

A) Aşağıda verilen ifadelerden doğru olanlarının yanına **D**; yanlış olanlarının yanına **Y** harfini parantez içerisine yazınız.

- () 21 Mart tarihinde Güney yarım kürede ilkbahar mevsimi başlar.
- () Meteoroloji günlük değişken hava olaylarını inceler.
- () Bütün canlıların DNA'sında aynı sayıda nükleotid bulunur.
- () Bir özellik bakımından melez olan bireylerin çaprazlanması sonucu fenotipi çekinik olan bireyler oluşamaz.
- () Ortanca bitkisinin, toprağın pH değerine göre çiçeğinin renk değiştirmesi modifikasyondur.
- () Katılar basıncı aynı yönde ve aynı büyüklükte iletirler.
- () Sıvı basıncı sıvının içerisinde bulunan kabın şekline bağlıdır.
- () Açık hava basıncını ilk ölçen bilim insanı Torricelli'dir.
- () Ametaller doğada katı, sıvı ve ya gaz halde bulunabilirler.
- () Periyodik Cetvel atom numarası 1 olan hidrojen adlı metalle başlar.

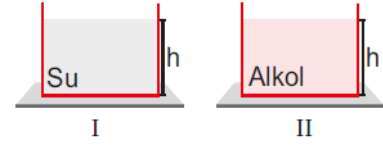
B) Aşağıdaki boşluklara uygun olan kelimeyi yazın.

Pascal - gen aktarımı - Yengeç dönencesi – metaller - Oğlak dönencesi - saf döl – mutasyon – ametaller – iklim – yoğunluk – Döbereiner - doğal seçim

- 21 Aralık tarihinde Güneş ışınları _____ dik açı ile gelir.
- Sıvı basıncı sıvının _____ derinliğe ve yer çekimine bağlıdır.
- Bir özelliğe etki eden genlerin ikisinde baskın yada çekinik olması sonucu oluşan döle _____ denir.
- Üreme hücrelerinde görülen _____ kalıtsal olarak nesilden nesile aktarılır.
- Biyoteknoloji uygulamalarından olan _____ ile genetik hastalıkların tedavisi mümkün olabilecektir.
- Hidrolik fren sistemleri _____ prensibinin uygulama alanlarından biridir.
- Bir bölgede uzun süre gözlemlenen sıcaklık, nem, basınç, rüzgâr ve yağış gibi olayların ortalamasına _____ denir.
- _____ elementleri üçerli gruplara ayırarak ilk sınıflandırmayı yapmıştır.
- Ortama uyum sağlayan canlıların yaşayıp, sağlayamayanların yok olmasına _____ denir.
- _____ molekül yapıları elementlerdir.

C) Aşağıdaki soruları kelime veya kelime grupları ile cevaplayınız.

1-



Sıvı basıncının sıvının cinsine bağlı olduğunu göstermek için yukarıdaki düzenekler tasarlanıyor. Buna göre düzeneklerdeki değişkenleri yazınız. (6p)

Bağımlı değişken :

Bağımsız değişken :

Sabit tutulan değişken:

2-

Bezelyelerde sarı tohum rengi yeşil tohum rengine baskındır. Buna göre harf gösterimi;

Sarı tohum : _____

Yeşil tohum : _____

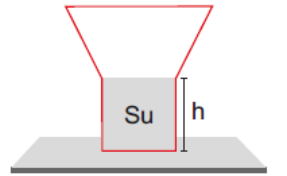
Yukarıda verdiğiniz harflere göre tabloyu doldurunuz. (

	GENOTİP	FENOTİP
HOMOZİGOT BASKIN		
HOMOZİGOT ÇEKİNİK		
MELEZ		

D) Aşağıdaki çoktan seçmeli soruları cevaplayınız.

1-

İçerisinde h yüksekliğine kadar su bulunan kap ters çevrildiği zaman sıvının kabın tabanına yaptığı basınç ve kabın zemine yaptığı basınç ilk duruma göre nasıl değişir?



	Sıvının kabın tabanına yaptığı basınç	Kabın zemine yaptığı basınç
A)	Azalır	Azalır
B)	Artar	Artar
C)	Azalır	Değişmez
D)	Değişmez	Artar

2-

Heterozigot mor çiçekli bir bezelye bitkisi ile;

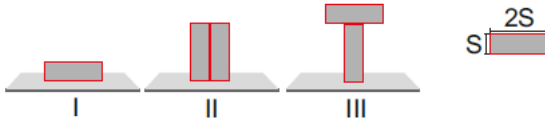
I. Mm II. MM III. mm

genotipli bezelye bitkilerinden hangileri çaprazlanırsa fenotipte çekinik özellik ortaya çıkabilir?

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

3-

Özdeş tuğlalardan oluşan şekiller aşağıda verilmiştir.



Verilen şekillerin tabanlarına uyguladıkları basınçların sıralaması aşağıdakilerden hangisi gibi olur?

- A) I>II>III B) III>II>I
C) III>I>II D) I=II=III

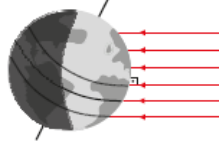
4-

Mendeleyev'in elementleri sıralarken hata yaptığını söyleyerek elementleri atom numarasına göre sıralayan bilim insanı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Glenn Seaborg B) J. Döbereiner
C) L. Meyer D) H. Moseley

5-

Dünya'nın Güneş etrafındaki bir konumu yanda verilmiştir.



Konuma göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Kuzey yarım kürede yaz mevsimi başlar.
B) Güney yarım kürede gece süreleri uzamaya başlar.
C) Güneş ışınları yengeç dönencesine dik açı ile gelir.
D) Güney yarım kürede kış mevsimi başlar.

6-

Kurakçıl bitkilerde; yapraklar küçük, sert ve etli, gövde ise dik, sert ve kalındır. Geniş alanlara yaymış bir kök sistemleri vardır ve çok derinlere iner. Bu bitkilerin büyüme oranları düşüktür.

Kurakçıl bitkiler ile ilgili verilen özellikler aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Mutasyon B) Modifikasyon
C) Adaptasyon D) Radyasyon

7-

Aşağıda bazı canlıların özellikleri verilmiştir.

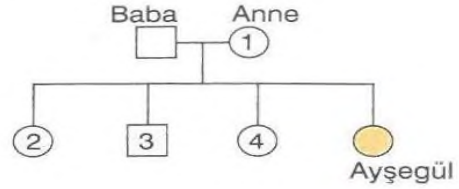
- Devenin uzun süre su içmeden yaşayabilmesi
- Bukalemunun bulunduğu ortama göre renk değiştirmesi
- Bir arı larvasından beslenme şekline göre, işçi ya da kraliçe arının oluşması
- Çuha çiçeğinin 30°C'nin altında kırmızı çiçek, 30°C'nin üzerinde ise beyaz çiçek açması
- Kutup ayısının renginin beyaz olması

Buna göre hangi özellik adaptasyon, hangi özellik modifikasyon grubuna girer?

	Adaptasyon	Modifikasyon
A)	1, 2, 5	3, 4
B)	2, 3, 5	1, 4
C)	3, 4	1, 2, 5
D)	1, 5	2, 3, 4

8-

Ayşegül, ailesinin göz rengini gösteren aşağıdaki soyağacını hazırlamıştır.



(Koyu renkle gösterilen bireyler mavi gözlüdür. Koyu renk göz geni, mavi göze baskındır.)

Bu soyağacına göre, numaralı bireylerden hangisinin genotipi **kesin** olarak belirlenebilir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

9-

Tuba: Periyodik tabloda elementler ve bileşikler bulunur.

Berivan: Periyodik tabloda soldan sağa doğru ilerledikçe, metalik özellik azalır, ametallik özellik artar.

Irmak: Tabloda elementler artan ağırlıklarına göre dizilmişlerdir.

Döndü: Periyodik tablo 7 grup, 18 periyottan oluşur.

Periyodik tablo ile ilgili bilgi veren öğrencilerden hangisinin verdiği bilgi doğrudur?

- A) Tuba B) Berivan
C) Irmak D) Döndü

10-

Eski çağlardan beri altın, gümüş, kalay, kurşun gibi elementler biliniyordu. Bunların dışında ilk keşfedilen element Fosfor olmuştur. Fosfor elementi Henning Brand tarafından 1669 yılında bulunmuştur. Bu elementin keşfinden sonra 1869 yılına kadar 63 element bulunmuştur. Elementlerin bulunmasıyla bilim insanları bu elementlerin özelliklerinin belirli kalıplara uyduğunu görmüşlerdir. Böylece bilim insanları elementler arasındaki benzerlikleri göz önünde bulundurarak çeşitli sınıflandırmalar yapmışlardır.

Buna göre elementlerin sınıflandırılması ile ilgili aşağıda yapılan eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

Bilim İnsanın Adı	Yaptığı Çalışma
A) Johann Döbereiner	Elementleri sekizli gruplar halinde sınıflandırmıştır
B) A.E. Chancourtois	Silindirin çevresine 16 kütle birimleri yerleştirerek elementleri buraya oturttu ve her 7 elementte benzer özelliklerin tekrarlandığını belirtti.
C) Dimitri Mendeleyev	Elementleri atom ağırlıklarına göre sıralamıştır.
D) Henry Moseley	Elementleri atom numaralarına göre sıralamıştır.