

KİTAPÇIK TÜRÜ**A**

T.C.
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI
YENİLİK VE EĞİTİM TEKNOLOJİLERİ
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

Ölçme, Değerlendirme ve Yerleştirme Grup Başkanlığı

BİYOLOJİ
(1123)

İNSAN KAYNAKLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
FEN LİSELERİ, SOSYAL BİLİMLER LİSELERİ, GÜZEL SANATLAR VE SPOR LİSELERİ
İLE HER TÜRDEKİ ANADOLU LİSELERİ ÖĞRETMENLERİNİ SEÇME SINAVI
10/03/2012

Adı ve Soyadı :
T.C. Kimlik No :

ALANLAR	SORU SAYISI	TOPLAM SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
TÜRKÇE	20	100	110
ATATÜRK İLKELERİ VE İNKILAP TARİHİ	15		
ÖĞRETMENLİK MESLEK BİLGİSİ	15		
ÖZEL ALAN BİLGİSİ	50		

ADAYLARIN DİKKATİNE!

1. Sınav saat **10.00**'da başlayacaktır. Sınav başladıktan sonra ilk **30** dakika dolmadan dışarı çıkmayınız.
2. Sınav sırasında sözlük, hesap cetveli veya makinesi, çağrı cihazı, cep telefonu, telsiz, radyo gibi elektronik iletişim araçlarını yanınızda bulundurmayınız. Bu araçları kullanmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
3. Başvuru şartlarını taşımadığınız hâlde sınava girmeniz, kopya çekmeniz, başka adayın sınav evrakını kullanmanız, geçerli kimlik belgenizi ve sınav giriş belgenizi ibraz edemediğiniz durumlarda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
4. Sınavın değerlendirilmesi aşamasında, bilgisayar ortamında yapılan kopya analizinde ikili veya toplu kopya tespiti hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.

CEVAP KÂĞIDI VE SORU KİTAPÇIĞI İLE İLGİLİ AÇIKLAMALAR

1. Cevap kâğıdınızdaki bilgilerin doğruluğunu kontrol ediniz ve cevap kâğıdınızı mürekkepli kalemle imzalayınız.
2. Kitapçık türünüzü cevap kâğıdınızdaki ilgili alana kodlayınız. Değerlendirme işlemleri cevap kâğıdındaki kodlamalara göre yapıldığından, eksik ya da hatalı kodlamalarda sorumluluk size ait olacaktır.
3. Cevap kâğıdı üzerinde kodlamalarınızı kurşun kalemle yapınız.
4. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını örselemeden temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
5. Soru kitapçığının sayfalarını kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Soru kitapçığının ön yüzündeki ilgili yerlere ad, soyad ve T.C. kimlik numaranızı yazınız.
7. Her sorunun dört seçeneğinden sadece biri doğrudur. Doğru seçeneği, cevap kâğıdınızın ilgili sütununa soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan kodlayınız. **Soru kitapçığı üzerinde yapılan cevaplandırmalar dikkate alınmayacaktır.**
8. Yanlış cevaplarınız dikkate alınmadan sadece doğru cevaplarınız üzerinden puanlama yapılacaktır.
9. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları, yanınızda götürmek amacıyla kaydetmeyiniz; hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
10. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.

BAŞLAYINIZ DENİLMEDEN SORU KİTAPÇIĞINI AÇMAYINIZ.

1. “Nasıl” sözcüğü aşağıdaki cümlelerin hangisine “elbette” anlamı katmıştır?

- A) Bak nasıl sınıfını geçecek!
- B) Nasıl, şapka kiminmiş gördün mü?
- C) Okumayı nasıl sevdiğimi herkes biliyor.
- D) Yorgunluktan nasıl uyuduğumu hatırlamıyorum.

2. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde altı çizili sözcük mecaz anlamda kullanılmıştır?

- A) Gittikçe süzülen gözleriyle bana bakıyordu.
- B) Okuyabilmek için odadaki ışık yeterli değildi.
- C) Nihayet bir dönemde izlerin sahibini gördüm.
- D) İstenilen kalıplarda her türlü heykeli yapabiliirdi.

3. Aşağıdakilerin hangisinde “kaplamak” sözcüğü “çepeçevre sarmak, kuşatmak” anlamında kullanılmıştır?

- A) Onu görür görmez içini tarifsiz bir sevinç kapladı.
- B) Yeni kapladığı yorganı omzuna almış oturuyordu.
- C) Bahçe çitine kadar ormanın kapladığı evine bir patikadan gidiliyordu.
- D) Dudaklarının üstünü kaplayan muntazam kesilmiş koyu bıyıkları vardı.

4. “Dayanmak” kelimesi aşağıdakilerin hangisinde “Ailenin birliği karşılıklı sevgi ve saygıya dayanır.” cümlesindeki anlamıyla kullanılmıştır?

- A) İki genç, kırarcasına küreklere dayandılar.
- B) Kimseye boyun eğmemek için el emeğine dayanan bir hayat sürüyordu.
- C) Aradan biraz daha geçince öğretmen dayanamadı, söze başladı.
- D) Odalardan birinde köşeye dayanmış bir adam, uyumuş gibi görünüyor.

5. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde “istemeden birinin işine yarayacak biçimde davranmak” anlamında bir deyim kullanılmıştır?

- A) Boş bir odada içim sıkılarak saatlerdir bekliyordum.
- B) Memurluk hayatı boyunca her oturduğu koltuğu doldurmuş.
- C) Ne yaparsanız yapın, yeter ki akıllıca olsun demiş, işin içinden çıkmış!
- D) Büyük bir döviz kaynağımız olan turizmimizi baltalamak kimin ekmeğine yağ sürer?

6. Kuşkusuz birçok önemli konuya ... ama, ulusumuzun temel sorunlarından bazıları yüzüstü duruyor.

Bu cümlelerin anlam bütünlüğünü sağlamak için üç nokta ile belirtilen yere aşağıdakilerden hangisi getirilmelidir?

- | | |
|--------------|-------------|
| A) el uzattı | B) el verdi |
| C) el koydu | D) el attı |

7. Aşağıda numaralandırılmış kelimeler verilmiştir:

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. bir şey | 5. diye |
| 2. yanlışlık | 6. yanlışlık |
| 3. büyük | 7. tanımamak |
| 4. en | |

Bu kelimelere göre yapılmış sıralamaların hangisiyle “Yaşamda doğrular kadar yanlışlar da vardır.” anlamını ifade edebilecek bir cümle oluşturulamaz?

- A) 2 - 5 - 1 - 7 - 4 - 3 - 6
- B) 4 - 3 - 6 - 2 - 5 - 1 - 7
- C) 6 - 5 - 1 - 4 - 3 - 2 - 7
- D) 6 - 5 - 1 - 7 - 4 - 3 - 2

8. (1) İyi yazılmış bir kitap okumak, kötümserlik kuyularından çıkarır bizi. (2) Çıkarıp da gösterir hayatın başka yüzlerini, başka hayatlardaki tesselli verici benzerlikleri, unuttuğumuz insanlık hâllerini. (3) Çok az kitap dar zamanlarda moral ve ışık verir insana. (4) Ve iyi yazılmış kitaplar arasında da pek azı hem akıl-analiz hem vicdan-duygu ürünüdür kanımca. (5) Genellikle akılla yazılan kitaplarda vicdan, vicdanla yazılanlarda akıl bir adım eksik kalır.

Numaralandırılmış cümlelerden hangileri, birbirine anlamca daha yakındır?

- A) 1-3 B) 2-4 C) 2-5 D) 3-5

9. 1. Anladığım kadarıyla son ana kadar o hep geçmişteki “şimdiki zaman”da yaşadı.
2. Bugünkü ihtiyarın duyguları ile dünün çocuğunun duyguları elbette aynı değildir.
3. Denizin sonsuzluğu onda tedirgin bir zamansızlık duygusu uyandırır.
4. Ben onu hep “Persona”yı çektiği Faro Adası’nın sahilinde görmek isterdim.

Numaralandırılmış cümlelerin hangisinde bir “karşılaştırma” söz konusudur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

10. (1) İlk bakışta şiirde, İngilizceyi yeni öğrenmeye başlamış bir okurun bile tanımayacağı tek sözcük yok. (2) Ancak, hatırlama düzeyinde, şiirin başlığının ilk anda uyandırdığı okur beklentisi şiirin bütünüyle birden karşılaşıveriyor. (3) Alışılmış bir kar tanesi ya da kar betimi değil karşımızdaki. (4) Başlığıyla, başlığın bir yinelemesi olan ilk dizeyi okumasanız karla hiç ilgisi olmayan bambaşka bir metin niteliği kazanıyor.

Numaralandırılmış cümlelerin hangisinde bir “koşula bağlılık” söz konusudur?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

11. Kişi kendi içinde bir yolculuğa çıksa özlemlerini giderecek bir iç huzura ulaşır. Herkesin içinde bu yolculuğu yapabilecek bir gezgin vardır. Bu gezginin görebileceği ve yakınlaşabileceği nice ülkeler, nice dünyalar vardır kendi iç âleminde. Bunun için gönüllü olmak ve ön yargılardan arınmak gerekir.

Bu paragrafta vurgulanan düşünce aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Mutluluğun kaynağı insanın özündedir.
B) Olanla yetinen kişinin yaşamı mutluluk içinde geçer.
C) Mutlu olduğumuz zamanlar yabancılar bile akrabamız olurlar.
D) Kişi kendi kendine ışık olmalı, kimseden destek beklememelidir.

12. Büyük şehirlerde kırkına gelip de bir dağ kulübesinde, tabiatla iç içe ve sere serpe yaşamayı hayal etmeyen var mıdır acaba? Bir kır çiçeğine dokunmalı ne kadar zaman oldu? Bir kelebeğin kozadan çıkışını hiç hatırlıyor muyuz? Tepelerin eğilip ırmakları öptüğü, bulutların yayılıp dağları kucakladığı, yıldızların yaklaşip hayallerimize göz kırptığı inişler ve çıkışlar gurbet mi bizim için yoksa yurt özlemi mi?

Bu metinde yazar aşağıdakilerin hangisinden yakınmaktadır?

- A) Doğal yaşam alanlarının azlığından
B) Büyük şehirlerde yaşamının zorluğundan
C) Şehir yaşamının insanı doğadan uzaklaştırmasından
D) Hayallerinin peşinden giden insanların yokluğundan

13. ... Son yıllarda yaşanan evrensel gelişmelere bakarak hemen hemen her milletin kendi kültürünü ön plana çıkarmaya başladığı, millî ve manevi değerlerin daha aktif rollerle gündeme taşındığı gözlerden kaçmıyor. Ekonomiden siyasete, sanattan aktüaliteye, edebiyattan müziğe hemen pek çok alanda artık millî çizgiler daha keskin hatlarla belirmeye başladı. Bu parçada üç nokta ile belirtilen yere aşağıdakilerden hangisi getirilirse paragrafın anlam bütünlüğü sağlanmış olur?

- A) Geçmişin izleri insanlığı yeterince ileriye götürebilir mi?
- B) Modern dünyanın yönelişlerine hiç dikkat ettiniz mi bilmiyorum.
- C) Köklü kültürler, yüksek medeniyetleri oluşturmakta belirleyici olacaktır.
- D) Zengin tarih, edebiyat, sanat ve folklor birikimiz ile daha çok gündeme gelebiliriz.

14. Romanlarda beliren karakterler yaşamaktan başka bir şey yapmazlar. Onlar, toplumun dayattığı kalıplara göre iyi olmayı ya da bu kalıpların izin verdiği ölçüde uçarı olmayı sürdürecek olurlarsa yaşamayı bırakmış olurlar. Bu ise romanın ölümü demektir. Bir romanda karakterler yaşamak zorundadırlar, yaşamıyorlarsa hiçbir şey değildirler. Bu paragrafa göre bir roman, ne zaman edebî değerini kaybeder?

- A) Romantizmi göz ardı ettiğinde
- B) Öğretici yanı yetersiz kaldığında
- C) Sıradan insanları konu edindiğinde
- D) Okuyucudaki etkisi geçici olduğunda

15. Bana göre sinematografinin en büyük hediyesi insan yüzüdür. Birine bakmak, onun yüz hatlarının, gözlerinin nasıl değiştiğini görmek; yüz kaslarının, dudaklarının sürekli değişimini izlemek benim gözümde daima bir dramadır... Kendi sinema anlayışını ifade eden bu yönetmenden filmlerini çekerken nasıl davranması beklenir?

- A) Toplum için sanat yapması
- B) Hayatının estetik yönlerini yansıtmayı
- C) Yaşanabilecek olaylardan esinlenmesi
- D) İnsandaki duygusal değişimlere yoğunlaşması

16. Bana yararlı ama ailem için tehlikeli olabilecek bir şey öğrenirsem, onu zihnimden kovarım. Ailem için yararlı ama yurdum için yararlı olmayan bir şey bilirim onu unutmaya çalışırım. Yaşadığım şehir için yararlı ama ülkem için tehlikeli olabilecek, ya da ülkem için yararlı ama insanlık için tehlikeli olabilecek bir şey bilirim onu bir suç sayarım.

Aşağıdakilerden hangisi bu paragrafta anlatılanlara örnek olamaz?

- A) Bana ve çevremdeki insanlara zarar verdiği için sigarayı bırakmayı çok istiyorum.
- B) İlaç firmalarının bilimsel araştırma yaparken denek olarak seçtiği insanlara az da olsa zarar vermesine karşıyım.
- C) Ailemize ait şirketin, ekolojik dengeyi bozacak şekilde, orman arazisine fabrika kurmasını onaylamıyorum.
- D) Yurt dışında dil eğitimi almaktan vazgeçtim, çünkü bu durumda ailemin maddi sıkıntı çekeceğini fark ettim.

17. İlk insan mağara duvarlarına boğa resimleri, insan resimleri yaparken resim yaptığının bilincinde değildi, çok somut sayılabilecek gereksinimlerini çiziyordu sadece. Bu çizimlerde ava çıkışı, bir canavarı vuruşu, balık tutmaya gidişi vardı. Bunlara farkında olmadan yaratıcılığını, beğenisini, özenini katanlar da oldu. Onlar, insanlığın ilk sanatçılarıdır.

Bu metinden, aşağıdaki yargıların hangisine varılamaz?

- A) İlk insanlar için iletişim bugünkü kadar önemliydi.
- B) İlk Çağda da sanat eseri sayılabilecek resimler yapılmıştır.
- C) İlk insanlar doğayla iç içe olduklarını çizimleriyle göstermişlerdir.
- D) İlk Çağ insanlarından bazıları, sanat eseri ürettiğinden habersizdi.

18. Dîvânü Lügati't-Türk, Türk dilinin, Göktürk Bengü Taşları'ndan sonraki en büyük anıt eserlerinden biridir. Kâşgarlı Mahmud tarafından 1072-1077 arasında Bağdat'ta yazılan eser, 8000 civarında Türkçe kelimenin Arapça karşılıklarını vermektedir. 11. yüzyıl için 8000 kelimelik bir sözlük fevkalade önemlidir. Üstelik Kâşgarlı, modern bir sözlükçü gibi kelimeler için örnek cümleler de vermiştir.

Bu parçanın anlatım biçimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Betimleyici anlatım B) Manzum anlatım
C) Açıklayıcı anlatım D) Öyküleyici anlatım

19. Aşağıdakilerin hangisinde anlatım bozukluğu vardır?

- A) Üç saat görüşmüşler, yine de bir sonuca varmamışlar.
B) Yapılacak çok işimiz vardı, eşyalar geri iade edilecekti.
C) Keşke bu mektuplar, bize bir bütün olarak sunulsaydı.
D) Fabrikaların ekonomiyi nasıl etkilediğini kimse araştırmıyor.

20. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde büyük harflerin yazımıyla ilgili bir yanlışlık yapılmıştır?

- A) Sindirim sistemi rahatsızlıklarının tedavisinde Hindistan cevizi oldukça etkilidir.
B) Sibirya'dan gelen soğuk hava akımı Türkiye'nin doğusunu etkisi altına aldı.
C) 27 Mart Dünya Tiyatrolar Günü etkinlikleri çerçevesinde iki perdelik bir oyun sergilendi.
D) Ertuğrul Süvari Alayı Tablosu, Beşiktaş'taki Dolmabahçe Sanat Galerisinde sanatseverlerle buluştu.

21. 31 Mart İsyanı'nı bastıran Hareket Ordusu'nun komutanı, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tevfik Paşa
B) Enver Paşa
C) Mahmut Şevket Paşa
D) Mustafa Kemal Paşa

22. Mustafa Kemal, İstanbul Harp Okuluna aşağıdaki okullardan hangisini bitirdikten sonra girmiştir?

- A) Harp Akademisi
B) Manastır Askerî İdadisi
C) Selanik Askerî Rüştiyesi
D) Selanik Mülkiye Rüştiyesi

23. Yayınlar yoluyla dünya kamuoyunu ve diplomatik çevreleri etkilemek amacıyla 29 Kasım 1918 tarihinde İstanbul'da kurulmuş olan millî cemiyet, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Türk Teâlî Cemiyeti
B) Kilikyalılar Cemiyeti
C) Millî Kongre Cemiyeti
D) Trakya Paşaeli Müdafaa-i Hukuk Cemiyeti

24. Türkiye Büyük Millet Meclisi, aşağıdaki antlaşmalardan hangisini imzalayanları ve onaylayanları vatan haini ilan etmiştir?

- A) Ayastefanos Antlaşması
B) Brest-Litowsk Antlaşması
C) Gümrü Antlaşması
D) Sevr Antlaşması

25. Mustafa Kemal'in; Samsun, Trabzon, Sivas, Erzurum, Erzincan ve Van illeriyle bunlara komşu olan Diyarbakır, Bitlis, Elazığ, Ankara, Kastamonu illerinin sivil ve asker tüm yöneticilerine emir verme yetkisiyle 30 Nisan 1919 tarihinde atandığı görev, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 9. Ordu Müfettişliği
B) 7. Ordu Komutanlığı
C) Hareket Ordusu Kurmay Başkanlığı
D) Yıldırım Orduları Grubu Komutanlığı

- 26. Mustafa Kemal, İsmet Paşa'ya aşağıda verilen hangi başarısından dolayı: "Siz orada, yalnız düşmanı değil, milletin makûs talihini de yendiniz." şeklinde yazdığı bir kutlama telgrafi göndermiştir?**
- A) İlk cumhuriyet hükûmetini kurması
B) I. İnönü Muharebesi'ni kazanması
C) Mudanya Ateşkes görüşmelerini yürütmesi
D) II. İnönü Muharebesi'nde Yunanlıları yenmesi
- 27. Aşağıdakilerden hangisi ile Yeni Türk Devleti'nin kuruluşu, hukuki bir temele dayan-
dırılmıştır?**
- A) Halifeliğin kaldırılmasıyla
B) Cumhuriyetin ilan edilmesiyle
C) Teşkilatı Esasiye Kanunu'nun kabulüyle
D) Tekâlif-i Milliye Emirlerinin yayınlanmasıyla
- 28. Aşağıdakilerden hangisi "Erkan-ı Harbiye Vekâleti"nin (Savaş Bakanlığı) kaldırıldığı gün gerçekleşmiştir?**
- A) Kabine sistemine geçilmesi
B) Tevhid-i Tedrisat Kanunu'nun kabulü
C) Abdülmecit Efendi'nin halife seçilmesi
D) Lozan Antlaşması'nın yürürlüğe girmesi
- 29. Şeyh Sait İsyanı, aşağıdaki siyasi fırkalardan (partilerden) hangisinin kapatılmasına neden olmuştur?**
- A) Adalet Partisi
B) Millî Kalkınma Partisi
C) Serbest Cumhuriyet Fırkası
D) Terakkiperver Cumhuriyet Fırkası
- 30. 17 Şubat 1926'da kabul edilip 4 Ekim 1926 tarihinde de yürürlüğe giren "Türk Medeni Kanunu", aşağıdaki konulardan hangisinde kadın-erkek eşitliğini sağlamamıştır?**
- A) Miras
B) Şahitlik
C) Siyaset
D) Boşanma
- 31. Sadabat Paktı, aşağıdaki şehirlerin hangisinde imzalanmıştır?**
- A) Bağdat
B) Tahran
C) Kabil
D) İstanbul
- 32. Türkiye Cumhuriyeti Devleti, Hatay sorununu aşağıdaki devletlerden hangisi ile anlaşarak çözüme kavuşturmuştur?**
- A) Fransa
B) İtalya
C) Almanya
D) İngiltere
- 33. Her türlü kalıplaşmaya ve durgunluğa engel olmak için sürekli yenileşmeyi öngören Atatürk ilkesi, aşağıdakilerden hangisidir?**
- A) Cumhuriyetçilik
B) Milliyetçilik
C) Devletçilik
D) İnkılapçılık
- 34. Atatürk Döneminin son başbakanı, aşağıdaki-
lerden hangisidir?**
- A) Fethi Okyar
B) İsmet İnönü
C) Celâl Bayar
D) Recep Peker
- 35. Aşağıdakilerden hangisi, Mustafa Kemal Atatürk'ün vasiyet ile mal varlığının bir kısmını bağışladığı kurumlardan biridir?**
- A) Sümerbank
B) Türk Tarih Kurumu
C) Hıfzısıhha Enstitüsü
D) Maden Tetkik ve Arama Enstitüsü
- 36. Demokratik toplumlarda bireyin üst toplumsal tabakaya geçebilmesi için en uygun yol aşağı-
dakilerden hangisidir?**
- A) Eğitim
B) Akran grupları
C) Evlilik
D) Siyasi gruplar

37. Aşağıdakilerden hangisi İlerlemecilik (Progressivism) Akımının ilkelerinden biri değildir?

- A) Eğitim aktif ve çocuğun ilgilerine göre olmalıdır.
- B) Öğretimde “problemleri çözme” yöntemi esas alınmalıdır.
- C) Eğitim ve öğretimde girişim öğrenciden çok öğretmende olmalıdır.
- D) Okul yaşama hazırlık olmaktan çok, yaşamın kendisi olmalıdır.

38. Aşağıdakilerden hangisi, eğitim felsefesinin ilgi alanı dışında kalır?

- A) Kavramları aydınlatma
- B) Varsayımları belirleme
- C) Değer yargılarını inceleme
- D) Ders konularını programlama

39. Çocukların sağ-sol ve kardeş gibi görece kavramları kazanması Piaget’in Bilişsel Gelişim Kuramının hangi evresinde kazanılır?

- A) Duyusal motor evresi
- B) Somut işlem evresi
- C) Soyut işlem evresi
- D) İşlem öncesi evre

40. Aşağıdakilerden hangisi olumsuz davranışı ortadan kaldırmak için kullanılabilecek davranış kontrol tekniklerinden değildir?

- A) Biçimlendirme
- B) Dikkat çekme
- C) Ara verme
- D) Bıktırma

41. Aşağıdakilerden hangisi bilimle uygulama arasında bir köprü görevi görür?

- A) Eğitim
- B) Teknoloji
- C) Öğretim
- D) Eğitim programı

42. Aşağıdaki unsurlardan hangisi kaynak güvenilirliğinde önemli değildir?

- A) Uzmanlık
- B) İstek
- C) Dürüstlük
- D) Öznellik

43. Aşağıda verilenlerden hangisi, öğretimin temel aşamalarından değildir?

- A) Giriş
- B) Soru sorma
- C) Alıştırma
- D) Sunu

44. Aşağıdakilerden hangisi Dale’nin geliştirdiği yaşantı konisinde kendi kendine edinilen bir yaşantıdır?

- A) Televizyonla elde edilen yaşantılar
- B) Geziler yoluyla elde edilen yaşantılar
- C) Sözel sembollerle edinilen yaşantılar
- D) Dramatizasyonla elde edilen yaşantılar

45. Bir davranışı gösterme eğiliminin güçlendirilmesi süreci aşağıdaki kavramlardan hangisi ile açıklanabilir?

- A) Pekiştirme
- B) Dönüt sağlama
- C) Düzeltme
- D) Dikkati çekme

46. Vygotsky, “çocukların kazandıkları kavramların, fikirlerin, olguların, tutumların kaynağı sosyal çevre olduğunu, çocuğun içinde yaşadığı çevre ve kültür, onun etkileşime gireceği uyarıcıların türünü ve niteliğini belirlediğini” söylemiştir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Vygotsky’nin görüşlerine uygun değildir?

- A) Bireyin öğrenmiş olduğu kavramların kaynağı kültürdür.
- B) Bilişsel gelişim için yetişkin ya da akran yardımı olmalıdır.
- C) Bilişsel gelişimdeki temel faktör kalıttır.
- D) Dil gelişiminde sosyal çevre önemlidir.

47. Aşağıdakilerden hangisi, öğrencinin başarısızlığına yol açabilecek kişisel nedenlerden biridir?

- A) Derse devamsızlık
- B) Kalabalık sınıflarda okumak
- C) Aile yapısının ekonomik ve sosyal sorunları
- D) Öğrenim için gerekli temel gereksinimlerin karşılanamaması

48. Bir çocuğun aşağıdaki davranışlarından hangisi modeli gözleyerek öğrenmeye bir örnektir?

- A) Elini yaktıktan sonra kibritle oynamaktan vazgeçmesi
- B) Bir kaç kez dışçıye gittikten sonra evde dışçılık oynaması
- C) Babasının ilgisini çekmek için hastaymış gibi davranması
- D) Matematik sınavında iyi sonuç aldıktan sonra bu derse daha çok çalışması

49. Aşağıdakilerden hangisi, öğretmenlerin kişisel ve mesleki özellikleri arasında yer almaz?

- A) Mesleki davranış ve görünüm standartlarına uyma
- B) Danışma, önerilerden yararlanma
- C) Zamanı iyi kullanma
- D) Çok soru sorma

50. Bir eğitim programında “nasıl öğretelim” sorusunun cevabını programın hangi boyutu verir?

- A) Amaç
- B) Muhteva
- C) Öğretim süreçleri
- D) Değerlendirme

51. Nükleik asitlerin yapısında yer alan pürin ve pirimidin bazıları için aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Pirimidinler tek, pürinler iki halkalı yapı gösterir.
- B) Pürinler iki, pirimidinler üç farklı azotlu organik baz içerir.
- C) Pürin bazlarından bir tanesi ATP molekülünün yapısında yer alır.
- D) Pirimidin bazlarının tümü hem RNA hem de DNA nükleotitlerinde yer alır.

52. Pişirme sırasında yumurta akının opaklaşarak katılaşmasına aşağıdaki olaylardan hangileri neden olmaktadır?

- I- Yumurta akını oluşturan proteinlerin denatüre olması
- II- Proteinlerin hidrolize olarak aminoasitlerine parçalanması
- III- Aminoasitlerin dehidrasyon ile proteinlere dönüşerek daha kıvamlı hâle gelmesi

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

53. $K + 3L \longrightarrow M + 3N$

Yukarıdaki tepkime yağ (triasilgliserol) oluşumunu göstermektedir. Bu tepkimeyle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) N, su molekülüdür.
- B) L, üç karbonlu bir alkol bileşiğidir.
- C) M molekülünde ester bağları bulunur.
- D) K molekülünde hidroksil grubu bulunur.

54. Filizlenmekte olan bitki tohumlarında, yağ asitlerini şekere dönüştürerek, oluşan bu şekerin enerji ve karbon kaynağı olarak kullanılmasını sağlayan organel aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Düz endoplazmik retikulum
- B) Golgi aygıtı
- C) Glioksizom
- D) Lökoplast

55. Hayvan hücre zarının yapısında bulunan moleküllerle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Zarı boydan boya kateden bir protein, belirli bir çözünen için seçici olan hidrofilik bir kanal olarak işlev görebilir.
- B) Oligosakkaritlerin çeşitliliği, bir hücreyi diğerinden ayırt eden işaretler olarak işlev görmesini olası kılar.
- C) Zardaki bazı enzimler, bir metabolik yolun ardışık basamaklarını yürütmek üzere bir arada bulunabilir.
- D) Proteinler, lipidler ve karbonhidratlar zar yapısında çok düzenli ve simetrik bir dağılım gösterirler.

56. İnsanda,

I- Su

II- Glikoz

III- Karbondioksit

moleküllerinden, pasif taşıma ile hücre içerisine alınabilenlerin tümü aşağıdakilerin hangisinde birlikte verilmiştir?

A) Yalnız I

B) I ve III

C) II ve III

D) I, II ve III

57. Bitki ve hayvan hücreleri karşılaştırıldığında, aşağıdakilerden hangisiyle ilgili farklılık olmadığı görülür?

A) Sitokinezin oluşum tarzı

B) Hücre duvarının varlığı ya da yokluğu

C) Kromozomların temel yapısı ve oluşturulma biçimi

D) Hücrelerin yan yüzleriyle birbirlerine bağlanma biçimleri

58. Devirsel olmayan fotofosforilasyon akışı evresinde, fotosistem II ışığı absorblayınca, reaksiyon merkezinde (P680) yer alan klorofilden ayrılan elektronlar bir primer elektron alıcısı tarafından yakalanır. Fotosistem II'deki bu elektron boşluğu aşağıdakilerin hangisinden sağlanan elektronlarla doldurulur?

A) Fotosistem I'in reaksiyon merkezinde (P700) yer alan klorofilden ayrılan elektronlardan

B) Suyun ayrışması sonucu açığa çıkan elektronlardan

C) NADP⁺ den, NADPH oluşumunda kullanılan elektronlardan

D) Ferrodoksenden (Fd), NADP⁺ a taşınan elektronlardan

59. Glikoliz tepkimeleriyle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

A) Glikoz molekülü 2 ATP kullanılarak aktif hâle getirilir.

B) Pirüvat oluşumuna kadar 2 CO₂ molekülü açığa çıkar.

C) Elektronların ve H⁺ nın NAD⁺ ye aktarılması ile NADH oluşur.

D) Bu tepkimelerin oluşması oksijenin varlığından bağımsızdır.

60. Aminoasitler hücre solunumu sırasında,

I- Fosfogliseraldehit

II- Pirüvat

III- Asetil CoA

basamaklarının hangilerinden tepkimelere katılabilir?

A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III

61. I- ATP

II- NAD⁺

III- CO₂

Yukarıda verilen moleküllerden hangileri hem etil alkol hem de laktik asit fermentasyonu olaylarında oluşur?

A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

D) I, II ve III

62. Virüslerle ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangileri yanlıştır?

I- Kalıtsal madde olarak sadece RNA ya da DNA taşırlar.

II- Hücre dışında replikasyon (çoğalma) gerçekleştiremezler.

III- Bazıları plazma zarına sahiptir.

IV- Bazıları RNA'dan DNA sentezleyebilir.

V- Kendilerine özgü enerji üretim mekanizmaları vardır.

A) Yalnız III

B) I ve II

C) III ve V

D) II ve IV

63. İnsanda aşağıda verilen çiftlerden hangisi, aynı embriyonik germ tabakasından köken almaz?

A) Derinin epidermisi - Sinir hücreleri

B) Kemik doku - Kan doku

C) Göz merceği - İris

D) Kıkırdak doku - Kas doku

64. Aşağıdakilerden hangisi “bir genin genel özellikleri” arasında yer almaz?

- A) Kopyalanabilme
- B) Bilgi depolayabilme
- C) Mutasyona uğrama şansına sahip olma
- D) Sadece DNA’dan meydana gelmiş olma

65. I- Kendisini eşleyebilme yeteneğine sahip olması
 II- Hücredeki işlevleri kontrol etmeye yarayan bilgiye sahip olması
 III- İki zincirli ve sarmal yapıya sahip olması
 Yukarıda verilen özelliklerden hangileri DNA’nın kalıtsal bir madde olduğunu açıklayabilir?

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

66. Bir hayvan hücresinde mayoz bölünme olayı incelenecek olursa aşağıdakilerden hangisinin iki kez gerçekleştiği görülür?

- A) Kromozomların duplikasyonu
- B) Sitokinezin meydana gelmesi
- C) Kardeş kromatitlerin birbirinden ayrılması
- D) Kromozom sayısının yarıya indirgenmesi

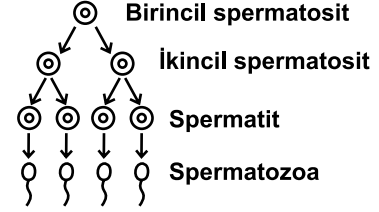
67. Kromozomların yapısında meydana gelen değişikliklerle mutasyonlar meydana gelebilir. Aşağıda verilmiş olan;

- I- Duplikasyon
- II- İnversiyon
- III- Delesyon

şeklindeki yapısal değişikliklerden hangilerinin de nükleotit kaybı söz konusu olmaz?

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

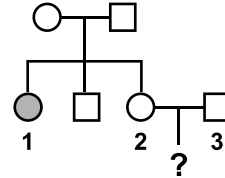
68. Aşağıdaki şemada insanda spermatogenez olayı özetlenmiştir.



Bu olayda yer alan hücreler incelendiğinde hangilerinin kromozomunun iki kromatitten meydana geldiği görülür?

- A) Birincil spermatosit ve ikincil spermatosit
- B) İkincil spermatosit ve spermatit
- C) Spermatit ve spermatozoa
- D) Yalnız birincil spermatosit

69. Aşağıdaki soy ağacında 1 numaralı bireyde görülen hastalık, soy ağacının bulunduğu popülasyonda %1 oranında görülmektedir.



Bu soy ağacında 2 numara ile gösterilen bireyin, aynı popülasyondan 3 numara ile gösterilen bireyle evliliğinden olacak çocuklarda bu hastalığın görülme olasılığı kaçtır?

- A) $\frac{2}{3}$
- B) $\frac{2}{11}$
- C) $\frac{1}{33}$
- D) $\frac{1}{4}$

70.

Popülasyonlar	Kan Grupları			
	O (%)	A (%)	B (%)	AB (%)
Amerikalı beyazlar	45	41	10	4
Amerikalı zenciler	47	28	20	5
Afrikalı pigmeler	31	30	29	10
Polinezya yerlileri	48	52	0	0

Yukarıda verilen bazı popülasyonlardaki A, B, O ve AB kan grupları frekans tablosuna göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Dominant allellerin frekansı, resesif allelin frekansından büyüktür.
- B) O kan grubu en sık rastlanan gruptur.
- C) Tablodaki popülasyonların tümünde A kan grubuna sahip bireyler vardır.
- D) Tablodaki popülasyonlarda eşbaskınlık gözlenen fenotipin frekansı diğerlerinden düşüktür.

71. Aşağıdakilerden hangisi, eşeyli çoğalan organizma popülasyonlarındaki bireyler arasında görülen, kalıtsal çeşitliliğe yol açan olaylardan biri değildir?

- A) Her homolog kromozom çiftindeki kromozomların ayrılıp kutuplara gitmesinin birbirinden bağımsız gerçekleşmesi
- B) Homolog kromozomlar arasında crossing over olayının gerçekleşmesi
- C) Kromozomların duplikasyonla kendilerini eşlemeleri
- D) Gametler arasındaki döllenme olayının şansa bağlı olarak gerçekleşmesi

72. Günümüzde rekombinant DNA teknolojileri, aşağıdakilerden hangisinin gerçekleştirilmesinde kullanılmamaktadır?

- A) Özgül genlerin izole edilmesinde
- B) Bazı bakterilere istenilen genlerin aktarılmasında
- C) Bir gen ürününün, büyük miktarlarda üretilmesinde
- D) İnsan embriyosunun istenmedik genlerinin değiştirilmesinde

73. Aşağıdakilerden hangisi Darwin'in, doğal seçim yolu ile açıkladığı evrim kuramının temellerinden biri değildir?

- A) Bireyler arasında çevre kaynaklarını (besin, barınak vb.) kullanma bakımından rekabet vardır.
- B) Aynı türün bireylerinin çevreye uyum yeteneği birbirinden farklıdır.
- C) Evrimsel olarak yeni türlerin oluşması için kısa süreler yeterlidir.
- D) Canlıların üreme kapasitesi yüksektir.

74. Süngerler ile ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Sinir sistemleri mevcut değildir.
- B) Gerçek doku oluşumu görülmez.
- C) Gemmula oluşturarak eşeysiz çoğalırlar.
- D) Spongosöl içerisinde hücre dışı sindirim yaparlar.

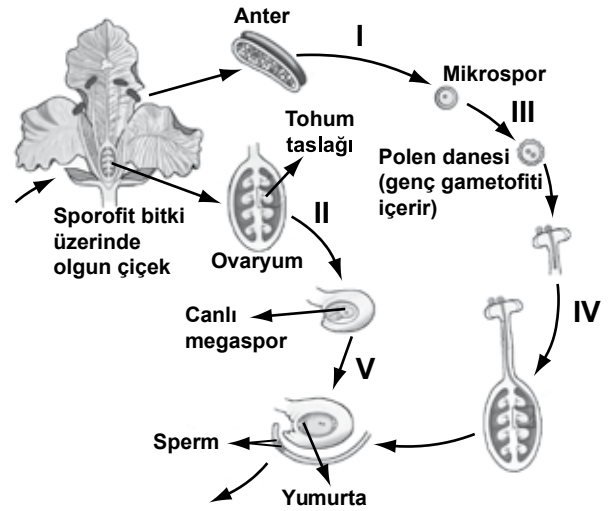
75. Mantarlar (Fungi) alemi için aşağıda verilen özelliklerden hangisi yanlıştır?

- A) Bir hücreli ve çok hücreli formları vardır.
- B) Selüloz içeren hücre duvarına sahiptirler.
- C) Karbonhidratları glikojen şeklinde depolarlar.
- D) Karbon kaynağı olarak organik maddeleri kullanırlar.

76. Sığır tenyasıyla ilgili olarak aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Sığır tenyası için insan ana konak olarak işlev görür.
- B) Sığır tenyasının vücut örtüsü, konağın sindirim enzimlerine karşı kendisini korur.
- C) Parazit yaşama uyumuyla birlikte üreme yeteneği çok gelişmiştir.
- D) Parazit olan bu hayvanın sindirim kanalı iyi gelişmiştir.

77.



Yukarıda bir angiospermin yaşam döngüsünün bir bölümü verilmiştir. Bu döngüde rakamla gösterilmiş olan evrelerin hangilerinde mayoz bölünme gerçekleşmektedir?

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

78. Bitkilerdeki iz elementlerle ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

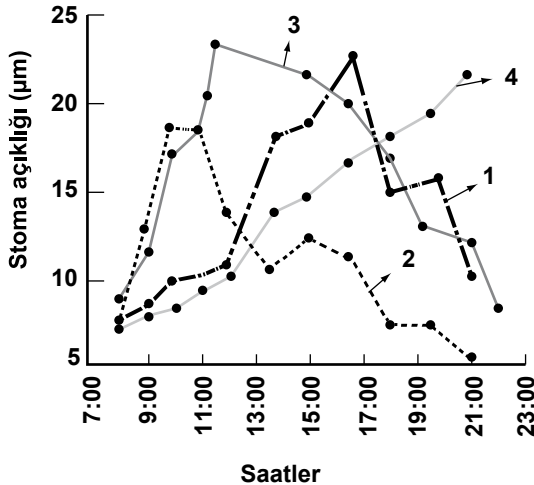
- A) Büyüme ve gelişme için alınmaları zorunludur.
- B) Gereksemin duyulan miktarları göreceli olarak çok azdır.
- C) Biri, diğerinin eksikliğini gidermede kullanılabilir.
- D) Bu elementler, enzimlerin kofaktörleri olarak işlev görebilirler.

79. Karasal yaşama uyum sağlayan bitkiler, yüzey/hacim oranlarını büyük ölçüde artırmışlardır.

Bu durum, temelde aşağıdakilerden hangisini sağlamaya yöneliktir?

- A) Aşırı sıcak ve soğuk gibi ekstrem çevre koşullarına dayanma
- B) Işık ve besleyicilerden daha fazla yararlanma
- C) Terlemeyi azaltarak su kaybını önleme
- D) Herbivorlara karşı savunma

80. Bakla (*Vicia faba*) bitkisinde stomaların açılmasında; sabahları stoma hücrelerindeki K^+ konsantrasyonundaki artış, akşama doğru ise sakkaroz konsantrasyonundaki artış etkili olmaktadır.



Buna göre bakla bitkisinde sakkarozun stoma açıklığına etkisi yukarıdaki grafikte kaç numaralı eğri ile gösterilmiştir?

- A) 1
- B) 2
- C) 3
- D) 4

81. Aşağıdakilerden hangisi tüm karasal bitkilerin ortak özelliğidir?

- A) Döl almaşının varlığı
- B) Endosperm oluşumu
- C) İletim demetlerinin varlığı
- D) Gerçek köklere sahip olma

82. Doğada çeşitli canlı gruplarında gerçekleşen fotosentez olayları incelendiğinde;

I- Elektron verici kaynağın bulunması

II- Işığın varlığı

III- Işığın absorblayabilen bir pigmentin bulunması

IV- Kloroplastın bulunması

şeklindeki koşullardan hangilerinin sağlanması gerekir?

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

83. Hem C_4 hem de CAM bitkilerinin kurak ve sıcak iklimlerde yaşamaya uyum sağlayan özelliklere sahip olduğu bilinmektedir.

Bu bitkilerin, gerçekleştirdikleri fotosentez ve CO_2 fiksasyonu ile ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi ortak özelliktir?

- A) Calvin döngüsünde kullanılan karbondioksiti almak için stomaların gündüzleri açık olması
- B) Karbon fiksasyonu sırasında oluşturdukları ilk ürünün, 4 karbonlu bir bileşik olması
- C) Karbon fiksasyonunun ilk basamağı ve Calvin döngüsünün farklı hücrelerde gerçekleşmesi
- D) Karbon fiksasyonunun ilk basamağı ve Calvin döngüsünün farklı zamanlarda gerçekleşmesi

84. Balıkların kalpleri iki odacıklı olduğu hâlde vücutta karışık özellikte (oksijence zengin ve oksijence fakir) kan dolaşımının görülmemesinin nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kalbin kas yapısının bu karışıma engel olması
- B) Kalp ve solungaçların birbirine çok yakın olması
- C) Solungaçlardaki ve balığın yaşadığı ortamdaki basınç farklılığı
- D) Solunum organından geçen kanın kalbe dönmekten doğrudan vücuda gönderilmesi

85. Memeli hayvanlardan herbivor olanların bağırsaklarının, karnivorların bağırsaklarından daha uzun olmasının nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

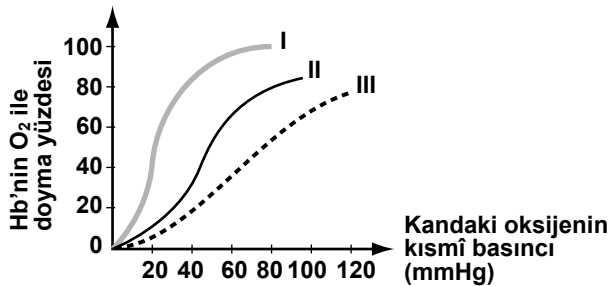
- A) Karnivorlardaki sindirim enzimlerinin göreceli olarak daha hızlı çalışması
- B) Herbivorların ağızındaki dişlerin biçimi ve diziliş tarzlarının farklı olması
- C) Bitki hücrelerinin selüloz duvarının yıkılarak besin maddelerinin sindirilip emilmesinin uzun zaman alması
- D) Karnivorların sindirim sisteminde, yenen besinlerin geçici olarak depolanma kapasitelerinin az olması

86. İnsan, soğuk algınlığına bağlı olarak nezle olduğunda yiyeceklerin tadını yeterince alamaz.

Bunun sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Tat almada görevli almaç hücrelerinin enfeksiyona bağlı olarak sayısının azalması
- B) Yiyeceklerin tadının algılanmasında koku alınması olayının kuvvetlendirici etkiye sahip olması
- C) Vücudun bu süreci kullanarak daha az enerji harcaması
- D) Tat alma reseptörlerinin işlev görmemesi

87. Aşağıdaki grafikte bazı memeli hayvanlarda hemoglobinin ayrışma eğrileri verilmiştir. Kural olarak yüksek metabolik hız ve fazla oksijene gereksinim duyan hayvanlar, oksijeni kolaylıkla serbest bırakacak hemoglobine sahiptirler.



Buna göre grafikte I, II ve III ile gösterilen hayvanlar aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- | I | II | III |
|---------|------|------|
| A) Fil | Kedi | Fare |
| B) Fare | Kedi | Fil |
| C) Kedi | Fare | Fil |
| D) Fil | Fare | Kedi |

88. Sağlıklı bir insan böbreğinde (kan glikoz miktarı eşik değeri aşmazsa) glomerular süzüntü içinde bulunan glikoz, aktif taşıma ile aşağıdaki bölümlerin hangisinden geri emilir?

- A) Distal tübül
- B) Proksimal tübül
- C) Henle kulpunun inen kolu
- D) Henle kulpunun çıkan kolu

89. Bir deneysel çalışmada, bir iribaşın sırt kısmından alınan ve dokunma almaçlarını taşıyan deri parçası, aynı iribaşın karnından alınan parça ile yer değiştiriliyor. İribaş ergin kurbağa hâline gelince, sırtındaki deri parçası uyarıldığında, kurbağanın karın kısmını kaşıdığı gözleniyor.

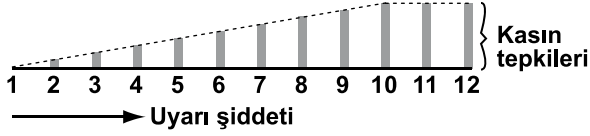
Bu durum, aşağıdakilerden hangisiyle açıklanabilir?

- A) Gelen impulsların miktarındaki değişiklik nedeniyle bu tepki verilmiştir.
- B) Sinir sisteminin yeterince gelişmemiş olması, uyarılan bölgenin yanlış algılanmasına neden olmuştur.
- C) Deri parçası kesilirken sinirler de kesildiğinden beyin, uyarıyı farklı değerlendirmiştir.
- D) Gelen aksiyon potansiyelinin beyinde yorumlanması, onları taşıyan aksonların daha önceden beyinde sonlanacakları yerin belirlenmiş olmasındandır.

90. İnsan yumurta hücresinde sentriyol olmadığı hâlde zigot bölünmesini sürdürebilmektedir. Bu süreçle ilgili olarak, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Spermdaki akrozom, yumurtanın sentriyol oluşumunu uyarır.
- B) Spermden gelen sentriyol, zigottaki bölünmede işlev görmektedir.
- C) Yumurta hücresi bölünmeye devam etmek için sentriyole gereksinim duymaz.
- D) Zigot gelişiminde görev alan hormonlar, zigotun ilk aşamasında sentriyol oluşturur.

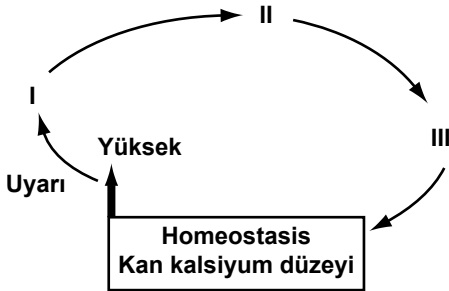
91. Şekilde bir kurbağa bacağı kasının deneysel olarak uyarılmasıyla elde edilen tepkiler verilmiştir.



Bununla ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) 1. uyarı şiddeti, eşik değerin altındadır.
 B) 10. uyarı şiddetine kas bütün gücüyle tepki vermiştir.
 C) 2.-10. uyarıların şiddetinin her biri bir öncekinden daha güçlüdür.
 D) 12. uyarıya karşı verilen tepki, 11. uyarıya karşı verilen tepkiden daha büyüktür.

92. Aşağıdaki şekilde memelilerde kalsiyum homeostasisinin hormonal kontrolü gösterilmiştir.



I, II ve III ile belirtilen yerlere getirilmesi gerekenler aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

I	II	III
A) Tiroit	Kalsitonin	Kemiklerde Ca^{++} depolanmasını uyarır.
B) Paratiroid	PTH	Böbreklerde Ca^{++} alımını artırır.
C) Tiroit	Tiroksin	Kemiklerden Ca^{++} salınmasını uyarır.
D) Paratiroid	Kalsitonin	Böbreklerde Ca^{++} alımını azaltır.

93. İnsan sindirim sisteminde inaktif formda salgılanan,

- I- Pepsinojen
 II- Tripsinojen
 III- Kimotripsinojen

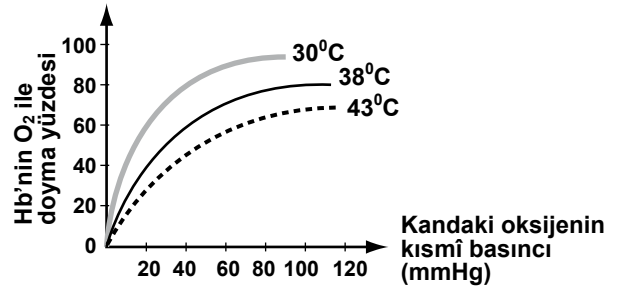
proenzimlerinden hangileri otokatalitik etkiyle aktif hâle getirilebilmektedir?

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

94. İnsan sindirim sisteminde, proteinler, yağlar ve karbonhidratlar sindirilmektedir. Aşağıdakilerden hangisi, sindirim sistemindeki hücrelerin, sindirim salgılarından zarar görmesini engelleyici adaptasyonlardan biri değildir?

- A) Enzimlerin sentezlendiğinde inaktif formda olmaları
 B) Sindirim kanalındaki bazı hücrelerin mukus salgılaması
 C) Sindirim kanalındaki hücrelerin bölünme hızının yüksek oluşu ve sıklıkla değiştirilmeleri
 D) Sindirim kanalının oransal olarak uzun ve yüzey alanının geniş olması

95. Aşağıdaki grafik, sıcaklığın insan hemoglobininin oksijene ilgisi üzerindeki etkiyi göstermektedir.



Bu grafik yorumlandığında aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Kandaki oksijenin kısmî basıncı düştüğünde, hemoglobinin oksijen bağlamaya ilgisi artar.
 B) Ağır egzersizler sırasında kaslarda, hemoglobinin oksijen bağlamaya olan ilgisi daha azalır.
 C) Vücut sıcaklığı düşmeye başlayınca hemoglobinin oksijen ilgisi artar.
 D) Hemoglobin, oksijeni yüksek sıcaklıkta daha kolay bırakır.

96. İnsan kalbinin ritmik olarak çalışması sürecinde;

I- Atriyo-ventriküler düğümün uyarılması

II- İmpulsların His demeti lifleri boyunca yayılması

III- Sino-atriyal düğümde impulsların oluşması

olaylarının gerçekleşme sırası hangisinde doğru olarak verilmiştir?

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

97. İnsanda işlev gören B grubu vitaminlerin “B kompleks vitaminler” olarak adlandırılmasının nedeni aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Kimyasal yapılarının birbirine benzerlik göstermesi
B) Genellikle aynı besinlerin içerisinde birlikte yer almaları
C) Eksikliklerinin insanda benzer rahatsızlıklara yol açması
D) Aynı reaksiyonlarda koenzim olarak işlev görmeleri

98. Bir hastanın belirli aralıklarla yapılan kan tahlillerinde B lenfositlerin normal sınırlarda kaldığı, T lenfositlerin ise normalin üzerinde seyrettiği görülmüştür.

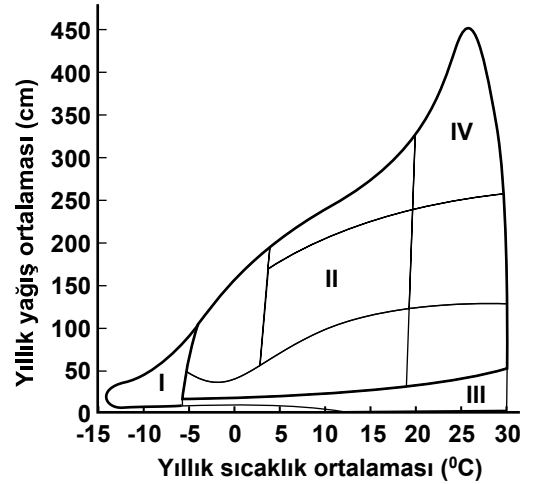
Bu analiz için aşağıda yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Hastanın kan plazması ve lenf sıvısındaki antikorların üretimi en üst düzeye çıkmıştır.
B) T lenfositler, büyük olasılıkla vücut sıvılarında dolaşmakta olan toksinlere karşı artış göstermiştir.
C) Hastada vücut hücrelerinin içerisine girmiş bakteri ve virüsler nedeniyle enfeksiyon bulunabilir.
D) Hastada hücresel bağışıklık pasif durumda kalırken, humoral bağışıklık aktif hâle geçmiştir.

99. Doğadaki azot döngüsünde yer alan denitrifikasyon olayının tanımı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) Baklagillerin köklerindeki bazı bakterilerin atmosferden aldığı azotu, diğer organizmaların yararlanabileceği maddelerin sentezinde kullanmasıdır.
B) Bazı bakterilerin amonyak, nitrit ya da nitrata, azot gazına dönüştürerek serbest bırakmasıdır.
C) Bazı bakterilerin amonyum iyonlarını, nitrite dönüştürmesidir.
D) Bazı bakterilerin nitriti, nitrata dönüştürmesidir.

100. Grafikte yıllık sıcaklık ve yağış ortalamaları dikkate alınarak dünyadaki başlıca biyomların sınırları belirtilip bazıları numaralandırılmıştır.



Buna göre kaç numaralı biyomda biyolojik çeşitliliğin en fazla olması beklenir?

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

TEST BİTTİ.

CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

SINAV SÜRESİNCE UYULACAK KURALLAR

1. Adaylar, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar. Kurallara ve uyarılara uymayan adayların sınavları geçersiz sayılacaktır.
2. Sınav başladıktan sonra adayların salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları, kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. Adaylar sınav süresince, sınav giriş belgesi ile birlikte kimlik belgelerinden birini (nüfus cüzdanı, pasaport veya sürücü belgesini) masalarının üzerinde bulundurmamak zorundadırlar.
4. Sınav evraklarını teslim etmeyen, soru kitapçıklarının sayfalarından bir kısmını eksik teslim edenlerin sınavları geçersiz sayılacaktır.

SALON GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ADAYLARA YAPILACAK SON UYARI

- Soracağınız bir şey var mı? Varsa, şimdi sorunuz.
- Sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.
- Hepinize başarılar dileriz.

(Salon başkanı başlama ve bitiş saatini tahtaya yazacaktır.)

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığı Yenilik ve Eğitim Teknolojileri Genel Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

**10 MART 2012 TARİHİNDE YAPILAN
İNSAN KAYNAKLARI GENEL MÜDÜRLÜĞÜ
FEN LİSELERİ, SOSYAL BİLİMLER LİSELERİ, GÜZEL SANATLAR VE SPOR LİSELERİ İLE HER TÜRDEKİ
ANADOLU LİSELERİ ÖĞRETMENLERİNİ SEÇME SINAVI
BİYOLOJİ (1123) A SORU KİTAPÇIĞI CEVAP ANAHTARI**

1. A	26. D	51. D	76. D
2. A	27. C	52. A	77. A
3. C	28. B	53. B	78. C
4. B	29. D	54. C	79. B
5. D	30. C	55. D	80. A
6. D	31. B	56. D	81. A
7. C	32. A	57. C	82. C
8. A	33. D	58. B	83. B
9. B	34. C	59. B	84. D
10. D	35. B	60. C	85. C
11. A	36. A	61. A	86. B
12. C	37. C	62. C	87. A
13. B	38. D	63. C	88. B
14. C	39. C	64. D	89. D
15. D	40. A	65. A	90. B
16. A	41. B	66. B	91. D
17. A	42. D	67. B	92. A
18. C	43. B	68. A	93. C
19. B	44. D	69. C	94. D
20. D	45. A	70. A	95. A
21. C	46. C	71. C	96. D
22. B	47. A	72. D	97. B
23. C	48. B	73. C	98. C
24. D	49. D	74. D	99. B
25. A	50. C	75. B	100. D