

1. A) Tüm canlılar (üretici, tüketici, ayrıştırıcı) ATP'yi hücre solunumuyla elde eder. (Doğru)
B) Hücre solunumu tanımıdır. (Doğru)
C) Üreticiler (bitkiler) fotosentezle glikoz üretir ve bunu solunumda kullanır. (Doğru)
D) Hücre solunumu oksijenli solunum, oksijensiz solunum ve fermentasyon yolları ile yapılabilir. (Yanlış)

Cevap: D

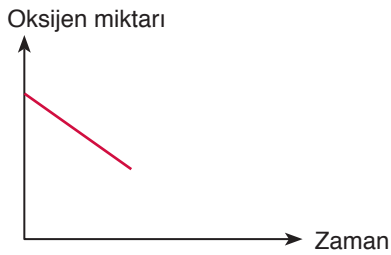
2. Su ile karbondioksitin birleşerek besin ve oksijen üretilmesi fotosenteze ait denklemdir.

Cevap: B

3. A) Hücre solunumdur.
B) Hücre solunumdur.
C) Soluk alıp verme sırasında akciğerlerde oksijen ve karbondioksit gazlarının değişimi gerçekleşir.
D) Hücre solunumu (oksijensiz) örneğidir.

Cevap: C

4. Oksijenli solunumda oksijen tüketilir, oksijen miktarı zamanla azalır.



Cevap: A

5. K hücresi oksijenli solunum ve laktik asit fermentasyonu ile enerji üretebilir. K hücresi kesinlikle oksijenli solunum yapmaktadır diyemeyiz.

II ve III doğrudur.

Cevap: C

6. Bitki gündüz havadan karbondioksit gazı alır. Gece ise oksijenli solunum için oksijen gazı alır.

Cevap: A

7. X kloroplastta gerçekleşen olay olduğu için fotosentezdir. Y maddesi fotosentez sonucu üretilen besin olmalıdır. K organeli mitokondridir. Enerji üretimi sonucu karbondioksit ve su oluşur. Z maddesi sudur.

Cevap: A

8. Kireç suyu karbondioksit varlığında bulanıktır. Karanlık ortamda bitki fotosentez yapamaz.

Cevap: B

1. Grafiğe göre
- Gündüz saatlerinde iki olayda gerçekleşmektedir.
 - Fotosentez hızı, oksijenli solunum hızından daha yüksektir.
 - Bu durumda bitki net oksijen üretir ve karbondioksit tüketir.
- O halde bitki gündüz hem fotosentez hem de solunum yapar.

Cevap: B

2. Etil alkol fermentasyonunda oksijen kullanılmaz. Bu yüzden oksijen miktarı: Sabit kalmalı ya da zaten ortamda yoktur. Azalması beklenmez. Oksijenin azaldığını gösteren bu grafik yanlışır.

Cevap: B

- 3.
- Hamur mayalanması maya hücrelerinin enerji üretimi ile gerçekleşir.
 - Hamur mayalanması maya hücrelerinin oksijensiz ortamda yaptığı etil alkol fermentasyonu ile gerçekleşir.

Cevap: D

4. Solunumda besin kullanılır, miktarı zamanla azalır. Laktik asit fermentasyonunda laktik asit üretilir, miktarı artar. Oksijenli solunumda su üretilir, miktarı artar. I ve II doğrudur.

Cevap: B

5. Ürünlere bakıldığında X oksijenli solunum, Y etil alkol fermentasyonu, Z ise laktik asit fermentasyonu yapar.

Cevap: D

6. Biber turşusunda ürün olarak laktik asit üretildiğinden laktik asit fermentasyonu, ekmek üretiminde etil alkol fermentasyonu yapar, domates ise oksijenli solunum ile enerji elde eder.

Cevap: D

7. Bitki fotosentez yaparak hayatta kalır. Bunun için karbondioksit ve suya ihtiyaç duyar. Bu malzemeleri tırtıldan alır. Karanlıkta fotosentez yapılmaz. Tırtıl bitki ile beslenerek bitkinin yaşam süresini azaltır.

Cevap: A

8. Son tüketiciden üreticilere doğru gidildikçe biyolojik birikim azalır.

Cevap: B