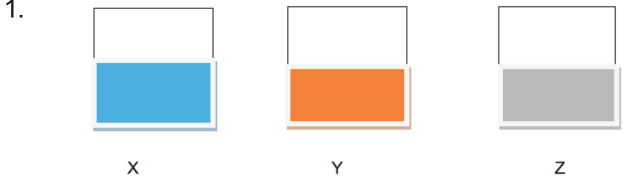


1. Bu testte 6 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdına işaretleyiniz.



**Yukarıdaki X, Y ve Z kaplarında sıvı maddeler vardır.**

- I. İşlem: X, Y ve Z kaplarına metal parçası atılmış X ve Z kabında gaz çıkışının olduğu gözlenmiştir.
- II. İşlem: X, Y ve Z kaplarına cam parçası atılmış ve bir süre sonra Y kabındaki cam parçasının aşındığı gözlenmiştir.

**Buna göre aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?**

- A) X ve Z kabındaki maddelerin pH'ı 7 den küçüktür.
- B) Z kabındaki madde zaç yağı olabilir.
- C) Y kabına kemik parçası atıldığında zamanla aşınma gözlemlenir.
- D) X ve Z sıvılarının karıştırılması sonucu gaz çıkışı gözlemlenir.

2. **UYARI!**  
Diğer temizlik ürünleri ile karıştırmayınız.(I) Direkt olarak solumayınız ve havalandırılmış alanlarda kullanınız(II). Kullanma talimatını mutlaka okuyunuz(III). Cildin maddeyle uzun süre temasından kaçınınız(IV). Metal yüzeylerin temizliğinde kullanmayınız(V). Yukarıda temizlik maddelerinin birinden alınan uyarı metni yer almaktadır.  
**Bu metne göre, numaralandırılmış cümlelerden hangileri "asitler tahriş edici ve aşındırıcı etkiye sahiptir" bilgisine dayanarak uyarı amaçlı yazılmıştır?**

- A) I ve II.
- B) II ve III.
- C) IV ve V.
- D) III ve IV.

3. Endüstriyel etkinlikler ve ısınma amaçlı fosil yakıtların kullanımı sonucu atmosfere kükürtdioksit, azotdioksit, karbondioksit gazları salınır. Salınan bu gazlar atmosferdeki su buharı ile birleşerek sülfirik asit, nitrik asit, karbonik asit gibi maddeleri meydana getirir. Bu kimyasal ürünler yağmur kar gibi yağışlar ile yeryüzüne inerler. Bu şekilde oluşan yağışa asit yağmurları denir. Yeryüzüne ulaşan asit yağmurları çeşitli zararlara sebep olurlar. Yukarıda asit yağmurları ile ilgili bilim sitesinden alınan bir yazı yer almaktadır. Asit yağmurlarının etkisini incelemek isteyen bir öğrenci aşağıdaki düzeneği kurmuş ve bu maddelerle ilgili bazı deneyler yapmıştır.

"1 Nolu deney: iki özdeş bitkiden birinin üzerine belirli aralıklarla la sirkeli su diğerine sadece su damlatılmıştır. Bitki bir süre sonra kurumuştur. 2 Nolu deney: Bir metalin üzerine asit dökülmüş ve metaldeki değişimler gözlenmiştir. Metal bir süre sonra parçalara ayrılmıştır. 3 Nolu deney: Bir miktar toprağın ph derecesi ölçülmüş ve pH=7 bulunmuştur. Bu toprağa iki hafta belirli aralıklarla asit damlatılmış ve pH=4 olarak ölçülmüştür. "



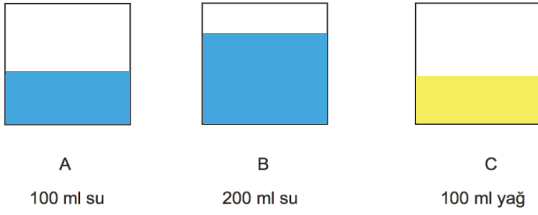
**Bu deneyler sonucunda;**

- I. Asit yağmurları bitkilerin gelişimini olumsuz yönde etkiler.
- II. Asit yağmurları otomobil gibi metal yapılara zarar verir.
- III. Asit yağmurları cildi tahriş ederek canlılara zarar verir
- IV. Asit yağmurları toprağın pH derecesini değiştirerek toprağın asidik yapıda olmasına sebep olur.

**İfadelerinden hangileri doğrudur?**

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

4.



Yukarıdaki kaplarda ilk sıcaklıkları eşit sıvılar, özdeş ısıtıcılar ile 20 dakika boyunca ısıtılıyor ve son sıcaklıkları ölçülüyor.

Bu deney ile ilgili olarak öğrenci aşağıdaki ifadeleri Doğru-Yanlış (D-Y) şeklinde kodlayacaktır.

( ) A ve B kabının aynı sıcaklık değerinde olması için B kabına daha çok ısı verilmelidir.

( ) A ve C kaplarındaki sıvıların son sıcaklıkları eşittir.

( ) B ve C kabının aynı sıcaklık değerine sahip olması için B kabı 20 dakika daha ısıtılmalıdır.

( ) Isınmanın maddenin cinsine bağlı olduğunu ispatlamak için A ve C kabındaki sıvıların ilk ve son sıcaklıklarına bakılır.

**Öğrenci tüm ifadeleri doğru kodladığına göre öğrencinin cevabı hangisi gibi olacaktır?**

- A) 

Y
D
Y
D

      B) 

D
Y
Y
D

      C) 

D
D
Y
D

      D) 

Y
Y
D
Y

5. Süleyman Demirel Üniversitesi'nde 2000 yılından beri yürütülen çalışma kapsamında Napolyon kirazı olarak bilinen üç yeni tür geliştirildi. Aroması, verimi ile her açıdan milli servete artı değerler katacağı tahmin edilmektedir.

**Yapılan çalışmalar ve sonuçlarına göre;**

I. Bioteknoloji sayesinde milli servetimize katkı sağlayabiliriz.

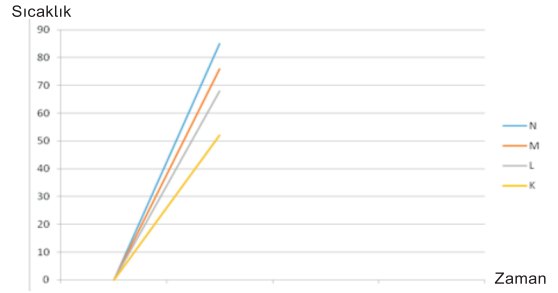
II. Bioteknoloji sayesinde yeni sebze ve meyve üretimi gerçekleşir.

III. Tarım alanlarında zor şartlara uygun bitki türleri geliştirebilir.

**verilen yorumlardan hangilerine ulaşılabilir?**

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

6.



İlk sıcaklıkları aynı olan eşit miktardaki K, L, M ve N sıvıları özdeş ısıtıcılar ile eşit süre ısıtılıyor ve son sıcaklıkları ölçülüyor. Sıvıların son sıcaklıklarına göre yukarıdaki grafik elde ediliyor.

**Bu grafiğe göre aşağıdaki veriler çıkartılmıştır.**

- I.  $C_K > C_N$   
II.  $C_K > C_M$   
III.  $C_L > C_M$

**Bu veriler ve yukarıdaki grafiğe göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) M sıvısı ve N sıvısı özdeş ısıtıcılar ile eşit süre ısıtıldığında N sıvısının son sıcaklığı daha yüksektir.  
B) İlk sıcaklıkları aynı olan K ve M sıvılarından eşit hacimde alınıp soğumaya bırakıldığında M sıvısının daha çok ısı kaybettiği gözlenir.  
C) K ve L sıvıları eşit miktarda özdeş kaplara alınıp eşit sürelerde ısıtıldığında son sıcaklıkları  $K=50\text{ C}^\circ$   $L=80\text{ C}^\circ$  olabilir.  
D) L ve M sıvıları özdeş kaplara alınıp soğumaya bırakıldığında son sıcaklıkları  $L=40\text{ C}^\circ$   $M=60\text{ C}^\circ$  olabilir.