

Adı:
Soyadı:



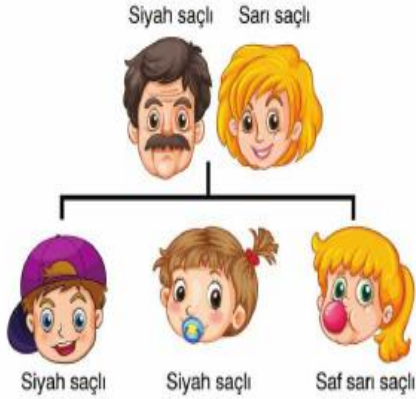
Fen Bilimleri



Tarih
...../...../2019

5.....

İnsanda saç rengini anne ve babadan gelen bir çift gen belirler. Siyah saç geni sarı saç genine baskındır. Aşağıda bir ailedeki bireylerin saç rengi yönüyle kalıtım durumu verilmiştir.



Bu ailedeki anne ve babada;

- I. Homozigot baskın (AA)
- II. Heterozigot baskın (Aa)
- III. Homozigot çekinik (aa)

genotiplerinden hangileri bulunabilir?

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

6.....

Çevre koşullarındaki değişme etkisiyle meydana gelme

DNA ve genetik kodu değiştirerek nesilden nesile aktarılma

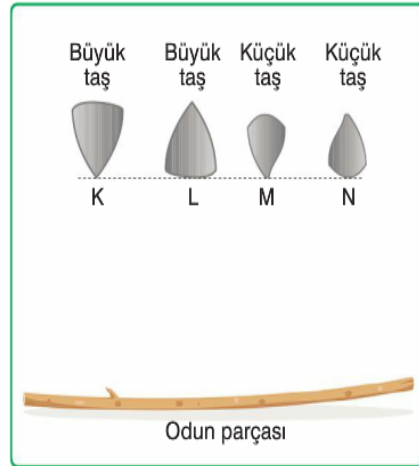
Genlerin işleyişinde değişme meydana getirme

Yukarıda verilen özelliklerden hem mutasyon hem de modifikasyona ait olanlarının "✓" ile işaretlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) B) C) D)
-
-

7.....

Pikniğe giden Murat, ateş yakmak için odun bulmakla görevlendirilir. Murat bulunduğu büyük bir odun parçasını ayak darbeleri ile ve sert taşlara vurarak kırar. Bunun üzerine, odun parçasını yumuşak bir zemine koyarak üzerine farklı şekil ve ağırlıklardaki taş parçalarını aynı yükseklikten aşağıdaki gibi bırakır.

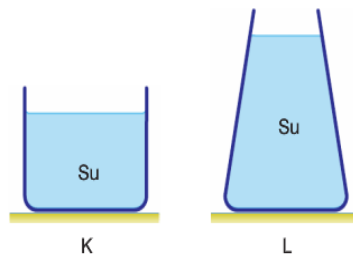


Taşlardan sadece birisi odunu kırabildiğine göre, bu taş hangisi olabilir?

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

8.....

Gülsüm öğretmen, taban alanları, ağırlıkları ve hacimleri eşit olan K ve L kaplarını taşıma seviyesine kadar su ile dolduruyor.



Yukarıdaki bilgileri veren Gülsüm öğretmen, öğrencilerinden aşağıdaki sorulara "Evet" ya da "Hayır" şeklinde cevap vermelerini istiyor.

- I. Kapların bulunduğu zemine yaptıkları basınçlar eşit midir?
- II. Kap tabanlarındaki sıvı basınçları eşit midir?
- III. Kabin şeklinin kabin tabanındaki sıvı basıncına etkisi olmuş mudur?

Verilen cevapların hepsinin doğru olması için hangi soruların cevabı "Evet" olmalıdır?

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

9.....

Elektrikli fanın yapısında elektrik motoru bulunur. Bu motor çalışmaya başlayınca fan döner. Pervanenin kanatlarının yapısına göre havayı bir yönde harekete geçirir. Böylece fanın iki tarafında basınç farkı oluşur ve bu fark hava akımını oluşturur.



Elektrikli fanın çalışması ile ilgili,

- I. Açık hava basıncının etkisi vardır.
- II. Hava akımını basınç farkı oluşturur.
- III. Basınç farkının oluşmasının nedeni hareketli pervanelerdir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

10.....

Kuvvetin birim yüzeye yaptığı etkiye basınç denir. Basınç, cisimler üzerinde yapılan değişikliklerle artırılıp azaltılabilir.

Buna göre,

İş makinelerinde geniş paletler kullanılması

Raptiye, çivi gibi yüzeye saplanarak kullanılan araçların uç kısımlarının sivri yapılması

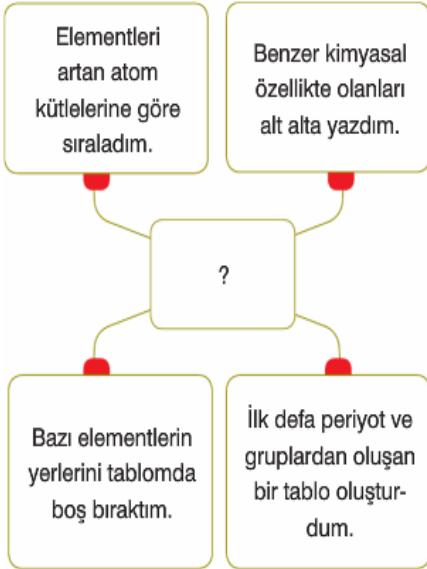
Traktörlerde arka tekerleklerin geniş tercih edilmesi

Leken adı verilen kar ayakkabılarının geniş yüzeyli yapılması

yukarıda belirtilenlerin hangilerinde basıncın azaltılması hedeflenmiştir?

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

11



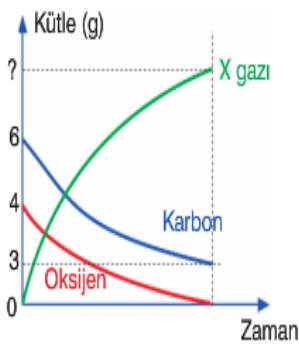
Şemada ? ile gösterilen yere elementlerin sınıflandırılması ile ilgili çalışma yapan aşağıdaki bilim insanlarından hangisi yazılmalıdır?

- A) Mendeleev B) Moseley
C) Newlands D) Döbereiner

12

Karbon elementi yeterli oksijen ile yandığında karbondioksit gazı oluşur. Yeterli oksijen olmaz ise zehirli olan karbonmonoksit gazı meydana gelir.

6 g karbon ve 4 gram oksijen ile başlatılan bir tepkimede maddelerin zamanla kütlelerindeki değişim grafikteki gibidir.



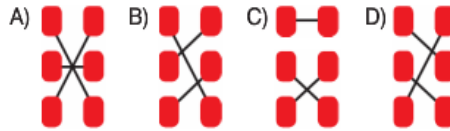
Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yukarıdaki grafikten çıkarılamaz?

- A) Oluşan X maddesinin kütlesi 7 gramdır.
B) X gazı karbonmonoksit olabilir.
C) Başlangıçtaki tüm maddeler X e dönüşmüştür.
D) X maddesinin yapısında C ve O atomları vardır.

13

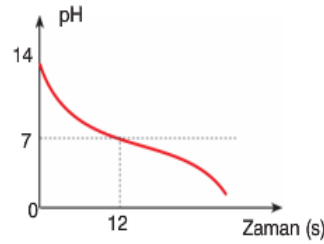


Asitler ve adları için yapılan eşleştirme aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



14

Asit ve baz çözeltileri karıştırıldığında asitlik ve bazlık özellikleri yok olur. Ortamın pH değeri 7 olduğunda tam nötrleşme sağlanmış olur.



Yukarıdaki bilgiye göre, verilen grafikten aşağıdakilerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Çözelti başlangıçta baziktir.
B) Baz çözeltisine asit çözeltisi eklenmiştir.
C) 12. saniyede tam nötrleşme sağlanmıştır.
D) Son durumdaki çözelti mermeri aşındırmaz.

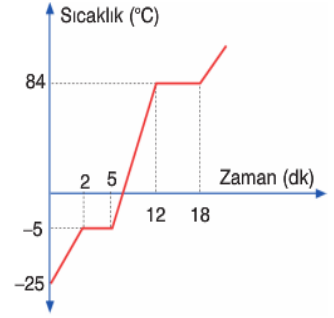
15

- SO₂ gazı su ile tepkimeye girdiğinde zaç yağı oluşur.
- Küllü suyun pH değeri 7 den büyüktür.
- Asitlerin ve bazların sulu çözeltileri elektrik akımını iletmez.
- pH = 2 olan madde, pH = 6 olan maddeye göre daha fazla aşındırıcıdır.

Yukarıda verilen ifadelerden doğru olanlarının "✓" ile işaretlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A)
- B)
- C)
- D)

16

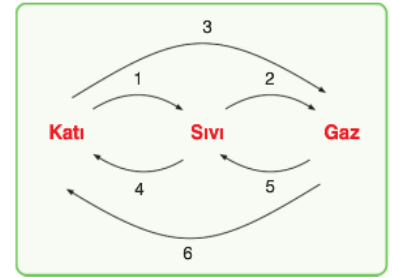


Bir X maddesine ait sıcaklık - zaman grafiği şekildedir.

Buna göre, X maddesi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 2. ve 5. dakikalar arasında hem katı hem sıvı hâlidir.
B) Erime sıcaklığı -5 °C'dir.
C) Oda sıcaklığında sıvı hâlidir.
D) 0 °C'de katı hâlidir.

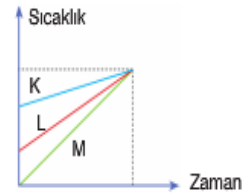
17



Şekilde verilen hâl değişimi döngüsünde 2, 4, 6 ile gösterilen yerlerde maddenin ısı alma ve verme durumları aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- | | 2 | 4 | 6 |
|----|------------|------------|------------|
| A) | Isı alır. | Isı verir. | Isı verir. |
| B) | Isı alır. | Isı verir. | Isı alır. |
| C) | Isı verir. | Isı alır. | Isı alır. |
| D) | Isı verir. | Isı alır. | Isı verir. |

18



Özdeş ısıtıcılar ile ısıtılan farklı kütlelerdeki aynı tür K, L ve M sıvılarının sıcaklık - zaman grafiği yukarıdaki gibidir.

Buna göre, K, L ve M sıvılarının kütleleri aşağıdakilerden hangisindeki gibi olabilir?

- | | K | L | M |
|----|-------|-------|-------|
| A) | 400 g | 150 g | 200 g |
| B) | 175 g | 300 g | 200 g |
| C) | 200 g | 100 g | 500 g |
| D) | 350 g | 200 g | 100 g |