



Başarılar...

ADI:..... SOYADI:..... SINIF:..... NO:..... Öğretmen: N.Can BODUR

**A**

Aşağıdaki doğru-yanlış sorularında parantez içine size doğru olanlara D, yanlış olanlara Y harfi Koyunuz.

**20**  
Puan

- ( ) Temel enerji kaynağımız Güneş'tir.
- ( ) Yenilenebilir enerji kaynaklarının kullanımı doğanın korunmasına ve temiz tutulmasına yardımcı olur.
- ( ) Azot döngüsünde üreticilerin rolü yoktur.
- ( ) Geri dönüşüm ülke ekonomisine olumlu katkı sağlar ve doğal dengenin korunmasına yardımcı olur.
- ( ) Besin zincirleri üretici ya da tüketici bir canlı ile başlayabilir.
- ( ) Hareket enerjisinin elektrik enerjisine dönüşümü manyetizma etkisi ile gerçekleşir.
- ( ) Bir elektromıknatısın doğu-batı olmak üzere iki kutbu vardır.
- ( ) Fabrika bacalarından çıkan duman atmosferde bulunan karbondioksit oranını artırır.
- ( ) Ayrıştırıcılar canlı vücudunda bulunan azot, karbon gibi maddelerin toprağa karışmasını sağlar.
- ( ) Barajlarda elektrik üretimi hareket enerjisinin elektrik enerjisine dönüşüm ile gerçekleşir.

**B**

Aşağıdaki boşlukları uygun şekilde doldurunuz

**20**  
Puan

Kloroplast, Laktik asit, Elektrik akımı, Çubuk mıknatıs, Biyokütle Yenilenebilir, Geri dönüşüm, Dinamo, Manyetik, Fotosentez

- Üzerinden akım geçen bir bobin ..... gibi davranır.
- Bir bobin içinde hareket eden mıknatıs ile ..... elde edilebilir.
- Elektrik santrallerinde elektrik üretimi ..... adı verilen araçlar ile yapılır.
- Yüksek hızlı trenlerin çalışma prensini ..... itme-çekme kuvvetine dayanır.
- Canlı atıkları ile elektrik enerjisi üretimi yöntemi ..... olarak tanımlanır.
- Üreticiler ..... yapabilen canlılardır.
- Fotosentez olayı üretici canlıların hücrelerinde bulunan ve ..... adı verilen organellerde gerçekleşir.
- Kaslarımızda ..... birikmesi oksijensiz solunum sonucu meydana gelir.
- Doğada tükenmeyen enerji kaynaklarına ..... enerji kaynakları adı verilir.
- Plastik, cam, kağıt gibi atıklar ..... ile yeniden kullanılabilir hale getirilebilir.

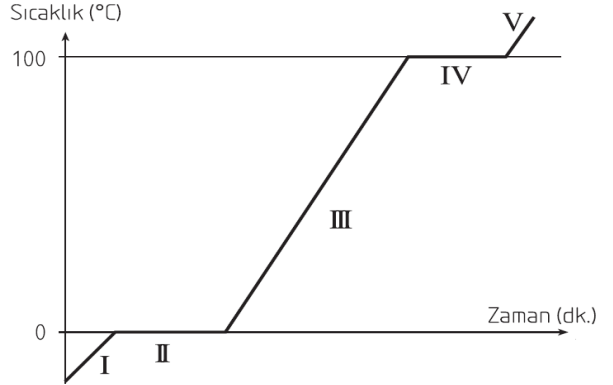
**C**

Aşağıdaki soruları cevaplayınız.

**23**  
Puan

1. Elektrik enerjisi dönüşümü ile ilgili olarak verilen kavramların tanımlarını yazınız.

- Elektro mıknatıs nedir? (2 puan)
- Motor nedir? (2 puan)
- Dinamo nedir? (2 puan)

2. Aşağıda  $-20^{\circ}\text{C}$  sıcaklıktaki bir buz parçasının ısı olarak hal değişim grafiği verilmiştir. Buna göre:

- "I" ile gösterilen bölgede madde hangi haldedir? (1 puan)
- "II" ile gösterilen bölgede madde hangi haldedir? (1 puan)
- "III" ile gösterilen bölgede madde hangi haldedir? (1 puan)
- "IV" ile gösterilen bölgede madde hangi haldedir? (1 puan)
- "V" ile gösterilen bölgede madde hangi haldedir? (1 puan)
- Madde hangi bölgelerde hal değiştirmektedir? (1 puan)

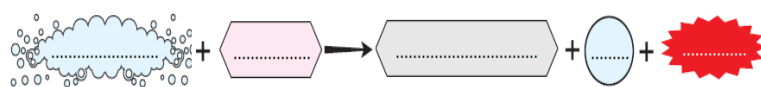
3. Aşağıdaki kutuda verilen kavramları istediğiniz sayıda kullanarak fotosentez ve solunum olaylarının gösterildiği denklemleri tamamlayınız. (6 Puan)

Karbondioksit, Besin, Su, Enerji, Oksijen

FOTOSENTEZ:



SOLUNUM:



4. Aşağıdaki kutuda isimleri verilen kavramları kullanarak yenilenebilir ve yenilenemez enerji kaynaklarını gösteren kavram haritasını uygun şekilde tamamlayınız. (5 puan)

Nükleer, Güneş, Rüzgar, Biyokütle, Fosil yakıtlar

**ENERJİ KAYNAKLARI****Yenilenemez Enerji Kaynakları**

- .....
- ..... enerji

**Yenilenebilir Enerji Kaynakları**

- ..... enerjisi
- Hidroelektrik (Barajlar)
- ..... enerjisi
- ..... enerji
- Jeotermal enerji

D

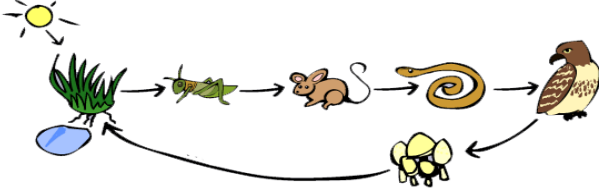
Aşağıdaki sorularda doğru seçeneği bularak işaretleyiniz. (her soru 3 puandır)

24  
Puan

1. Çevreci bir kişi aşağıdakilerden hangisini yaparsa çevreye daha az zarar verir?

- A) Özel aracında benzin, mazot gibi fosil yakıt kullansa  
B) İşine özel aracı ile gidip gelse  
C) İşine giderken otobüs, tren gibi toplu taşıma aracı kullansa  
D) Özel aracında doğalgaz (LPG) kullansa

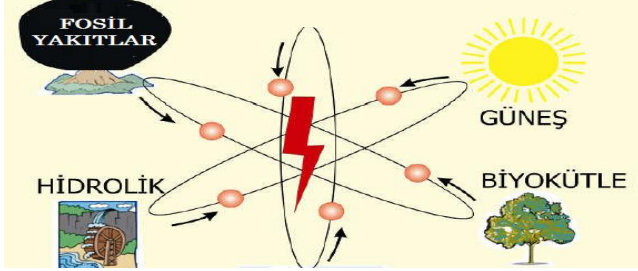
2. Aşağıda bir besin zinciri gösterilmiştir.



Buna göre besin zinciri aşağıdaki canlıların hangisi ile başlayabilir?

- A) Fare  
B) Çimen  
C) Kartal  
D) Yılan

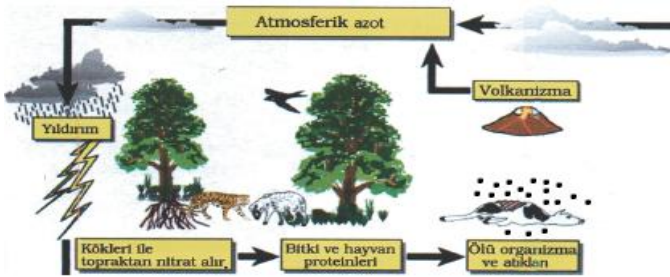
3. Aşağıdaki şekilde bazı enerji kaynakları gösterilmiştir.



Bu enerji kaynaklarından hangisinin kullanımı çevreye en çok zarar verir?

- A) Fosil Yakıtlar  
B) Hidrolik Enerji (Barajlar)  
C) Güneş enerjisi  
D) Biyokütle enerjisi

4. Aşağıdaki şekilde canlıların yaşamı için çok önemli bir madde olan azotun döngüsü gösterilmiştir.



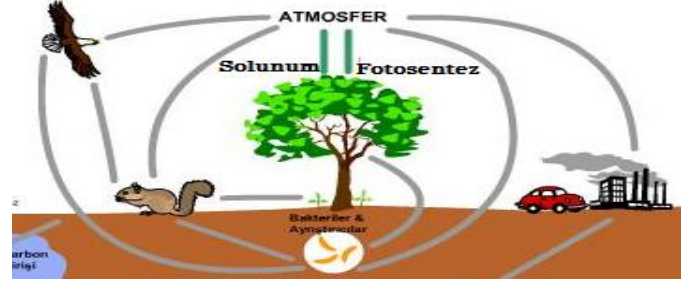
Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi Azot Döngüsü içinde yer almaz?

- A) Şimşek  
B) Ayrıştırıcılar  
C) Kar  
D) Azot bağlayıcı bakteriler

5. Sera etkisi ve küresel ısınma ile ilgili yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Isı tutucu özelliği yüksek olan karbondioksit gibi gazların atmosferdeki oranının artması sonucu meydana gelir.  
B) Sera etkisi doğadaki karbon döngüsünün bozulması sonucu oluşmuştur.  
C) Sera etkisi sonucu dünyamızı terk edemeyen ısının fazlası doğal dengenin bozulması ve iklimlerin değişmesini tetikler.  
D) Sera etkisi ile meydana gelen etkilerin tamamı küresel soğuma olarak adlandırılır.

6. Aşağıda şekli verilen karbon döngüsü için yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?



- A) Bitkiler gece gündüz karbondioksiti kullanarak oksijen üretir.  
B) Fosil yakıtların kullanımı atmosferde bulunan karbondioksit oranını azaltır.  
C) Karbondioksit solunum olayında canlılar tarafından kullanılır.  
D) Karbon döngüsünde ayrıştırıcıların da rolü vardır.

7. "Bazı canlılar oksijen kullanmadan enerji ihtiyaçlarını karşılar bu olaya oksijensiz solunum adı verilir" Oksijensiz solunum ile ilgili aşağıda bazı bilgiler verilmiştir.

I. Oksijensiz solunum bazı bakteri, mantar ve kas hücreleri tarafından yapılır.

II. Ekmeğin mayalanması; turşu, yoğurt ve alkol yapımında oksijensiz solunum yapan canlılar rol oynar.

III. Oksijensiz solunum sonucu oluşan enerji miktarı oksijenli solunum sonucu oluşan enerji miktarından fazladır.

Bu bilgilerden hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

8. Manyetik etkinin günlük hayatta kullanımı ile ilgili olarak verilen örneklerden hangisi yanlıştır?

- A) Ütü  
B) Kapı zili  
C) Elektrik motoru  
D) Elektro gitar

E

Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

13  
Puan

1) Elektromıknatısın gücünü arttırmak için neler yapılabilir? Maddeler halinde yazınız. (3 puan)

2) İndüksiyon akımı ne demektir, nasıl elde edilir? Belirtiniz. (4 puan)

3) İndüksiyon akımı ile elde edilen elektrik enerjisini arttırmak için neler yapılabilir? Maddeler halinde yazınız. (6 puan)