

Ayxmaz/biyoloji  
Kısa test uygulaması

1. Hangi metabolik yol oksijensiz ve oksijenli solunum için ortaktır?

- Kreb's döngüsü
- elektron taşıma sistemi
- glikoliz
- asetil Co-A sentezi
- pirüvatın laktik asite indirgenmesi

2. Aşağıdaki ifadelerden hangisi anaerobik solunum ile aerobik solunum arasındaki farklardan değildir

- oksijensiz solunum oksijen ve elektron taşıma zincirinin sonunda son elektron yakalayıcısı değildir.
- oksijensiz solunum sadece 2 ATP üretebilir.
- oksijensiz solunum sadece glikoliz ve fermantasyon yolu içerir.
- oksijensiz solunum anabolik bir tepki türüdür.
- Oksijenli solunumda NADH<sub>2</sub> lerin yükseltgenmesi ets üzerinde gerçekleşir

3. Bazı hayvan hücreleri yanı sıra bazı bakteriler tarafından kullanılan fermentasyon türü .....dur

- Alkol fermentasyonu
- laktik asit fermentasyonu
- aerobik solunum
- asetil -Co-A sentezi
- Pirüvat sentezi

4. hangi tip metabolik aktivitenin yapımı bütün canlılarda zorunludur?

- aerobik solunum
- oksijensiz solunum
- laktik asit fermentasyonu
- alkol fermentasyonu
- glikoliz

5. glikoliz için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır

- oksijenli ve oksijensiz solunumda ortaktır
- sitoplazmada gerçekleşir
- son ürün pirüvattır
- reaksiyon sonunda ATP ve laktik asit oluşabilir
- hücrede hiç durmayan reaksiyon serisidir.

6. Fermantasyon karbonhidrat içeren gıdalarda ..... neden olabilir.

- ekşimeye
- kurumaya
- çürümeye
- şekerlenmeye
- artmaya

7. Yağ ve proteinlerin solunumda yıkılmaları için karbonhidratlara dönüştürülmesi gerekir.

- Doğru
- Yanlış

8. Hangi besin tarafından en kolay ve tam protein almanız mümkün olacaktır .

- biftek
- muz
- havuç
- soya fasulyesi
- fıstık

9. Anaerobik solunum ile ATP üretimi,..... yokluğunda yapılabilir bir işlemidir.

- FAD
- mitokondri
- NADH
- CO<sub>2</sub>
- O<sub>2</sub>

10. Karbonhidrat / proteinlerden gram başına üretilen enerji oranları .....dır.

- 1
- 1/2
- 1/3
- 1/4
- 1/16

11. Anaerobik solunum ve fermantasyon aynı olayları ifade eder.

- Doğru
- Yanlış

12. Makro molekülerden hangi türü gram başına 9 kalori içerir?

- yağ
- protein
- karbonhidrat
- amino asit
- nükleik asit

13. İki molekül früktozmonofosfat ve üç molekül fosfogliseraldehitin fermantasyonla yıkımları sonucu kaç molekül ATP net üretim gerçekleşir?

- 6
- 10
- 12
- 14
- 18

14. Bir yarışçıda aşağıdakilerden hangisinin daha fazla olması beklenebilir ...

- hızlı kas kasılması
- yavaş kas kasılması
- yüksek kas kasılması
- düşük kas kasılması
- a ve c'nin birlikte gerçekleşmesi

15. Farklı fermantasyon ürünlerinin oluşumuyla sonuçlanan oksijensiz solunumlarda ortak olarak gerçekleşmeyen hangisidir: ...

- a. karbondioksit ayrılması
- b. NADH<sub>2</sub> yükseltgenmesi
- c. NAD<sup>+</sup> indirgenmesi
- d. fosforilasyon
- e. FAD<sup>+</sup> indirgenmemesi

16. Pirüvata başlayan kreps çevriminde indirgenen FAD<sup>+</sup> miktarı 5 ise, indirgenen NAD<sup>+</sup> miktarı nedir...

- a. 5
- b. 15
- c. 20
- d. 25
- e. 30

17. Hangi molekül kararsız yapıda olup formunu koruyamaz?

- a. protein
- b. yağ
- c. nükleik asit
- d. karbonhidrat
- e. ATP

18. Mayaların şekerler yıkmak için kullandıkları fermentasyon türü içinde atık ürün olarak aşağıdakilerden hangisi oluşur.

- a. oksijen
- b. laktik asit
- c. etanol
- d. FADH<sub>2</sub>
- e. pirüvat

19. Temel yağ asitleri .....

- a. İnsan vücudu tarafından yapılabilir
- b. yararlı simbiyotik bakteri ile insan vücudunun içinde yapılabilir
- c. yiyeceklerle veya ek olarak tüketilmesi gerekir
- d. insan vücudu için gerekli değildir
- e. almak zorunda olmadığımız yağ asitleridir

20. Hangi molekül oksijenli solunumda elektron taşıma zincirinde son elektron vericisi olarak görev yapar?

- a. NAD<sup>+</sup>
- b. koenzim A
- c. sitokrom redüktaz
- d. oksijen
- e. sitokrom oksidaz

21. Oksijenli koşullarda yaşayan bir bakteri oksijensiz ortam alınmıştır. Bakterinin aerobik koşullarda tükettiği, glikoz miktarına eşdeğer enerji elde edebilmek için anaerobik koşullarda tüketmesi gereken glikoz miktarı değişimi aşağıdakilerden hangisidir.

- a. 1 e 1
- b. yaklaşık 6 katı
- c. yaklaşık 14 katı
- d. yaklaşık 21 katı
- e. yaklaşık 38 katı