



**MURAT
YAYINLARI**

**KAMU PERSONEL SEÇME SINAVI
ÖĞRETMENLİK ALAN BİLGİSİ TESTİ**

BİYOLOJİ

**DENEME TG-4
ÇÖZÜM KİTAPÇIĞI**

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Merkezimizin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

ÇÖZÜMLER

1. E Mide duvarlarındaki kasların kasılıp gevşemesi olayı bir adaptasyon olayı değildir.

2. C Riboz ve Arabinoz pentoz şekeridir. Solunumda vitaminler gibi kullanılmazlar.

3. B Köprücük altı toplardamarı lenf sıvısı içinde yer alan moleküllerin aktarıldığı ilk yerdir. Lenf düğümleri vücudun belirli bölgelerinde yer alır. Bu bölgeler yakın olan toplardamarlar vasıtası ile lenf sıvısı içindeki moleküler lenf dolaşımı yolu ile dolaşım sistemine katılırlar.

4. A Nükleotitler organik baz çeşidine göre isimlendirilir.

5. B Miyokard tabakası kalbi besleyen koroner damarları yapısında bulundurulur.

6. C Fotosentezde üretilen ATP ve NADPH₂ karanlık vere (ışıkta bağımsız) tepkimelerde kullanılır.

7. B Alyuvarlardaki antijen ile plazma içindeki antikorlar etkileşime geçerler.

8. D İki kominitenin keşişme noktasına ekoton denir.

9. E Vücuda mikroorganizmalar girdiği takdirde savunma mekanizması devreye girerek akyuvarlar ilk olarak antikor üretimini gerçekleştirirler.

10. D Zimojenler → Pepsinojen
→ Tripsinojen
→ Kimotripsinojen'dir.
Substrati zimojen olan enzim
Tripsinojen → Trispin
Enterokinaz

11. E Genel olarak kılcak damarların atardamara yakın olan kısmı temiz kan, toplar damara yakın olan kısmı ise kirli kan taşır. Bunun tersi durum akciğerlerde gerçekleşmektedir.

12. C Kserofitler (kurak) }
Mezofitler (ılıman) } kökleriyle
Higrofitler (nemli) } iyon
Psammofitler (kumlu-sucul) } alır
Hidrofitler (sucul) yapraklarıyla iyon alımı yaparlar.

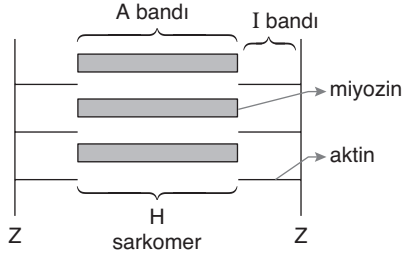
13. C Amilaz ve maltaz, ikisi de biri nişasta diğeri ise maltoz sindirim enzimidir. Nişasta ilk olarak maltoza sonrada glikoza dönüşür.

14. E Akciğerli balıkların yutağa bağlı hava keseleri bulunur. İlk olarak memelilerin akciğerlerinde alveola rastlanmıştır.

15. E Safra kesesi, mide ve pankreas salgılamış oldukları salgılar ve hormonlar ile pH değişiminde etkindirler.

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

16. E Kinezin: İğ iplikleri oluşumu
Miyozin: Kas proteini
Prestin: Kohleer kanalında bulunur
Histon: Kromozom yapısında
Daynein: Organel hareketini sağlar
17. D Kurbağalar larva döneminde amonyak ergin dönemlerinde üre atılımı gerçekleştirirler.
18. B Kolesterol miktarı ve doymuş yağ asidi miktarının artması geçirgenliği azaltır. Doymamış yağ oranı artarsa geçirgenlik artar.
19. D Diyabetes insipidus hastalığı şekersiz diyabet hastalığıdır. İdrarında fazla su bulunması ve idrarının seyreltik olması şekersiz diyabet hastalığında görülen belirtilerdir.
20. E Tüm bakterilerde görülmez. Su miktarı azdır ve DNA kopyalanması görülür.
21. B DNA moleküllerinin birbirinden farklı olmayan yapısı pentoz çeşididir. DNA'nın yapısında bulunan pentoz deoksiriboz şekerdir.
22. D İfade edilen olay ceviz ağacında görülmektedir. Bu tarz birlikte yaşama allelopatizm denilir.
23. C Deoksiriboz sayısı ve riboz şeker sayısı kadar fosforik asit yer alacağından dolayı 8 tane fosforik asit gereklidir.
24. D Lineer bir DNA molekülün 10,5 baz çiftinde bir dönüş gerçekleştirir. Halkasal DNA'nın iki ucu dönüş yapmadığından dolayı hesaplamayız.
 $(1680 \div 10,5) - 2 = 158$
25. E İki ayrı canlı türüne ait DNA molekülünün, nükleotid dizilimi, fosfat sayısı, zincirleri arasındaki bağ çeşidi özelliklerinden dolayı farklılık gösterebilir.
26. A Glikoliz tepkimelerinde CO₂ çıkışı olmaz.
27. B $2x + 6y$, A ile T arasındaki bağ sayısı 2'dir. $2x$
G ile C arasındaki bağ sayısı 3tür. $6y$
28. A
- 
29. E Aynı zincirde bulunan adenin ve timin nükleotidleri arasındaki bağ çeşidi fosfodiester bağıdır.
30. D $CO_2 + H_2O \rightarrow H_2CO_3$ ve
 $H_2CO_3 \rightarrow H^+ + HCO_3^-$
CO₂ taşınmasında görülür.

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

31. A Substrat düzeyinde fosforilasyon sitoplazmada gerçekleşir.

32. C Kavislenme olayı astigmatlıktır ve silindirik merceklerle düzeltilir.

33. B I ve IV azotlu organik baz fosfoester bağı ortak bulunur.

34. D Edward sendromu 18. kromozom (otozomlarda) ayrılmama sonucu meydana gelir.

35. D Baygınlık geçiren bir insana şeker verilmesinin sebebi kan şekerinin (glikoz) düşmesidir.

36. A Simplast ve apoplast taşınım yollarında etkilidir. Bu taşınım yolları omurgalı hayvanlarda da kullanılır.

37. C Antisepsi, dezenfektan maddelerin fazla sulandırılarak insan veya hayvan vücuduna uygulanmasına denir. Bu işlemde kullanılan maddelere de antiseptik maddeler adı verilir.

38. E Deri pigmentasyonunda melanin pigmenti için geçerlidir. Melatonin hormonu biyolojik ritm düzenler.

39. A Eritropoitein eritrosit üretiminden sorumlu hormondur.

40. E 3. 4. 5. kromozom babadan gelme

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$$

dededen gelme ihtimali; $\frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = \frac{1}{8}$ dir.

$$\frac{1}{8} \cdot \frac{1}{8} = \frac{1}{64}$$
 'tür.

41. E Verilen öncüllerden hepsi insan dengesi ile ilgilidir.

42. C Biyocoğrafya bilimi bitki ve hayvan türlerinin dağılımını ve bu dağılımın nedenlerini inceleyen bilim dalıdır. Bu nedenle canlıların evrim hızı ile ilgili sorulara cevap aramamaktadır.

43. D Baba A annenin B kan grubuna sahip olduğu bir ailede BB ve AA kan grubuna sahip çocuklarının olması imkansızdır.

44. B III ve IV boy ve zeka kalıtım ve çevrenin etkisi sonucu ortaya çıkar.

45. C İki canlının aynı türe ait olabilmesi için çiftleştirildiklerinde verimli döller vermeleri gerekir. Bu nedenle I ve II. koşullar tek başına yeterli değildir. Yanıt I ve II'dir.

46. B I açıklama sonucu sadece B0 ve A0 bireyler oluşabilir. Geri çaprazlama işlemi homozigot genotiplerde meydana gelir.

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

47. B Kalburlu borular ölü hücrelerden oluşmamaktadır.
48. C Stomaların kapanması bekçi hücrelerde nişasta sentezi sonucu gerçekleşmektedir.
49. D II ve IV yapraklarda üretilen organik maddelerin köklere iletimi, topraktan alınan su ve minerallerin yaprağa iletimi uzun mesafeli madde taşınmasına örnektir.
50. A Su ve mineral maddeler epidermis korteks ve endodermis yolunu izleyerek odun borularına iletilirler.
51. D Stomaların gündüz açılması kilit hücrelerinde fotosentez sonucu asitliğin azalması nişastanın glikoza çevrilmesi osmotik basıncın artması ve suyun komşu hücrelerden alınması ile gerçekleşmektedir.
52. E Topraktaki nitrat miktarının azalması bitkilerde üretimin azalmasına insan ve hayvanlarda protein miktarında azalmaya ve tüketici canlılarda açlık ve birey sayısında azalmaya neden olmaktadır.
53. B II ve III yarı parazit bitkiler konak bitkiden H₂O, Mineral madde alırlar.
54. E I ve IV Glikoz ve fotoliz olayını gerçekleştirirler.
55. E Besin piramidinde üreticilerden tüketicilere doğru gidildikçe biyokütle ve aktarılan enerji azalmaktadır. Vücutta depo edilen artık madde miktarı ise artmaktadır.
56. E Nitrit bakterileri kemosentez yapabilmek için amonyağı oksitlemek sonucu açığa çıkan enerjiyi kullanarak besin sentezi olayını gerçekleştirmektedir.
57. D Enzimatik tepkimelerde inhibitör durdurucu etki yapar. Sıcaklık ve pH da hızı etkilidir. Ancak aktivasyon enerjisi başlama için gerekli minimum enerjidir. Hızda bir değişiklik oluşturmaz.
58. E Hem kuşların hem de memelilerin kalpleri 4 odacıklıdır.
59. C Spongosöl yüksek organizasyonlu hayvanların sindirim kanalı ile homolog değildir. Sindirim kanalı besin maddelerinin sindirilmesi için gereklidir. Spongosöl ise sindirilmeyen besin maddelerinin dışarı atılması için taşınmış olduğu hücredir.
60. E Mayoz bölünme olayı spor oluşumu sırasında gerçekleşir.
61. D Öğrencilere senaryo, köşe yazısı, makale bölümü...v.b. durumlarla sunulan bir olayın öğrenciler tarafından problem durumunun, çözüm yollarının ve sonucun ortaya konması probleme dayalı öğrenmedir.
62. C İlgili tanım bilimsel araştırmalarda ve öğretim programlarında çevre okuryazarlığını açıklamaktadır.

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI

63. A 5'er dakika arayla her iki kavanozlardaki sıcaklıkları tespit etme: Ölçme, sıcaklıkları tespit edip aşağıdaki tabloya kaydetmeleri: Verileri kaydetme, etkinlik bağımlı ve bağımsız değişken içeren deneysel bir düzenek olduğu için: Deney

64. E Öğrencilerin kavramların formal tanımlarını ezberlemek yerine, kendi tecrübe ve gözlemlerinden elde ettikleri bilgiler doğrultusunda, kendi tanımlarını oluşturmalarına işe vuruk tanımlama (operasyonel tanımlama) denir. İlgili ifade de öğrencinin kendi yaptıkları tanımdır.

65. B Streç film şeffaf olduğu için ışıkla birlikte sıcaklığı alıp kavanoz içinde hapsedmesini sağladığı için: sera gazları, aydınlatma lambası ısı ve ışık kaynağı olduğu için güneş, su ise ısının etkisiyle eriyen buzulları (denizlerde olabilir) temsil etmektedir.

66. A Araştırmada sera gazlarının (streç film-bağımsız değişken) küresel ısınma (sıcaklık-bağımlı değişken) üzerindeki etkisi incelenmektedir.

67. C İlgili işaret laboratuvarlarda tahriş edici madde anlamına gelmektedir.

68. E Biyoloji dersi öğretim programı uygulamaya konulduğunda bir önceki program hemen yürürlükten kaldırılmamış kademeli bir geçiş sağlanmıştır. Programda 9. ve 10. sınıflarda temel konular, 11. ve 12. sınıflarda ise bu temel konular ve kavramlar üzerine derinleşme ve genellemeleri amaçlanmıştır. Kazanımlar günlük hayat durumlarıyla ilişkilendirilerek verilmiştir.

69. D Kavram haritası gerek öğrenci başarısını gerekse de öğrencilerin derse yönelik tutumlarını olumlu yönde etkileyen yaygın bir öğretim tekniğidir. Bununla birlikte Türkçenin sondan eklemeli dil yapısından dolayı, haritadaki kavramlar arasındaki uygun ara bağlantı ifadelerini bulmak ve kuralı bir önerme oluşturmak zor olabilmektedir. Ayrıca öğrencinin kendi kavramlarıyla kendi haritasını oluşturabileceği en yaratıcı düzeyden, bütün kavramların harita üzerinde verildikten sonra birkaç tanesinin boş bırakılıp öğrenci tarafından doldurabileceği en basit düzeye kadar farklı seviyeleri mevcuttur. Bu yüzden hangi sınıf düzeyinde hangi seviye kavram haritasının uygulanması gerektiğine karar vermek zor olabilmektedir.

70. A I. kazanım bilişsel gelişim alanının uygulama düzeyinde, II. kazanım değerlendirme düzeyinde, III. kazanım ise bilgi düzeyinde ifadelerdir.

71. C "Bilimsel bilginin ivmeli bir şekilde arttığını fark eder" kazanımı daha çok bilimin, teknolojiyle ilişkili olduğunun kanıtıdır. Teknolojik gelişimin bilimi etkilediği vurgulanmıştır.

72. B "5E Modeli"nin keşfetme basamağına karşılık gelir. Çünkü; Bilimsel düşünme, araştırma-inceleme, gözlem yapma, veri / bilgi toplama, hipotez oluşturma, çözümlenme öncelikle bu basamak kapsamında yer alır.

73. E Verilen sembolün anlamı laboratuvar güvenlik önlemlerinden "Aşındırıcı / Korozyif" olarak ifade edilir. Yani canlı dokulara zarar verir demektir.

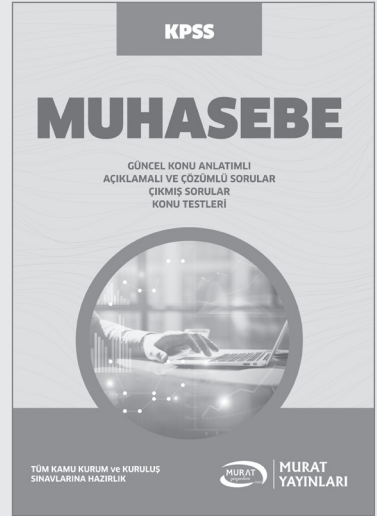
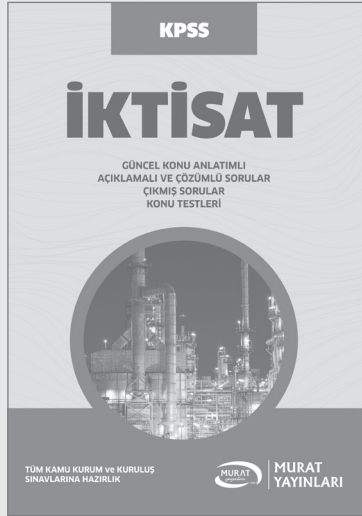
74. D Çağdaş anlayışa göre, ölçme ve değerlendirme sürecinde, öğrenciyi ara sıra değil sık sık ölçmek gerekir, Çünkü, öğretimden önce, öğretim sırasında ve öğretim sonunda değerlendirmek gerekir.

75. D Bilimin doğasıyla ilgili;

- I. Bilimsel bilgiler kesin bilgilerdir. Yanlıştır, çünkü bilgi zamanla değişendir.
- II. Kanun ve Teorilerde bilimsel bilgilerdir, bunlar da zamanla farklılaşabilir, yani II. öncül yanlıştır.
- III. Toplumun sahip olduğu inanç, değer ve kültür bilimsel bilgiyi olumlu veya olumsuz etkileyebilir. Böylelikle sadece III. öncül doğrudur.

MURAT YAYINLARI

MURAT YAYINLARI



COPYRIGHT © MURAT YAYINLARI LTD. ŞTİ.

Deneme Sınavının her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, deneme sınavlarının tamamen veya bir kısmının Murat Yayınları Ltd. Şti.'nin yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve deneme sınavlarının hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş demektir.



Öneri ve bilgi için; 0312 231 31 21
www.muratyayinlari.com
facebook.com/muratyayincilik
dizgi@muratayinlari.com