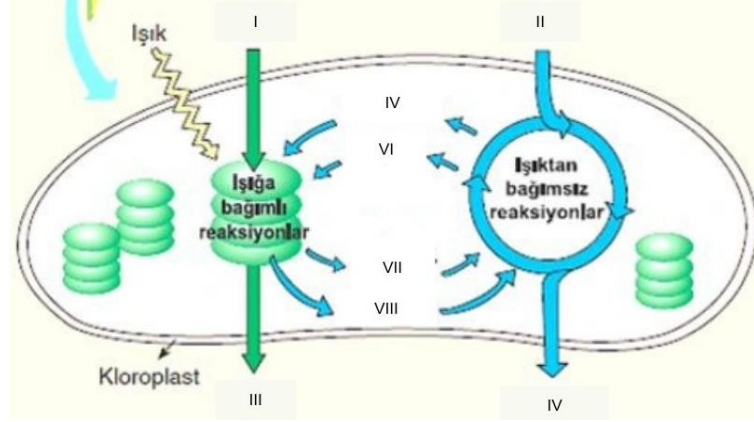


1) Aşağıda fotosentez tepkimeleri özetlenerek şematize edilmiş, fotosentezde kullanılanlar ve ürünler numaralandırılmıştır.

Buna göre, numaralandırılmış maddelerin isimlerini yazınız.



2) ATP yapısında bulunan maddelerin isimlerini yazınız.

3) Bir bitki hücresinde fotosentezi sırasında gerçekleşen aşağıdaki olayları görüldüğü fotosentez tepkimelerinin isimlerini yazınız.

a) NADP indirgenmesi:

b) Defosforilasyon:

c) Karbondioksit indirgenmesi:

d) Fotoliz:

4) Optimum şartlar altında karanlıkta tutulan bir bitkinin bulunduğu ortam aydınlatıldıktan sonra ışık şiddeti zamanla artırılrsa fotosentez hızında meydana gelen değişimi grafik ile göstererek açıklayınız.



5) Bir memelinin sindirim sistemi incelendiğinde vücuduna oranla uzun bir bağırsak ve ağız içinde köpek dişlerinin gelişmediği tespit edilmiştir.

Buna göre bu canlının beslendiği besin çeşidini yazarak, görülen bu adaptasyonların sebebini açıklayınız.

6) Farklı canlılarda görülen aşağıdaki sindirim olaylarını sindirimin gerçekleşme yerine göre (hücre içi sindirim, hücre dışı sindirim) sınıflandırınız.

a) Dişler yardımı ile besinlerin öğütülmesi

b) Sindirim enzimlerinin mide boşluğuna salgılanması.

c) Safranın besin üzerine etki etmesi

7) Atmosferdeki oksijen miktarını artırmadığı tespit edilen ototrof olduğu bilinen bir canlı ile ilgili verilen aşağıdaki durumların doğru olabilme durumunu değerlendiriniz.

a) Kemoototrof beslenmektedir.

b) Fotoototrof beslenmektedir.



8) Canlılarda fosforilasyon gerçekleştirilen reaksiyonlara 3 örnek veriniz.

9) Van Helmont, toprağa diktiği bir fidanı 5 yıl boyunca sadece sulamış ve 5 yılın sonunda kütlesinin arttığını tespit etmiştir.

a) Hemont'un yapmış olduğu bu deneyden çıkardığı sonucu açıklayınız.

b) Gümüşündeki fotosentez ile ilgil bilinen bilgilerden yola çıkarak kütle artışının temel sebebini açıklayınız.

10) Geviş getiren memelilerde bulunan dört bölmeli mide yapısındaki bölmelerden ilk defa yutulan bir besinin geçme sırasını yazınız.