



7. Tekrar Testi

1. Biyodizel; kanola, ayçiçek ve soya gibi yağlı tohum bitkilerinden elde edilen yağların veya hayvansal yağların bir katalizör eşliğinde alkol ile reaksiyonu sonucunda açığa çıkan ve yakıt olarak kullanılan bir üründür. Biyodizel, karbon döngüsü içerisinde fotosentez yardımıyla CO₂'yi dönüştürür ve tutuşma derecesi dizel yakıtlardan daha yüksektir.

Bu bilgilere göre aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşamaz?

- A) Çevre dostu, alternatif bir enerji kaynağıdır.
- B) Diğer yakıt türleriyle kıyaslandığında depolanması ve taşınması güvenilirdir.
- C) Bitkisel yağların tohum zarı çıkarılmadığı için filtrelerde tıkanmaya neden olur.
- D) CO₂ salımı görülmediği için sera etkisi oluşturmaz.
- E) Biyolojik olarak ayrımı gerçekleştiği için toksik değildir.

2. Arkelerin hücre içerisinde çekirdek ve zarlı organel bulunmamaktadır. Anaerobik okyanus derinliklerinde, tuz mağaralarında, volkanik arazilerde, buzullarda, aşırı alkali ya da asidik ortamlarda yaşayabilirler ve yaşadıkları ortama göre sınıflandırılırlar. Arkeler içerisinde en dikkat çeken halofiller, aşırı tuzlu ortamlarda hatta tuzlu kayaçların etrafında yaşayabilirler. Günümüzde halofillerin tuza karşı dayanıklı olmasını sağlayan genlerin yüksek yapılı bitkilere aktararak bitkilerin de tuza dayanıklı hâle getirilmesi konusunda çalışmalar yapılmaktadır.

Arkeler ile ilgili,

- I. Prokaryot hücre yapısına sahiptir.
- II. Zor koşullarda yaşayabilen canlılardır.
- III. Genetik mühendisliğinde bir araştırma alanı oluşturmuştur.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

3. Canlılar sırasıyla Tür-Cins-Familya-Takım-Sınıf-Şube-Alem olmak üzere hiyerarşik olarak sınıflandırılır.

Bir bilim insanının yeni keşfettiği bir bitki türünün köknar ile aynı familyadan olduğu bilindiğine göre bu türün sınıflandırılmasında;

- I. takım,
- II. cins,
- III. alem,
- IV. tür

sistemik basamaklarından hangilerine ait olduğunu belirlemek için araştırma yapmasına gerek yoktur?

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

7. Tekrar Testi

4. Birden fazla bitki örneği ve bu bitkilere ait bazı özellikler verilmiştir.



Tek yıllık otsu bitki



Diken yapraklara sahip çöl kaktüsü



İğne yapraklı çam ağacı



Yapraklarını döken bir meyve ağacı

Bu örnekler göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bazı bitkilerin yaşam süresi kısıtlıdır.
- B) Bazı bitkiler gövde kısımlarıyla da fotosentez yapabilir.
- C) Bitkilerin yaşadıkları ortam bitkinin dış görünüşünde değişikliklere neden olur.
- D) Bazı bitkilerin enine kalınlaşmadığı söylenebilir.
- E) Tüm bitkiler yılın her zamanı fotosentez yapar.

5. Türk bilim insanlarından oluşan bir ekip, Afyonkarahisar'ın bir ilçesinde yaptığı arazi çalışmaları sonucunda volkanik kayaların arasında bitki örnekleri toplamışlardır. Toplanan örneklerin halk arasında havalotu olarak isimlendirilen "*Bolanthus*" cinsine ait olduğu belirlenmiştir. Daha sonra literatür ve herbaryum örnekleri incelendiğinde bu örneğin "*Bolanthus timmoidleri*" türüne benzediğini ancak bu tür ile toplanan örnekler karşılaştırıldığında birkaç özelliğin farklı olduğu tespit edilmiş ve dolayısıyla toplanan örneklerin yeni bir tür olduğu keşfedilmiştir. Çalışmayı yürüten ekip yeni bitkiye Nobel ödüllü bilim insanı Prof. Dr. Aziz Sancar'a ithafen "*Bolanthus azizsancarii*" ismini vermiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşamaz?

- A) Cins ismi büyük harf ile başlar ve italik yazılır.
- B) Akralık derecesinin belirlenmesinde cins isimleri önemlidir.
- C) Yeni tür, benzerlik gösterdiği tür ile verimli döl verir.
- D) Türler iki kelimeden oluşan latince isim verilir.
- E) Cins isimleri aynı olan canlılarda ortak özellikler görülür.

7. Tekrar Testi

6. Omurgalı canlılara ait bazı özellikler tabloda verilmiştir.

Canlılar	Özellikler
Balık	Küçük kan dolaşımı görülmez.
Kurbağa	Larva döneminde solungaç, ergin dönemde akciğer ve deri solunumu yapar.
Sürüngen	Vücutları keratin yapılı pul ve kemiksi plakalarla kaplıdır.
Kuş	Uzun kemiklerin içi boş ve havayla doludur.
Memeli	Olgun alyuvarları çekirdeksizdir.

Tabloya göre aşağıdaki ifadelerden hangisi çıkarılamaz?

- A) Kurbağalar suda ve nemli karalarda yaşamaya uyum sağlamıştır.
- B) Sürüngenlerin vücudu deri solunumu yapmaya uygundur.
- C) Kuşlarda bulunan özellik, iskeletin daha hafif olmasını sağlayarak uçmayı kolaylaştırır.
- D) Balıkların solungaçlarında temizlenen kan kalbe uğramadan vücuda gönderilir.
- E) Memelilerde kanın oksijen taşıma kapasitesi yüksektir.

7. Koronavirüsler insanları ve çok çeşitli hayvan türlerini enfekte edebilen RNA virüsleridir. Yeni koronavirüs türleri soğuk algınlığından farklı, grip benzeri daha ağır seyirli solunum yolu enfeksiyonu ile kendini göstermeye başlamıştır. Koronavirüslerin ilki Çin'in Guangdong bölgesinde yarasalardan palmiye misk kedisine ve buradan da insanlara bulaştığı düşünülen SARS-CoV (Ağır Akut Yetmezliği Sendromu) enfeksiyonudur. Bir diğer yeni koronavirüsde ilk defa 2012 yılında Suudi Arabistan'da deveden insana bulaşan MERS-CoV enfeksiyonudur. Günümüzde ise 2019 yılında, bugüne kadar görülmemiş ve 2019-nCoV olarak adlandırılan bu virüsün Çin'in Wuhan kentinde deniz ürünleri ve çeşitli vahşi hayvan et ürünlerinin de satıldığı pazardan insana bulaştığı düşünülmektedir.

Koronavirüsler ile ilgili,

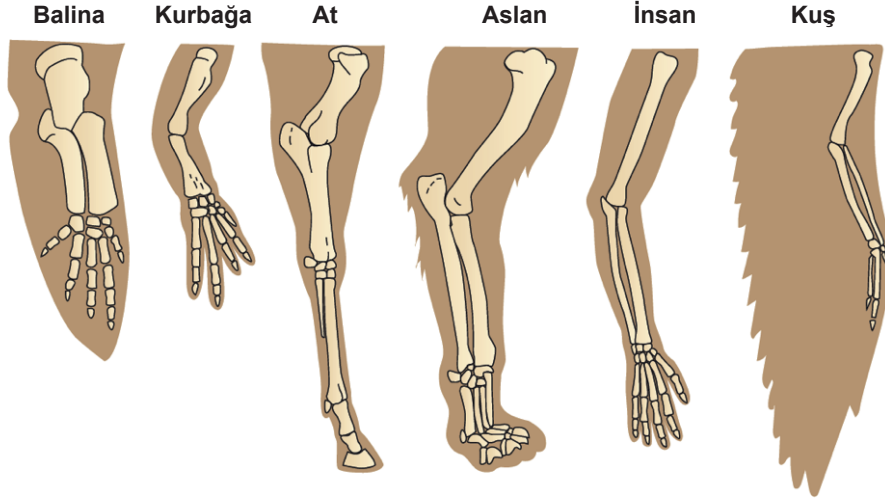
- I. İnsanlardan diğer canlı türlerine de bulaşarak enfeksiyonlara neden olurlar.
- II. Sinir ve karaciğer hücrelerini etkiler.
- III. Kalıtım maddesinden sadece birini bulundurur.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

7. Tekrar Testi

8. Canlıları benzer özelliklerine göre gruplara ayırıp inceleyen bilim dalına sınıflandırma denir. Canlılar ne kadar fazla benzer özellikler gösterirse aynı gruba yerleştirilir. Bir biyoloji öğretmeni öğrencilerinden aşağıdaki görselleri incelemelerini istiyor.



Öğrencilerine “Bu canlıları aynı gruba koyan bir bilim insanı yaptığı sınıflandırmada hangi kriterleri dikkate almıştır?” sorusunu soruyor.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu sorunun doğru cevabı olamaz?

- A) Görevleri aynı olan organlara sahip olma
 - B) Benzer anatomik yapıları gösteren organlara sahip olma
 - C) Benzer eklem yapılarına sahip olma
 - D) Kaslara sahip olma
 - E) Aynı hücre tipine sahip olma
9. Farklı türlere ait olgunlaşmış kozalak yapıları şekilde gösterilmiştir.



Kozalak yapılarını inceleyen bir öğrenci bu bitkilerle ilgili,

- I. Hepsi açık tohumlu bitkilerdir.
- II. Gelişmiş kök, gövde ve yaprak yapıları bulunur.
- III. İletim demetleri bulunmaz.

çıkarımlarından hangilerinde hata yapmıştır?

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

7. Tekrar Testi

10. *Panthera tigris* büyük kedigillerin bir üyesi olan kaplanın tür adıdır. Kaplanın hayvanlar âlemindeki başka canlılarla olan benzerliği görselde verilmiştir.

ÂLEM

Animalia (Hayvanlar)



ŞUBE

Chordata (Omurgalılar)



SINIF

Mammalia (Memeliler)



TAKIM

Carnivora (Etçiller)



AİLE

Felidae (Kedigiller)



CİNS

Panthera (Büyük kediler)



TÜR

Panthera tigris (Kapan)



Görsel incelendiğinde aşağıdaki açıklamalardan hangisi yanlıştır?

- A) Kaplanın aslana olan benzerliği kediye olan benzerliğinden fazladır.
- B) Türden aleme doğru gidildikçe canlı çeşitliliğinde artış görülür.
- C) Aynı sınıfta bulunan canlılar, aynı alemde bulunmalıdır.
- D) Şubede görülen canlıların hepsi takımda da bulunmalıdır.
- E) Kaplanın bulunduğu sınıfta birden fazla takım vardır.

7. Tekrar Testi

11. Mantarlara ait bazı özellikler verilmiştir.

- Çoğunlukla çok hücreli olup çekirdek zarı ve zarlı organeller bulunur.
- Kloroplast organeli ve diğer plastitler bulunmaz.
- Hücre çeperi bulunur ve glikojen depo eder.

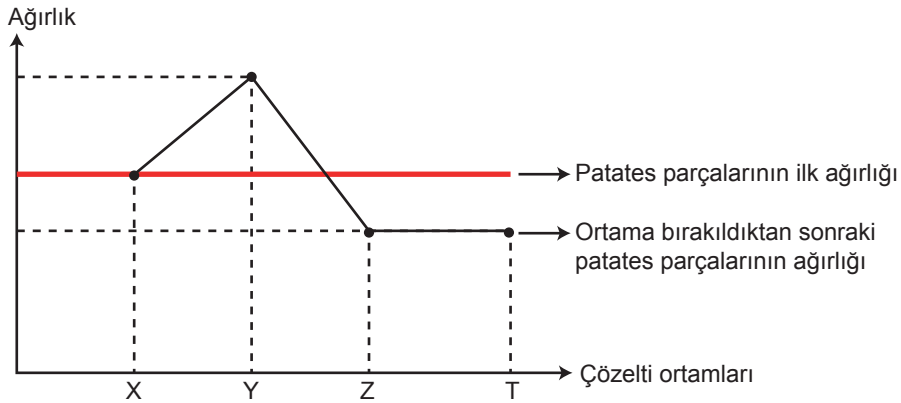
Buna göre mantarlar ile ilgili,

- Kendi besinlerini kendileri üretebilir.
- Bazı özelliklerinden dolayı hem bitki hem de hayvanlara benzer.
- Tek hücreli prokaryot hücre yapısına sahip türleri bulunur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. Farklı çözelti ortamlarına konulan hücrelerde meydana gelecek değişimleri göstermek için hazırlanan deney düzeneğinde; bir patates aynı uzunlukta ve ağırlıkta dört eşit parçaya bölünüyor ve ölçülen değerler not ediliyor. Daha sonra dört eşit parçadan her biri yoğunlukları bilinmeyen X, Y, Z ve T çözeltilerinin bulunduğu ortamlara bırakılıyor ve bir gün sonra patates parçalarının ağırlıkları ölçülüyor. Deneyin sonunda elde edilen veriler kullanılarak aşağıdaki grafik elde ediliyor.



Buna göre patates hücresinde meydana gelen değişimler ve ortamlar ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) X çözeltisi, izotonik olup içine konulan hücrenin ağırlığında değişime neden olmaz.
- B) Y çözeltisi hipotonik olup içine konulan hücreye göre madde miktarı daha azdır.
- C) Z çözeltisi hipertonik olup içine konulan hücre su kaybederek büzülür.
- D) Z ile T çözeltilerinin yoğunlukları birbirine eşit ve hücre ile izotoniktir.
- E) X çözeltisinin madde miktarı Z'ye göre az, Y'ye göre fazladır.

7. Tekrar Testi

13. Hücre zarından geçemeyen büyük moleküllerin hücre içine alınmasında (endositoz) ve hücre dışına taşınmasında (ekzositoz) enerji gereksinimli mekanizmalar etkilidir. Örneğin amip, katı besinin etrafını hücre zarından oluşan yalancı ayaklarıyla tamamen sararak katı besini besin kofulu adı verilen zarla çevrili bir kese içinde paketler. Besin kofulunun hidrolitik enzimler içeren lizozom ile kaynaşmasından sonra katı besin sindirilir ve oluşan atıklar dış ortama bırakılır. Hücre içindeki moleküllerin sindirilemeyenleri boşaltım kofulu içinde hücre zarına getirilerek koful zarı, hücre zarıyla birleşim yerinden açılarak atık maddeleri dışarı atar.

Buna göre taşınma şekilleri ile ilgili,

- I. Hücre zarının yüzeyi endositoz olayında küçülürken ekzositoz olayında büyür.
- II. Endositoz olayında ATP harcanırken ekzositoz olayında harcanmaz.
- III. Her iki taşımada yoğunluk farkı önemlidir.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

14. Osmotik basınç, çözünen madde miktarı ile doğru orantılı; çözücü madde miktarı ile ters orantılıdır.

Bir deneyde %0,9'luk NaCl çözeltisiyle eşit osmotik değere sahip A hücresi, osmotik değeri bilinmeyen ve içinde çözünmüş parçacıkların hücre zarından geçemediği bir X çözeltisine bırakılıyor. Bir süre sonra A hücresi mikroskopla incelendiğinde şiştiği gözleniyor.

Buna göre,

- I. A hücresinde osmotik basınç artar.
- II. X çözeltisinin osmotik değeri A hücresinden düşüktür.
- III. X çözeltisinin çözücü miktarı A çözeltisine göre daha azdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

15. Amip tatlı suda yaşayan tek hücreli canlıdır ve kontraktıl kofulları sayesinde vücuda giren fazla suyu dışarı pompalar.

Farklı ortamlara bırakılan amip hücresinde meydana gelecek değişimi gözlemlemek isteyen bir araştırmacı amiplerin bir kısmını deniz suyuna bir kısmını da damıtılmış suya koyarak bir deney tasarlıyor. Bir süre sonra; deniz suyuna konulan amip hücrelerinin büzüştüğünü, damıtılmış suya konulan amip hücrelerinde turgor basıncının arttığını gözlemliyor.

Buna göre,

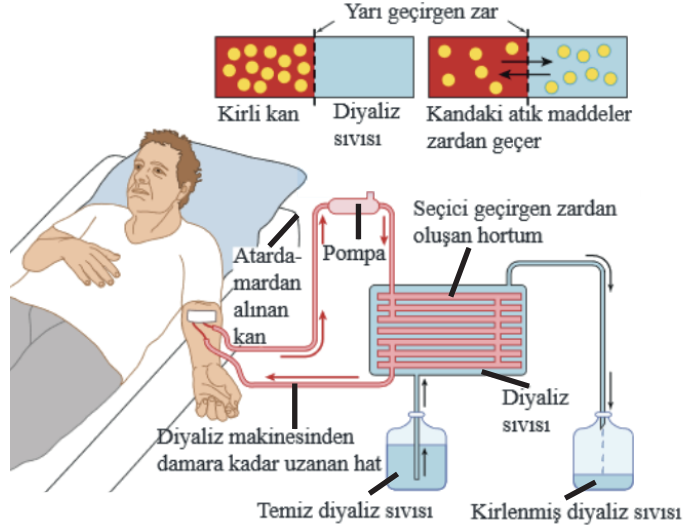
- I. Deniz suyuna konulan amip hücresi osmoz olayı ile su kaybeder.
- II. Tatlı sudaki amipin kontraktıl koful aktivitesi deniz suyuna konulan amipten fazladır.
- III. Damıtılmış sudaki amip hücresinin osmotik basıncı deniz suyundaki amip hücresinden fazladır.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

7. Tekrar Testi

16. Böbrek hastalarının bağlandığı diyaliz makinesinin çalışma prensibi şekilde verilmiştir.



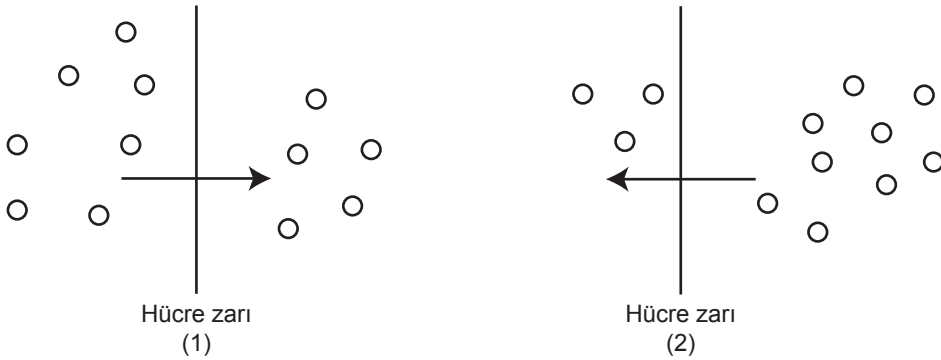
Buna göre,

- Diyaliz, böbrek yetmezliği olan kişilerde vücutta biriken fazla sıvı ve atıkların yarı geçirgen bir zar aracılığıyla temizlenmesini sağlar.
- Difüzyon kurallarına göre enerji harcanmadan gerçekleşir.
- Tek yönlü bir sistem olan bu makinede temizlenen kan hastanın vücuduna geri gönderilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

17. Moleküllerin çok olduğu ortamdan az olduğu ortama doğru geçişine difüzyon denir. Aynı moleküllerin geçiş yönleri şekilde gösterilmiştir.



2'deki difüzyonun daha hızlı gerçekleşmesinde;

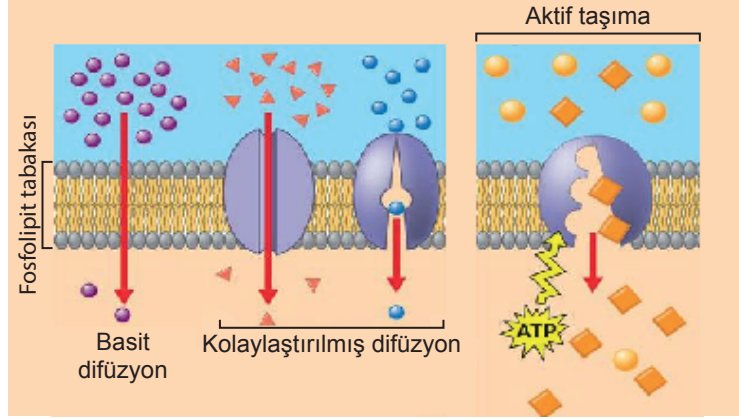
- yoğunluk farkı,
- gerekli enerji miktarı,
- taşıma yönü

ifadelerinden hangileri etkilidir?

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

7. Tekrar Testi

18. Hücre zarından geçebilen büyüklükte olan moleküllerin taşınması şekilde gösterilmiştir.



Şekle göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Moleküller, difüzyonda çok yoğun ortamdaki az yoğun ortama doğru taşınır.
- B) Yağda çözünen moleküller hücre zarından direkt difüzyona uğrar.
- C) Kolaylaştırılmış difüzyon ve aktif taşımada taşıyıcı proteinler görev alır.
- D) Difüzyon ve kolaylaştırılmış difüzyon olayının gerçekleşmesi için enerji gerekmez.
- E) Difüzyon ve aktif taşıma olayları canlı ve cansız yapılarda görülür.

19. Bitkilerin günlük hayata sağladığı katkılardan bazıları verilmiştir.

- Mısır, çeltik, buğday, patates insanlar tarafından tüketilen kaloringin % 80'ini oluşturur.
- Tohumlu bitkilerden çay, kahve, baharatlar, vanilya, karabiber, reyhan, tarçın vb. gibi ürünler elde edilir.
- Pasifik porsuk ağacında bulunan taksol bileşiği yumurtalık kanseri tedavisinde kullanılmıştır.
- Tohumlu bitkilerde bulunmayan odun dünyanın pek çok yerinde yakıt kaynağıdır ve ev yapımında kullanılır.
- Çam, köknar gibi ağaçlar kağıt yapımında kullanılır.

Buna göre,

- I. Besinler genellikle kapalı tohumlulardan elde edilir.
- II. Bitkilerin yaprak, meyve, tohum ve kabuk kısımlarından faydalanılır.
- III. Tıbbi ilaçlar bitkilerden elde edilen aktif maddeleri içerir.
- IV. Odun üretiminde sadece açık tohumlu bitkiler kullanılır.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

7. Tekrar Testi

20. Eklembacaklılara ait görseller verilmiştir.



Istakoz



Tarantula



Arı



Kırkayak

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Istakoz kabuklu olup suda yaşar ve solungaç solunumu yapar.
- B) Tarantula çoğunlukla karasal ortamlarda yaşayan 4 çift bacağı bulunan bir örümcektir.
- C) Arı 3 çift bacağı, kanat ve anteni bulunan bir böcektir.
- D) Kırkayağın vücutları birbirine benzeyen ince ve uzun parçalardan oluşur.
- E) Arıda bulunan iç iskelet uçmayı kolaylaştırır.



Cevap anahtarına ulaşmak
için karekodu okutunuz.



TEKRAR TESTLERİ

9. Sınıf Biyoloji

Cevap Anahtarı

2. Tekrar Testi	1. D	2. B	3. D	4. D	5. C	6. A	7. C	8. D	9. B	10. D	11. B	12. C	13. E	14. C	15. D
	16. C	17. D	18. D	19. A	20. D										
3. Tekrar Testi	1. C	2. E	3. D	4. D	5. C	6. D	7. D	8. A	9. C	10. C	11. B	12. A	13. B	14. E	15. E
	16. C	17. D	18. D	19. B	20. B										
4. Tekrar Testi	1. A	2. E	3. C	4. B	5. E	6. C	7. B	8. C	9. D	10. D	11. C	12. E	13. C	14. A	15. B
	16. E	17. A	18. D	19. C	20. D										
5. Tekrar Testi	1. C	2. B	3. B	4. A	5. A	6. D	7. E	8. D	9. C	10. C	11. D	12. E	13. D	14. E	15. E
	16. D	17. E	18. D	19. E	20. E										
6. Tekrar Testi	1. B	2. B	3. A	4. E	5. C	6. E	7. B	8. A	9. B	10. C	11. C	12. D	13. C	14. D	15. B
	16. C	17. B	18. C	19. E	20. A										
7. Tekrar Testi	1. C	2. E	3. B	4. E	5. C	6. B	7. C	8. A	9. C	10. D	11. B	12. D	13. A	14. B	15. C
	16. C	17. A	18. E	19. D	20. E										