

## 11. SINIF OKSİJENLİ SOLUNUM YAZILI SORULARI

1. Hücrelerin enerji elde etme yolları ile ilgili hazırlanan aşağıdaki tabloyu verilen bilgilere göre tamamlayınız.

Enerji elde etme yolları	Oksijen kullanımı	CO <sub>2</sub> oluşumu	Son elektron tutucu molekül	ETS'nin görev durumu
Etil alkol	.....	.....	.....	.....
Laktik asit	.....	.....	.....	.....
O <sub>2</sub> 'li solunum	.....	.....	.....	.....
O <sub>2</sub> 'siz solunum	.....	.....	.....	.....

www.biyolojiportali.com

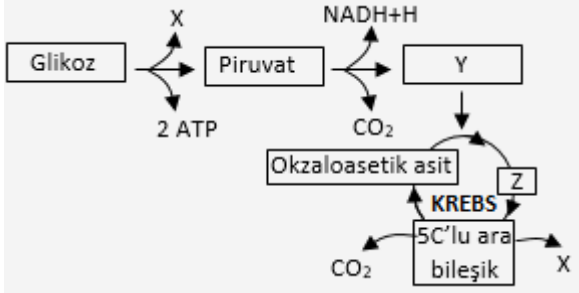
2. Hücrenin solunum çeşidinin oksijenli solunum olduğuna,

- I. NADH+H<sup>+</sup> oluşumu
- II. FADH<sub>2</sub> oluşumu
- III. CO<sub>2</sub> oluşumu
- IV. Asetil Co A oluşumu

**olaylarından hangilerine bakılarak karar verilebilir? (Hepsini yazana puan verilmeyecektir)**

.....

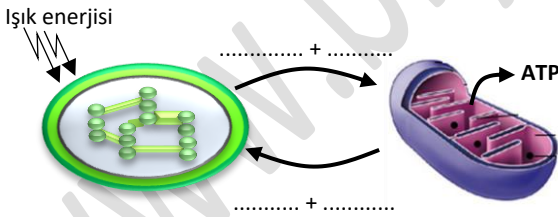
3. Aşağıda oksijenli solunumun bazı evreleri gösterilmiştir.



Buna göre X, Y ve Z ile belirtilen kısımlara gelmesi gereken molekül isimlerini yazınız.

X	Y	Z
.....	.....	.....

4. Aşağıda enerji dönüştürücü iki organel arasındaki madde alışverişi gösterilmiştir.



**Buna göre noktalı yerlere gelmesi gereken moleküllerin isimlerini üzerinde belirtiniz.**

5. Enerji metabolizmalarında ortak olarak glikoz kullanılmasına karşılık açığa çıkan ATP sayısı oksijenli solunumda en fazladır.

**Bunun nedenini açıklayınız.**

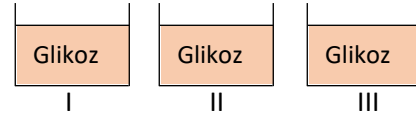
.....

.....

6. Kloroplast ve mitokondri organellerini tabloda verilen özellikler bakımından gerçekleştiren organelin karşısındaki kutuya "X" yazarak cevaplandırınız.

Özellikler	Kloroplast	Mitokondri
O <sub>2</sub> üretimi		
CO <sub>2</sub> tüketimi		
Oksidatif fosforilasyon		
Substrat düzeyinde fosforilasyon		
Ortam pH'ını düşürme		

7. Uygun şartlardaki aşağıdaki kapların her birine solunum şekli farklı bakteriler eklenmiştir.



**Yukarıdaki kaplardan;**

- Birinci kaptaki basıncın değişmediği ve CO<sub>2</sub> oluştuğu
- İkinci kaptaki basıncın arttığı ve CO<sub>2</sub> oluştuğu
- Üçüncü kaptaki basıncın değişmediği

**gözlemlendiğine göre bakterilerin "etil alkol fermantasyonu, laktik asit fermantasyonu ve oksijenli solunum olaylarını gerçekleştirdikleri kapları aşağıdaki tabloda belirtiniz.**

Olaylar	Etil alkol fermantasyonu	Laktik asit fermantasyonu	Oksijenli solunum
Kaplar	.....	.....	.....

8. Aşağıdaki kutucukta yer alan ifadelerin numaralarını fotosentez ile hücre solunumunun karşılaştırıldığı Venn şemasında uygun yerlere yerleştiriniz. www.biyolojiportali.com

- |                                 |                                  |
|---------------------------------|----------------------------------|
| 1. NAD <sup>+</sup> kullanılır. | 6. FAD görev yapar.              |
| 2. Kemiozmozis vardır.          | 7. O <sub>2</sub> üretilir.      |
| 3. Kataboliktir.                | 8. NADP <sup>+</sup> kullanılır. |
| 4. H <sub>2</sub> O üretilir.   | 9. Enzim kullanılır.             |
| 5. Pigmentler görev yapar.      | 10. Fosforilasyon vardır.        |

