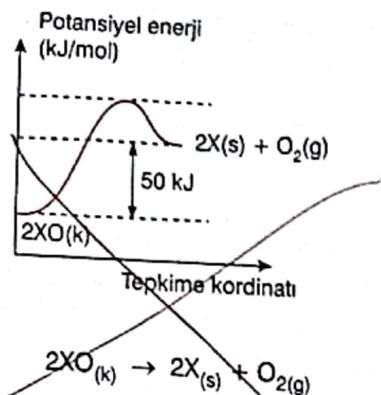


27.

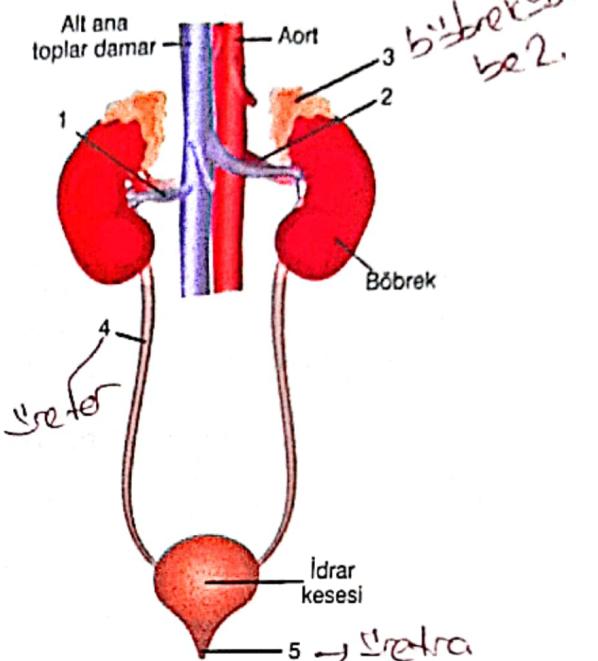


reaksiyonuna ait potansiyel enerji – tepkime koordinatı diyagramı grafikte verilmiştir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Ürünlerin potansiyel enerjisi daha küçüktür.
- B) Tepkime ısısı (ΔH) – 50 kJ dür.
- C) XO katalisinin molar oluşum ısısı + 25 kJ dür.
- D) Katalizör kullanıldığında ΔH değeri değişmez.
- E) Tepkimeyi başlatmak için 50 kJ ısı gereklidir.

29. Aşağıdaki şekilde sağlıklı bir insana ait bazı yapılar numaralandırılarak gösterilmiştir.



Şekildeki numaralandırılmış kısımlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlışır?

- A) 1 nolu damardaki oksijen yoğunluğu 2 nolu damarda oksijen yoğunluğundan azdır.
- B) 2 nolu damardaki kan basıncının artması 5 nolu kısımdan atılan sıvı miktarını artırır.
- C) 3 nolu bezden sodyumun geri emilimini sağlayan aldosteron hormonu salgılanır.
- D) 4 nolu kanaldan ADH etkisiyle suyun geri emilimi gerçekleşir.
- E) 5 nolu yapı ile böbreklerde oluşan idrar vucuttan atılır.

bübrek kanları
referansı
dur

28. İnsanda kan şekeri seviyesini,

- I. insülin, \rightarrow ~~Hormonlaştırmaya~~ ~~düzeltilir~~
- II. glukagon, \rightarrow ~~Normallaştırmaya~~ \rightarrow ~~Glikoz~~ \rightarrow ~~Sekretör~~ \rightarrow ~~geri emilim için~~
- III. kolesistikinin, \rightarrow ~~Sekretör~~ \rightarrow ~~Karbacılık ve Pancreas~~ \rightarrow ~~geri emilim için~~
- IV. adrenalin \rightarrow ~~Karbetkenli~~ \rightarrow ~~artırır.~~

hormonlarından hangileri aynı yönde etkiler?

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

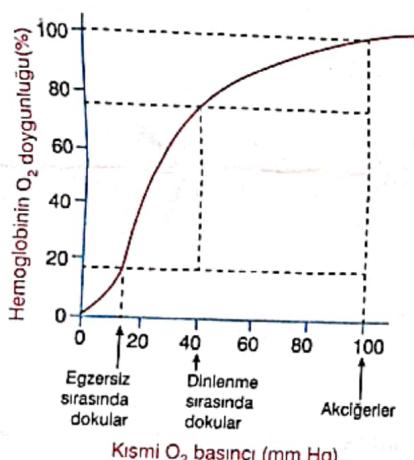
30. İnsanda;

- mide, → Gastrin
- onikiparmak bağırsağı, → Kolesistokinin Sekretin
- pankreas,
- karaciğer

yapılarından hangileri sindirimin düzenlenmesini sağlayan hormon salgılar?

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

31. Dokularda oksijen basıncı (PO_2) ile hemoglobinin oksijene doygunluk oranı aşağıdaki grafikte gösterilmiştir.



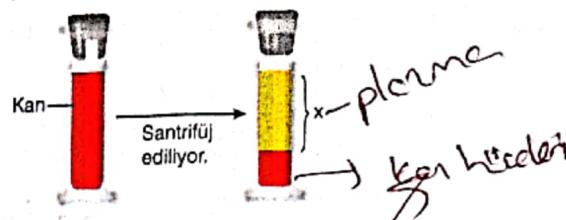
Buna göre, hemoglobinin oksijene doygunluğu ve dokulara oksijen bırakmasıyla ilgili,

- I. Dinlenme halindeki dokularda, aktif olan dokulara göre hemoglobinin oksijene doygunluk oranı yüksektir.
- II. Metabolik olarak çok aktif olan dokulardaki kanda hemoglobinin oksijen doygunluk oranı düşüktür.
- III. Dokulardaki oksijen basıncı düşük olduğunda hemoglobin dokuya daha az oksijen bırakır.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

32. İnsandan alınan kanın deney tüpüne konulduktan sonra santrifüllenmiş hali aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Kanın santrifüllenmesinden sonra elde edilen X kısmında;

- I. kanın pihtlaşmasında, → ~~Fibrinozen~~
 II. oksijen taşınmasında, → ~~Oksijen~~
 III. kanın ozmotik dengesinin sağlanması, → ~~Albumin~~
 IV. humoral bağışıklığın sağlanması → ~~Globulin~~

görev alan protein çeşitlerinden hangisine rastlanmaz?

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

33. Atmosferde karbondioksit, metan ve su buharı gibi gazların artması dünya sıcaklığının artmasına neden olur. Bu olaya küresel ısınma denir.

Küresel ısınmanın nedeni olarak;

- I. enerji eldesinde fosil yakıtların kullanımının artması,
- II. üst trofik düzeydeki canlıların azalması, → ~~art. dayanıklılık~~
 III. biyoçeşitliliğin artması → ~~art. dayanıklılık~~

durumlarından hangileri gösterilebilir?

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

A

A

A

34. Ökaryot hücrelerde gerçekleşen transkripsiyon olayı ile ilgili,

- I. RNA polimeraz yeni nükleotitleri uzayan RNA zincirinin 3' ucuna ekler.
- II. Transkripsiyonun başlayabilmesi için önce helikaz enzimi ile ilgili genin kalıp zinciri ile kalıp olmayan zinciri birbirinden ayırr.
- III. Transkripsiyon ile sadece mRNA sentezlenir.

Ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

36. Aşağıdakilerden hangisi genetik mühendisliği ve bion teknolojinin çalışma alanları arasında değildir?

- A) Tarım ürünlerinin kalitesini yükseltici gen aktarımının yapılması
- B) Kistik fibrözis hastalığının tedavisi için gen terapisi yapılması
- C) DNA teknolojisi kullanarak antikorların seri üretiminin gerçekleştirilmesi
- D) Adli vakaların aydınlatılması
- E) Bir bitkiden alınan dalın yakın türdeki başka bir bitkinin gövdesine nakledip büyütücek şekilde birleştirilmesi

YAZINLARI

M
R
K
Z

35. Bir polipeptidin sentezlenmesi sürecinde,

- I. translasyon başlama kompleksinin oluşması,
- II. mRNA'nın ribozomun küçük alt birimine bağlanması,
- III. başlatıcı tRNA'nın AUG kodonuna hidrojen bağıyla bağlanması,
- IV. sonlandırma faktörünün son tRNA ile polipeptit arasındaki bağı hidrolize etmesi

olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

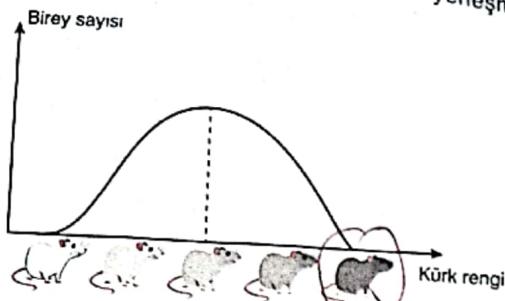
- A) I - II - III - IV B) II - I - III - IV
 C) II - III - I - IV D) I - III - II - IV
 E) IV - III - I - II

37. Savaşlarda kimyasal silah olarak kullanılan gazlardan biri hidrojen siyanürdür. Hidrojen siyanür solunum yoluyla vücuda girip hücrelere ulaştığında mitokondri iç zarındaki demir içeren elektron taşıma zinciri elemanına bağlanarak onu etkisiz hale getirir.

Buna göre, hidrojen siyanüre maruz kalan insanın hücrelerinde ortaya çıkabilecek sonuçlarla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

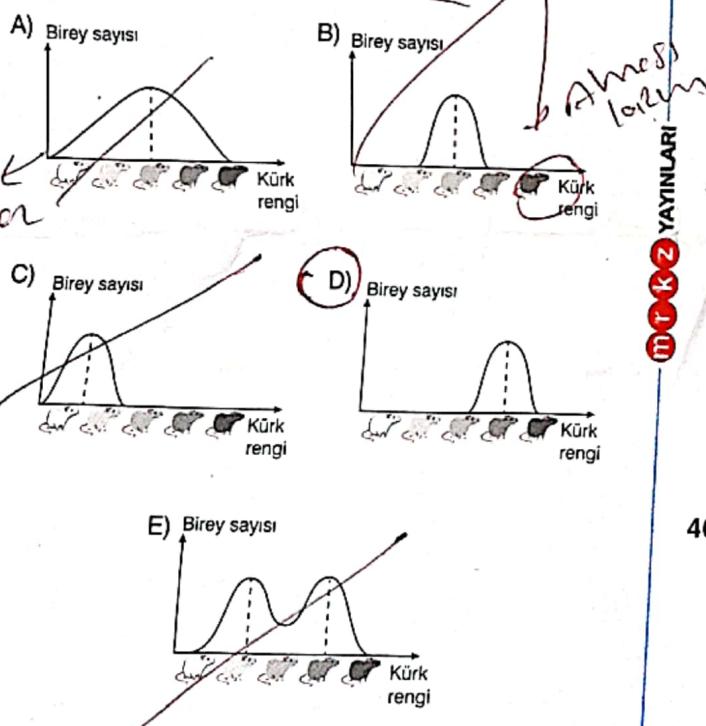
- A) Mitokondri iç zarındaki elektron aktarımı inhibe olur.
 B) Oksitatif fosforilasyon durur.
 C) Oksijen indirgenmesi durur.
 D) Matriksten zarlar arası bölgeye pompalanan proton (H^+) artar.
 E) Mitokondri iç zarındaki ATP sentazından proton (H^+) geçisi yavaşlar ve durur.

38. Kürk rengindeki çeşitliliği aşağıdaki grafikte gösterilen faire popülasyonu yeni bir yaşama ortamına yerleşmiştir.



Bu popülasyonun yeni yerleşmiş olduğu yaşama alanında koyu renkli kayalar bulunduğu için açık renk kürke sahip olan fareler avcılar tarafından kolay avlanmaktadır.

Buna göre, zamanla popülasyondaki bireylerin dağılımını gösteren grafik aşağıdakilerden hangisidir?



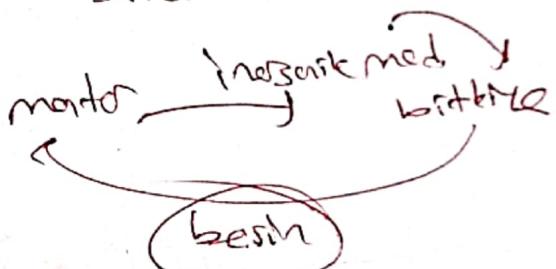
39. Bir bitkinin;

- kök emici tüylerinin geniş yüzeyler oluşturmaları,
- yaprak yüzeylerinde örtü tüplerinin bulunması,
- mikoriza oluşumu

Özelliklerinden hangilerine sahip olması topraktan su ve mineral almında artı sağlar?

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

mantar kiftbi ile mikoriza bitki ilişkisi



40. İlman kuşakta yaşayan çok yıllık bir bitki türünün bahar aylarında oksin ve giberellin hormonlarının etkisyle;

- uç meristem,
- damar kambiyumu,
- palizat parankiması,
- kök epidermis

hücrelerinden hangileri mitoz bölünmeler geçirerek bitkinin büyümесini ve gelişmesini sağlar?

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

↳ bitkinin feldeki haleğidir.