

DİKKAT! SORU KİTAPÇIĞINIZIN TÜRÜNÜ “A” OLARAK CEVAP KÂĞIDINIZA İŞARETLEMEYİ UNUTMAYINIZ.

LYS-2 SINAVI BİYOLOJİ TESTİ

- Bu testte 30 soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Biyoloji Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.
- Bu testin cevaplanması süresi 45 dakikadır.



<http://goo.gl/N0FTUi>

- İnsanda meydana gelen spermatogenez süreci ile ilgili;
 - Birincil spermatozitlerde 92 DNA bulunur.
 - İkincil spermatozitlerde 46 kromatit bulunur.
 - Her bir spermatit yapısında 23 kromatin iplik bulunur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

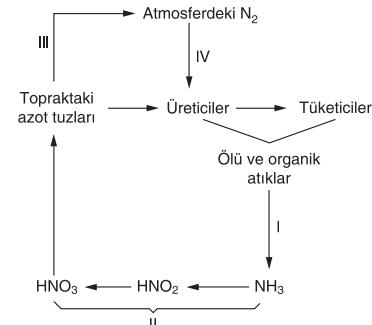
- A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III
 D) II ve III E) I, II ve III

- Fotosentez tepkimelerinde meydana gelen olaylarla ilgili;
 - İşıktan bağımsız evre → fosfogliser aldehit bileşiklerinden organik besin üretilmesi,
 - İşiğe bağımlı evre → karbondioksitin RDP ile tepkimeye girmesi,
 - İşıktan bağımsız evre → ATP ve NADPH bileşiklerinin kullanılması,
 - İşiğe bağımlı evre → ışık enerjisini fotosistemler yardımıyla absorbe edilmesi

Eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

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

- Karasal bir ekosistemde gerçekleşen azot döngüsü aşağıdaki şekilde gösterilmiştir.



Buna göre, numaralı bölgelerde etkili olan canlı ve olaylarla ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlışır?

- Olayın tamamı hücre dışında gerçekleşir.
- Olayın gerçekleşmesi sürecinde iki farklı tür canlı görev alır.
- Olayın gerçekleşiren canlıların fazla artması toprağın azot yönüyle verimliliğini azaltır.
- Bitkiler IV. olayı doğrudan gerçekleştiremez.
- Olayın gerçekleşiren canlılar kemosentez ile besin üretir.

- Bitki tohumlarının çimlenmesinde etkili olan faktörlerle ilgili;

- Su molekülleri fotoliz ile hidrojen ve elektron kaynağı oluşturur.
- Uygun sıcaklık, bülünmede görevli enzimlerin çalışmasını sağlar.
- Oksijen, embriyo hücrelerinin oksijenli solunumla ATP üretmesinde görev alır.
- Su, tohum kabuğunun çatlamasını sağlar.

Bilgilerinden hangileri doğrudur?

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

Diger sayfaya geçiniz

5. Üç farklı aminoasitin şifrelenmesinde kullanılan kodon veya antikodon şifreleri aşağıda verilmiştir.

O aminoasitinin antikodonları → AAU, UAA, UGA

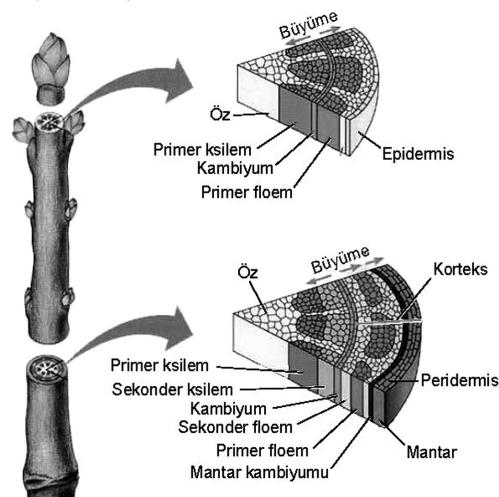
S aminoasitinin kodonları → AUS, ASS, AGS

E aminoasitinin kodonları → GAG, GAU, GSA

Buna göre, aşağıda dizilişi verilen anlamlı zincirlerin hangisinden OSE dizimli protein sentezlenemez?

- A) AAT – TAG – STS
- B) TAS – GAG – STA
- C) TAA – TSG – SGT
- D) TGA – TGG – STS
- E) TAA – TAG – STA

7. Aşağıdaki şekilde bir bitkide sekonder büyümeye olayları gösterilmiştir.



Buna göre, bitkideki sekonder büyümeye olayları ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlışır?

- A) Primer ve sekonder floem hücreleri farklı görev gerçekleştirir.
- B) Primer ksilem ile sekonder ksilem hücrelerinin çeper kalınlığı farklılık gösterir.
- C) Sekonder büyümeye bağlı öz bölgesinde hücrelerde uygulanan basınç artar.
- D) Periderminin kalınlaşması mantar kambiyumu tarafından sağlanır.
- E) Sekonder ksilemin oluşturduğu çemberin çapı, primer ksilemin oluşturduğu çemberden fazladır.

6. Ökaryot hücrelerdeki oksijenli solunumda aşağıdaki olaylardan hangisi gerçekleştirilmmez?

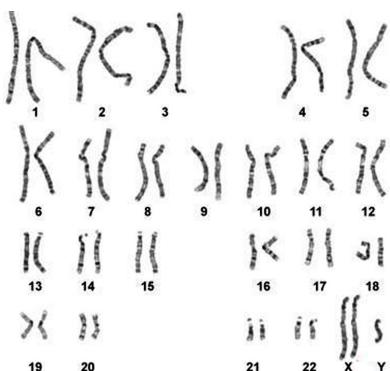
- A) Krebs çemberi tepkimelerinde iki farklı koenzim çeşidinin kullanılması
- B) Sitoplazmada substrat düzeyinde ATP sentezinin gerçekleştirılması
- C) Elektronların ETS de taşınmasına bağlı açığa çıkan enerji yardımıyla matrikste protonların mitokondri dışına pompalanması
- D) FADH₂ moleküllerindeki elektronların enerji kaynağı olarak kullanılması
- E) Oksijenin ETS'de son elektron alıcısı olarak kullanılması

8. İnsanda üreme sistemi ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlışır?

- A) Erkek bireylerde spermler vas deferans kanalında depolanır.
- B) Uterus kasları doğumda aktif görev yapan düz kas çeşididir.
- C) Uterus iç dokusunun yeterli kalınlıkta olmaması bayanda çocuk gelişimini olumsuz etkiler.
- D) Yumurtanın döllenmesi ovaryumdaki folikül kese içinde gerçekleşir.
- E) Gametlerin oluşturulması sürecinde farklı hormon çeşitleri aktif görev alır.

A

9. Aşağıdaki şekilde bir insana ait karyotip analizi gösterilmiştir.



Buna göre, bu bireydeki kromozom sayısı anormalliği aşağıdaki durumlardan hangisi ile ortaya çıkmıştır?

- A) Otozomda ayrılmama olmuş yumurta ile normal spermin birleşmesi
- B) Otozomda ayrılmama olmuş yumurta ile otozomda ayrılmama olmuş spermin birleşmesi
- C) Otozomda ayrılmama olmuş yumurta ile gonozomda ayrılmama olmuş spermin birleşmesi
- D) Gonozomda ayrılmama olmuş yumurta ile normal spermin birleşmesi
- E) Gonozomda ayrılmama olmuş yumurta ile gonozomda ayrılmama olmuş spermin birleşmesi

10. Bal arılarındaki üreme olaylarında meydana gelen,

- I. erkek arıdan çok sayıda sperm üretilmesi,
- II. kralice arıdan oluşan yumurtalardan bazılarının döllenmeden gelişerek yeni birey oluşturmması,
- III. farklı yumurtaların aynı erkek bireye ait spermler ile döllenerek yeni bireylerin oluşması,
- IV. zigotun gelişme sürecinde besin çeşidine göre farklı özellikte bireylerin oluşması

olaylarından hangileri tür içi genetik çeşitliliğin oluşmasına neden olur?

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

A

11. İnsanda hormonların etki mekanizması aşağıda ifade edilmiştir.

1. Steroit yapılı hormonlar hücre içine girerek ilgili reseptörüne bağlanır ve hücrede metabolik değişime neden olur.
2. Protein yapılı hormonlar hücre zarındaki ilgili reseptörüne bağlanır ve hücrede metabolik değişime neden olur.

Buna göre, hormonların çalışması mekanizmasıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlışdır?

- A) Steroit yapılı hormonlar hedefi olmayan hücrelein içine de girebilir.
- B) Protein yapılı hormonlar hücre zarında glikokaliks bulunan bütün hücreleri uyarabilir.
- C) Steroit yapılı hormonların hedef hücrende bulunan reseptör çeşidi protein yapılı olabilir.
- D) Hormonlar ile reseptörü arasında anahtar-kilit benzeri bir uyum bulunur.
- E) Reseptörlerin uyarılması hücrede aktif olmayan bazı gen veya enzimlerin aktifleşmesini sağlar.

12. Felçli bir hastanın hasarı omurilik bölgESİSE embriyonik kök hücreler aktarılmıştır. Zamanla hastada iyileşme meydana gelmiştir.

Bu çalışmaya göre;

- I. kök hücrelerin genetik bilgisini değiştirerek hastanın genetik bilgisine sahip olduğu,
- II. kök hücrelerin bulunduğu bölgedeki hücre çeşitlerine dönüştüğü,
- III. kök hücrelerin mevcut haliyle sınırsel uyarı taşıyıldığı

sonuçlarından hangileri çıkarılabilir?

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

Diğer sayfaya geçiniz

13. Aşağıdaki şekilde bir normalde dik büyünen bir bitkinin ışığa doğru yönelme durumu gösterilmiştir.



Bu hareket çeşidi ve oluşumu ile ilgili;

- Doğrudan ışık almayan bölgelerde fotosentez olayının yapılmaması hareketin gerçekleşmesinde etkilidir.
- Gövdeden farklı bölgelerindeki su miktarının azalması hareketin hızlanması neden olur.
- Hareketin oluşmasında, bitki gövdesinin güneş görmeyen bölgelerinde mitoz bölünme hızının fazla olması etkilidir.
- Bitkideki bu hareket ile organik besin üretimi artırılır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. Stoma hücreleri, epidermis hücrelerinin farklılaşması ile oluşur.

Stoma hücrelerinin farklılaşması sürecinde;

- çekirdekteki bazı DNA'lardaki genetik bilginin değişmesi,
- kloroplast organelinin oluşması,
- mitokondri organelinin oluşması,
- çeper kalınlığının farklı oranda değişmesi

olaylarından hangileri meydana gelir?

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

15. Bitki köklerinde mikoriza ve nodül adı verilen oluşumlar bulunabilmektedir.

Bu iki yapı ile ilgili;

- yapıya katılan konuk canının kök hücreleri içerisinde çoğalması,
- bitkinin mevcut birlikteki olumlu etkilenmesi,
- yapıya katılan konuk canının bitkiden organik besin alması,
- yapıya katılan konuk canının prokaryot yapıda olması

Özelliklerinden hangileri ortaktır?

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

16. Bitkilerde su ve minerallerin alınması ve taşınması ile ilgili,

- Emici tüylerle alınan su ve minerallerin ksileme aktarılması sürecinde difüzyon ve osmoz olayları gerçekleşir.
- Yapraklarda terleme sonucu su miktarının azalması, odun borularındaki su ve minerallerin yapraklara doğru çekilmesine neden olur.
- Ksilem ve floem boruları arasında kambiyumun bulunması su ve minerallerin taşınmasını kolaylaştırır.
- Ksilem borularının ince bir yapıda olması su ve mineral taşınmasını kolaylaştırıcı etki yapar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

Diğer sayfaya geçiniz

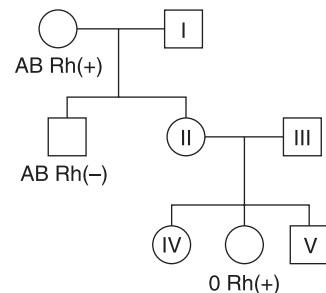
17. Evrim görüşüne göre, hayvanların evrimleşme sürecinde aşağıda verilen özelliklerden hangisi dördüncü sırada gerçekleşir?

- A) Sindirim kanalının oluşması
- B) Sırt bölgesinde omurganın oluşması
- C) Eşeyli üremeyi sağlayan organların oluşması
- D) Üç odacıklı kalbin oluşması
- E) Çekirdeksiz alyuvarların oluşması

18. İnsanda besinlerin kimyasal sindirim ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Safra sıvısı, tripsinojen enziminin aktif hale gelmesini sağlar.
- B) Midede pepsin酶 proteinleri polipeptit moleküllerine parçalar.
- C) Ağızda nişasta sindirimini sağlayan enzim tükürük bezlerinden salgılanır.
- D) İncebağırsakta protein türevlerinin sindiriminde ikiden fazla enzim çeşidi etkili olmaktadır.
- E) Yağlar sadece incebağırsakta lipaz enzimi ile hidroliz edilir.

19. Aşağıdaki soyağacında bazı bireylerin kan grubu fenotipleri verilmiştir.



Buna göre, numaralı bireylerin kan grubu genotipleri aşağıdakilerden hangisi gibi olamaz?

- A) I. birey → ABRr
- B) II. birey → B0rr
- C) III. birey → 00Rr
- D) IV. birey → B0rr
- E) V. birey → A0Rr

20. İnsanda pankreastan sindirim enzimi salgılanması için midedeki kimüsün incebağırsağa geçmesi gereklidir.

Buna göre, pankreasın sindirim enzimi salgilaması sürecinde;

- I. asidik maddelerin incebağırsak mukozasındaki hücreleri uyarması,
- II. virsüng kanalındaki enzim miktarının artması,
- III. kandaki kolesistokinin hormonu miktarının artması,
- IV. pankreas hücrelerinde üretilen enzim miktarının artması

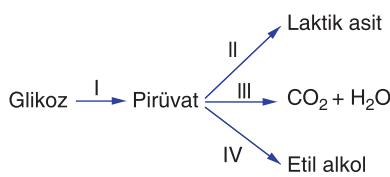
olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

21. İnsanda soluk alıp verme sırasında gerçekleşen aşağıdaki olaylardan hangisi farklı bir etkiye neden olur?

- A) Akciğer zarındaki liflerin etkisiyle geri yaylanma basıncının oluşması
- B) Diyafram kasının gevşemesi
- C) Akciğer hacminin daralması
- D) Kaburgalar arası kasların gevşemesi
- E) Karın bölgesine uygulanan basıncın artması

22. Aşağıdaki şemada canlılardaki solunum olayları gösterilmiştir.



Buna göre, numaralı solunum olayları ile ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi doğrudur?

- A) I. olay ökaryot hücrelerde mitokondride gerçekleşir.
- B) II. olayın gerçekleşmesi sırasında substrat düzeyinde ATP sentezlenir.
- C) III. ve IV. olay aynı canlı tarafından gerçekleştirilebilir.
- D) III. olayın gerçekleşmesi sürecinde sadece ETS enzimleri görev alır.
- E) IV. olay sadece prokaryot canlılar tarafından gerçekleştirilir.

23. İnsanda folikül evresinin başlamasından itibaren;
- I. kandaki LH miktarının maksimum düzeye ulaşması,
 - II. kandaki FSH miktarının maksimum düzeye ulaşması,
 - III. endometrium dokusunun parçalanarak incelmesi,
 - IV. yumurtanın fallop tüpünde ilerlemesi
- olaylarının gerçekleşme sırası aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

24. Bir insanın aort atardamarında bulunan işaretli bir alyuvar, iki farklı kılcal damar ağından geçtikten sonra kalbin sağ kulakçığına gelmiştir.

İşaretli alyuvar bu, dolaşım sürecinde;

- I. mide,
- II. karaciğer,
- III. beyin,
- IV. akciğer

organlarının hangilerinden geçmiş olabilir?

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

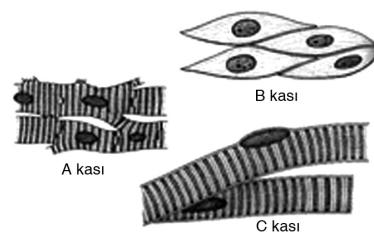
25. İnsanda hormonların temel görevleriyle ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Parathormon → Böbrek kanallarından kalsiyum iyonlarının geri emilimini artırma
- B) Aldosteron → Kandaki sodyum ve klor iyonlarının doku sıvısına çıkışını sağlama
- C) ACTH → Böbrek üstü bezlerinden kortizol ve aldosteron hormonu salgılatma
- D) İnsulin → Kandaki glikoz moleküllerinin doku hücrelerine geçişini sağlama
- E) ADH → Böbrek kanallarından suyun geri emilmesini artırma

26. İşitme sürecinde aşağıdaki olaylardan hangisi meydana gelmez?

- A) Ses dalgalarının kulak zarını titreşirmesi
- B) Ses dalgalarının yuvarlak pencere tarafından absorb edilmesi
- C) İşitme duyu nöronlarında uyartının elektrokimyasal olarak taşınması
- D) Ses dalgalarının salyangoz içindeki kanallarda taşınması
- E) Kesecik ve tulumcukta bulunan reseptörlerin uyarılması

27. Aşağıdaki şekilde üç farklı kas doku çeşidi gösterilmiştir.



Bu kas çeşitleriyle ilgili;

- I. A kasının çalışması otonom sinirler ile kontrol edilir.
 - II. B kasında oksijen depolayan miyoglobin bulunur.
 - III. C kasının çalışma hızı diğer kaslardan daha fazladır.
 - IV. Sindirim organlarının yapısında B kası bulunur.
- İfadelerinden hangileri doğrudur?**
- A) I ve III B) III ve IV C) I, II ve III
 - D) I, II ve IV E) I, III ve IV

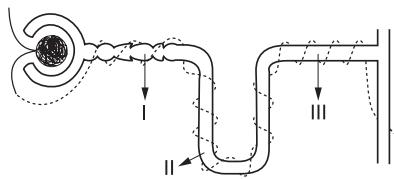
28. İnsanda gerçekleştirilen;

- I. vücut sıcaklığının düzenlenmesi,
 - II. soluk alıp verme hızının ayarlanması,
 - III. duyu organlarından gelen uyarıların değerlendirilmesi,
 - IV. kanın pH dengesinin sağlanması
- olaylarından hangileri hipotalamus tarafından kontrol edilir?**

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

A

29. Aşağıdaki şekilde insan böbreğindeki nefronun genel yapısı gösterilmiştir.



Buna göre; sağlıklı bir insanda, numaralı nefron kanal bölgelerinde gerçekleşen olaylarla ilgili aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) I. bölgедe nefron kanalında ilerleyen sıvının bilesimindeki glikoz miktarı azalır.
- B) I. bölgедe nefron kanalını çevreleyen damardaki mineral miktarı artar.
- C) III. bölgедe nefron kanalında ilerleyen sıvındaki su miktarı azalır.
- D) II. bölgедe nefron kanalını çevreleyen damardaki su miktarı artar.
- E) II. bölgедe ilerleyen nefron kanalındaki Na^+ ve Cl^- miktarı artar.

A

30. Bir türün farklı ortamlarda oluşturduğu popülasyonlarda;

- I. bireylerin ekolojik nişi,
- II. bireylerin üreme dönemi,
- III. popülasyona uygulanan çevre direnci,
- IV. popülasyondaki bireylerin yaş dağılımı

özelliklerinden hangileri farklı olabilir?

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

SINAV BİTTİ, BAŞARILAR