



BOĞAZİÇİ ÜNİVERSİTESİ

UNVAN DEĞİŞİKLİĞİ SINAVI

KASIM 2013

BİYOLOG

ADAYIN

ADI :

SOYADI :

T.C.KİMLİK NUMARASI :

SINAV SALON NO : SIRA:

*Yukarıdaki Bilgileri Doldurmayı Unutmayınız.

Genel Açıklama

1. Bu kitapçıkta **50 soru vardır**. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
2. Sınav süresi **75 dakikadır**.
3. İşaretlemelerinizi yumuşak uçlu kurşun kalem ile işaretleme yapacağınız alanı taşırmadan yapınız.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, cevap kâğıdını yıpratmadan siliniz.
5. Değerlendirme optik okuyucu ile yapılacağı için cevap kâğıdını katlamayınız, buruşturmayınız ve gereksiz işaret koymayınız.
6. Testte her soru için tek bir doğru cevap seçeneği işaretlenecektir. Birden fazla işaretleme yapmanız durumunda o soruya verdiğiniz cevap yanlış sayılacaktır.
7. Testte yanlış cevaplar doğru cevaplardan düşülmeyecektir. Bu yüzden size en doğru gelen cevabı işaretlemek yararınıza olabilir.
8. Soru kitapçığındaki boş yerleri müsvedde olarak kullanabilirsiniz.

ALAN BİLGİSİ

1. DNA ve RNA polinükleotit zincirinde nükleotit monomerlerini birbirine bağlayan kimyasal bağ türü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Peptit bağı
- B) Disülfid bağı
- C) 3'-5' fosfodiester bağı
- D) İyonik bağ

2. Canlı sistemde hem yapı maddesi hem de metabolizmanın düzenleyicisi olarak görev yapan molekül grubu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Karbonhidratlar
- B) Proteinler
- C) Yağ asitleri
- D) Nükleik asitler

3. Karbonhidratlarla ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Riboz şekeri, RNA yapısında bulunan bir monosakkarit çeşididir.
- B) Nişasta ve glikojen depo polisakkarit çeşididir.
- C) Polisakkaritler hidroliz reaksiyonu sonucu oluşur.
- D) Karbonhidrat monomerleri birbirine glikozid bağı ile bağlanır.

4. Aşağıda verilen nükleotitlerden hangisinin DNA nükleotidi olduğu kesindir?

- A) Adenin
- B) Timin
- C) Guanin
- D) Urasil

5. Nükleik asitlerle ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Nükleotitler yapısında taşıdığı baza göre adlandırılır.
- B) Nükleik asitler taşıdığı şekere göre adlandırılır.
- C) Yapı taşı nükleotitlerdir.
- D) Pürin bazları Adenin ve Sitozin, Primidin bazları Timin ve Guanindir.

6. Protein sentezinin meydana geldiği organel hangisidir?

- A) Ribozom
- B) Endoplazmik Retikulum
- C) Golgi Aygıtı
- D) Mitokondri

7. Sentromerin ortada yer aldığı kromozom tipi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Akrosentrik
- B) Metasentrik
- C) Submetasentrik
- D) Telosentrik

8. “Aktif taşıma” ile ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) ATP enerjisi harcanarak taşınma gerçekleşir.
- B) Taşınma ortam dengesi sağlanana kadar devam eder.
- C) Hücre zarından geçebilecek küçük moleküller bu yolla taşınabilir.
- D) Aktif taşımada, taşınma yönü yüksek konsantrasyona doğrudur.

9. Enzimlerle ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Biyolojik katalizörlerdir.
- B) Enzimin etki ettiği maddeye “substrat” denir.
- C) Reaksiyondan etkilenmeden çıkarlar.
- D) Koenzim, enzimlerin eklediği ya da çıkarttığı kimyasal grupları taşıyan inorganik moleküllerdir.

10. Fotosentezle ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kloroplastlarda gerçekleşir.
- B) Işık reaksiyonları Grana’da gerçekleşir.
- C) Glikoz ışık reaksiyonlarında üretilir.
- D) Üretilen oksijenin kaynağı sudur.

11. Solunumla ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Oksijen kullanılarak yapılan solunuma “aerobik solunum” denir.
- B) Oksijen kullanılmadan yapılan solunuma “anerobik solunum” denir.
- C) Glikoliz reaksiyonlarında üretilen net ATP sayısı 2’dir.
- D) Oksijenli solunumda en fazla ATP üretimi Krebs safhasında gerçekleşir.

12. Mayoz bölünmede homolog kromozomlar hangi aşamada birbirlerinden ayrılır?

- A) Metafaz-I
- B) Anafaz-I
- C) Telofaz-I
- D) Anafaz-II

13. Prokaryot hücre yapısına sahip canlılarla ilgili olarak;

- I. Oksijenli solunum yapabilen bakteri ve mavi yeşil algler mitokondriye sahiptir.
- II. Bakterilerin tümüne ait olan özelliklerin hiçbiri mavi-yeşil alglerde bulunmaz.
- III. Prokaryot hücreli canlılardan hem fotosentez yapanlarda hem de fotosentez yapmayanlarda kloroplast bulunmaz.

Yukarıdaki yargılarından hangisi veya hangileri doğrudur?

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

14. ATP’nin yapısındaki şekerin ismi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Riboz
- B) Fruktoz
- C) Glikoz
- D) Deoksiriboz

15. Taksonomik hiyerarşide her bir basamağa verilen ad, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Takson
- B) Tür
- C) Kategori
- D) Sınıf

16. Canlıların isimlendirilmesinde hangi diller kullanılır?

- A) Almanca ve Fransızca
- B) Latince ve Eski Yunanca
- C) Eski Yunanca
- D) Latince

17. Işık enerjisi yardımıyla karbonhidrat sentezlenmesi olayına verilen ad, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kemosentez
- B) O₂'siz Solunum
- C) O₂'li Solunum
- D) Fotosentez

18. DNA'daki bilginin mRNA'ya, mRNA'dan da proteine tercümesine verilen ad, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Transkripsiyon
- B) Translasyon
- C) Santral dogma
- D) Replikasyon

19. Hücre zarındaki porlardan geçemeyecek kadar büyük olan sıvı moleküllerin hücre içine alınması hangi yolla gerçekleşir?

- A) Pinositoz
- B) Endositoz
- C) Fagositoz
- D) Ekzositoz

20. Bütün ökaryot üyelerinin ortak özelliği aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Halkasal DNA'larının olması
- B) Fotosentez yapmaları
- C) Diğer canlılar üzerinde parazit olarak gelişmeleri
- D) Genetik materyallerinin bir zarla çevrelenmesinden oluşan nükleuslarının olması

21. Aşağıdakilerden hangisi prokaryotik hücre yapısına sahiptir?

- A) Alg
- B) Küf
- C) Arkea
- D) Maya

22. Şapkalı mantarlar aşağıdakilerden hangisinin içerisinde yer alır?

- A) Bakteria
- B) Maya
- C) Funguslar
- D) Arkea

23. Bazı bakterilerde bulunan ve bakterinin kurumaya, radyasyona, ısıya, asitlere ve kimyasal dezenfektan gibi faktörlere karşı direnç kazanmasını sağlayan yapı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Endospor
- B) Klamidospor
- C) Kist
- D) Konidia

24. Aşağıdakilerden hangisi virüslerin özelliklerinden biri değildir?

- A) Tek hücreli olması
- B) Hücre içinde ve dışında bulunabilmesi
- C) Nükleik asit içermesi
- D) Çoğalma işlemini bağımsız yapması

25. Aşağıdakilerden hangisi destek doku elemanı değildir?

- A) Taş hücresi
- B) Epiderma
- C) Köşe kollenkiması
- D) Levha kollenkiması

26. Epidermis hücreleri arasında, epiderma hücrelerinden farklı olarak klorofil içeren iki hücrenin aralarında boşluk bırakacak şekilde yer alan ve gaz alışverişini sağlayan yapıya verilen ad, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Stoma
- B) Tüy
- C) Lentisel
- D) Emergen

27. Çiçek ile ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Stamen topluluğuna “andrekeum” adı verilir.
- B) Çiçeğin renkli kısmını oluşturan bölgeye “kaliks” denir.
- C) Bütün bitkiler çiçek içermez.
- D) Bir pistil; stigma, stillus ve ovaryumdan meydana gelir.

28. Kök ve gövdenin uç kısımlarından boyuna kesit alındığı zaman şu yapılara rastlanır:

- I. Periblem
- II. Dermatogen
- III. Plerom

Bu yapıların dıştan içe doğru sıralanışları aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) I – II – III
- B) II – I – III
- C) III – II – I
- D) II – III – I

29. Aşağıdaki hormonlardan hangisi karşı-sındaki salgı bezi tarafından oluşturulmaz?

- A) Prolaktin - Hipofiz
- B) Androjen - Testis
- C) Melatonin - Epifiz
- D) Nor epinefrin - Tiroit

30. Gözde, ışığın absorbe edildiği ve pigmentlerden oluşan tabaka aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Retina
- B) İris
- C) Timpanel organ
- D) Kornea

31. Sinir hücresinden impuls iletimi ile ilgili olarak aşağıda verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) K^+ iyonları içeri, Na^+ iyonları ise dışarı hareket eder.
- B) Hücre zarının dışı eksi, içi ise pozitif yüklü hale geçer.
- C) İletim hızı değişir.
- D) İletim yönü aksondan dentrite doğrudur.

32. İnsanlarda boşaltım ürünü aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Ürik asit
- B) Üre
- C) Lenf sıvısı
- D) Amonyak

33. Aşağıdakilerden hangisi bitkilerde eşeyli üremenin özelliklerinden biridir?

- A) Bitki toprak altındaki yumrularla ürer.
- B) Bitkinin herhangi bir parçasından yeni bir birey üretilebilir.
- C) Gametofit ve sporofit nesillerdeki kromozom sayısı eşittir.
- D) Gametofit ve sporofit evre birbirini izler.

34. Çifte döllenme olayı hangi bitki grubunda görülür?

- A) Algler
- B) Karayosunları
- C) Kapalı tohumlular
- D) Açık tohumlular

35. “Kök ve sürgün meristemlerinde hücre bölünmesinin artması” aşağıdaki bitki büyüme maddelerinden hangisinin varlığında gerçekleşir?

- A) Oksinler
- B) Sitokininler**
- C) Gibberellinler
- D) Etilen

36. Angiospermelerde (kapalı tohumlular) kök, embriyonun hangi kısmında gelişir?

- A) Radikula**
- B) Plumula
- C) Epikotil
- D) Hipokotil

37. Yumurta hücresinin oluşum sırası aşağıdaki seçeneklerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) Oogonyum – primer oosit – sekonder oosit – ootid – yumurta**
- B) Primer oosit – sekonder oosit – oogonyum - ootid - yumurta
- C) Oogonyum – ootid – primer oosit – sekonder oosit – yumurta
- D) Sekonder oosit – primer oosit – ootid – oogonyum – yumurta

38. Besin maddesi en az olan yumurta tipi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Telolesital
- B) Polilesital
- C) Sentrolesital
- D) İzolesital**

39. Segmentasyonda, “dut şeklinde” hücrelerden oluşmuş yapı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Morula**
- B) Gastrula
- C) Blastula
- D) Blastomer

40. Mendel kurallarına uyan bir monohibrit çaprazlama için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) F_1 neslinde tek bir fenotip grubu oluşur.
- B) Atasal bireyler iki karakter bakımından farklıdır.**
- C) F_2 neslinde iki fenotip grubu oluşur.
- D) F_2 neslinde üç genotip grubu oluşur.

41. Organizma üzerinde öldürücü etkisi olan gen ya da allellere verilen ad, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kodominantlık
- B) Tam dominantlık
- C) Yarı dominantlık
- D) Letal gen**

42. Aşağıdaki mekanizmaların hangisinde, gonozomlar bakımından dişi birey homogametik, erkek birey ise heterogametiktir?

- A) XX-XY mekanizması**
- B) ZZ-ZW mekanizması
- C) XX-XO mekanizması
- D) XO/XY mekanizması

43. Homolog olmayan kromozomlar arasında gerçekleşen parça değişimine verilen ad, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Duplikasyon
- B) İnversiyon
- C) Translokasyon
- D) Delesyon

44. Homolog kromozom çiftinden bir kromozomun eksik olması ile oluşan mutasyon tipi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Nullizomi
- B) Monozomi
- C) Trizomi
- D) Tetrazomi

45. Bir türe ait birey veya populasyonun arandığında bulunduğu, doğal olarak yaşadığı mekana verilen ad, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Habitat
- B) Populasyon
- C) Biyotop
- D) Ekosistem

46. Aşağıdaki organizmalardan hangisi birincil üreticidir?

- A) Hayvanlar
- B) Otoburlar
- C) Etoburlar
- D) Bitkiler

47. İki veya daha fazla türün karşılıklı olarak birbirlerinden faydalandığı ve bu faydalanmanın zorunlu olduğu bir ortak yaşam biçimine verilen ad, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mutualizm
- B) Nötralizm
- C) Komensalizm
- D) Amensalizm

48. Fosilleri inceleyen bilim aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Antropoloji
- B) Jeoloji
- C) Kriminoloji
- D) Paleontoloji

49. Bir populasyon için çizilen yaş piramidinde, genç bireylerin oranının daha fazla, yaşlı bireylerin daha az olduğu görülmektedir.

Bu populasyonun gelecekte ulaşacağı büyüklük için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Yaşlı fakat gelişen populasyondur.
- B) Gerileyen populasyondur.
- C) Gelişen populasyondur.
- D) Genç fakat durgun populasyondur.

50. Aşağıdaki birlikteliklerden hangisinde canlılık mayasının temeli, “yaşam” olarak nitelendirilebilir?

- A) Yağlar + protein
- B) Nükleik asit + enzim
- C) Kil + enzim
- D) Karbonhidrat + protein

**TEST BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.**

SINAVDA UYGULANACAK KURALLAR

1. Sınav süresince görevlilerle konuşmak ve soru sormak yasaktır. Aynı şekilde görevlilerin de adaylarla yakından ve alçak sesle konuşmaları yasaktır.
2. Yanınızda ve sıranızda dersle ilgili kitap, not vb. bulundurmak yasaktır. Sınav sırasında kopya yapan, yapmaya teşebbüs eden, kopya veren, kopya yapılmasına yardım edenlerin kimlikleri, sınav görevlilerince BİREYSEL SINAV İPTAL TUTANAĞINA yazılacak ve bu adayların sınavları geçersiz sayılacaktır. Görevliler kopya yapmaya veya vermeye kalkışanları uyarmak zorunda değil; sorumluluk size aittir.
3. Adaylar sınav sırasında görevlilerin her türlü uyarılarına uymak zorundadır. Gerektiğinde görevliler oturduğunuz yerleri değiştirebilir. Sınavınızın geçerli sayılması, her şeyden önce sınav kurallarına uymanıza bağlıdır.
4. Sınav sırasında herhangi bir nedenle dışarı çıkmak yasaktır. Sınavın başlamasını izleyen ilk 30 dakikası içerisinde ve sınav süresinin son 5 dakikasında, sınavlarını tamamlasalar dahi, adayların salondan çıkmasına izin verilmez. Sınavın başlamasını izleyen ilk 15 dakika geçtikten sonra hiçbir aday sınava alınmaz.
5. Cevaplamaya geçmeden önce size verilecek soru kitapçığının üzerinde ayrılan yerlere adınız ve soyadınız ile aday, salon ve sıra numaralarınızı mutlaka yazınız. Sınav sonunda soru kitapçıkları toplanacak ve sınav merkezinde tek tek incelenecektir. Soru kitapçığının bir tek sayfası dahi eksik çıkarsa o oturumdaki sınavınız geçersiz sayılacaktır.
6. Cevap kâğıdına yazılacak her türlü yazı, rakam ve yapılacak işaretlemeler için koyu siyah kurşun kalem kullanılacaktır. Tükenmez kalem veya dolmakalem kesinlikle kullanılmayacaktır. CEVAPLARIN TÜMÜ CEVAP KÂĞIDINA İŞARETLENECEKTİR. Soru Kitapçıkları üzerine yapılan işaretlemeler kesinlikle değerlendirilmez.
7. Soru Kitapçığının sayfalarındaki boş yerleri müsvedde olarak kullanabilirsiniz. Başka bir kâğıdı müsvedde olarak kullanmak yasaktır.
8. Adayların soruları ve/veya sorulara verdikleri yanıtları herhangi bir yere yazmaları ve bunu sınav salonundan dışarıya çıkarmaları yasaktır.
9. Adaylar sınava gelirken telsiz, cep telefonu, çağrı cihazı vb. iletişim araçları ile görüntü kaydetmeye yarayan fotoğraf makinesi, kamera vb. araçları getirmemeleri gerekmektedir. Yanlarında bu tür cihazları bulunanların, bunları sınav sonrasında almak üzere salon başkanına teslim etmeleri gerekir.
10. Sınavınız bittiğinde, cevap kâğıdınızı ve soru kitapçığınızı salon görevlilerine şahsen teslim ediniz. Teslim etmediğiniz evrak nedeniyle o oturumdaki sınavınız geçersiz sayılacak ve hakkınızda yasal işlem yapılacaktır.

SINAVINIZDA BAŞARILAR DİLERİZ.