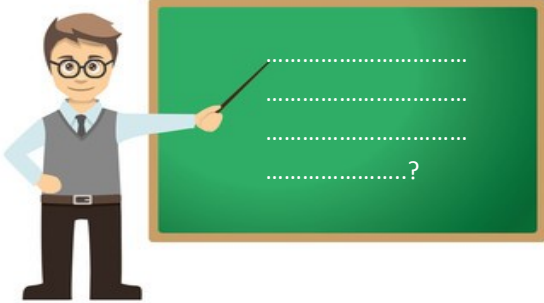


- 1- Bu testte 20 soru vardır.
2- Cevaplama süresi 40 dakikadır.



- Kromozom sayısı nesiller boyu sabit kalmazdı.
- Tür içinde çeşitlilik olamayabilirdi.
- Farklı kromozom sayısına sahip canlılar ortaya çıkabilirdi.

1. Samet Öğretmenin sorusuna verilen cevaplar yukarıdaki gibi olduğuna göre Samet Öğretmenin sorusu aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) İnsanlarda hücre bölünmesinin amacı nedir?
B) Mitoz bölünme olmasaydı neler olabilirdi?
C) Mayoz bölünme olmasaydı neler olabilirdi?
D) DNA'nın görevleri nelerdir?

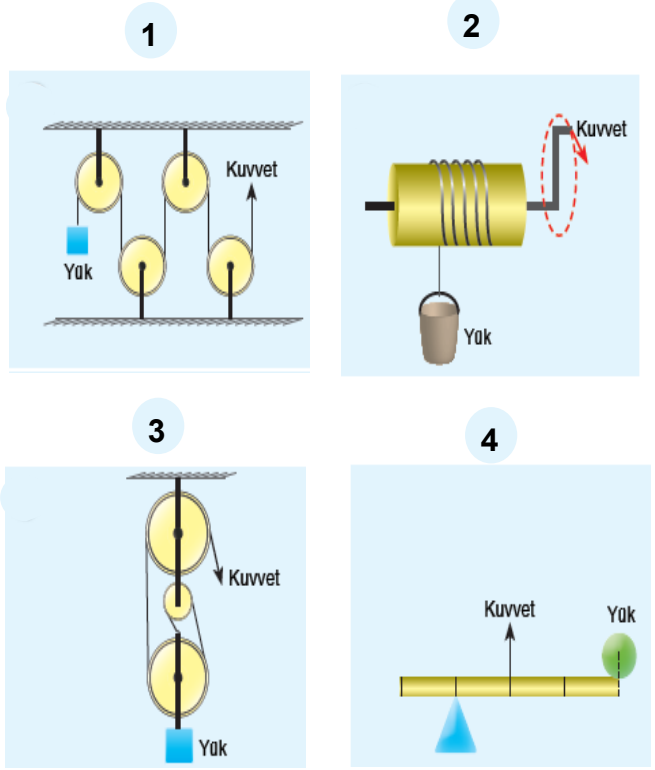
X																			Z
	Y																		T

2. Periyodik tabloda yerleri verilen elementler için aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) Y ve Z elementlerinin son katmanlarında eşit sayıda elektron bulunur.
B) Y ve T aynı gruptadır.
C) Z ve T elementlerinin son katmanlarında 8'er elektron bulunur
D) X ve Y benzer kimyasal özellik gösterir.

Adı Soyadı :

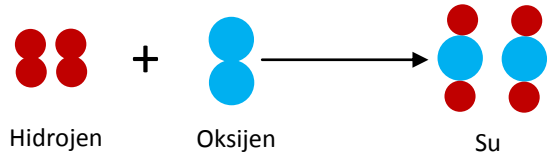
Sınıfı :



3. Yukarıda verilen sistemlerin hangisi veya hangilerinde kuvvetten veya yoldan kazanç yoktur?

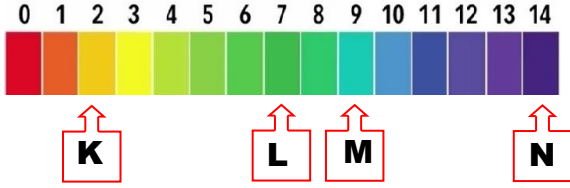
- A) Yalnız 1 B) 2 ve 3 C) 1 ve 4 D) 2, 3 ve 4

4. Aşağıda farklı renkteki boncuklar kullanılarak suyun oluşumu gösterilmiştir. (her renk farklı bir atom çeşidini göstermektedir)



Buna göre verilen tepkimeye göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

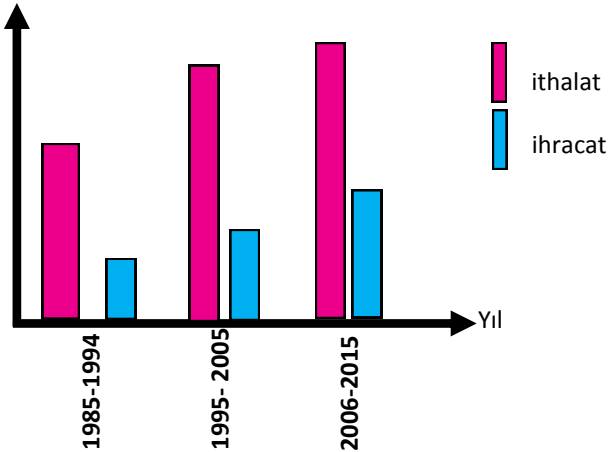
- A) Toplam atom sayısı korunmuştur.
B) Tepkime sonucunda girenlerdeki atomlardan farklı atomlar oluşmuştur.
C) Tepkimeye giren hidrojen miktarı ile oksijen miktarı bilinirse oluşan suyun kütlesi bulunabilir.
D) Tepkime yanma tepkimesidir.



5. Ph cetvelindeki yerleri verilen K, L, M ve N maddeleri için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) K maddesi kuvvetli bazdır.
- B) L maddesi nötrdür.
- C) N maddesi kuvvetli bazdır.
- D) M maddesi suya OH⁻ iyonu verir.

6. Aşağıda grafikte 1985-2015 yılları arası kimya sektöründeki ithalat ve ihracat miktarları gösterilmiştir.



Türkiye de kimya sektörü ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisine ulaşılabilir?

- A) Ülkemizde kimya sektörünün büyük kısmını ihracat oluşturmaktadır.
- B) Ekonomik getirisi yüksek ürünler ihraç edilmektedir.
- C) Yıllar içinde ithalatın artmasına sanayi kuruluşlarının artması neden olmuş olabilir.
- D) Türkiye de kimya sektörü 1985 yılında başlamıştır.

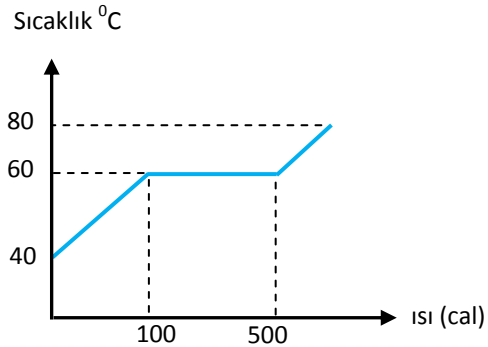
7. Aşağıdaki tabloda baz elementlerin atom numaraları verilmiştir.

Element	K	L	M	N
Atom Numarası	9	10	12	17

Buna göre hangi element çiftleri arasında oluşan bağ türü doğru verilmiştir?

- A) K-L İyonik Bağ
- B) M-N İyonik bağ
- C) L-N kovalent bağ
- D) K- N İyonik bağ

8. İlk sıcaklığı 40 °C olan 10 gr X maddesine ait ısınma grafiği aşağıdaki gibidir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Madde başlangıçta katı ise erime ısısı 400 cal dir.
- B) Madde başlangıçta sıvı ise kaynama noktası 60 °C dir.
- C) Grafikte ki verilerle maddenin öz ısısı bulunabilir.
- D) Madde 1 defa hal değiştirmiştir.

Madde	SON SICAKLIK (°C)
K	45
L	53
M	48
N	51

9. İlk Sıcaklıkları 73 °C olan K,L,M ve N maddeleri aynı ortamda 1 dk. Süre ile bekletildiklerinde son sıcaklıkları yukarıda verilen tablodaki gibi olmaktadır. Buna göre hangi maddenin öz ısısı diğerlerinden daha büyüktür?

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

10. Kaynama sıcaklığında bulunan eşit kütledeki K, L, M sıvıları özdeş ısıtıcılarla ısıtılarak sıvılarının tamamının gaz haline geçmesi için gereken süreler aşağıdaki tabloya kaydedilmiştir.

Sıvı	Süre
K	6 dk.
L	13 dk.
M	10 dk

Buna göre sıvılarının buharlaşma ısıları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

- A) K>L>M B) L>M>K
C) K=L=M D) M>L>K

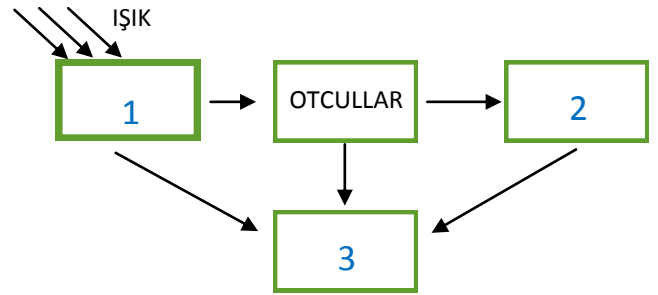
11. Erime ısısı 240 J/gr olan erime sıcaklığındaki X maddesinden 120 gr alınarak ısıya yalıtılmış bir kapta dakikada 600 J ısı veren bir ısıtıcı ile 8 dk ısıtılıyor. Yapılan işlem sonunda kapta kaç gr katı madde kalır?

- A)100 B) 80
C) 60 D) 20

- I. Islak kıyafetlerin kuruması
II. Kolonya dökülen elin serinlemesi
III. Buz dolabından çıkartılan şişenin etrafında su damlacıkları oluşması

12. Yukarıda verilen olaylardan hangisi ya da hangileri gerçekleşirken buharlaşma etkili olmuştur?

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

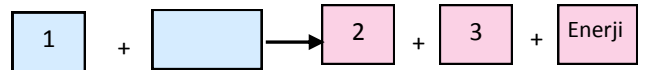


Yukarıda verilen şema bir ekosistemde bulunan canlılar arasındaki enerji ve ilişkilerinin göstermektedir.

13. Buna göre 1,2 ve 3 numaralı canlılar aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- | | 1 | 2 | 3 |
|----|-------------|----------------|----------------|
| A) | Üreticiler | ayrıştırıcılar | etçiller |
| B) | Ayrıştırıcı | üreticiler | otçul |
| C) | Üreticiler | etçiller | ayrıştırıcılar |
| D) | Etçiller | otçullar | üreticiler |

Bir canlı metabolizmasında gerçekleşen olay aşağıda şematize edilmiştir.



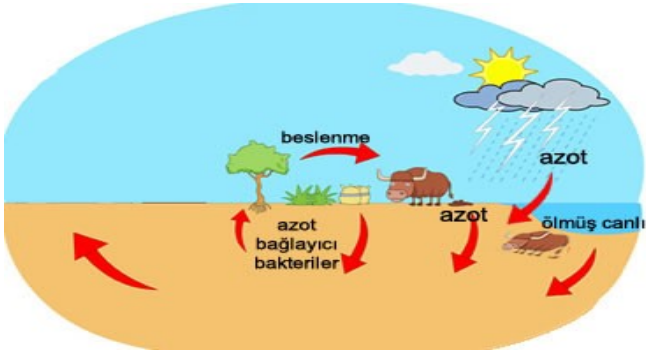
14. Buna göre 1 , 2 ve 3 numaralı kısımlara aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- | | <u>1</u> | <u>2</u> | <u>3</u> |
|----|---------------|---------------|---------------|
| A) | Su | Besin | Karbondioksit |
| B) | Enerji | Karbondioksit | Su |
| C) | Karbondioksit | oksijen | Besin |
| D) | Besin | Karbondioksit | Su |

Hem bugün hem de gelecekte daha sağlıklı ve düzenli bir dünyada yaşabilmesi için yapılan çalışmaların tümüne sürdürülebilir kalkınma adı verilir.

15. Aşağıdaki ifade edilen projelerden hangisi sürdürülebilir kalkınmasının geliştirilebilmesi için yapılacak projelerden biri olamaz?

- A) Atık kağıt , plastik ve metallerin toplanarak geri dönüşüme gönderilmesi projesi
- B) Kullanılmış yağların biriktirilerek geri dönüşüme gönderilmesi projesi
- C) Tasarruflu lamba kullanılım projesi
- D) Kimya sektöründe faaliyet gösteren sanayi kuruluşlarını kapatılması projesi



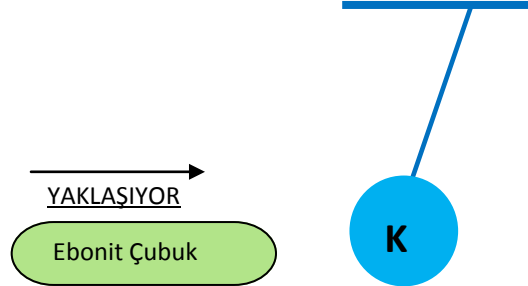
16. Yukarıda verilen döngü ile ilgili olarak ;

- I. Ayrıştırıcılar canlı, atık ve kalıntılarını parçalayarak canlı yapısındaki azotu toprağa aktarır.
- II. Yıldırım ve şimşek gibi doğa olayları azot döngüsünde etkilidir.
- III. Azot döngüsünde yalnız çok hücreli canlılar görev alır.

Açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

17. Yün kumaşa sürtülmüş ebonit çubuk K cismini şekildedeki gibi çektiği görülüyor.



Buna göre ,

- I. Ebonit çubuk negatif (-) yüklenmiştir.
- II. K cismi pozitif (+) yüklenmiştir
- III. K cismi nötrdür.
- IV. K cismi negatif (-) yüklenmiştir.
- V. Ebonit çubuk pozitif yüklenmiştir.

Yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?

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

- I- Fotokopi makinesinin çalışması
- II- Arabaların yüzeylerinin boyanması
- III- Cep telefonu ve tabletlerin şarj edilmesi
- IV- Fabrika bacalarındaki duman filtreleme sistemleri

18. Yukarıda verilen olaylardan hangileri elektriklelenme olayının teknoloji alanındaki uygulamalarına örnek olarak verilemez?

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

