

CİCİ BİYOLOJİ DENEMELERİ

AYT-4

1- Clay kalp nakli yapılması gereken bir doktordur. Birgün telefonu çalar ve kendisi için uygun kalbin bulunduğu haberini alır. Acilen hastaneye gider. Clay ameliyata alınır ve anestezi uzmanı Dr. Lupin sorunsuz bir biçimde hastaya anestezi uygular. Ancak Clay fark eder ki, anestezinin etkisini göstermiş olması gerektiği bir süre sonra hala doktorların konuşmalarını duyabiliyordur. Hazırlıklar tamamlandıktan ameliyata geçilmek üzereyken, Clay Jack 'in neşter tutan elini göğsüne koyduğunu da hisseder ve anlar ki, bu onun için kabustan da beter bir deneyim olacaktır.

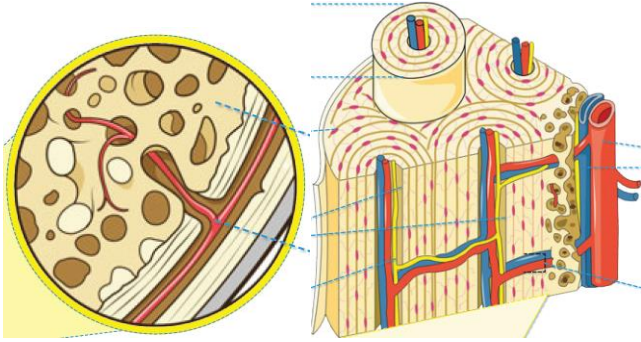
Clay'in başına gelen, tıp dünyasında "anestezi farkındalığı" adı verilen bir durumdur ve hasta, etrafında olup biten her şeyi duyabiliyor ve hissedebiliyordur ancak konuşmıyor veya hareket edemiyordur.

Ameliyatı yapan cerrah Jack ve ekibinin, bedeni üzerinde yaptığı her şeyi tüm acısıyla beraber hisseden Clay, kendini bir kabus gördüğüne inandırır. Zihninde geçen birtakım konuşmaların yanısıra, ameliyat odasından da sesler duymaya devam ediyordur.

Yukarı da "Anestezi" isimli 2007 yapımı bir filmin kısa özeti yazılmıştır. Buna göre Clay ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Clay'in sadece duyu nöronları işlevsel durumdadır
- B) Clay'in sadece motor nöronları işlevsel durumdadır
- C) Clay'in sadece ara nöronları işlevsel durumdadır
- D) Clay'in hem duyu hem motor nöronları işlevseldir
- E) Clay'in hem duyu hem ara nöronları işlevseldir

2-



Süngerimsi kemik doku

Sıkı kemik doku

Süngerimsi ve sıkı kemik doku ile ilgili;

- I- Kanal bulundurma
- II- Kan damarı bulundurma
- III- Dayanıklı olma

Özelliklerinden hangileri ortaktır?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) I, II ve III
- D) II ve III
- E) I ve III

3- Mekanik sindirim – Kimyasal sindirim arasındaki ilişkiyi aşağıdakilerden hangisi en iyi açıklar?

- A) Enzim miktarı arttıkça reaksiyon hızı artar
- B) Substrat miktarı arttıkça reaksiyon hızı artar
- C) Substrat yüzeyi arttıkça reaksiyon hızı artar
- D) Aktivatör madde miktarı arttıkça reaksiyon hızı artar
- E) Aktivasyon enerjisi arttıkça reaksiyon hızı artar

4- Kalp üfürümü hangi yapıda sorun olmasından kaynaklanır?

- A) Kalp kapakçıkları
- B) Kulakçıklar
- C) Karıncıklar
- D) Aort
- E) Akciğer toplar damarı

5- İnsanda soluk alıp verme hızını;

I- CO₂ miktarı

II- pH değeri

III- O₂ miktarı

IV- H+ miktarı

faktörlerinden hangileri etkiler?

- A) I ve II
- B) I ve IV
- C) I, II ve IV
- D) I, II, III ve IV
- E) I, III ve IV

6- Yüksek enerjili elektronları alıp indirgenme ve yükseltgenme tepkimelerini gerçekleştiren molekül sistemine elektron taşıma sistemi (ETS) denir. Organik moleküllerden ayrılan yüksek enerjili elektronların ETS aracılığıyla oksijen gibi son elektron alıcılara aktarılması sırasında kademeli olarak ATP sentezlenmesine oksidatif fosforilasyon denir.

Buna göre;

- I- Oksijenli Solunum
- II- Oksijensiz Solunum
- III- Fotosentez
- IV- Kemosentez
- V- Fermentasyon

olaylarından hangilerinde oksidatif fosforilasyonla ATP üretilir?

- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) I, II ve III
- D) I, II, IV
- E) I, II, III, IV, V

7- Afrika'daki filler uzun boylu ağaçların genç filizleriyle beslenir. Bu ağaçların büyümeleri filler tarafından doğal olarak kontrol altındadır. Fillerin avlanması sonucu sayılarının azalması durumunda bu ağaçlar gelişerek yaşam alanlarını genişletir. Fillerin ortadan kalkması durumunda bitkiler kontrol altına alınmazsa ağaçların sayısı artar. Boyları uzayan ve geniş yapraklara sahip olan bu ağaçlar daha küçük olan kısa ağaçların ve çalı formlarının yeterli ışık almasını engeller. Yeterli ışık olmazsa kısa boylu bitkiler büyüyemez. Zamanla habitatın yapısı değişir. Çayırların yok olması diğer otçulların ve onlarla beslenen avcılarının da sayılarının azalmasına neden olur.

Yukarıdaki parçaya göre kilit taşı tür hangisidir?

- A) Çayırlar
- B) Otçullar
- C) Filler
- D) Uzun boylu ağaçlar
- E) Etçiller

CİCİ BİYOLOJİ DENEMELERİ AYT-4

8- DNA'yı oluşturan zincirler, hangi doğrultuda ilerleyeceğine ve bir merdiveni oluşturacağına;

- I- Fosfat gruplarının negatif yüklü olması
 - II- Nükleotitler arasındaki fosfodiester bağları
 - III- Azotlu bazların aralarında kurdukları hidrojen bağları
- Etkenlerden hangileriyle karar verir?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) II ve III
D) I ve III E) I, II ve III

9- ATP' nin sentezi ve sentezlenmesini sağlayan olaylarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) ATP' nin sentezi endergonik bir olaydır
B) ATP' nin sentezini sağlayan olaylar ekzergoniktir
C) ATP' nin sentezi dehidrasyondur
D) Biyosentez olaylarında ATP sentezlenir
E) ATP sadece hücre içinde sentezlenir

10- İpliksi alg kullanarak yapılan bir deneyde algın farklı kısımlarının farklı dalga boyunda ışığa maruz kalması sağlanmıştır. Algin çevresine anaerobik bakteriler konularak bakterilerin çoğalması beklenmiştir

Deneyin sonucu ile ilgili aşağıdaki önermelerden hangileri doğrudur?

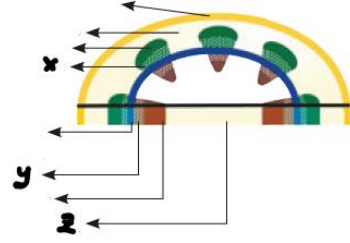
- A) Bakteriler en fazla yeşil ışıkta çoğalırlar
B) Bakteriler en fazla mor ışıkta çoğalırlar
C) Bakteriler en az yeşil ışıkta çoğalırlar
D) Bakterilerin fotosentez hızı en fazla mor ışıktadır
E) Bakterilerin çoğalması ve oksijen miktarı doğru orantılıdır

11- Stomaların açılıp kapanmasıyla ilgili

- I- fotosentez
 - II- nişastanın sindirimi
 - III- bekçi hücrelerin su kaybetmesi
- olaylarından hangileri, stoma hücrelerinin açılmasına neden olur?

- A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III
D) II ve III E) I, II ve III

12-

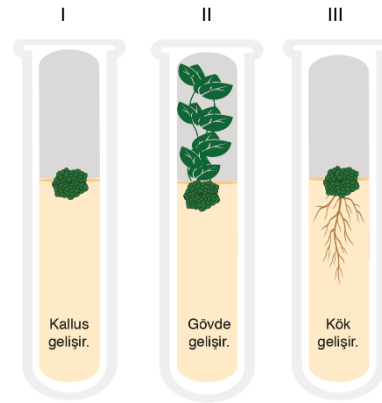


Yukarıda çift çenekli odunsu bir bitkinin gövde enine kesiti verilmiştir

x, y ve z ile belirtilen gövde kısımları nelerdir?

- | X | y | z |
|-------------------|-----------------|---------|
| A) Kambiyum | Sekonder ksilem | Öz |
| B) Primer floem | Primer ksilem | Korteks |
| C) Sekonder floem | Primer ksilem | Kabuk |
| D) Primer floem | Sekonder ksilem | Öz |
| E) Sekonder floem | Sekonder ksilem | Öz |

13-



Oksin-sitokinin etkileşimine bağlı olarak hücrelerin farklılaşması yukarıda verilmiştir. Buna göre II. ve III. tüplerde bulunan oksin ve sitokinin miktarları nasıl olmalıdır?

- | II | III |
|-----------------------------|--------------------------|
| A) Oksin az, sitokinin çok | Oksin çok, sitokinin az |
| B) Oksin çok, sitokinin az | Oksin az, sitokinin çok |
| C) Oksin çok, sitokinin çok | Oksin az, sitokinin az |
| D) Oksin az, sitokinin az | Oksin çok, sitokinin çok |
| E) Oksin yok, sitokinin var | Oksin var, sitokinin yok |