**CANLILAR ve ENERJİ İLİŞKİLERİ CALIŞMA KÂĞIDI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1. **Işık**
 | 1. **Üreticiler**
 | 1. **Tüketiciler**
 | 1. **Fotosentez**
 |
| 1. **Klorofil**
 | 1. **İnsan**
 | 1. **Bitkiler**
 | 1. **Algler**
 |
| 1. **Oksijen**
 | 1. **Glikoz**
 | 1. **Su**
 | 1. **Karbondioksit**
 |
| 1. **Karanlık**
 | 1. **Enerji**
 | 1. **Fare**
 | 1. **Yılan**
 |
| 1. **Siyano Bakteriler**
 | 1. **ATP**
 | 1. **Oksijenli Solunum**
 | 1. **Kartal**
 |
| 1. **Mitokondri**
 | 1. **İyot Çözeltisi**
 | 1. **Kireç suyu**
 | 1. **Besin**
 |

**1)** Yukarıdakilerden hangileri üretici canlılardır? ……………………………….

**2)** Hangileri tüketici canlılardır? ………………………………

**3)** Hangi canlılar enerjiye ihtiyaç duyarlar? ……………………………..

**4)** Üretici canlıların ürettikleri maddeler hangileridir? ……………………………….

**5)** ……………. enerjisi ………………..….. olayı sonucunda kullanılabilir hale gelir.

**6)** Bir yaprağın glikoz (nişasta) ürettiğini anlamak için üzerine …………………………….. damlatılır.

**7)** Tüketiciler ……………………. ihtiyaçlarını üreticilerle beslenerek karşılarlar.

**8)** Glikozun oksijenle parçalanması olayına …………………………… denir.

**9)** Glikoz molekülü parçalandığında oluşan maddeler hangileridir? …………………………….

**10)** Canlıların yaşamlarını devam ettirmeleri için besinlerden ……………………. üretmeleri gerekir.

**11)** Fotosentez ………………………….. ortamlarda gerçekleşmez.

**12)** Bir canlının oksijenli solunum sonucunda karbondioksit ürettiğini anlamak için .....……………… belirteç olarak kullanılabilir.

**13)**Tablodaki canlılardan ……………...**→**………………**→**………………..**→**………………. şeklinde besin zinciri oluşturulabilir.

**14)** Bir ekosistemde enerjinin kaynağı …................ enerjisidir. Bütün canlılar bu enerjinin ATP enerjisine dönüşmüş halini kullanırlar.

**15)** Fotosentez için gerekli olanlar hangileridir?

**16)** Solunum için gerekli olanlar hangileridir?

**17)** Besin zincirlerinin başlangıcında her zaman ……………………….. canlılar bulunur.

**18)** Aşağıdaki **FOTOSENTEZ** resminde okların yanına ve yuvarlakla çevrili kısma uygun kavramları yazınız.

****

**19)** Aşağıdaki **Oksijenli SOLUNUM** resminde okların yanına ve yuvarlakla çevrili kısma uygun kavramları yazınız.

**20) Fotosentez Olayının Denklemini Yazınız.**

**21) Oksijenli Solunum Olayının Denklemini Yazınız.**

****

**22)** Deniz, Çöl, Orman ve Savan Ekosistemlerinde olabilecek birer ***besin zinciri***örneği yazınız.

Deniz:

……………………………………………………………….....…….....

Çöl:

……………………………………………………………….....…….....

Orman:

……………………………………………………………….....…….....

Savan:

……………………………………………………………….....…….....

Bilgi: Savan ya da Savana çöl ile yağmur ormanları arasında kalan geniş otlak ve çayırların olduğu bölgelerdir…

**23) **

Yukarıdaki canlı bitki yaprağıyla yapılan **deneyin amacı** ne olabilir?

**24)** Aşağıdaki deney düzeneğinin **amacı** ne olabilir?

****