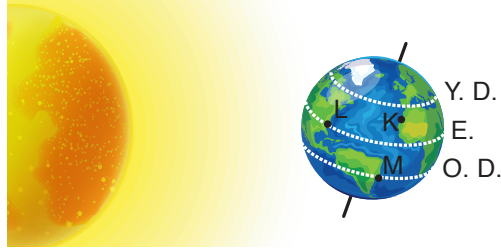


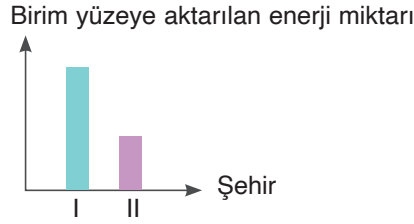
Bu testte Fen Bilimleri kazanımlarını ölçmeye yönelik 20 soru vardır.
Cevapları işaretlemeyi unutmayınız.

1. Aşağıda, mevsim başlangıç tarihlerinden birinde Dünya'nın Güneş'e göre konumu verilmiştir. Dünya üzerinde deniz seviyesinde bulunan K, L ve M şehirlerinin yerleri gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır? (E: Ekvator, O. D.: Oğlak Dönencesi, Y. D.: Yengeç Dönencesi)

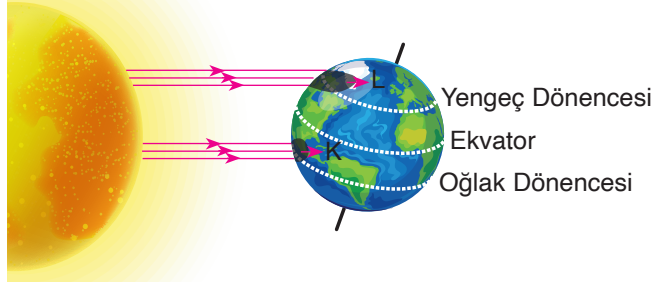
- A) L şehrinde bu günden itibaren gündüzler kısalır.
B) M şehrindeki yere dik duran bir cismin öğle vakti gölge boyu sıfırdır.
C) M şehrine Güneş ışınları ile aktarılan enerji miktarı, K şehrine aktarılan enerji miktarından daha fazladır.
D) K şehrinde kış, M şehrinde yaz mevsimi yaşanmaya başlar.
2. 21 Haziran tarihinde, deniz seviyesinde bulunan X ve Y şehirlerinin birim yüzeylerine öğle vakti Güneş ışınları ile aktarılan enerji miktarları arasındaki ilişki grafikteki gibidir.



Buna göre, 21 Haziran tarihinde I ve II şehirlerinin Güneş'e göre konumları aşağıdakilerin hangisindeki gibi olabilir? (E: Ekvator, O. D.: Oğlak Dönencesi, Y. D.: Yengeç Dönencesi)

- A)
- B)
- C)
- D)

3. Aşağıda 21 Aralık tarihinde aynı miktardaki Güneş ışınlarının aydınlattığı K ve L bölgeleri verilmiştir. L bölgesinin alanı K bölgesinden fazladır.



Buna göre,

- I. K bölgesinde birim yüzeye düşen ışık miktarı, L bölgesinde birim yüzeye düşen ışık miktarından daha fazladır.
- II. K bölgesinin sıcaklığı, L bölgesinin sıcaklığından daha fazladır.
- III. Güneş ışınlarının L bölgesine düşme açısı, K bölgesine düşme açısından daha büyüktür.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

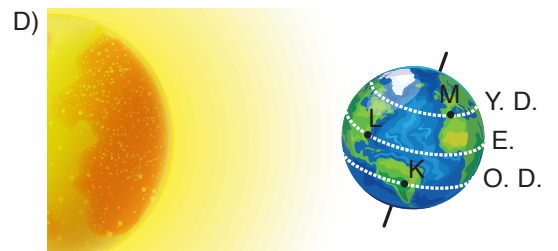
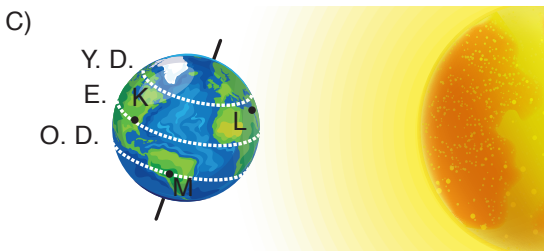
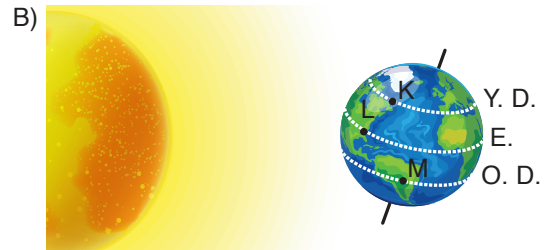
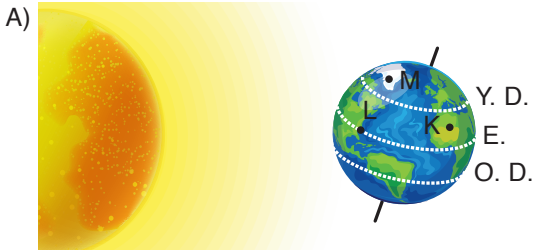
A) Yalnız I

B) I ve II

C) II ve III

D) I, II ve III

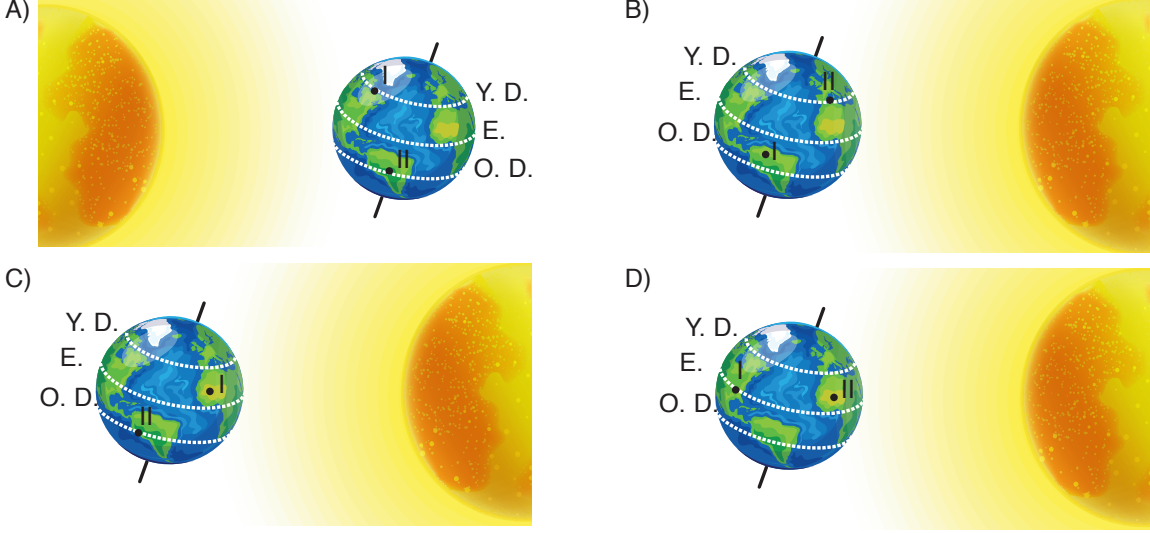
4. Dünya'nın aşağıdaki mevsim başlangıç konumlarından hangisinde K şehrinin gündüz süresi, diğer şehirlerin gündüz süresinden daha uzundur?



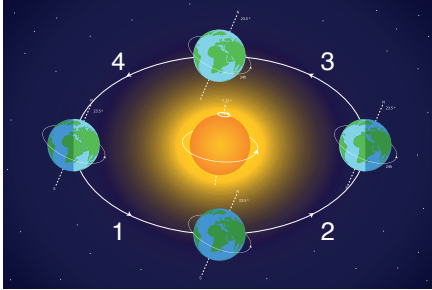
5. Aşağıda, I ve II numaralı şehirlerin bazı aylara ait sıcaklık ortalamaları verilmiştir.

Şehirler	Temmuz (°C)	Ocak (°C)
I	32	4
II	-7	19

Buna göre, aşağıdakilerin hangisinde şehirlerin yerleri doğru verilmiş ve I numaralı şehir yaz mevsimini yaşamaktadır?



6. Aşağıdaki görselde Dünya'nın mevsim başlangıç tarihlerindeki Güneş'e göre konumları verilmiş, bu konumlar arasındaki zaman dilimleri numaralandırılmıştır.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) 1 numaralı zaman diliminde Kuzey Yarım Küre'de gündüz süresi gece süresinden uzundur ve gündüzler uzamaktadır.
- B) 2 numaralı zaman diliminde Güney Yarım Küre'de gündüz süresi gece süresinden uzundur ve gündüzler uzamaktadır.
- C) 3 numaralı zaman diliminde Kuzey Yarım Küre'de gece süresi gündüz süresinden uzundur ve gündüzler uzamaktadır.
- D) 4 numaralı zaman diliminde Güney Yarım Küre'de gece süresi gündüz süresinden uzundur ve geceler uzamaktadır.

7. Aşağıdaki tabloda K ve L şehirlerinde aynı hafta içindeki Güneş'in doğuş saatleri ve batış saatleri verilmiştir.

Günler	K		L	
	Doğuş	Batış	Doğuş	Batış
Pazartesi	05.38	19.42	07.52	18.01
Salı	05.40	19.41	07.50	18.03
Çarşamba	05.41	19.39	07.49	18.04
Perşembe	05.42	19.37	07.47	18.05
Cuma	05.44	19.36	07.46	18.07

Buna göre, K ve L şehirleri ile ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Farklı yarım kürelerde bulunurlar.
- B) K şehri kış mevsimini, L şehri yaz mevsimini yaşar.
- C) Güneş ışınlarının K'ye düşme açısı giderek azalmıştır.
- D) L'deki aynı cismin aynı yerde, her gün öğle saat 12.00'de ölçülen gölge boyu hafta boyunca azalır.

8. İki bölge arasındaki basınç farkı arttıkça oluşan rüzgârın sürati da artar.

Aşağıda X ve Y bölgelerinin farklı günlerdeki sıcaklıkları ve bu bölgeler arasında oluşan rüzgârın sürati verilmiştir.

	Sıcaklık (°C)			
Günler	Bölgeler		Rüzgârın Sürati (km/h)	Rüzgârın Yönü
	X	Y		
Pazartesi	27	32	20	X → Y
Salı	25	32	24	X → Y
Çarşamba	29	28	6	X ← Y
Perşembe	28	26	13	X ← Y
Cuma	32	30	13	X ← Y

Verilen bilgi ve tabloya göre,

- Sıcaklık farkı, basınç farkına neden olur.
- Rüzgârın yönü sıcaklık farkının büyüklüğüne göre değişir.
- Bir bölgenin sıcaklığı arttıkça, o bölgeden çevresine doğru esen rüzgârın sürati de artar.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

9. Mevsimlerin oluşmasının iki temel nedeni aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- Dünya'nın günlük hareketi - Dünya'nın yıllık hareketi
- Dünya'nın eksen eğikliği - Dünya'nın günlük hareketi
- Dünya'nın eksen eğikliği - Dünya'nın yıllık hareketi
- Dünya'nın dolanma düzleminin elips şeklinde olması - Dünya'nın yıllık hareketi

10. Aşağıda iklim ve hava olayları ile ilgili özellikler karışık olarak verilmiştir.

- Geniş alanları kapsar.
- Tahminidir.
- 30 - 35 yıllık hava olaylarının ortalamasına göre belirlenir.
- Meteoroloji bilim dalı kapsamındadır.
- Klimololoji bilim dalı kapsamındadır.

Bu özelliklerin sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisindeki gibi olmalıdır?

	Hava Olayları	İklim
A)	b - d	a - c - e
B)	a - d	b - c - e
C)	a - b - e	c - d
D)	c - e	a - b - d

11. Karalar denizlerden daha çabuk ısınır daha çabuk soğur. Aynı bölgede gündüzleri karalar denizlere göre daha hızlı ısınırken geceleri daha hızlı soğur. Bu da aynı bölgedeki deniz ve kara arasında esen rüzgârın yönünün gündüz ve gece farklı olmasına neden olur.



Buna göre X ve Y bölgeleri ve aralarındaki rüzgâr oluşumu ile ilgili olarak,

- I. Gündüz saatlerinde X bölgesinin sıcaklığı, Y bölgesinden daha yüksektir.
- II. Geceleri X bölgesi yüksek basınç alanı etkisindedir.
- III. Gündüz saatlerinde rüzgârın sürati, gece saatlerinden daha fazladır.

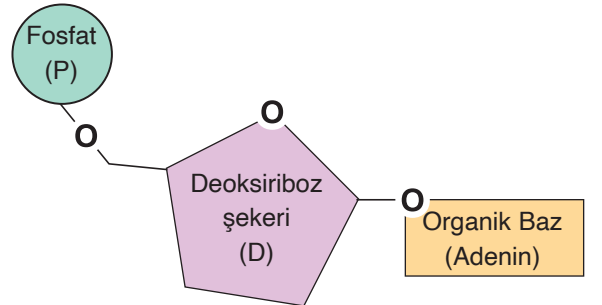
ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

12. İzmir ile ilgili olarak verilen aşağıdaki ifadelerden hangisi, İzmir'in iklimi hakkında bilgi sahibi olmamızı sağlar?

- A) Sabahtan beklenen kar yağışı öğleye doğru başladı.
- B) Meydana gelen fırtına bazı evlerin çatılarına zarar verdi.
- C) Yazların sıcak ve kurak geçmesi binaların renk seçiminde bir etki oluşturuyor.
- D) Hafif serin ama açık olan hava, açık havada bol bol zaman geçirmeye olanak sağladı.

13. Aşağıda bir nükleotidin yapısı verilmiştir.



Nükleotidler ve DNA ile ilgili,

- I. P ve D tüm nükleotidlerin yapısında bulunur.
- II. Görseldeki adenin nükleotididir.
- III. Bir DNA'daki karşılıklı zincirler, organik bazlar arasındaki bağlarla bir arada durur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. Konya Ovası'nda yer alan ve eşsiz güzelliğiyle "Dünya'nın Nazar Boncuğu" olarak anılan Meke Gölü, kurudu. Gökyüzünden bakıldığında, krater içindeki volkan konisi ve onu çevreleyen masmavi sular, tıpkı bir nazar boncuğu gibi göz alıcı bir görüntü sunuyordu.

Ülkemizde ve Dünya'nın birçok yerinde, büyük ve küçük birçok göl son yıllarda hızla kurumaya başladı. Yapılan araştırmalara göre, Türkiye'de son 50 yıl içinde 36 gölün tamamen kurduğu belirtildi.



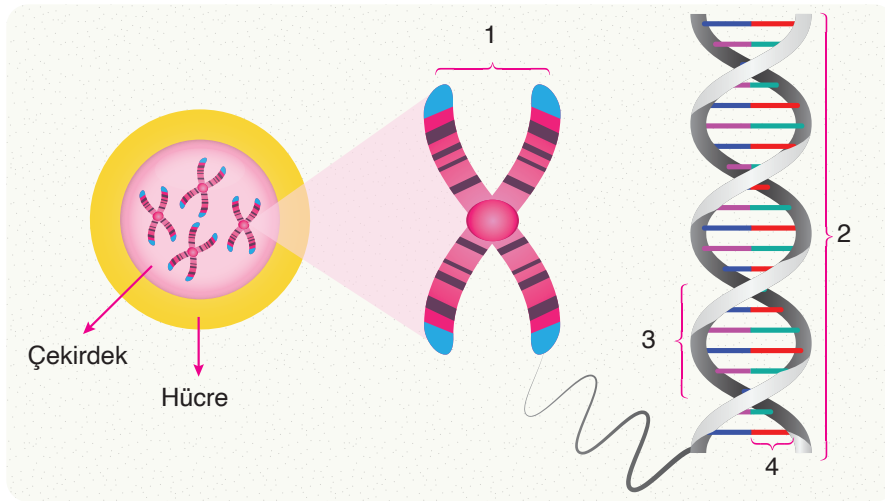
Göllerin bu şekilde kurumasının iklim değişikliğine bağlı olarak gelişip gelişmediğinin anlaşılması için,

- I. Son 30 - 35 yıllık hava olaylarının ortalamalarına ait verilerin nasıl değiştiği incelenmelidir.
- II. Türkiye'nin son bir yıllık yağış ortalamaları incelenmelidir.
- III. Göllerin çevrelerinde bir haftalık süre içinde yaşanabilecek meteorolojik veriler incelenmelidir.

çalışmalarından hangilerinin yapılması araştırmayı en doğru sonuca ulaştırır?

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

15. Aşağıdaki görselde, hücre çekirdeğinde bulunan kalıtmada görevli yapılardan bazıları numaralandırılarak gösterilmiştir.



Buna göre yapılara ilgili olarak, aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Sağlıklı bir insanın farklı vücut hücrelerinde 1 numaralı yapıdan farklı sayıda bulunur.
- B) Her bir 2 numaralı yapı, sadece bir kalıtsal özelliğin oluşumundan sorumludur.
- C) 4 numaralı yapının çeşidi canlıdan canlıya farklılık gösterir.
- D) 3 numaralı yapıdan her biri farklı kalıtsal özelliklerin ortaya çıkmasını sağlayabilir.

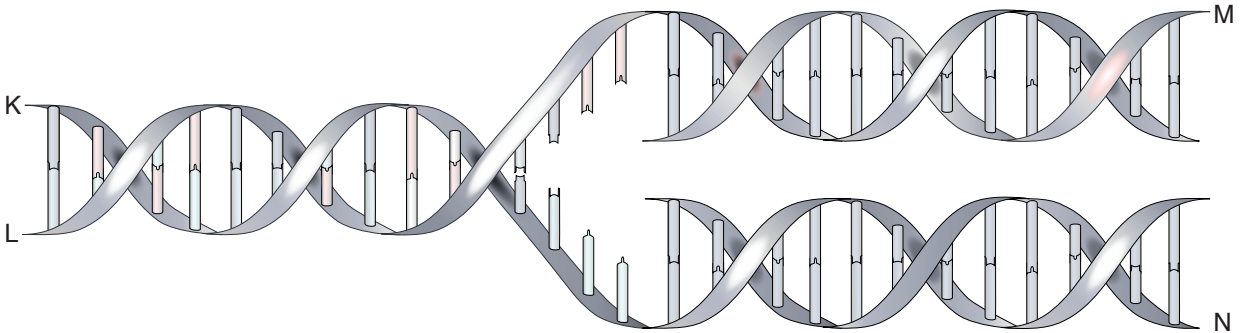
16.

Tüm canlıların temel genetik yapısı DNA'dır. Bilim insanları, DNA ve proteinlerin birleşmesi ile oluşan kromozomların sayısı ile canlıların gelişmişlik düzeyi arasında bir ilişki olmadığını kanıtlamışlardır. İki farklı tür arasında bilinen DNA'nın benzerlik oranının %40, %50'lere ulaştığı bilinmektedir. İki insan arasındaki genetik benzerlik %99.99 civarındadır.

Buna göre, canlılar arasındaki genetik farklılığı oluşturan temel neden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Kromozom sayılarının farklı olması
- B) DNA'larının farklı çeşitte nükleotid içermesi
- C) Bazı canlıların temel genetik yapısının DNA olmaması
- D) DNA'larındaki nükleotid sıra ve sayısının farklı olması

17. Aşağıda DNA'nın kendini eşlemesi verilmiş, zincirler harflerle belirtilmiştir.

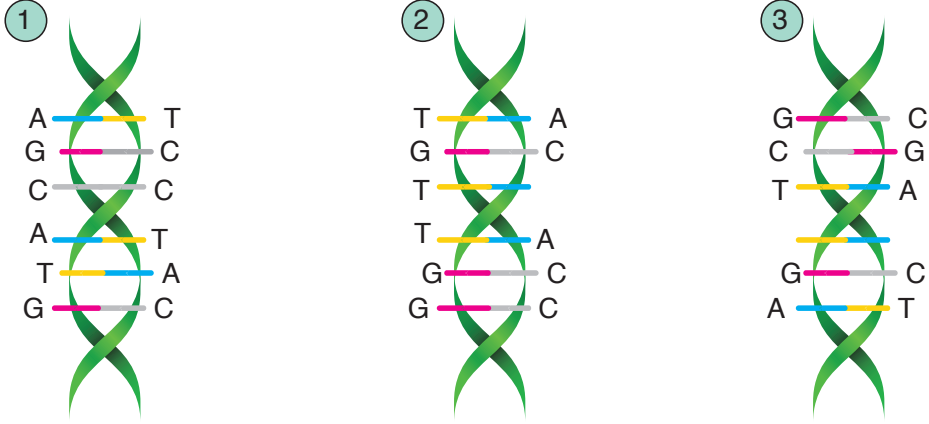


Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) M ve N zincirlerinin nükleotid dizimleri birbirinden farklıdır.
- B) Eşlenme sonucunda oluşan DNA'ların nükleotid dizimleri aynıdır.
- C) Tüm zincirlerdeki nükleotid sayıları eşittir.
- D) K ve L zincirlerinin nükleotid dizimleri aynıdır.

18. Radyasyon ve kimyasal maddeler gibi faktörler DNA'nın yapısının hasar görmesine ve bazı hataların oluşmasına neden olur. Bu hatalardan bazıları onarılabilirken bazıları onarılamaz.

Aşağıda temsili olarak DNA'da meydana gelen bazı hatalar verilmiştir.



Buna göre, kaç numaralı DNA'lardaki hatalar onarılmaz?

- A) Yalnız 2 B) Yalnız 3 C) 1 ve 2 D) 1 ve 3

19. Genotipi ifade eden alel genlerden baskın olan büyük harfle, çekinik olan küçük harfle ifade edilir.

Bezelyelerde çiçek rengi açısından genotip ve buna bağlı fenotipleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Genotip	Fenotip
AA	Mor renkli
Aa	Mor renkli
aa	Beyaz renkli

Buna göre,

- Baskın alel, çekinik alelin taşıdığı özelliğin ortaya çıkmasını engeller.
- Eğer ata bireylerin her ikisinden de çekinik özellikte alel aktarırsa bezelyenin fenotipinde çekinik karakter ortaya çıkar.
- Fenotipte çekinik karakterin ortaya çıkması için bu karakter bakımından genotipinin heterozigot olması gereklidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

20. Bezelyelerde uzun boydan sorumlu alel (A), kısa boydan sorumlu alele (a) baskındır.

Buna göre,

- Aa x Aa
- Aa x aa
- AA x aa

Çaprazlamalarından hangilerinin sonucunda hem uzun boylu hem de kısa boylu bezelyeler oluşabilir?

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

SÖZEL BÖLÜM

Türkçe

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

T.C. İnkılap Tarihi
ve Atatürkçülük

1	C
2	A
3	D
4	A
5	B
6	C
7	B
8	D
9	D
10	A

Din Kültürü ve
Ahlak Bilgisi

1	A
2	C
3	D
4	A
5	D
6	B
7	C
8	B
9	A
10	B

İngilizce

1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

SAYISAL BÖLÜM

Matematik

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

Fen Bilimleri

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