1. **AŞAĞIDAKİ CÜMLELERİN DOĞRU MU YANLIŞ MI OLDUKLARINI D YA DA Y HARFİ KOYARAK GÖSTERİP YANLIŞ KISMIN ALTINI ÇİZİP DÜZELTİNİZ.**

*(5 X 2 puan = 10 puan)*

1. (…..) Sesin yayıldığı ortamdaki tanecik sayısı azaldığı zaman sesin sürati artar.
2. (…..) Besin zincirinde herhangi bir canlının sayısında artma ya da azalma olduğunda bundan, sadece bu iki canlı etkilenir.
3. (…..) Oksijen döngüsünde havadaki oksijenin tükenmesini fotosentez olayı önler.
4. (…..) Bir maddenin sıcaklığındaki artış, maddenin türüne bağlı değildir.
5. (…..) Isı alışverişi, sıcaklığı yüksek olan bir maddeden sıcaklığı düşük olan maddeye doğru sıcaklıklar eşitleninceye kadar devam eder.
6. **AŞAĞIDAKİ CÜMLELERDE VERİLEN BOŞLUKLARA UYGUN KELİMELERİ TABLODAN SEÇEREK DOLDURUNUZ.** *(5 X 2 puan = 10 puan)*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tüketici | Öz ısı | Sürdürülebilir kalkınma | Maddesel |
| Vakum | Fotosentez | Geri dönüşüm | Üretici |

1. İnsan ve doğa arasında denge kurarak, doğal kaynaklara zarar vermeden, kaynakların bilinçli olarak tüketilmesini sağlayarak gelecek nesillerin kalkınmasına imkân verecek şekilde bugünün ve geleceğin planlamasına …………………..…….denir.
2. Bir maddenin bir gramının kütlesinin sıcaklığını 1 °C değiştirmek için alınan ya da verilen ısıya ………………denir.
3. Sesin iletilebilmesi için ……………… ortama ihtiyaç vardır.
4. Besin zincirlerinin ilk basamağını ………………canlılar oluşturur.
5. Bitkilerin ışık yardımı ile su ve karbondioksit gibi moleküllerden besin ve oksijen gazı üretmesi olayına………………….. denir.
6. **AŞAĞIDAKİ ÇOKTAN SEÇMELİ SORULARI ALTLARINDA VERİLEN BOŞLUĞA CEVAPLAYINIZ.***(3 X 10 puan = 30 puan)*
7. Sesin enerji olduğunu kanıtlayan bir olayı açıklayınız.
8. Yeni pişirilmiş patatesli ve peynirli gözlemelerden peynirli olanın daha çabuk soğuduğunu fark etmişsinizdir. **Bu durumun sebebini kısaca açıklayınız.**
9. Oksijen döngüsünün önemi nedir**? Bu döngüdeki meydana gelen aksaklıklar ne gibi sonuçlar doğurabilir? Kısaca açıklayınız.**
10. **AŞAĞIDAKİ ÇOKTAN SEÇMELİ SORULARDA DOĞRU SEÇENEĞİ İŞARETLEYİN.**

*(10 X 5 puan = 50 puan)*

1. **Aşağıdakilerden hangisi sesin boşlukta yayılmadığını gösteren bir örnektir?**
2. Güneş ışıklarının dünyaya ulaşabilmesi
3. Şimşek sesinin camları titreştirmesi
4. Güneş patlamalarının dünyadan duyulmaması
5. Yıldırımın ışığının sesinden önce görülmesi

K

L

N

M

K, L, M ve N canlılarının arasındaki beslenme ilişkisi verilmiştir. **Bu zincire göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?**

1. M canlısı ayrıştırıcı olabilir.
2. L canlısı üretici olabilir.
3. N ve M birincil tüketici canlıdır.
4. K canlısı birincil tüketicidir.
5. **Karbon döngüsünde karbondioksitin atmosferdeki kaynağı aşağıdakilerden hangisi olamaz?**

A)Fotosentez B)Fosil yakıtlar

C)Solunum D)Ayrıştırıcı faaliyetleri

|  |  |
| --- | --- |
| X | Su, canlı yapısından terleme ve solunum ile doğada ise buharlaşma ile atmosfere karışır. |
| Y | Göl, nehir, deniz ve okyanuslardan tekrar buharlaşan su atmosfere gider. |
| Z | Atmosferdeki su yoğuşarak yeryüzüne döner. |
| T | Yeryüzüne dönen su, yeraltı ve yerüstü suları ile göl ve okyanuslara gider. |

**Su döngüsü ile ilgili anlatılan olayların gerçekleşme sırası hangi seçenekte doğru verilmiştir?**

A)Y,X,Z,T B)T,Y,X,Z C)X,T,Z,Y D)X,Z,T,Y



Elodea bitkisi

Gaz birikiyor.

Belli süre sonra

Kibrit alevi güçleniyor

Deney tüpü

Deney tüpü

Şekildeki deneyde kibrit alevi tüpte biriken gaz sebebiyle şiddetleniyor. **Buna göre bu deneye göre aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?**

1. Bitki fotosentez sonucu besin üretmiştir.
2. Bitki fotosentez sonucu karbondioksit üretmiştir.
3. Bitki fotosentez sonucu oksijen gazı üretmiştir.
4. Bitki fotosentez sonucu ısınmıştır.

100 g

200 g

20oC

20oC

I

II

Özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtılan 20 oC’taki sıvıların son sıcaklıkları aynı oluyor. **Buna göre bu sıvılar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru olur?**

1. Bu sıvılar farklı cinstir.
2. I. kaptaki sıcaklık daha çok artmıştır.
3. II. kaba daha çok ısı verilmiştir.
4. I. kaptaki sıvının öz ısısı II. den daha küçüktür.
5. Özdeş ısıtıcılarla 5 dk ısıtılan, ilk sıcaklıkları 20oC olan, 300 g X maddesinin sıcaklığı 60oC’a ve kütlesi 200 g olan Y maddesinin sıcaklığı ise 80oC’a kadar çıkıyor. **Buna göre X ve Y maddelerinin öz ısıları oranı (cX/cY) nedir?**

A) 2/3 B)3/2 C)1 D)2

1. Fosil yakıt kullanımının arttırılması ile ilgili kampanyalar
2. Su tüketimini azaltma kampanyası
3. Atık kağıt toplama kampanyası

**Verilenlerden hangisi kaynakların tasarruflu kullanımı ile ilgili bir proje olabilir?**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Bakteriler yardımıyla insülin hormonu üretmek | 2 | Tedavisi zor hastalıklar için ilaç geliştirilmesi |
| 3 | Bazı zararlılar için kullanılan tarım ilaçların başka canlılara da zarar vermesi | 4 | Gen aktarımı yoluyla kışa dayanıklı sebzeler üretmek |

**Yukarıdakilerden hangisi biyo-teknolojinin faydalarındandır?**

A)1-2-4 B) 2-4 C) 1-3 D) Yalnız 3

1. Şekilde görülen su dolu çaydanlıkların sıcaklıkları aynıdır.



**X**

**Y**

**Buna göre;**

1. X demliği Y demliğinden daha fazla ısıtılmalıdır.
2. Y demliği X demliğinden daha fazla ısıtılmalıdır.
3. Her iki demlikte eşit süre ısıtılmalıdır.
4. Y demliğinin altındaki ocak kısılmalıdır.

**hangisi ya da hangileri yapılırsa demliklerin sıcaklık artışı aynı olabilir?**

A)Yalnız I B)Yalnız III

C)I ve IV D)II ve IV