

LGS DENEMESİ



A

KİTAPÇIĞI

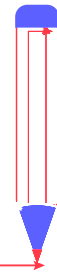
SAYISAL BÖLÜM

Matematik: 20 Soru
Fen Bilimleri: 20 Soru

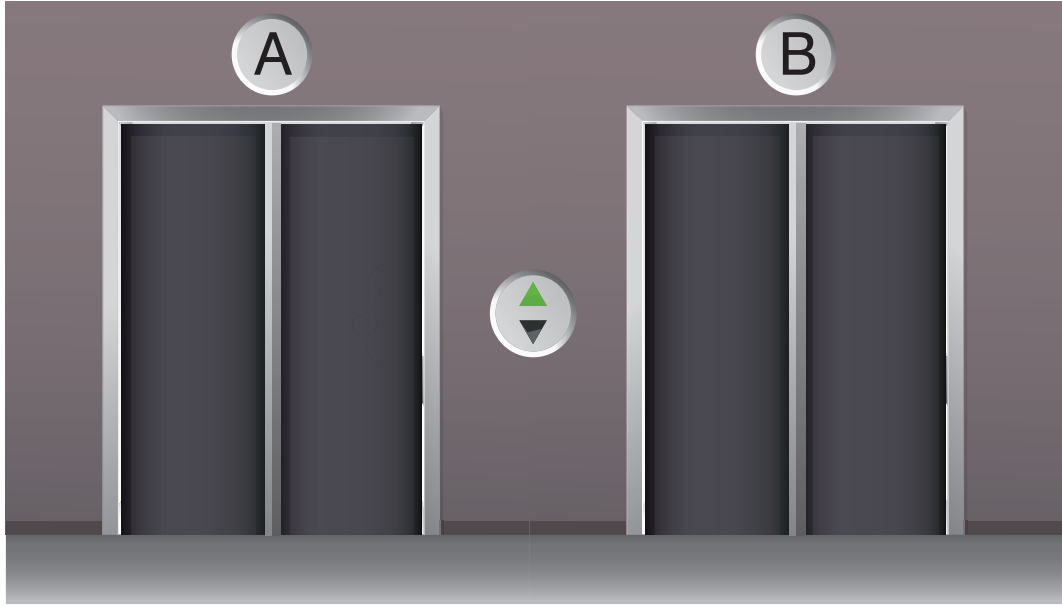
Toplam: 40 soru
Süre: 60 dakika

Amaç Öğrenmekse Asla Vazgeçme

MOBİL
YAYINCILIK



1.



120 katlı bir gökdelenin zemin katında bulunan A asansörünün boş olan kabinine Arslan Bey, B asansörünün boş olan kabinine ise Huriye Hanım tek başlarına binmişlerdir. Her iki asansöründe hareketiyle ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- A asansörü, 6 ve 6'nın katı olan katlarda durmaktadır.
- B asansörü, 8 ve 8'in katı olan katlarda durmaktadır.
- Asansörlerin durduğu her katta 1 kişi asansöre binmiştir. Fakat asansörlerin ikisinde ortak uğradığı katlarda her iki asansörden de 2 kişi inmiştir.

Buna göre, gökdelenin en üst katına kadar çıkıp duran asansörlerin hareketleri boyunca her birinden inen kişi sayısı toplamda kaçtır?

A) 6

B) 9

C) 10

D) 12

2.

	1. sıra	2. sıra	3. sıra	4. sıra	5. sıra	6. sıra	7. sıra	8. sıra
1. satır	2	,	3	6	5	3	6	5
2. satır	3	,	4	8	3	8	3	8

Yukarıdaki tabloda 1. satıra $2,\overline{365}$, 2. satıra ise $3,\overline{483}$ devirli ondalık sayıları yazılmıştır.

Buna göre kaçınıcı sırada aynı rakamlar ikinci kez alt alta denk gelirler?

A) 9

B) 12

C) 15

D) 18

3. Bilgi-1: Üslü sayıların çarpımı şeklinde verilen iki sayının en büyük ortak böleni hesaplanırken, tabanları aynı olan ifadelerden üssü küçük olanlar seçilerek çarpılır.

$$A = 2^x \cdot 3^4 \cdot 5^z$$

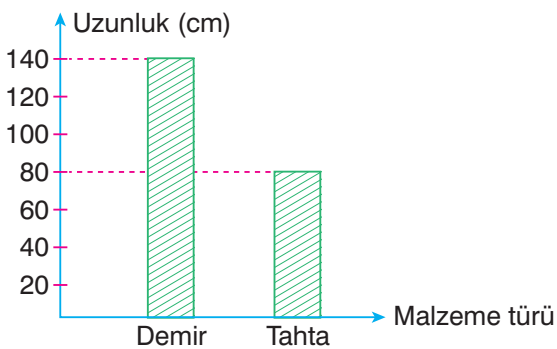
$$B = 2^4 \cdot 3^{x+y} \cdot 5^4$$

Yukarıda verilen A ve B sayılarının en büyük ortak böleni 3 olduğuna göre $y + z - x$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) 0 B) 1 C) 2 D) 3

4. Aşağıdaki grafik, demir ve tahta parçalarının uzunluklarını göstermektedir.

Grafik: Bir Hafta İçinde Verilen Toplam Süt Miktarı



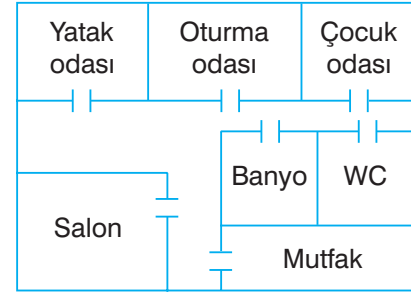
Aşağıdaki tablo ise çubukları parçalamak amacıyla, bir kesim için gerekli olan süreyi göstermektedir.

Malzeme türü	Demir	Tahta
Süre (sn)	10	4

Bir usta verilen çubukları eşit uzunlukta ve hiç artmayacak şekilde keserek parçalara ayırdığına göre bu iş için en az kaç saniye harcamıştır?

- A) 48 B) 60 C) 68 D) 72

5. Bilgi-2: a sıfırdan farklı ve m, n birer tamsayı olmak üzere $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$, $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$ ve $(a^n)^m = a^{m \cdot n}$ dir.



Yukarıda, bir evin kare şeklindeki kroki çizimi gösterilmektedir.

- Çocuk odası ve salon kare, diğer odalar dikdörtgen şeklindedir.
- Çocuk odasının bir kenar uzunluğu 2^a m dir ve alanı 8 m^2 dir.
- Salonun bir kenar uzunluğu 2^b m dir ve alanı 15 m^2 dir.
- Evin toplam alanı $\frac{16^{a+b}}{10^2} \text{ m}^2$ dir.

Buna göre evin alanı kaç metrekaredir?

- A) 120 B) 135 C) 144 D) 160

6. Bilgi-3: l al (mutlak değer a), 1'den 10'a kadar (1 dahil) bir sayı olmak üzere çok büyük veya çok küçük sayıların l al. 10^n biçiminde gösterimine o sayının bilimsel gösterimi denir.

$$1 \text{ mikrometre } (\mu\text{m}) = 10^{-6} \text{ metre}$$

$$1 \text{ nanometre } (\text{nm}) = 10^{-9} \text{ metre}$$

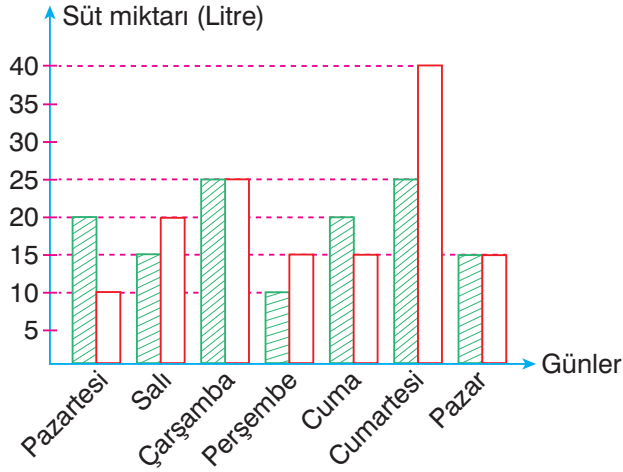
$$1 \text{ pikometre } (\text{pm}) = 10^{-12} \text{ metre}$$

Yukarıdaki eşitliklere göre 0,000000000069 metre sayısı bilimsel gösterimle yazıldığında aşağıdakilerden hangisi gibi okunabilir?

- A) 6,9 nanometre B) 69 pikometre
C) 6,9 pikometre D) 69 mikrometre

7. Aşağıdaki grafik bir ahırdaki keçi ve koyunların bir hafta içinde günlük verdikleri toplam süt miktarlarını göstermektedir.

Grafik: Bir Hafta İçinde Verilen Toplam Süt Miktarı



Bir hafta sonunda keçiler ve koyunlardan elde edilen sütler birbirine karıştırılmadan ve hiç artmayacak şekilde eşit hacimli şişelere konulacaktır.

Buna göre bu işlem için en az kaç şişeye ihtiyaç vardır?

- A) 22 B) 25 C) 27 D) 30

8. Tuna ve Arife aynı sayıdan başlayarak ritmik olarak geriye doğru biri altışarlı diğeri ise sekizerli saydığında ikisi de 5 sayısını söylemektedirler.

Başladıkları sayının 200'den fazla olduğu bilindiğine göre ikinci kez birlikte söyledikleri ortak sayı en az kaçtır?

- A) 192 B) 197 C) 216 D) 221

9. En büyük asal çarpanı, asal çarpan sayısından 1 fazla olan en büyük iki basamaklı sayı kaçtır?

- A) 99 B) 98 C) 97 D) 96

- 10.

• Ece	271	• Anıl	501
• Melisa	815	• Emir	342

Ece, Anıl, Melisa ve Emir bir oyun oynuyor. Oyunda, oyuncular sırasını belirlemek için üzerinde farklı sayıların yazılı olduğu kartlarla dolu torbadan birer kart seçiyorlar. Kartların üzerinde yazılı olan sayılar aşağıdaki gibi değerlendiriliyor.

$$916 \rightarrow 9^1 - 6 = 3$$

$$429 \rightarrow 4^2 - 9 = 7$$

Ellerinde bulunan sayıların değerlendirme sonuçlarına göre sıralanan oyuncuların büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Melisa, Anıl, Emir, Ece
B) Ece, Emir, Melisa, Anıl
C) Ece, Emir, Anıl, Melisa
D) Emir, Anıl, Melisa, Ece

11. I. $12,34 = 10^a + 2 \cdot 10^0 + 3 \cdot 10^{-1} + 4 \cdot 10^{-2}$

II. $132,13 = 10^2 + 3 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^0 + 10^{-1} + 3 \cdot 10^b$

III. $3,07 = 3 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^c$

Yukarıdaki ifadelerde verilen ondalık sayıların çözümlerinde yer alan a, b ve c değerlerine göre, $(c^b)^a$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) -9 B) -1 C) $\frac{1}{4}$ D) $\frac{1}{16}$

12.



Yukarıdaki şekilde verilen futbol sahasında iki kişi karşılıklı olarak maç yapıyor. A kalesine atılan goller B takımına, B kalesine atılan goller A takımına puan getirmektedir. 1 nolu alanlardan atılan goller 2^x puan, 2 nolu alanlardan atılan goller ise 3^y puan sayılacaktır.

Aşağıdaki tablo, her iki takımında bölgelere göre rakip kaleye attıkları gol sayılarını göstermektedir.

Tablo: Bölgelere Göre Gol Sayısı

	A takımı	B takımı
1. bölge	3	2
2. bölge	1	3

A takımının 1.bölgeden ve 2.bölgeden attığı gollerden kazandığı puanlar birbirine eşit olduğuna göre A ve B takımlarının maç sonunda kazandıkları puanlar aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak gösterilmiştir?

	A	B
A)	4	5
B)	6	11
C)	9	11
D)	12	10

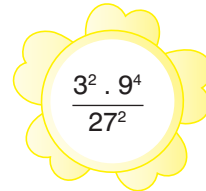
13. 6. sorudaki Bilgi-3'e bakınız.

Ece'nin okulunda yapılan Hızlı Okuma etkinliğinde yarışmacılardan okuyacakları metnin tamamını en fazla 2 dakika 49 saniye de okumaları istenmektedir. Ece, metnin tamamını istenen süreden 70 saniye daha az bir sürede okumuştur. (1 saniye=60 salise)

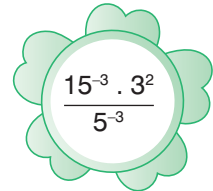
Buna göre, Ece'nin metnin tamamını okumak için harcadığı sürenin salise cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $0,594 \cdot 10^4$ B) $5,94 \cdot 10^3$
C) $1,65 \cdot 10^3$ D) $9,9 \cdot 10^1$

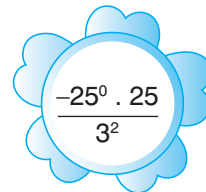
14. 5. sorudaki Bilgi-2'ye bakınız.



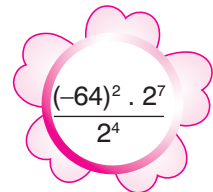
Sarı



Yeşil



Mavi



Pembe

Sevimli uğur böceği biraz uçtuktan sonra yorulmuş ve dinlenmek için yukarıdaki çiçeklerden sonucu en büyük olana konmak istemiştir.

Buna göre, sevimli uğur böceğinin konduğu çiçeğin rengi nedir?

- A) Sarı B) Yeşil C) Mavi D) Pembe

15. Kenar uzunlukları metre cinsinden 40'ın çarpanları olan çeşitkenar bir çokgen, aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) Altıgen B) Yedigen
C) Sekizgen D) Dokuzgen

16. Fatih Bey, dikdörtgen şeklindeki bahçesinin etrafına köşelere de dikilmek şartıyla eşit aralıklarla en az sayıda ağaç dizecektir.

Ağaçlar arasındaki mesafenin 4 m olması gerektiğini hesaplayan Fatih Bey'in bahçesinin alanı, metrekare cinsinden aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 32 B) 48 C) 60 D) 80

17. 5. sorudaki Bilgi-2'ye bakınız.

1. satır : 2^4 2^{-5} 2^3 2^2

2. satır : 3^6 3^2 3^{-10} 3^4 3^3

3. satır : 4^7 4^{-7} 4^3

4. satır : 5^2 x 5^4 5^{-9} y 5^{10}

Aynı satırdaki karelerin sayısı içindeki üslü sayıların çarpımı ile çıkan sonucun kuvvetini vermektedir.

Örneğin, 7^{-3} 7^5 = $7^{-3} \cdot 7^5 = 7^2$

Buna göre $x \cdot y$ işleminin sonucunu veren aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

A) $\frac{1}{5}$ B) $\frac{1}{25}$
C) $\left(\frac{1}{5}\right)^4$ D) $\left(\frac{1}{5}\right)^5$

18. Batuhan, üslü sayılarda işlem yaparken kendine göre bir yöntem uygulayarak 3^4 işleminin sonucunu 64 ve 2^3 işleminin sonucunu 9 bulmuştur.

Batuhan, seçeneklerde verilen işlemleri de aynı yöntemle yaptığına göre hangi işlemde hata yapmıştır?

A) $4^1 = 1$ B) $5^2 = 32$
C) $2^7 = 49$ D) $5^3 = 125$

19. x ve y birer tam sayıdır.

$2^{3x-15} = 7^{50-5y}$ ise verilenlerden hangileri doğrudur?

I. $x + y$ toplamı çifttir.

II. $x^2 - y = 15$ tir.

III. $y^{-2} \cdot x$ gösterimi bilimsel gösterimdir.

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

20. Bir inşaatçı çalışan iki işçiden biri olan Niyazi günlük 40 m², Engin ise 30 m² duvar örmektedir. Bu işçilerden Niyazi 7 gün çalışıp 1 gün izne, Engin ise 11 gün çalışıp 1 gün izne çıkmaktadır.

Buna göre, birlikte işe başlayan işçiler beraber aynı gün izin kullandıkları zamana kadar toplam kaç metrekarelik duvar örmüş olurlar?

A) 1500 B) 1216
C) 1024 D) 986

1. I. Melez genotipe sahip bir canlıda her iki genin etkisi fenotipte görülür.
II. Melez genotip saf çekinik gene dönüşebilir.
III. Fenotipinde çekinik genin özelliği görülen canlının genotipi saftır.

Yukarıda verilen yargılardan hangileri yanlıştır?

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

2.

M = Mor çiçek	m = Beyaz çiçek
U = Uzun	u = Kısa
S = Sarı	s = Yeşil

Yukarıdaki tabloda bezelyeye ait karakterler harflerle gösterilmiştir.

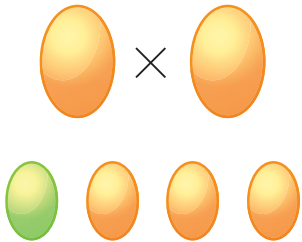
Bu tablodan yararlanarak aşağıda 4 bezelyenin genotipleri verilmiştir.

Mm	Ss	UU	ss
----	----	----	----

Buna göre yukarıdaki genotiplere sahip bezelyelerden hangi fenotipe sahip bezelye yaktır?

- A) Yeşil tohumlu bezelye
B) Mor çiçekli bezelye
C) Sarı tohumlu bezelye
D) Kısa boylu bezelye

3.



Yanda bezelyelerin tozlaştırılması sonucunda oluşan 4 yeni bezelyenin fenotipleri verilmiştir.

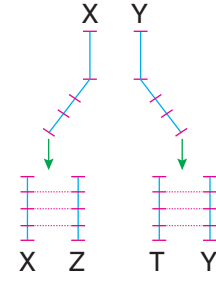
Şekle göre;

- I. Ana bezelyeler melez genotipe sahiptir.
II. Ana bezelyelerin ikisi de saf genotipe sahiptir.
III. Oluşan yeşil bezelyenin genotipi melezdir.

verilen yargılardan hangileri doğrudur?

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

4.



Yukarıdaki şekilde X ve Y ipliklerinden oluşan DNA molekülünün eşlenmesi gösterilmiştir.

Buna göre;

- I. Z ile T ipliklerindeki nükleotit dizilişi aynıdır.
II. X ile T ipliklerindeki nükleotit dizilişi farklıdır.
III. Z ile Y ipliklerindeki nükleotit dizilişi aynıdır.

verilen ifadelerden hangileri yanlıştır?

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

5. Aşağıdaki haritada ülkemizde görülen rüzgarların yönünü oklarla gösterilmiştir.



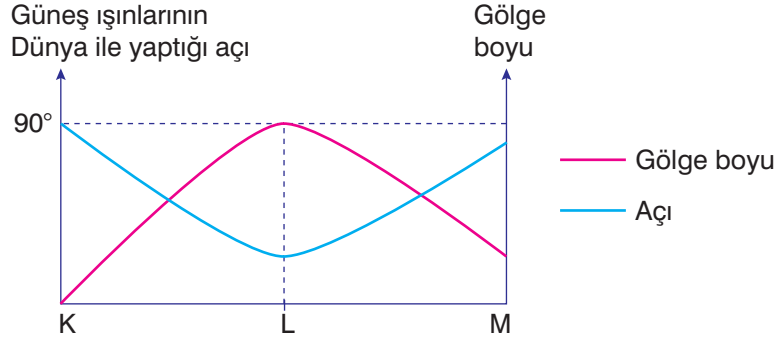
Buna göre;

- I. Alçak basıncın en fazla olduğu şehir İzmir'dir.
II. Hava sıcaklığının en düşük olduğu şehir Ankara'dır.
III. Nem oranı en fazla olan şehir Antalya'dır.

verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

6. Aşağıda 21 Mart 2018 tarihinde Güneş ışınlarının Dünya ile yaptığı açı ve bir cismin gölge boyu grafiği verilmiştir.



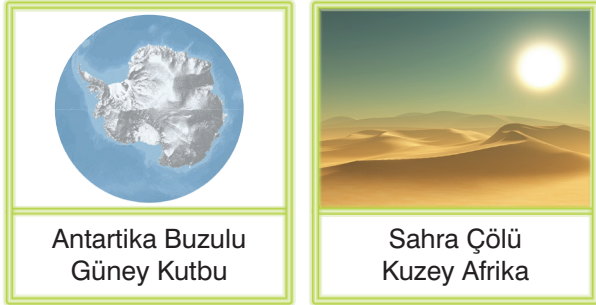
Grafikte verilenlere göre;

- I. L noktası kuzey yarım kürede yengeç dönencesindedir.
- II. K noktası ekvatordadır.
- III. M noktası güney yarım kürede oğlak dönencesi olabilir.

yukarıdaki ifadelerden hangileri doğrudur?

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

7.

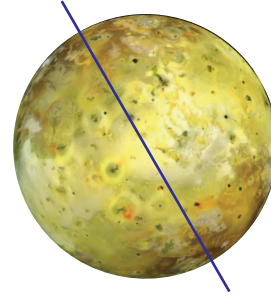


Antartika Buzullarında sıcaklık çok düşük değerler-
deyken, Sahra Çölünde dayanılmayacak değerlere
yükselbilmektedir.

**Bu durumun sebebi aşağıdakilerden hangisiyle
açıklanabilir?**

- A) Buzullar üzerine düşen ışığın büyük bir kısmını
yansıtırken, çöller üzerine düşen ışığın büyük bir
kısmını soğurur
- B) Güneş ışınları kutuplarda daha dar bir alanı ısıtır-
ken, ekvatorda daha geniş bir alanı ısıtır
- C) Dünya'nın şekline bağlı olarak ekvator bölgesi Gü-
neş'e daha çok yaklaşmaktayken, kutuplar Gü-
neş'e daha uzak düşmektedir.
- D) Güneş ışınları Güney Kutbuna yıl boyunca ekva-
tora göre daha dik açıyla düşmektedir.

8.



Yaşadığımız gezegen Dünya $23,5^\circ$ bir eksen eğikli-
ğinde Güneş etrafında dolanırken, yukarıdaki resim-
de görülen en büyük gezegen Jüpiter 3° lik bir eksen
eğikliğiyle Güneş etrafında dolanmaktadır.

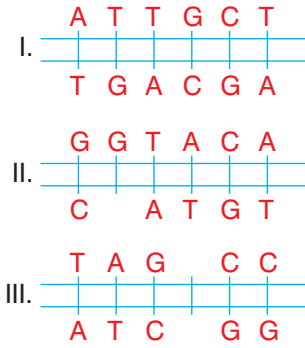
**Buna göre Jüpiter'deki mevsimlerin oluşmasıyla
ilgili aşağıdaki öğrencilerden hangisinin yorumu
doğrudur?**

- A) Nihal: "Bence Jüpiter'de mevsim oluşumu görül-
mez"
- B) Hafsa: "Bence Jüpiter'de mevsimler arasındaki
farklar azdır"
- C) Betül: "Bence Jüpiter'de mevsimler arasındaki fark-
lar çok fazladır"
- D) Meryem: "Bence Jüpiter'deki mevsimler Dünya'da-
ki gibidir"

9. Aşağıdakilerden hangisi iklim ve hava olayları için ortaktır?

- A) Kesinlik ifade etmesi
- B) Geniş alanları kapsaması
- C) Hava kirliliğinden etkilenmesi
- D) Uzun zaman diliminde meydana gelmesi

10.



Yukarıdaki şekillerde DNA'da meydana gelebilecek hatalar gösterilmiştir.

Buna göre bu hatalardan hangisi düzeltilebilir?

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

11. "Edinburgh Üniversitesi'nden bir grup araştırmacı, geliştirdikleri yeni bir görüntüleme tekniğini kullanarak kromozomların yapısıyla ilgili en detaylı çalışmayı yaptı. Sonuçlar kromozomların sadece % 53–70 kadarının DNA, geriye kalan % 30–47 kadarlık kısmında genetik malzemeyi çevreleyen bir tür kılıf olduğunu gösteriyor." (Kaynak: <http://www.bilimgenc.tubitak.gov.tr>)

Yukarıdaki bilim haberine göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılabilir?

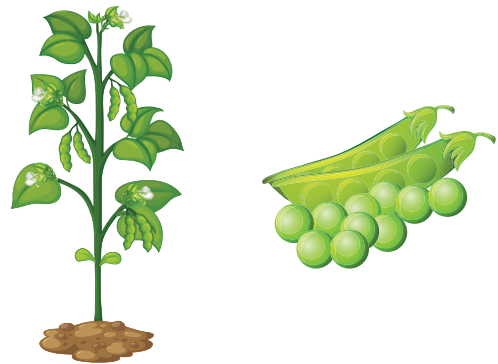
- A) DNA molekülü kromozomdan daha karmaşık bir yapıya sahiptir.
- B) DNA hücrenin yönetici moleküldür.
- C) Kromozomlar hücrenin çekirdeğinde bulunur.
- D) Kromozomlar DNA molekülünden daha karmaşıktır.

12. Melez düzgün tohumlu bezelye ile buruşuk tohumlu bezelye çaprazlanıyor. Sonuçta 75 tane düzgün tohumlu bezelye oluşuyor.

Buna göre kaç tane buruşuk bezelye oluşabilir? (Düzgün tohum geni, buruşuk gene baskındır.)

- A) 100
- B) 75
- C) 50
- D) 25

13.



Aa

Aa

Yukarıda boy uzunlukları aynı iki adet bezelye genotipi verilmiştir.

Bu bezelyeler çaprazlandığında elde edilen sonuçlar ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

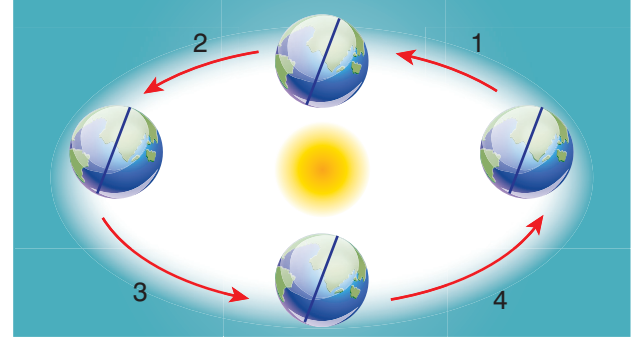
- A) Kısa boylu bezelye oluşma ihtimali vardır.
- B) Uzun boylu bezelye oluşma ihtimali daha yüksektir.
- C) Bu çaprazlamada 4 tohum elde edilse kesinlikle 3 tanesi uzun boyludur.
- D) aa kısa boylu bezelyeyi temsil eder.

14.



MBL dondurma üreticisi firmanın yalnızca bulunduğu ülkede yıllık dondurma satış rakamları tabloda verilmiştir. Üretici firmanın bulunduğu ülkede halk dondurmaya daha çok yaz aylarında tüketmektedir.

Aralık – Ocak – Şubat	486 milyon TL
Mart – Nisan – Mayıs	214 milyon TL
Haziran – Temmuz – Ağustos	102 milyon TL
Eylül – Ekim – Kasım	301 milyon TL



Buna göre, bu ülkenin satışları kaç numaralı aralıkta en fazladır?

A) 1

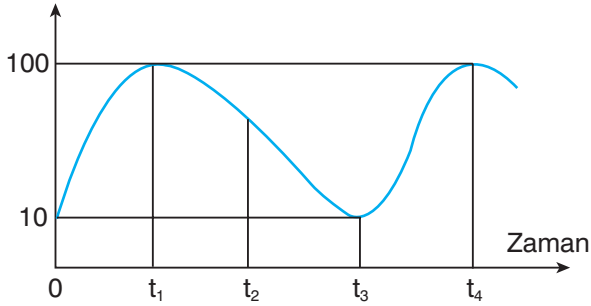
B) 2

C) 3

D) 4

15. Enerji miktarı

(Joule)



Gezegemiz Dünya'da Güney yarım küreye düşen ışık enerjisi miktarı ve zaman grafiği şeklindeki gibidir.

Grafiğe göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Güney yarım kürede ilkbahar $0 - t_1$ zaman aralığında yaşanır.
- B) t_3 zamanında kuzey yarımkürede yaz yaşanır.
- C) $t_3 - t_4$ zaman aralığında güney yarım küreye düşen ışık artarken kuzey yarım küreye düşen ışık azalır.
- D) t_1 zamanında güney yarımkürede gündüzler gecelere göre daha kısadır.

16.

Dünya'nın Güneşe yakın olduğu dönemlerde Kuzey Yarımküre'de yaz mevsimi yaşanır.

Bir yılda Dünya'da 2 defa yaz mevsimi yaşanır.

Antalya'da yaz mevsimi yaşanırken Erzurum'da kış mevsimi yaşanır.

Mevsimlerle ilgili olarak; Tabloda doğru cümlelere D, yanlış cümlelere Y harfi konulduğunda oluşacak doğru cevap aşağıdakilerden hangisidir?

- A)

Y
Y
D

 B)

Y
D
Y

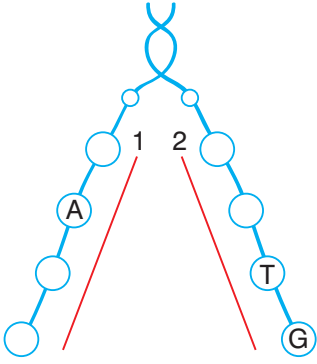
 C)

D
D
Y

 D)

D
Y
Y

17.



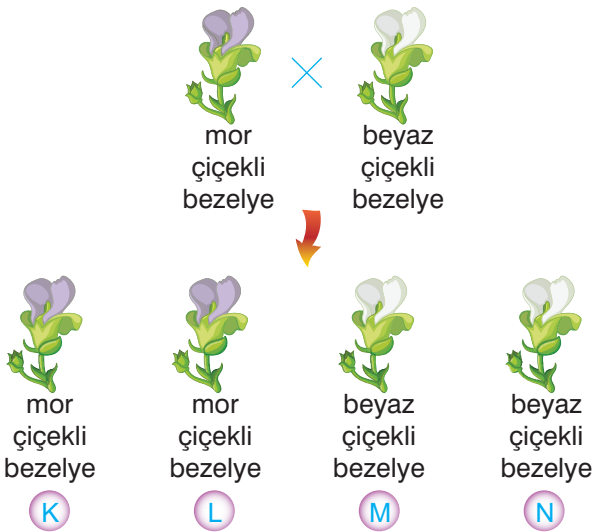
Bir DNA eşlenme modeli şekilde verilmiştir. Yeni oluşan 1 ve 2 numaralı zincirlere gelecek nükleotidler aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

1. zincir

2. zincir

- | | | |
|----|---|---|
| A) | T | A |
| | T | A |
| | G | C |
| B) | A | T |
| | A | T |
| | C | G |
| C) | A | C |
| | T | T |
| | G | A |
| D) | C | G |
| | A | T |
| | A | T |

18.



Yukarıda yapılan bezelye çaprazlamalarından hangileri çaprazlanırsa en fazla çeşitte genotipe sahip bezelyeler elde edilir?

- | | |
|-----------|-----------|
| A) M ve N | B) K ve N |
| C) L ve N | D) K ve L |

19. I. Erzurum'da kış mevsimi yaşanırken Antalya'da yaz mevsimi yaşanır.
 II. Zonguldak'ta 15 Temmuz'da Güneş, 21 Haziran'a göre daha erken batar.
 III. Dünya'nın Güneş'e en yakın olduğu 3 Ocak tarihinde Türkiye yılın en sıcak gününü yaşar.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

Cevap Anahtarı



20. Ahmet, çuha çiçeğinin tohumlarının bir kısmını 15 °C de, bir kısmını ise 35 °C de yetiştirmiş ve 15 °C de yetişenlerin kırmızı, 35 °C de yetişenlerin ise beyaz çiçek açtığını görmüştür. Sonra 35 °C de yetişenlerin tohumunu alıp 15 °C de yetiştirdiğinde ise kırmızı renkli çiçekler elde etmiştir.

Ahmet'in yaptığı deney ile ilgili aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?

- A) Çuha çiçeği, bulunduğu ortama hızlı şekilde uyum sağlamış ve bu da çuha çiçeğinin üreme ile yaşama şansını artırmıştır.
 B) Çuha çiçeğinin gen yapıları ortam sıcaklığına göre değişmemiştir.
 C) Çuha çiçeğinin gen işleyişi değişmiştir.
 D) Çuha çiçeğindeki değişim modifikasyondur.



Amaç Öğrenmekse Asla Vazgeçme

Bu sorular Mobil Yayıncılığa aittir. Para ile satılamaz.

MOBİL
YAYINCILIK

