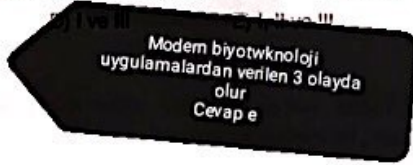


29. Günümüzde modern biyoteknolojik uygulamalar arasında,

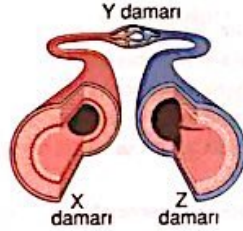
- I. tür içi ve türler arası melezleme,
- II. yapay (şuni) dölleme,
- III. gen aktarımı ve klonlama

çalışmalarından hangileri bulunur?

- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II



30. Kan dolaşımında görev yapan damarlar aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Kanın akış yönü X damarından Z damarına doğru olduğuna göre, ilgili damarlar için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

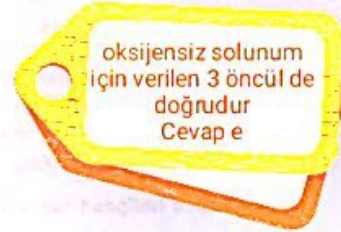
- A) Y damarı tek katlı yassı epitel hücrelerinden oluşur.
- B) X damarının kan basıncı, Z damarından yüksektir.
- C) Y damarındaki kanın akış hızı X damarından düşük, Z damarından yüksektir.
- D) X ve Z damarlarında düz kas, bağ doku ve endotel tabakaları ortak olarak bulunur.
- E) Kan ile doku sıvısı arasındaki madde değişimleri (madde alma veya atma) sadece Y damarında gerçekleşir.

31. Oksijensiz solunumla ilgili,

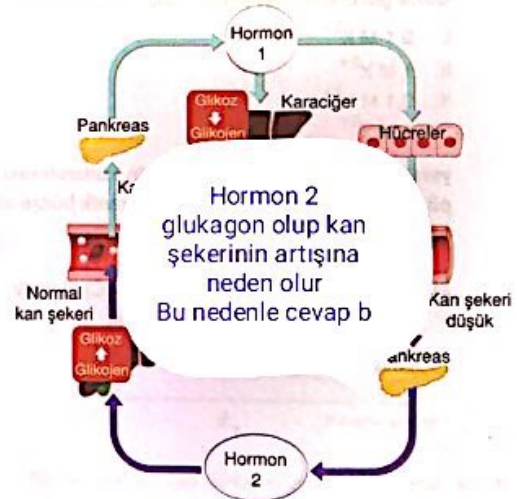
- I. ETS zinciri elemanları görev yapar.
- II. Son elektron alıcısı olarak inorganik bir madde görev yapar.
- III. Denitrifikasyon bakterileri gerçekleştirebilir.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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



32. İki farklı hormonun kan şekerinin düzenlenmesinde olan etkileri şekil üzerinde gösterilmiştir.



Hormon 1 ve hormon 2'nin etkileriyle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

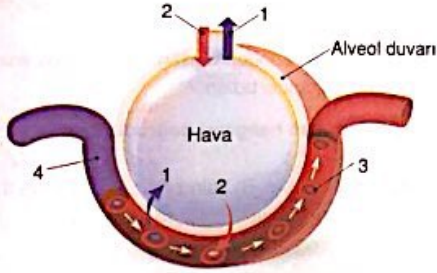
- A) Hormon 1 artarsa; yağ dokudaki yağ yıkımı hızlanır.
- B) Hormon 2 artarsa; karaciğerde karbonhidrat olmayan maddelerden glikoz sentezi uyarılır.
- C) Hormon 1 artarsa; amino asit emilimi ve protein sentezi yavaşlar.
- D) Hormon 2 artarsa; nöronlar tarafından kandan alınan glikoz miktarı artar.
- E) Hormon 1 artarsa; kandaki glikozun iskelet kası hücrelerine geçişi yavaşlar.

33. Besin sindiriminde görev yapan aşağıda verilen enzim gruplarından hangisindeki bütün enzimler aynı yapıdan salgılanır?

- A) Maltaz, laktaz, dekstrinaz, aminopeptidaz
- B) Pepsinojen, tripsinojen, kimotripsinojen
- C) Amilaz, lipaz, sükras, nükleotidaz
- D) Nükleaz, amilaz, maltaz, laktaz
- E) Dekstrinaz, enterokinaz, sükras, amilaz

A seçeneğinde verilen tüm enzimler ince bağırsaktan salgılanır cevap a

34. Sağlıklı bir insanda akciğerlerdeki alveollerde gerçekleşen gaz değişimleri şekilde gösterilmiştir.



Şekilde numaralı alanlara verilen kısımlarda meydana gelen olaylara göre verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) 1; karbondioksit damardan alveol boşluğuna geçer.
- B) 4. kısım akciğer atardamarının kılcal damar ucudur ve bu kısımda plazmadaki bikarbonat iyonları alyuvar hücrelerinin içine geçer.
- C) 2 ile gösterilen oksijen moleküllerinin tamamı, alyuvar hücrelerinde bulunan hemoglobine bağlanarak taşınır.
- D) 3. kısımda bulunan kan akciğer toplardamarı ile kalbin sol kulaklığına taşınır.
- E) 4. kısımdaki kanın pH değeri 3. kısımdaki kanın pH değerinden bir miktar düşük olabilir.

o2 nin tamamı hemoglobine taşınmaz bir kısmı plazma da çözünerek taşınır Cevap c

35. J tipi büyüme eğrisi görülen bir popülasyon için,

- I. Çevre direnci çok yüksektir.
- II. Yaşama ortamında besin miktarı fazladır.
- III. Popülasyon yoğunluğu çok yüksektir.

durumlarından hangileri büyümenin başlangıç zamanı için geçerli olabilir?

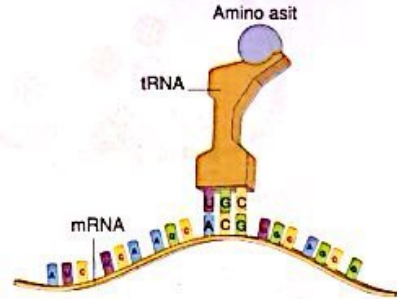
A) Yalnız I

D) I ve II

J tipi eğrinin başında besin fazladır belli bir zaman sonra popülasyon yoğunluğu artar bu da çevre direnci düşük olduğu için olur Cevap b

Amino asitlerin tRNA ya bağlanması önce olur sonra kodon antikodon la geçici bağ kurar Cevap d

36. Prokaryot bir hücrede protein sentezi sürecinde gerçekleşen bir olay şekilde gösterilmiştir.



Bu sentez süreciyle ilgili,

- I. Şekilde işaretli bölgede ACG kodonu UGC ise antikodonu göstermektedir.
- II. Amino asitin tRNA ya bağlanması kodon antikodon bağlantısı kurulduktan sonra gerçekleşir.
- III. tRNA ile mRNA arasındaki bağlantının kurulması sitoplazmada bulunan serbest ribozomlarda gerçekleşir.

İfadelerinden hangileri doğru olur?

A) Yalnız I

B) Yalnız III

C) I ve II

D) I ve III

E) II ve III

37. İnsanda zigot hücresinden fetüs oluşması sürecinde;

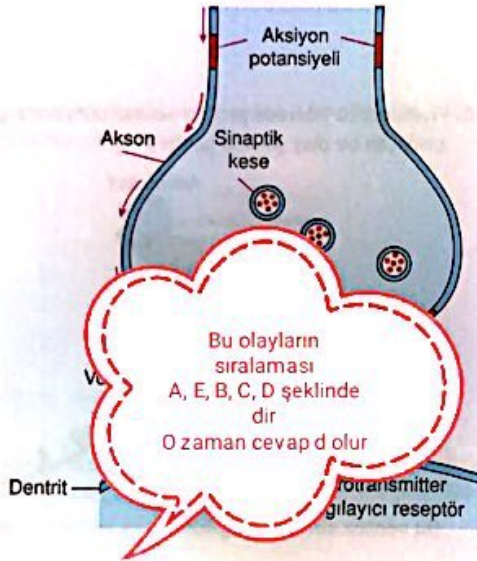
- I. yumurta kanalında segmentasyon ile morula oluşması,
- II. blastosist yapısının endometriyum duvarındaki kılcak damarlardan beslenmesi,
- III. LH etkisi ile ovulasyon gerçekleşmesi

olaylarından hangileri meydana gelebilir?

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

Lh ile ovulasyon zigot evresinde önce olur 1 ve 2. Olaylar zigot oluşuktan sonra olur cevap b

38. Sinir sisteminde iki nöron arasında bulunan bir sinaps bölgesi ve bu bölgedeki uyarı geçişi şekilde gösterilmiştir.



Bu iletim sürecinde gerçekleşen aşağıdaki olaylardan hangisi diğerlerinden daha sonra gerçekleşir?

- A) Kalsiyum iyonlarının voltaj kapılı kanallardan aksion içine girmesi
- B) Ekzositoz ile sinaps boşluğuna nörotransmitter salgılanması
- C) Dentrit zarında depolarizasyon oluşması
- D) Nörotransmitter maddelerin hidroliz edilmesi
- E) Aksion ucundaki salgı keselerinin uyanılması

39. İstilacı türlerle ilgili olarak,

- I. Bir bölgeye farklı yollarla gelip yerleşen, doğal düşmanlarının olmadığı bu ortamda hızla üreyen türlerdir.
- II. Doğal bir komünitede yaşama ortamında her zaman en çok sayıda bulunan türlerdir.
- III. Komünitelerin yapısının bozulmasına neden olabillerler.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

İstilacı türlerin sayısı her zaman fazla olmaz 1 ve 3 doğrudur Cevap d

40. DNA, kendisini yarı korunumlu olarak eşler.

Yarı korunumlu eşlenme için,

- I. İki zincirli sarmal DNA'nın her bir ipliğinin kalıp görevi yaparak kendine eş yeni bir DNA ipliği oluşturmasına denir.
- II. Ökaryot hücrelerde görülür, prokaryotlarda meydana gelmez.
- III. Bölünme sonucu oluşan her DNA 'da ana DNA'nın bir zinciri bulunur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

Dna eşlenmesi hem ökaryot hem prokaryot hücrelerde olur 1 ve 3 öncül doğrudur Cevap d