DERSLİG

www.derslig.com

8. Sınıf Deneme Sınavı

SAYISAL BÖLÜM

Adı : .....

Soyadı : .....

Numarası : .....

SORU SAYISI

Matematik:	20
Fen Bilimleri:	20
Toplam:	40

Cevap Anahtarı

YAZARLARIMIZ

Gökhan Asardağ
Saadettin Karaaslan
Murat Bülbül

Mustafa Sevinç
Mehmet Özdemir
Umut Güverçin

Nusret Öztürk
Mehmet Barış Tunç
Kadir Açıkel

Furkan Aydın
Ali Uzun

DERSLİG 8. Sınıf Deneme Sınavı www.derslig.com

MATEMATİK

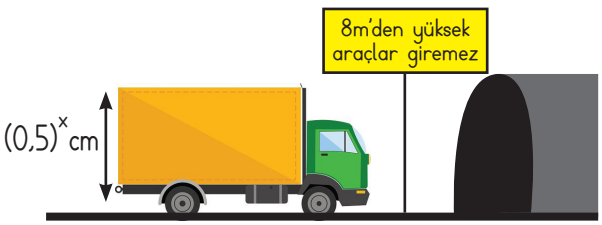
YAZARLARIMIZ

Gökhan Asardağ
Saadettin Karaaslan
Murat Bülbül
Mustafa Sevinç
Mehmet Özdemir
Umut Güverçin
Nusret Öztürk
Mehmet Barış Tunç
Kadir Açıkel
Furkan Aydın

1. Bir yayınevi yeni hazırladığı kitabında 6'nın katı olan sayfalarda etkinlik, 8'in katı olan sayfalarda konu testi, hem 6 hem de 8'in katı olan sayfalarda ünite değerlendirme testi koymuştur. Her etkinlik 10'ar soru, konu testleri 15'er soru ve ünite değerlendirme testleri 20'şer soru olacak şekilde kitap hazırlanmıştır. Kitabın diğer sayfalarında soru olmayıp kitap ünite değerlendirme testi ile bitmektedir..

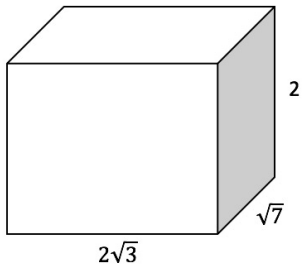
Kitabın 200 sayfadan az olduğu bilindiğine göre kitapta en fazla kaç soru vardır?

A) 560 B) 600
C) 640 D) 680



2. Yukarıda bir otoyolun üstünde bir tünel ve girişteki tabela gösterilmiştir. Kamyon tünelden geçebildiğine göre x tamsayısı en az kaç olabilir?

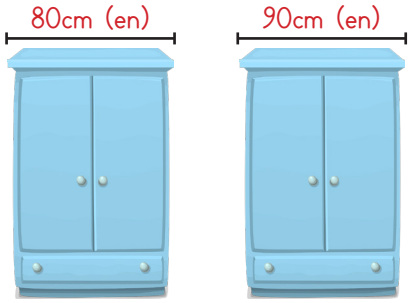
A) -3 B) -6
C) -9 D) -10



3. Yukarıdaki tüm ayrıt uzunlukları verilen dikdörtgenler prizması, tüm yüzeyleri üzerinde durabilmektedir.

Bu dikdörtgenler prizmasından en az kaç tanesi üst üste koyulursa 20 cm'den daha uzun bir yükseklik elde edilir?

A) 5 B) 6 C) 7 D) 10



4. Yeni kurulan bir okulda zemini dikdörtgen şeklinde olan bir öğretmenler odasının karşılıklı iki duvarına yukarıda verilen A ve B dolaplarından herhangi biri kullanılarak arada hiç boşluk kalmayacak biçimde yan yana yerleştirilebilmektedir. Okula yeni atanacak öğretmenler de olacağından dolap sayısının fazla olması gerektiğini düşünen müdür, dolapların 60 cm eninde olmasına karar vermiştir.

Buna göre bu iş için en az kaç tane dolap kullanılması gerekecektir?

A) 12 B) 18 C) 20 D) 24

5. Alanları 20 cm^2 olan veya 45 cm^2 olan farklı iki karesel mozaik çeşidi ile de tamamen kaplanabilen kare şeklindeki bir bölgenin çevre uzunluğu en az hangi iki tamsayı değeri arasındadır?

A) 50-51 B) 51-52
C) 52-53 D) 53-54



600 kağıt kapasiteli
200 sayfalık kitapçık
Kitapçık başı 3 TL



800 kağıt kapasiteli
180 sayfalık kitapçık
Kitapçık başı 2 TL

6. 200 sayfalık bir kitapçığı basma maliyeti 3 TL olan 1. makine ile 180 sayfalık bir kitapçığı basma maliyeti 2 TL olan 2. makine aynı anda baskıya başlıyor. Bu makinelerin haznelerindeki kağıt bittiği anda yeniden dolduruluyor.

Kağıt haznelerinin aynı anda doldurulduğu ve aynı anda yeni bir kitapçığı basmaya geçtikleri durum için en az kaç lira masraf yapılmıştır? (Her kağıdın iki yüzüne de baskı yapılacaktır.)

A) 286 B) 312
C) 376 D) 450

DERSLİG

7. TELEK elektronik firması yurt dışından Nphone marka telefon ithal edip satmaktadır. Bu firma ithal ettiği telefonların tanesini 2^{15} liradan satacaktır.

Yurt dışından ücretsiz kargo ile kapıda ödemeli olarak sipariş verdiği 7 adet telefon, tek kargo ile gelmesi gerekirken yaşanan bir aksaklıktan dolayı 4 ayrı kargoda gelmiştir. Gelen her bir kargoya sırayla 2^{15} , 2^{15} , 2^{14} , 2^{14} lira ücret ödenmiştir.

Telefonlar bu firmaya ulaştıktan bir süre sonra hepsi satılmıştır. Buna göre elde edilen kar kaç liradır?

A) 2^{15} B) 2^{16}
C) 2^{17} D) 2^{18}

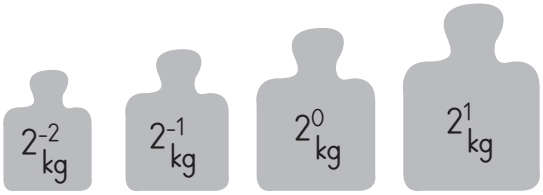
8. Samsun'un Ambartepe Mahallesi ile Ordu'nun Şenbolluk Mahallesi'ni evler arasından geçen 2 km'lik doğrusal bir yol ayırmaktadır. Yolun bir tarafı Samsun'a bağlıyken diğer tarafı Ordu'ya bağlıdır.



Elektrik direği çekilecek bu yolun bir tarafına Samsun elektrik idaresi tarafından yolun 3. metresinden başlayarak 5 metre aralıklarla diğer tarafına ise yolun 7. metresinden başlayarak 9 metre aralıklarla direkler dikilecektir.

Bu direklerin karşı karşıya geldiği ilk ve son noktalar arası mesafe kaç metredir?

A) 1908 B) 1914
C) 1935 D) 1943



9. Bir manav sattığı ürünlerin ağırlığını her birinden yeterli sayıda olan yukarıdaki ağırlıkları kullanarak bulmaktadır.



Manav sattığı karpuzun ağırlığını eşit kollu terazide birçok deneme yanılmadan sonra 9,5 kg olarak hesaplamıştır.

Buna göre manav her bir ağırlıktan en az bir tane kullanmak şartıyla en az kaç adet ağırlık kullanarak tartma işini tek seferde tamamlayabilecektir?

A) 8 B) 9 C) 10 D) 11

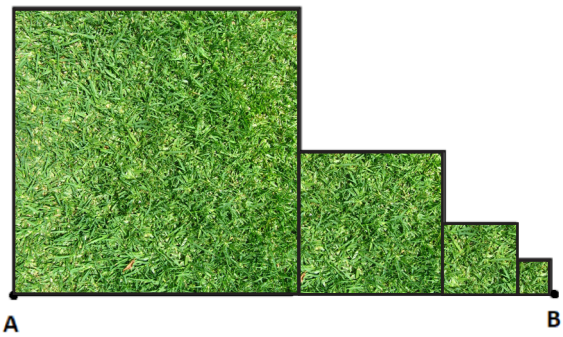
Bilgi: a ve b gerçek sayıları için;
$\sqrt{(a-b)^2}$ şeklindeki bir kareköklü ifadenin değerini hesaplamak için aşağıdaki durumlardan uygun olanı seçilmelidir.
i- Eğer a>b ise ifadenin değeri (a-b),
ii-Eğer a<b ise ifadenin değeri (b-a) olacaktır.

10. Yukarıdaki bilgiye göre,

$$\sqrt{(3-2\sqrt{2})^2}+\sqrt{(2-2\sqrt{2})^2}$$

işleminin sonucu aşağıdakilerden hangisine eşittir?

A) -1 B) 0 C) 1 D) 5



11. Bilgi;

a,b,c birer doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b}+c\sqrt{b}=(a+c)\sqrt{b}$'dir.

Yukarıda verilen AB doğru parçası üzerinde bulunan karelerin her birinin çevre uzunluğu kendinden önceki karenin çevre uzunluğunun yarısı kadar olmaktadır.
A noktası ile B noktası arasındaki uzaklık $30\sqrt{2}$ metredir. Bahçelere işçilik dahil, metrekaresi 20 TL olan suni çim döşenecektir.

Buna göre kare şeklindeki bu 4 bahçelerin tamamına çim döşemenin maliyeti ne kadardır?

A) 13200 B) 13600
C) 14000 D) 14400

12. Bilgi: Çemberin çevresi 2. $\pi.r$ (π=3 alınız.)



(A)



(B)

Yukarıda A bisikleti ve B bisikleti gösterilmiştir.
A bisikletinin tekerlerinin yarı çapı 32 cm,
B bisikletinin tekerlerinin yarı çapı 36 cm'dir.
Bu bisikletlerde tekerlerin yere değdiği yere şekildeki gibi bir işaret konulmuştur.

Buna göre bu iki bisiklet harekete geçtikten kaç metre sonra işaretlenen kısım aynı anda yere değer?

A) 14,61
B) 13,46
C) 17,28
D) 19,66

DERSLİG

13. Bir deprem simülasyonunda üst sıçrayışlar "+" ile alt sıçrayışlar "–" ile gösterilip 2'nin kuvveti olarak belli bir kurala göre işlemler yapılmaktadır. Çıkan sayılar toplandıktan sonra 10'a bölündüğünde depremin şiddeti hesaplanmış oluyor.

Örneğin,



$+2^5-2^4+2^3-2^{2+}-2^1-2^0$
$=+32-16+8-4+2-1$
$=21/10$
Deprem şiddeti 2,1

Buna göre, aşağıda verilenlerden hangisinin şiddeti 8,5 büyüklüğündedir?

A)



B)



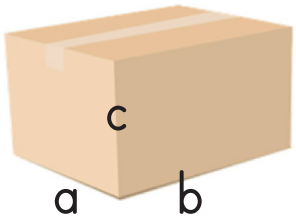
C)



D)



14. Dikdörtgen prizmanın hacmi=a.b.c şeklinde bulunur. (Üç boyutun çarpımı)





Bittım sabunu ihracatı yapan İsmail dede, boyutları $0,5.10^2$ cm, $0,2.10^2$ ve $1,4.10^1$cm şeklinde olan karton kutulara $0,1.10^4$ adet sabun sığdırabiliyor.

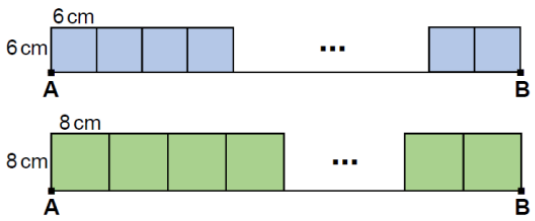
Buna göre her bir sabunun hacmi kaç cm^3'tür?

A) 14.10^1 B) 140.10^{-2}
C) $1,4.10^1$ D) $1,4.10^{-2}$

15. Aşağıda uzunluğu 5 metreden az olan AB doğru parçası verilmiştir.



Bu doğru parçası üzerine kenar uzunlukları 6 cm ve 8 cm olan kareler birer kenarları çakışacak şekilde boşluk kalmadan ve doğru parçası dışına taşmadan yerleştirilebiliyor. Yerleştirmede kullanılabilecek en fazla sayıda kare kullanılıyor.



AB doğru parçasının en büyük değeri için, aşağıda kenar uzunlukları verilen hangisi yukarıdaki gibi boşluk taşma olmadan yerleştirilemez?

A) 24 cm B) 32 cm C) 36 cm D) 40 cm

16. m, n birer tam sayı ve a≠0 olmak üzere $\frac{a^m}{a^n} = a^{m-n}$ dir.

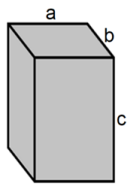


6^6 metre uzunluğundaki yukarıdaki ip, düz br şekilde açıldıktan sonra eşit uzunluktaki parçalar olacak şekilde 8 defa kesiliyor.

Buna göre, kesme sonucunda oluşan bir ip parçasının uzunluğu kaç metre olur?

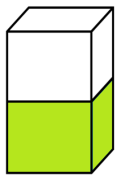
A) $2^3.3^6$ B) $2^6.3^4$ C) $2^3.3^4$ D) $2^5.3^5$

17.



Ayrıtları a,b ve c olan dikdörtgenler prizmasının hacmi a.b.c'dir.

Dikdörtgenler prizması şeklindeki aşağıdaki kabın %50si zeytinyağı ile doludur.



Bu kapta bulunan zeytinyağı hacimce kendinden daha küçük şişelere, <u>her şişe tamamen dolacak şekilde</u> konulacaktır.



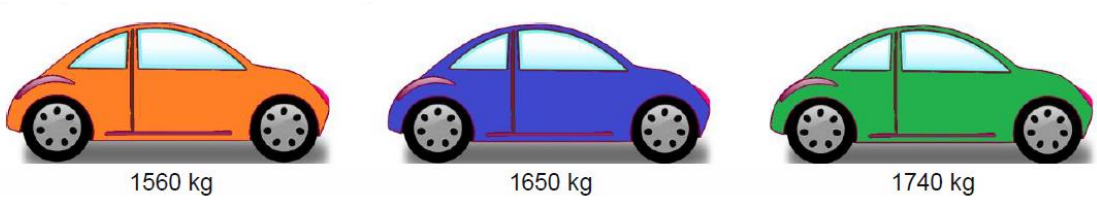
Bu şişelerin santimetreküp cinsinden hacmi, kaptaki zeytinyağı hacminin kendisi hariç pozitif çarpanlarından oluşmaktadır.

Her şişeden birer tane kullanıldığına göre, bu kabın ayrıtları santimetre cinsinden aşağıdakilerden hangisi olabilir?

A) 2,4,6 B) 2,4,7 C) 3,4,6 D) 3,4,7

18. **Bilgi:** lal , 1 veya 1'den büyük, 10'dan küçük bir gerçek sayı ve n bir tam sayı olmak üzere a.10n gösterimi bilimsel gösterimdir.

Aşağıda üç farklı aracın kütleleri verilmiştir.



Bu üç aracın her birinden iki yüz bin adet satılmıştır.

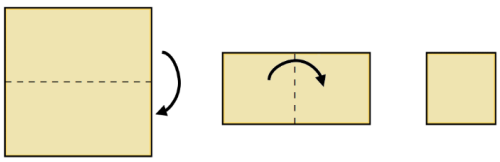
Buna göre, satılan araçların toplam kütlelerinin ton cinsinden bilimsel gösterimi nedir? (1 ton = 1000 kg)

A) $9.9.10^8$ B) $9.9.10^7$ C) $9.9.10^6$ D) $9.9.10^5$

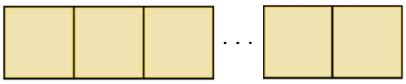
19. **Bilgi:** a, b ve c birer doğal sayı olmak üzere;

$$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b} \text{ ve } a\sqrt{b} + c\sqrt{b} = (a+c)\sqrt{b}$$

Ömer 108'er cm2 alana sahip olan iki kareden her birisini, görseldeki gibi iki kez ortadan katlayıp kat çizgilerinden kesiyor.



Elde ettiği küçük karelerin hepsini birer kenarından aşağıdaki gibi çakıştırarak yan yana koyuyor.



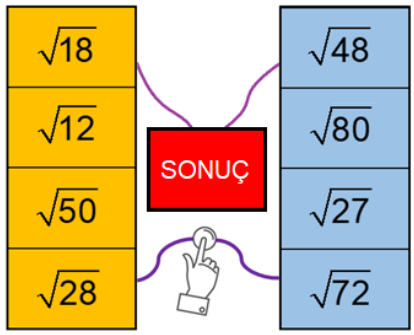
Buna göre, son durumda oluşan şeklin çevresi kaç santimetredir?

A) $48\sqrt{3}$ B) $50\sqrt{3}$
C) $52\sqrt{3}$ D) $54\sqrt{3}$

DERSLİG

20. a, b, c ve d birer doğal sayı olmak üzere

$a\sqrt{b} = \sqrt{a^2 b}$ ve $a\sqrt{b}.c\sqrt{d} = (a.c)\sqrt{b.d}$ 'dir.



Yukarıda verilen düzenekteki düğmeye basıldığı zaman her iki ekrandan da birer kareköklü ifade seçilip, seçilen kareköklü ifadeler çarpılıyor. Çarpım sonucunda çıkan sonuç ortadaki ekranda yanmaktadır.

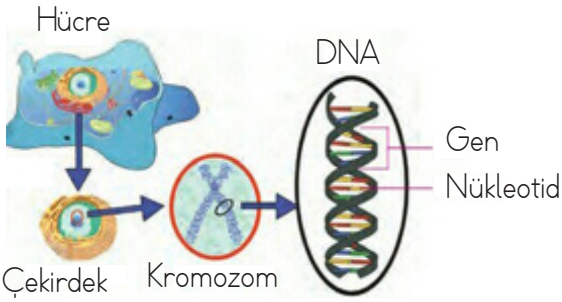
Buna göre, ekranda yanan ifadenin rasyonel bir sayı olduğu kaç durum vardır?

A) 4 B) 5 C) 6 D) 7

FEN BİLİMLERİ

Yazar: Ali Uzun

1.



Yukarıda verilen görseli okul kitabında gören Miray, bu görselle ilgili bazı bilgileri numaralandırarak defterine yazıyor.

I: DNA, nükleotid adı verilen yapı birimlerinden oluşur.
II: Genler, birden fazla nükleotidin bir araya gelmesiyle oluşur.
III: DNA, kromozomların içinde bulunur.
IV: DNA tüm canlı hücrelerde bulunur.

Buna göre Miray, yukarıdaki bilgilerden hangilerini <u>yalnızca görsele bakarak çıkaramaz?</u>

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

2.



Yukarıda verilen deneyde elde tutulan küçük kâğıt parçaları hafifçe mumların tam ortasına bırakılıyor.

Buna göre;

I: Kağıt parçaları R bölgesindeki mumlara doğru hareket eder.
II: P bölgesinde hava basıncı düşüktür.
III: R bölgesinde merkezden çevreye hava hareketi vardır.

yukarıda verilenlerden hangisi veya hangileri söylenebilir? (Mumlar özdeştir)

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

DERSLİG

3. Dünya üzerinde milyarlarca insan yaşamaktadır. ve bu insanların her birinin kendine has özellikleri vardır. Yani tek yumurta ikizleri hariç hiçbir insan bir başkası ile tıpatıp aynı olamaz. Örneğin, saç renkleri, göz renkleri gigi farklılıkların yanı sıra her insanın kendine özgü parmak izi, vücudunu oluşturan proteinlerinin yapısı gibi kişinin kimliği niteliğini taşıyacak özellikleri vardır.

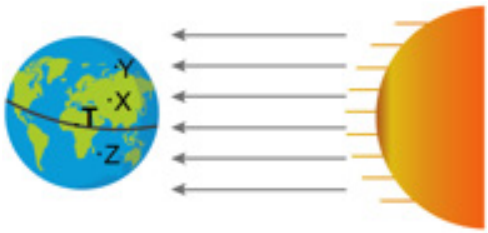
yukarıda, insanların her birinin kendine göre biyolojik özelliği olduğundan bahsedilmektedir.

Buna göre, milyarlarca insanın birbirinden farklı olabilmesinin temel nedeni aşağıdakilerin hangisiyle açıklanabilir?

A) Farklı çevre koşullarında uzun süre yaşamaları sonucu insanların farklı özellikler kazanması
B) İnsanların genlerinde zamanla modifikasyonların meydene gelmesi
C) DNA'larda bulunan genlerin içermiş olduğu şekerlerin birbirinden farklı olması
D) DNA'yı oluşturan bazların farklı dizilimi sonucu her insanın kendine özgü genlerin oluşması

4. Güneş panelleri, Güneş enerjisinden elektrik üreten araçlardır. Bir panelin birim yüzeyine düşen enerji ne kadar fazlaysa panel o kadar fazla elektrik üretir.

Aşağıda verilen konumda X ve Z dönence çizgileri, T ise tam Ekvator çizgisi üzerindedir.



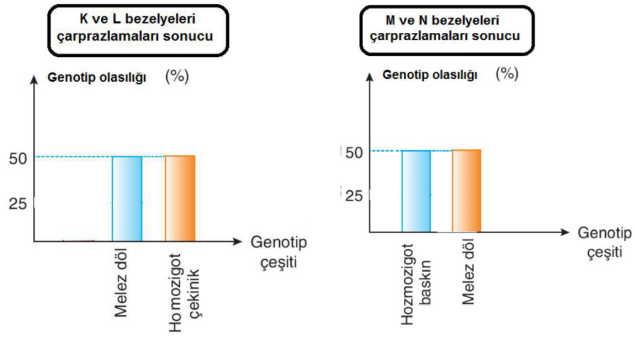
Buna göre, eşit yükseklikteki düz zeminlerdeki bu noktalara özdeş Güneş panelleri konulursa;

I: 21 Martta en çok enerji üreten panel T noktasındaki paneldir.
II: Bu konumda en çok enerji üreten panel X noktasındaki paneldir.
III: Y ve Z noktasındaki paneller yıl boyunca aynı miktar enerji üretir.

yukarıda verilenlerden hangisi veya hangileri doğru olur?

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

5. Sarı ve yeşil tohum rengi karakterlerine sahip bezelyeler tozlaştırıldığında ilk kuşakta oluşacak bezelyelerin beklenen genotip çeşiti olasılıkları aşağıdaki sütun grafiğiyle gösterilmiştir.



Buna göre;

I: M ve N bezelyelerinin fenotipleri aynı olabilir.
II: K ve L bezelyelerinin çarprazlamasından oluşacak bezelyelerin beklenen fenotip olasılığı çeşidi ikidir.
III: M ve N bezelyelerinin çarprazlamasından oluşacak bezelyelerin sarı tohumlu olma ihtimali % 75'tir.

yukarıda verilenlerden hangisi veya hangileri doğrudur? (Sarı tohum rengi geni baskın özelliktir.)

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

DERSLİG

6.



Bir araştırmacı, yapacağı iki farklı deneyden ilkinde saf döl mor çiçekli bezelye ile saf döl beyaz çiçekli bezelyeyi çarprazlıyor.İkinci deneyde ise ilk deney sonucu oluşan bezelyelerden herhangi ikisini alıp çarprazlıyor.

Buna göre;

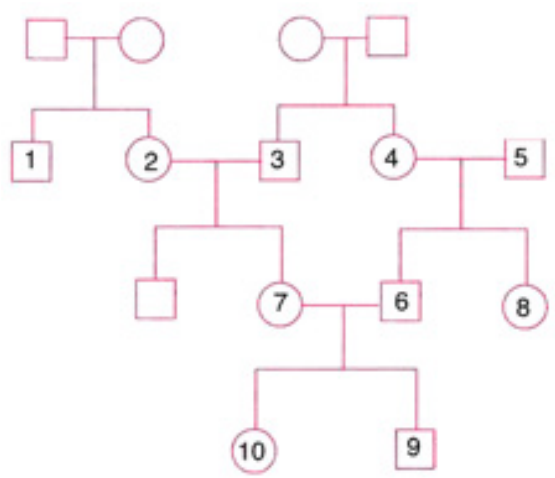
I: İkinci deney sonucunda ,ilk deney sonucundan daha farklı çeşit genotiplere rastlayabilir.
II: İkinci deneyde oluşan bezelyelerin saf döl olma ihtimali, melez olma ihtimallerine eşittir.
III: İlk deneyde oluşacak tüm bezelyelerde beyaz çiçek rengi geni kesinlikle bulunur.

yukarıda verilenlerden hangisi veya hangileri doğrudur? **(Mor çiçek rengi geni,beyaz çiçek rengi genine baskındır.)**

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

DERSLİG

7.



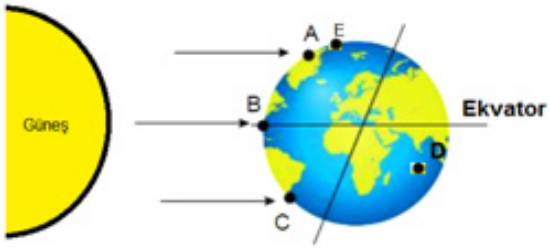
Yukarıda verilen soyağacına göre;

I: 6 ve 7 numaralı bireyler akraba evliliği yapmıştır.
II: 1 ile 8 numaralı bireyler arasında genetik yönden bir akrabalık yoktur.
III: 2 numaralı bireyde bulunan çekinik bir gen 9 ve 10 numaralı bireylerde de bulunabilir.

verilen ifadelerden hangisi veya hangileri söylenebilir?

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

8.



Yukarıda verilen şekildeki A,B,C,D ve E noktalarıyla ilgili olarak;

I: C noktasından A noktasına doğru gidildikçe gece süresi azalır.

II: B ve A noktasından geçen aynı meridyendeki iki şehir yılın hiçbir vakti Güneş ışığını eşit miktarda alamaz.

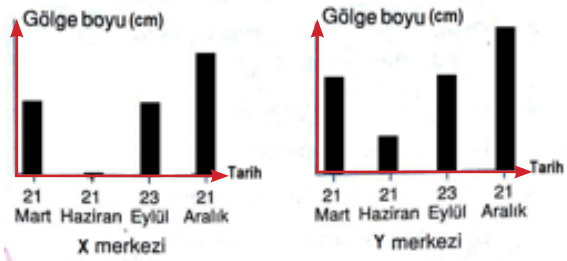
III: Bu konumda D şehrinde vakit yaz gecesidir.

IV: A ve E noktalarında Güneş ışınlarının ısıtma etkisi azdır.

yukarıda verilenlerden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

9. X ve Y merkezlerindeki özdeş iki cismin gölge boylarının tarihlere göre değişimi aşağıdaki gibidir.



Buna göre;

I: X ve Y merkezlerinde Güneş ışığının birim yüzeye bıraktıkları enerjinin en fazla olduğu tarihler aynıdır.

II: X merkezinde 21 Aralık ile 21 Mart tarihleri arasında Güneş ışığının yere düşme açısı büyümektedir.

III: Y merkezi Kuzey Yarım Küre'de Yengeç Dönencesi ile Kuzey Kutpu arasında yer alır.

yukarıda verilenlerden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

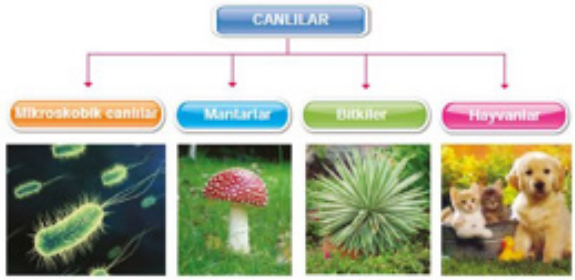
10. Boğaziçi Üniversitesi İklim Değişikliği ve Politikaları Uygulama ve Araştırma Merkezi Yönetim Kurulu Üyesi Prof. Dr. Murat Türkeş, iklim değişikliğinin etkilerinin Türkiye'de son 20 yıldan beri çok açık şekilde görüldüğünü belirterek "Artan sıcaklıkla bağlantılı olarak "ekstrem" de denilen aşırı hava olayları yaşanıyor. Mesela daha önce sıkça yaşamadığımız şiddetli yağışlar, seller, taşkınlar ve hortumlar görülebiliyor. 2018'de yaşadık, biliyorsunuz "medican" yani Akdeniz siklonu oluştu. Gözlenen etkiler şiddetli hava, iklim ve afet olaylarının arttığına yönelik. Gelecekte de küresel ısınmaya ve Dünya'nın ortalama sıcaklığının artışına bağlı olarak 'ekstrem" hava olaylarının daha fazla artacağını öngörüyoruz." dedi.

Yukarıda verilen metne göre aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşılamaz?

A) İklim ve hava olayları farklı kavramlar olsa da birbiriyle ilişkileri vardır.
B) İklim değişiklikleri hava olaylarını etkilemektedir.
C) Hava olayları gün içinde değişiklik gösterir.
D) Ekstrem hava olayları artan sıcaklıkla doğru orantılıdır.

DERSLİG

11. Yeryüzündeki canlılar mikroskobik canlılar, mantarlar, bitkiler ve hayvanlar olmak üzere dörde ayrılır.



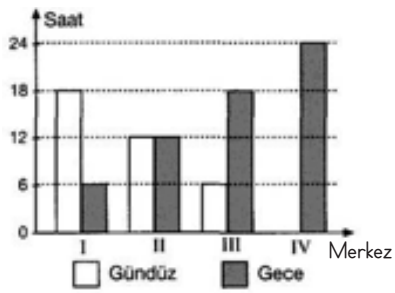
Yukarıda bazı canlıların resimleri gösterilmiştir

I. nükleotitlerin bağlanış şekli
II. baz çeşidi,
III. fosfat sayıları,
IV. şeker çeşidi,

niceliklerinden hangileri <u>kesinlikle</u> aynıdır?

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

12.



yukarıdaki grafikte 21 Haziran günü dört merkezin gece-gündüz süreleri sütun grafiğiyle gösterilmiştir.

Buna göre, bu merkezlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru değildir?

A) II. merkez Ekvator'da yer alır
B) IV. merkez Oğlak dönencesi üzerinde
C) I. merkez Kuzey Yarımküre'dedir
D) I ve III merkezler farklı yarım kürededir

13.

SAATLİK TAHMİN GİZLE

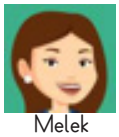
Saat	Beklenen Hadise	Sıcaklık (°C)	Hissedilen Sıcaklık (°C)	Nem (%)
ÇARŞAMBA 09.00 - 12.00		23	23	46
ÇARŞAMBA 12.00 - 15.00		26	26	47
ÇARŞAMBA 15.00 - 18.00		25	25	54
ÇARŞAMBA 18.00 - 21.00		23	23	70
ÇARŞAMBA 21.00 - 24.00		20	20	83

5 GÜNLÜK TAHMİN

TARİH	TAHMİN EDİLEN				
	Hadise	Sıcaklık (°C)		Nem (%)	
		En Düşük	En Yüksek	En Düşük	En Yüksek
16 Ağustos Çarşamba		17	27	45	85
17 Ağustos Perşembe		16	28	40	96
18 Ağustos Cuma		16	28	44	94
19 Ağustos Cumartesi		14	31	29	96
20 Ağustos Pazar		15	32	23	96

Bir kentte ait 5 günlük hava tahmini ile bir gün içindeki saatlik hava tahminleri yukarıda tablolarda verilmiştir.

Bu tablolarla ilgili bazı öğrenciler yorum yapıyorlar.


Melek

Sıcaklık ne kadar artarsa nem de o oranda sürekli artar.


Miray

Nemin havadaki oranı yüksek olduğunda hava parçalı bulutlu veya yağmurlu olabilir.


Ali

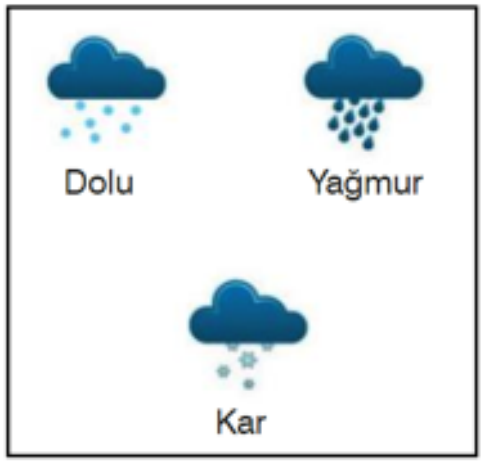
Havadaki nem oranı % 70'in üzerine çıkmadan yağmur yağmaz.

Buna göre yukarıdaki öğrencilerden hangilerinin yorumları <u>yalnızca tablolara bakarak çıkarılabilir?</u>

A) Yalnız Miray
B) Miray ve Ali
C) Melek ve Miray
D) Melek, Ali ve Miray

DERSLİG

14.

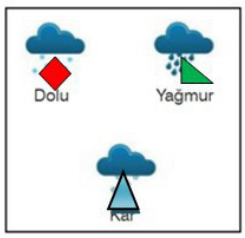


İpek, yukarıda verilen panodaki yağış şekillerine aşağıdaki tanımların sembollerini yapıştıracaktır.

- ◆ Havadaki nemin su damlacıklarına dönüşmesi
- ★ Havadaki nemin buz kristallerine dönüşmesi
- ◣ Havadaki nemin buz toplarına dönüşmesi
- ▲ Havadaki nemin sıvı olmadan doğrudan katı hale geçmesi

Buna göre, panodaki yağış şekilleriyle sembollerin eşleştirilmesi hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

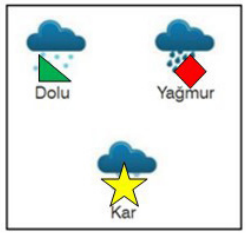
A)



B)



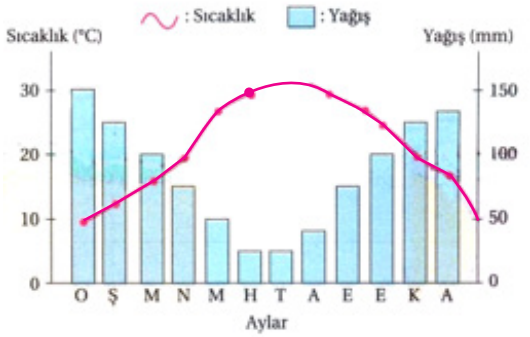
C)



D



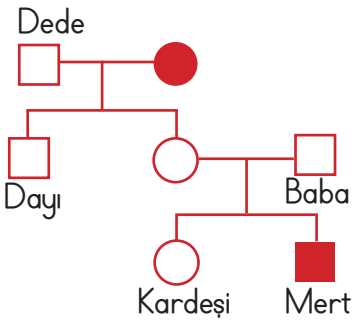
15.



Yukarıda yıllık sıcaklık ve yağış miktarı grafiği verilen bölge için aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

A) Kış yağışları genellikle yağmur şeklindedir
B) Bölge kış aylarında yüksek basınç etkisi altında kalmıştır
C) bu bölge Kuzey Yarı Küre'de bulunur
D) Yağışın en fazla olduğu ay ocaktır.

16.



Şekildeki soy ağacında ● ve ■ çekinik olan bir özelliğe sahiptir. Diğer bireyler baskın özelliği taşımaktadır.

Buna göre,

I: Mert'in kardeşi ve dedesi homozigot baskın genotipte olabilir.
II: Mert'in dayısı ve babası kesinlikle aynı genotiptedir.
III: Mert'in kardeşinin melez genotipte olma ihtimali % 50'dir.

yukarıda verilenlerden hangisi veya hangileri doğrudur?

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

DERSLİG

17.



Aziz Sancar'a göre kanserin en büyük nedeni belli: Sigara

Nobel Kimya Ödülü sahibi Prof. Aziz Sancar kendisine Nobel kazandıran "DNA onarım mekanizmasının nasıl işlediği" üzerine gerçekleştirdiği araştırmasını anlattı. Prof. Dr. Aziz Sancar sigara içmemenin önemine vurgu yaparak şunları söyledi:" DNA onarım mekanizması hem kanser yapan faktörleri hem de kanser tedavisi için kullandığımız ilaçların yaptığı DNA hasarlarını ortaya çıkarıyor. İki önemli kanser yapan etkenden biri güneş ışığı diğeri de sigara. Güneş ışığının neden olduğu deri kanseri çok önemli değildir. Çünkü deri kanserinin tedavisi var."

Buna göre başlığa ve metne göre;

I: DNA onarım mekanizması sigara içildiğinde sağlıklı çalışmamaktadır.
II: DNA'daki hasarlar nükleotit çeşitlerini azaltır.
III: DNA onarım mekanizması devre dışı kaldığında DNA'nın yapısını değişebilir.

yukarıda verilenlerden hangisi veya hangileri söylenebilir?

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

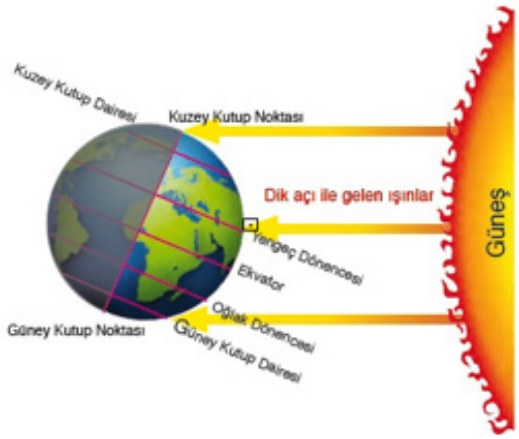
18. Suçluların tespitinde DNA analizi günümüzün en önemli suç tespit yöntemlerinden biridir. Ne yazık ki suçun işlendiği olay yerinde her zaman parmak izine rastlanmıyor. Ancak suçluya ait biyolojik bir kalıntı ya da bunların lekelerine rastlamak mümkün. Bunlar olay yerinden toplanan saç, idrar, kan, kıl ve tükürük gibi biyolojik materyaller veya olay yeri incelemesinde ele geçen giysi gibi malzeme olabilir. Bu materyallerin DNA analizi yapılarak suç aydınlatılabiliyor ve DNA analizi suçluyu yüzde 100'e yakın doğrulukta teşhis ediyor.

Buna göre, suç tespitinde DNA'nın kullanılmasının nedeni olarak aşağıdakilerden hangisi gösterilebilir?

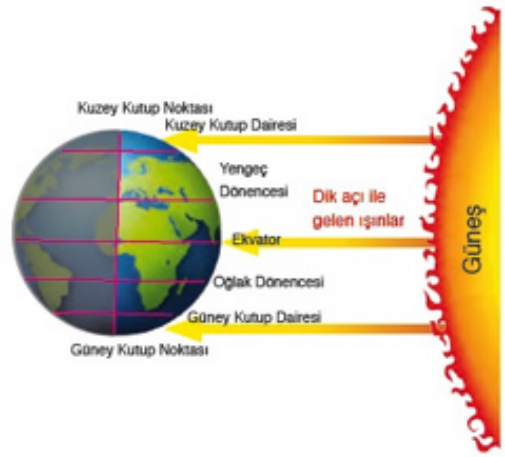
A) DNA'da dört çeşit nükleotit bulunması
B) DNA'da tek çeşit fosfat bulunması
C) Sağlıklı bir insanın tüm vücut hücrelerindeki DNA nükleotit dizilimlerinin aynı olması
D) Sağlıklı bir insanın üreme hücrelerindeki DNA miktarının daha az olması

DERSLİG

19.



Şekil – I



Şekil – II

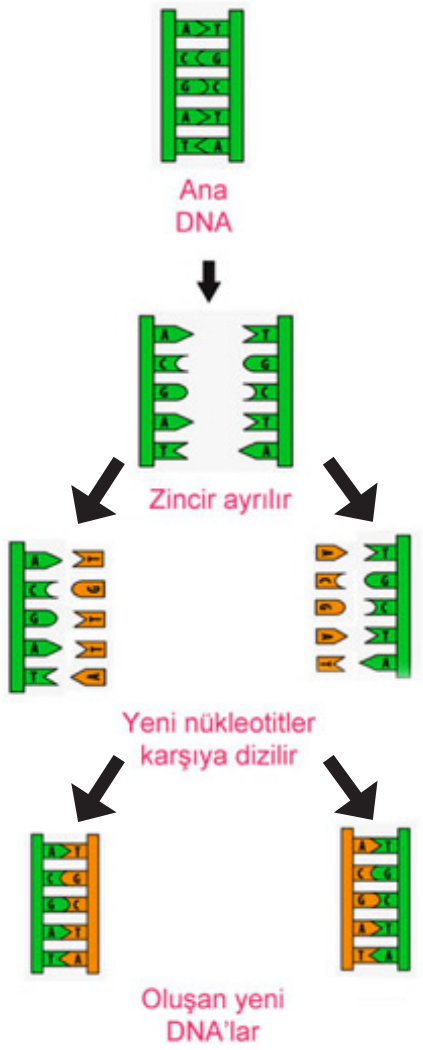
Dünya'nın Güneş'e karşı Şekil – I'deki konumundan Şekil –II'deki konumuna geçiş sürecinde Kuzey Yarım Kürede Yengeç Dönencesi'ne çok yakın bir kentte;

I: Birim yüzeye düşen Güneş enerjisi miktarı azalmaktadır.
II: Gece süreleri azalmaktadır.
III: Bir noktada dik duran bir cismin gölge boyu gittikçe artmaktadır.
IV: Güneş ışınlarının geliş açısı küçülmektedir.

yukarıda verilenlerden hangisi görülmez?

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

20.



DERSLİG

Yukarıda verilen görselde DNA'nın kendini eşleme süreci verilmiştir.

Buna göre bu eşleme süreciyle ilgili olarak,

I: DNA eşlenme süreci baştan sona tamamen hatasız gerçekleşmemiştir.
II: Oluşan yeni DNA'ların gen sayıları ana DNA'dan farklıdır.
III: Oluşan yeni DNA'lar başlangıçtaki ana DNA'nın kopyası değil sadece biraz benzeridir.

yukarıda verilenlerden hangisi veya hangileri doğrudur?

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