sonuç çıkarılamaz?



A) Bir çocuğun kız ya da erkek olma olasılığı %50 dir.

B) Bir insandaki kromozomların 44 tanesi vücut (otozom) kromozomu, 2 tanesi cinsiyet (eşey) kromozomudur.

C) Babaya ait cinsiyet kromozomlarının yapısı birbirinden farklıdır.

D) Çocuğun kız ya da erkek olma olasılığını anneden gelen cinsiyet kromozomları belirler.

2) Beyaz çiçekli iki bezelye bitkisi çaprazladığında oluşacak yavru döllerin, mor çiçekli olma olasılığı nedir?

	Çiçek Rengi
Baskın Özellik	 Mor
Çekinik Özellik	 Beyaz

A) %100

B) %50

C) %25

D) %0

1) Hangi tarih ya da tarihlerde Dünya yüzeyinde her yerde 12 saat gece, 12 saat gündüz eşitliği yaşanır?

2) 21 Haziran tarihinde, öğle vaktinde Güneş ışınları Dünya yüzeyinde nereye dik açıyla gelir?

3) 21 Aralık tarihinde, öğle vaktinde Güneş ışınları Dünya yüzeyinde nereye dik açıyla gelir?

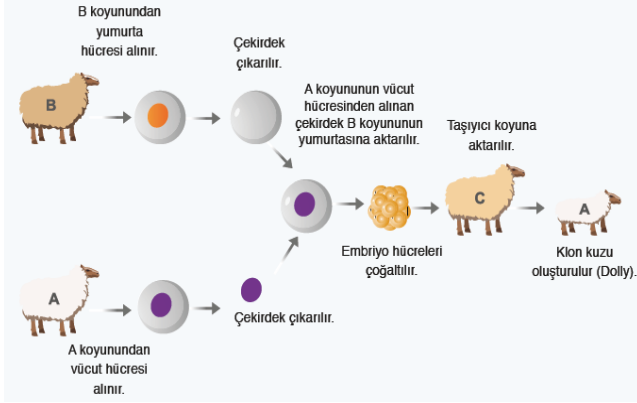
4) Hangi tarih ya da tarihlerde öğle vakti ekvator üzerinde gölge boyu oluşmaz?

5) Yengeç ve Oğlak dönencesi arasında kalan bölgelere, öğle vakti bir yılda kaç kez Güneş ışınları dik açıyla gelir?

D) Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.

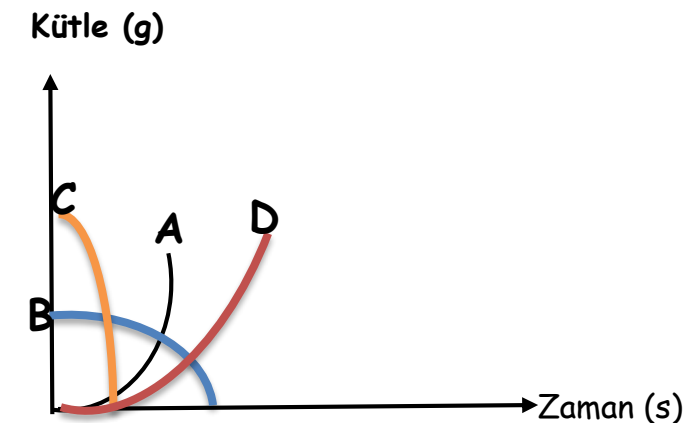
Doğru Cevabı İşaretleyiniz. (60 puan)

3) Klonlama (Genetik kopyalama) ile ilgili aşağıdaki verilenlerden hangisi doğrudur?



- A) Klon kuzu A koyunuyla aynı genetik yapıya sahiptir.
- B) Klon kuzu B koyunuyla aynı genetik yapıya sahiptir.
- C) Klon kuzu eşeyli üreme sonucu oluşmuştur.
- D) Klon kuzu C koyunuyla aynı genetik yapıya sahiptir.

4)Aşağıda maddelere ait kütle-zaman grafiği verilmiştir. Hangi şıktaki kimyasal tepkime denklemi doğru yazılmıştır işaretleyin?



- A) $A + B \longrightarrow C + D$
- B) $B + C \longrightarrow A + D$
- C) $A + C \longrightarrow B + D$
- D) $D + B \longrightarrow C + A$

5)Aşağıdaki görselde verilen konumlardaki açık hava basınçlarını büyükten küçüğe doğru sıralayan şıkkı işaretleyin.



- A) $B > C > A$ B) $C > B > A$ C) $A > B > C$ D) $C > A > B$

6) Asım'ın son durumunda, ilk durumuna göre basınç ve basınç kuvveti nasıl değişmiştir?

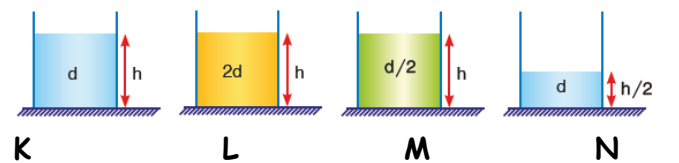
İlk Durum

Son Durum



FEN	BASINÇ	BASINÇ KUVVETİ
A)	DEĞİŞMEZ	AZALIR
B)	ARTAR	DEĞİŞMEZ
C)	AZALIR	DEĞİŞMEZ
D)	DEĞİŞMEZ	ARTAR

7) Sıvı basıncının sıvının derinliğine bağlı olup olmadığını, deneyerek gözlemleyen bir öğrenci hangi iki kabı kullanmıştır?

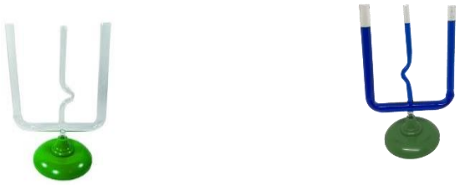


- A) K ve L B) M ve N
- C) K ve N D) L ve M

8) Aşağıdakilerden hangisi kimyasal değişmeye örnek olarak gösterilemez?

- A) Petrolün Damıtılması
- B) Gümüşün Kararması
- C) Hamurun Mayalanması
- D) Demirin Paslanması

9) Aşağıda ilk durumda boş olarak verilen bileşik kap sıvıyla doldurulduğunda, son durumda kollardaki sıvı seviyesinin eşit olduğu gözlenmektedir. Bu deneyin amacı hangi şıkta doğru olarak verilmiştir?



- A) Sıvıların basıncı derinlikle doğru orantılıdır.
- B) Sıvıların basıncı yoğunlukla ters orantılıdır.
- C) Boruların şekli ve kalınlığı sıvı basıncını etkilemez.
- D) Sıvılar üzerlerine etki eden basıncı her yöne eşit olarak iletmez.

10) İngiliz bilim adamı Henry Moseley periyodik tabloda elementleri neye göre sıralamıştır?



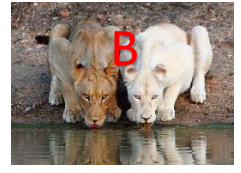
- A) Artan atom ağırlıklarına göre
- B) Artan nötron sayılarına göre
- C) Artan elektron sayılarına göre
- D) Artan atom numarasına göre

11) Aşağıdaki, görselleri modifikasyon ve mutasyon olarak sınıflandıran şıkki işaretleyin.

Kraliçe Arı Oluşumu



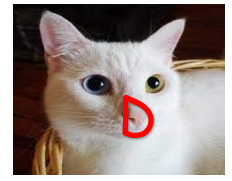
Albino Aslan



Kaslı Vücut Yapısı



Van Kedisinin Göz Rengi



Orak Hücreli Alyuvar Himalaya Tavşanının Kürk Rengi



FEN	Modifikasyon	Mutasyon
A)	A - B - C	D - E - F
B)	A - C - F	B - D - E
C)	B - C - F	A - E - D
D)	C - D - E	A - B - F

12) 2015 Nobel Kimya Ödülü "hücrelerin hasarlı DNA'yı tamir ederek genetik bilgiyi nasıl koruduklarını moleküler düzeyde haritalayan" çalışmaları ile Aziz Sançar'ın da aralarında bulunduğu 3 bilim insanına verilmiştir. DNA hangi durumda kendini onaramaz?



- A) Tek bir zincirdeki nükleotid eksikliği
- B) Karşılıklı zincirlerdeki farklı bölgelerdeki nükleotid eksikliği
- C) Karşılıklı zincirlerdeki aynı bölgelerdeki nükleotid eksikliği
- D) Tek bir zincirdeki nükleotid fazlalığı

