

BamBaşka

8. Sınıf

KAZANDIRAN DENEME

SAYISAL BÖLÜM

Adı ve Soyadı :

Sınıfı / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

ÖĞRENCİLERİN DİKKATİNE!

1. Sınıf öğrenci yoklama listesinde belirtilen sınıfta ve sıra numarasında oturunuz.
2. Cevap kâğıdındaki kimlik bilgilerinin doğruluğunu kontrol ediniz. Bilgiler size ait değilse veya cevap kâğıdı kullanılmayacak durumdaysa sınav görevlilerine bildirin.
3. Cevap kâğıdı üzerindeki kodlamaları kurşun kalemle yapınız.

DERS ADI	SORU SAYISI	TOPLAM SORU SAYISI	SINAV SÜRESİ (DAKİKA)
Matematik	20	40	80
Fen Bilimleri	20		



8 020192 020015



SINAV BAŞLAMADAN AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ!

1. Öğrenciler, sınav kurallarına ve salon görevlilerinin tüm uyarılarına uymak zorundadırlar.
2. Sınav başladıktan sonra öğrencilerin salon görevlileri ve birbirleri ile konuşmaları; kalem, silgi vb. şeyleri istemeleri yasaktır.
3. Cevap kâğıdınızı silinmeyen bir kalemle imzalayınız.
4. Sınav sırasında çanta, cep telefon, saat, kablosuz iletişim sağlayan cihazlar ve kulaklık, kolye, küpe, bilezik, yüzük, broş ve benzeri eşyalar ile her türlü elektronik ve/veya mekanik cihazları yanınızda bulundurmuyunuz. Bu araçları kullanmanız ve kopya çekmeye teşebbüs etmeniz hâlinde sınavınız geçersiz sayılacaktır.
5. Soru kitapçığının sayfalarını görevlilerin uyarıları doğrultusunda kontrol ediniz, baskı hatası var ise değiştirilmesini sağlayınız.
6. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
7. Soru kitapçığının içindeki boş alanları çözümlerinizi için kullanabilirsiniz.
8. Cevabını bilmediğiniz sorular üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zamanınız kalırsa bu sorulara daha sonra dönebilirsiniz.
9. Soru kitapçığı üzerinde yapılabilecek cevap kâğıdına işaretlenmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Cevaplarınızı, cevap kâğıdındaki ilgili soru numarasını dikkate alarak yuvarlağın dışına taşırmadan kurşun kalemle kodlayınız.
11. Değiştirmek istediğiniz bir cevabı, yumuşak silgiyle cevap kâğıdını yıpratmadan temizce siliniz ve yeni cevabınızı kodlayınız.
12. Cevap kâğıdınızı sınav süresince hiçbir öğrencinin göremeyeceği şekilde önünüzde bulundurunuz.
13. Sınavınızın değerlendirilmesi aşamasında, toplu kopya tespiti veya başka adayın sınav evrakını kullanmanız durumunda sınavınız geçersiz sayılacaktır.
14. Sağlık sorunu dışında dışarı çıkılmayacak, zorunlu durumlarda adaya yedek gözetmen eşlik edecektir.
15. Soruları ve sorulara verdiğiniz cevapları kaydetmeyiniz, hiçbir şekilde dışarı çıkarmayınız.
16. Sınav bitiminde, soru kitapçığı ve cevap kâğıdını salon görevlilerine teslim ediniz.
17. Sınav evraklarını teslim etmeyenlerin sınavı geçersiz sayılacaktır.
18. Puanlama: Her bir ders testine ait ham puan; ilgili teste ait doğru cevap sayısından yanlış cevap sayısının üçte biri çıkarılarak hesaplanacaktır.

SINAV GÖREVLİLERİNCE SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE ÖĞRENCİLERE YAPILACAK SON UYARILAR

- Soracağınız bir şey varsa şimdi sorunuz, sınav başladıktan sonra sorularınıza cevap verilmeyecektir.
- Başlama zilini bekleyiniz.

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun kitapçığın tamamının veya bir kısmının Başka Yayıncılık'ın yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması veya başka bir amaçla kullanılması yasaktır.

Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek cezai sorumluluğu ve kitapçığın hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.



**DENEME
ZAMANI
1**

MATEMATİK

Bu Testte 20 soru vardır. Cevaplarınızı cevap kağıdının MATEMATİK TESTİ için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

Kitapçık

A

1. Son maça çıkmadan önce şampiyonluğu garantileyen bir basketbol takımının antrenörü dört oyuncusunun sahada kalacakları süreyi forma numaralarına göre belirleyecektir. Bir oyuncunun sahada kalacağı süre oyuncunun forma numarasının kendisi hariç pozitif tam sayı bölenlerinin toplamı kadar dakika olacaktır.

Örneğin; 20 numaralı oyuncunun sahada kalacağı dakika, 20'nin kendisi hariç pozitif tam sayı çarpanlarının toplamı

$$1 + 2 + 4 + 5 + 10 = 22 \text{ dakikadır.}$$

**Bir basket maçı onar dakikalık dört periyot şeklinde oynandığına göre aşağıdaki formları giyen oyuncular-
dan hangisinin bu kurala göre sahada kalacağı süre belirlenemez?**

A)



B)



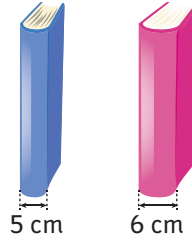
C)



D)



2. Aşağıda genişlikleri 5 cm ve 6 cm olan iki farklı kitap verilmiştir.



Kitaplığın her bir rafına aynı tip kitaplar yerleştirilmiş ve raflarda hiç boşluk kalmamıştır. Bu kitaplığın genişliği 100 cm ile 200 cm arasındadır.



Buna göre bu kitaplığın raflarına yerleştirilecek kitap sayılarının toplamı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

A) 44

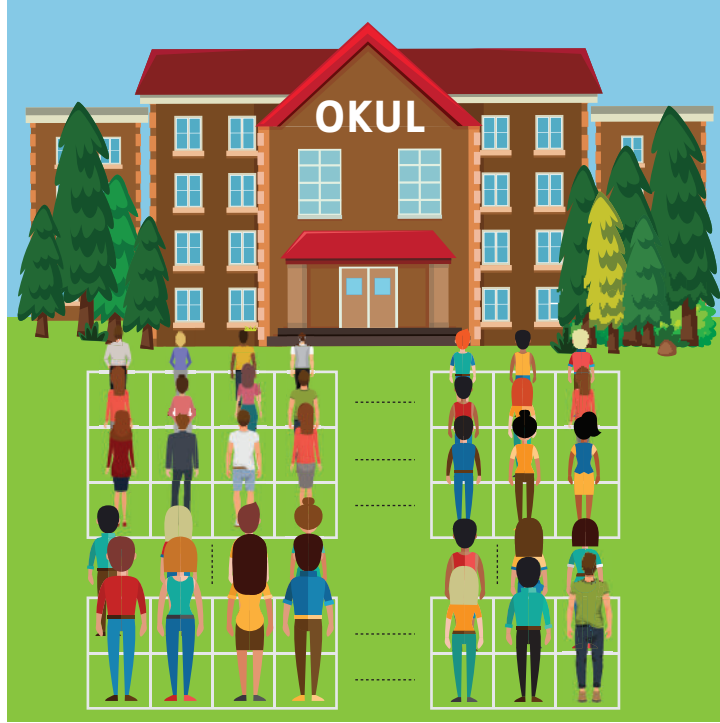
B) 55

C) 60

D) 66



3. Aşağıda bir törende yapılacak etkinlik için okulun bahçesine çizilen kareli zemin ve bu zeminde duran öğrenciler verilmiştir.



Zeminde her satıra 10'un katı, her sütuna 15'in katı kadar sayıda öğrenci dizilmiştir.

Her karede bir öğrenci olduğuna göre etkinliğe katılan öğrenci sayısı aşağıdakilerden hangisi olamaz?

- A) 600 B) 700 C) 900 D) 1500

4. Kendisinden ve 1'den başka pozitif tam böleni olmayan 1'den büyük pozitif tam sayılara asal sayı denir.

AB ve BA iki basamaklı sayıları ile ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- A ve B asal sayılardır.
- AB asal sayı iken BA asal sayı değildir.
- A rakamı ile B rakamı arasındaki fark en küçük asal sayıya eşittir.

Buna göre BA sayısının asal çarpanları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 2 ve 3 B) 3 ve 5 C) 5 ve 7 D) 3, 5 ve 7



5. Matematik öğretmenlerinin katılacağı bir seminerde seminerin yapılacağı salonun 5 farklı kapısı bulunmaktadır. Bu kapıların üzerinde dörder basamaklı sayılar yazmaktadır. Dört basamaklı bu sayıların her biri yapılan özel kodlama ile kapıyı açacak şifreyi oluşturmaktadır.



Örneğin; üzerinde 3542'nün yazdığı kapının şifresi

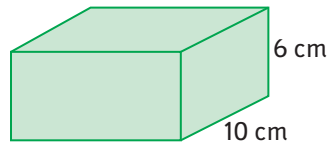
$$3542 \rightarrow 3^1 + 5^0 + 4^{-1} + 2^{-2} \\ = 3 + 1 + \frac{1}{4} + \frac{1}{4} = \frac{18}{4} \text{ tür.}$$

Bu $\frac{18}{4}$ kesri sadeleştirilmeden kesirden elde edilecek pay yani 18 sayısı kapının şifresidir.

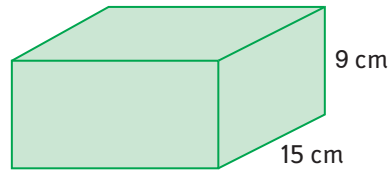
Buna göre 3542 numaralı kapı haricinde geriye kalan dört kapıdan hangilerinin şifreleri aralarındaki fark 1 dir?

- A) 2111 - 1121 B) 2111 - 1211 C) 1112 - 1121 D) 1211 - 1121
6. Ayrit uzunlukları a, b, c olan dikdörtgenler prizmasının hacmi a.b.c dir.

Alper Bey, dükkânına yeni gelen dikdörtgenler prizması şeklindeki makarna kutularının hacmini ayrit uzunluklarını ölçerek hesaplıyor. Alper Bey'in yapmış olduğu ölçümler aşağıdaki görsellerde verilmiştir.



Hacmi = 1800 cm^3



Hacmi = 5400 cm^3

Bu makarna kutuları aynı anda rafa bir soldan bir sağdan sırayla yerleştiriliyor. Sol taraftan yüksekliği 6 cm olan kutu sağ taraftan yüksekliği 9 cm olan kutu yerleştirilmeye başlanıyor.

Şekilde görüldükleri gibi eşit sayıda yerleştirilen iki kutudan da son kutular yerleştirildiğinde kutular arasında boşluk kalmadığına göre rafın genişliği aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 4,5 metre B) 4 metre C) 3,5 metre D) 3 metre



7. Aşağıda özel tasarlanmış cetvelde uzunluklar üslü ifadeler şeklinde yazılmıştır. Tasarlanan cetvel santimetre cinsinden hazırlanmıştır.



Bu cetvel yardımıyla aşağıdaki kalemın uzunluğu ölçülmek isteniyor.



Kalemın bir ucu 1 ve 2 arasında 2'ye daha yakın bir yere diğer ucu ise 8 ile 9 arasında 8 e daha yakın olacak şekilde yerleştiriliyor.

Buna göre bu kalemden 10 tanesinin uç uca eklenmesiyle elde edilecek uzunluk aşağıdakilerden hangisi olabilir?

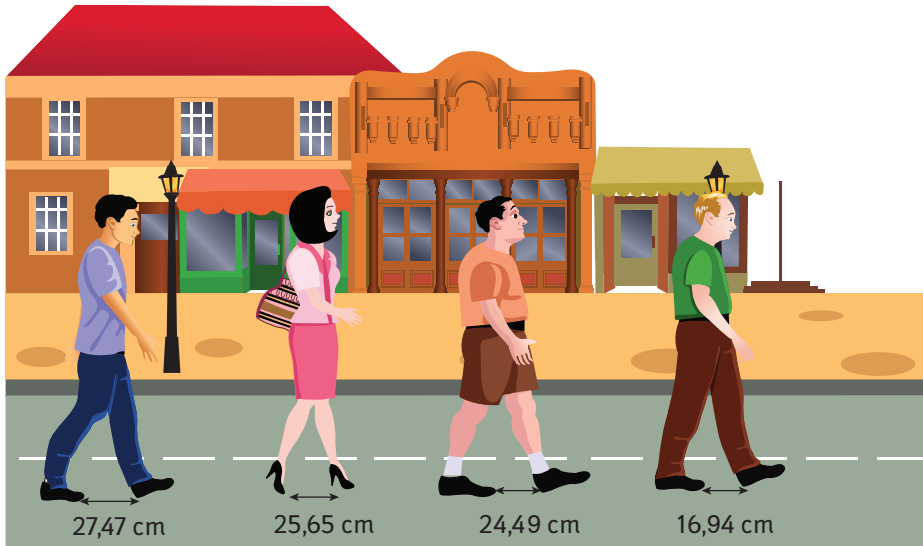
- A) 7^2 cm B) 4^3 cm C) 5^3 cm D) 9^2 cm

8. Ondalık gösterimi verilen bir sayı birler basamağına yuvarlanırken virgülden sonraki ilk rakama bakılır. Bu rakam 5 veya 5'ten büyük ise birler basamağı 1 arttırılarak, 5'ten küçük ise birler basamağı aynen bırakılarak virgülden sonraki kısım silinir.

Örneğin; 127,64 sayısının birler basamağına yuvarlanmış biçimi 128

46,34 sayısının birler basamağına yuvarlanmış biçimi 46'dır.

Aşağıda birbirinden farklı dört kişinin adım atarken ayaklarının birbirine en yakın iki noktası arasındaki uzaklıklar verilmiştir.



Her bir kişi için ölçülen uzunlukların birler basamağına yuvarlanmış hâlleri bulunuyor.

Buna göre hangi adım uzunluğu için bulunan sayı, bir tam sayının pozitif kuvveti olabilir?

- A) 16,94 B) 24,49 C) 25,65 D) 27,47

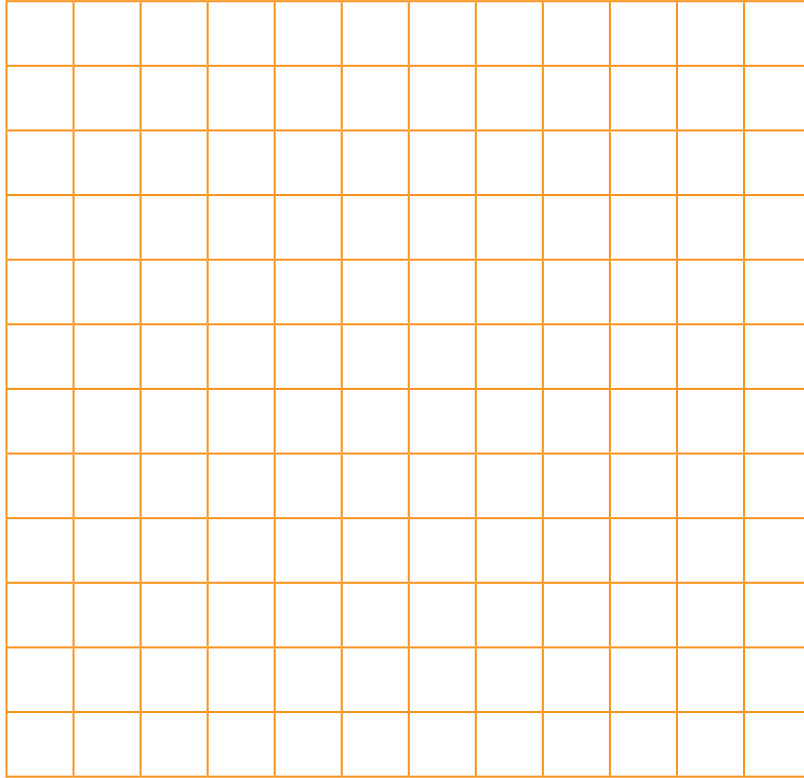


9. Bir kenar uzunluğu a olan karenin alanı a^2 dir. k, m, n birer tam sayı ve $a \neq 0$ olmak üzere

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m}, \quad (a^n)^m = a^{n \cdot m}, \quad m^n \cdot k^n = (m \cdot k)^n$$

$$\text{ve } \frac{a^n}{a^m} = a^{n-m} \text{ dir.}$$

Aşağıda 144 tane eş kareden oluşmuş bir kareli zemin verilmiştir.



Şekildeki zeminin merkezi ilk çizilecek karenin merkezi olacak şekilde iç içe kareler çizilecektir. Çizilen bu karelerin kenarları zeminin çizgilerinden geçecektir.

Çizilecek karelerin alanları küçükten büyüğe doğru sıralandığında en büyük iki karenin alanının çarpımı en küçük iki karenin alanının çarpımının kaç katıdır?

- A) 11^2 B) 12^2 C) 14^2 D) 15^2

10. a bir tam sayı olmak üzere $a \cdot 10^n$ sayısında; n pozitif tam sayı ise a 'nın sağına n tane sıfır yazılır. m , bir doğal sayı olmak üzere $0,000024$ sayısı ve 10^m sayısı ile ilgili aşağıdaki bilgiler bilinmektedir.

- $0,000024$ sayısı ile 10^m sayıları çarpıldığında sonuç 1000'den büyük oluyor.
- $0,000024$ sayısı 10^{m-1} sayısı ile çarpıldığında sonuç 1000'den küçük oluyor.

Buna göre m 'nin alabileceği en küçük değer kaçtır?

- A) 10 B) 9 C) 8 D) 7



11. Bazı doğal sayıların kareleri birbirinden ve sıfırdan farklı iki doğal sayının kareleri toplamına eşittir.

Örneğin: 3 sayısı ile 4 sayısının kareleri toplamı 5 sayısının karesine eşittir.

$$3^2 + 4^2 = 5^2$$

Buna göre aşağıdaki sayılardan hangisi iki farklı doğal sayının karelerinin toplamı olarak yazılamaz?

A) 400

B) 256

C) 169

D) 100

- 12.

m ve n birer tam sayı olmak üzere; $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$, $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$ ve $\frac{a^n}{b^n} = \left(\frac{a}{b}\right)^n$ dir.



Atatürk Ortaokulunda çevre duyarlılığını arttırmak için yapılan kampanyada her öğrenci 500 sayfalık bir kitabı geri dönüşüme kazandırmıştır. Atatürk Ortaokulunda yapılan bu kampanya sayesinde 3 ağaç kesilmekten kurtulmuştur.

Kesilmekten kurtulan ağaçlardan bir tanesinden $7,5 \cdot 10^4$ sayfa kâğıt elde edildiğine göre aşağıdakilerden hangisi Atatürk Ortaokulundan kampanyaya katılan öğrenci sayısına eşittir?

A) 750

B) 550

C) 500

D) 450



13. a, 1 veya 1'den büyük, 10'dan küçük bir gerçekte sayı ve n bir tam sayı olmak üzere $a \cdot 10^n$ gösterimi bilimsel gösterimdir.

GAZETE

Türkiye'de yıllık ortalama 5.000.000.000 adet plastik poşet kullanılmaktadır. 01.01.2019 tarihinden itibaren plastik poşetlerin paralı olmasıyla beraber plastik poşet tüketimi %70 azalmıştır. 25 kuruş olan bir plastik poşetin 15 kuruşu devlete vergi, 10 kuruşu da marketlere gelir olarak aktarılmaktadır.

Buna göre bir yıl boyunca plastik poşet kullanımındaki azalmanın aynı olması şartıyla marketlerin plastik poşetlerden toplam elde ettiği gelirin TL cinsinden değerinin bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?
(1 TL = 100 kuruş)

- A) $5 \cdot 10^9$ B) $1,5 \cdot 10^9$ C) $5 \cdot 10^8$ D) $1,5 \cdot 10^8$
14. m, n birer tam sayı ve $a \neq 0$, $b \neq 0$ olmak üzere $a^n \cdot a^m = a^{m+n}$, $a^n \cdot b^n = (a \cdot b)^n$, $(a^n)^m = a^{n \cdot m}$, $(a)^{-n} = \frac{1}{a^n}$

Bir banka, müşterileri internetten alışveriş yaparken müşterilerine 6 haneli bir onay kodu göndermektedir. Bu onay kodunun baştan ilk 3 hanesinin sırasıyla 1, 2 ve 3. kuvvetleriyle, sondan ilk 3 hanesinin sırasıyla (-1), (-2) ve (-3) kuvvetleri çarpıldığında sonuç 1 çıkmaktadır.

Örneğin; bankanın gönderdiği onay kodu 546645 olduğunda

$$= 5^1 \cdot 4^2 \cdot 6^3 \cdot 6^{-3} \cdot 4^{-2} \cdot 5^{-1} = 1 \text{ olur.}$$

Buna göre aşağıda verilen onay kodlarından hangisi bu bankanın gönderdiği bir onay kodu olamaz?

- A) 777777 B) 834289 C) 923839 D) 876678



15. Bir terzi dikmiş dikmek için kullandığı ipi santimetre cinsinden uzunluğunun kendisi hariç çarpanlarından birinin uzunluğunda olacak şekilde eşit parçalara ayırmaktadır.

Örneğin; 40 cm uzunluğundaki bir ipi 40'ın çarpanları olan 1, 2, 4, 5, 8, 10 ve 20 santimetrelik eş parçalara ayırabilir.

Buna göre terzi



şeklindeki ipi eş parçalara ayırarak parçanın tanesini 2 TL den satarsa aşağıdakilerden hangisi bu terzinin kazanabileceği para olamaz?

A) 32

B) 24

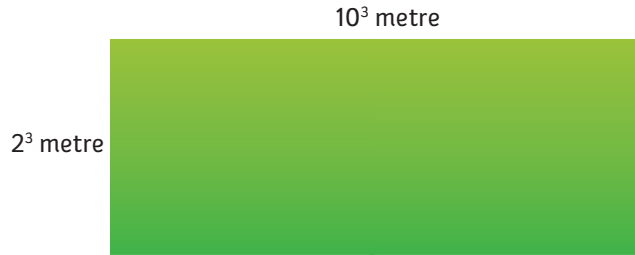
C) 16

D) 12

16.

m, n birer tam sayı ve $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ ve $\frac{a^n}{a^m} = a^{n-m}$ dir.

Aşağıdaki resimde gösterilen Celil Bey'in bahçesinin kısa kenarı 2^3 metre uzun kenarı 10^3 metredir. Celil Bey'in bahçesinde her 5 m^2 ye 1 ağaç düşecek şekilde limon ağaçları vardır.



Celil Bey'in bahçesindeki her ağaç yıllık ortalama 20 kg limon vermekte ve bu limonlar kilogramı 4 TL'den satılmaktadır.

Buna göre Celil Bey'in limon satışından kazandığı yıllık ortalama para kaç Türk Lirasıdır?

A) $128 \cdot 10^3$

B) $32 \cdot 10^4$

C) $128 \cdot 10^4$

D) $32 \cdot 10^3$



17. Bir ondalık gösterimin, basamak değerleri toplamı şeklinde yazılmasına ondalık gösterimin çözümlenmesi denir.





Otobüsle seyahat eden bir yolcu, kütlesi 30 kg dan az olan valizini otobüsün bagajına alabilmektedir.

Çağan'ın valizinin kütlesi 32,25 kg dır. Bu valizdeki bazı eşyaların kütlelerinin çözümlenmiş şekli aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Tablo: Valizdeki Eşyalardan Bazılarının Kütleleri

Eşya	Kütlesi (kg)
Cep telefonu	$2.10^0 + 2.10^{-1}$
Tablet	$2.10^{-1} + 3.10^{-2}$
Bilgisayar klavyesi	$1.10^0 + 5.10^{-3}$
Defter	$2.10^0 + 3.10^{-1}$

Çağan, valizinden bu dört eşyadan hangisini çıkarırsa valizini otobüsün bagajına koyabilir?

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

18. Ayakkabı ustası Arda Bey, 38 numara bir ayakkabının bağcıkları için toplam 8 cm'lik, 40 numara bir ayakkabının bağcıkları için toplam 12 cm'lik ip kullanmaktadır.



38 Numara



40 Numara

Arda Bey, 1 metresi 5 TL olan elindeki bir miktar ipi iki eş parçaya ayırıp bir parçasını 38 numara, diğer parçasını 40 numara ayakkabılar için kullanmıştır. Bu işin sonunda Arda Bey'in elinde hiç ip artmamış ve her iki tür ayakkabı için de ayrılan parçalar tam yetmiştir.

Arda Bey'in kullandığı toplam ipin maliyeti 25 TL'den az olduğuna göre Arda Bey en çok kaç tane 38 numara ayakkabıya bağcık yapmıştır?

A) 15

B) 30

C) 45

D) 60



19. Aşağıdaki tablolarda aynı bahçeyi paylaşan Atatürk İlkokulu ile Atatürk Ortaokulunun günlük ders programları gösterilmiştir.

Atatürk İlkokulu	Atatürk Ortaokulu
1. Ders ⇒	1. Ders ⇒
1. Tenefüs ⇒ 08.20	1. Tenefüs ⇒ 08.20
2. Ders ⇒	2. Ders ⇒
2. Tenefüs ⇒	2. Tenefüs ⇒
Öğle arası ⇒ 11.20	Öğle arası ⇒ 11.20

İlk defa aynı anda saat 08.20 de tenefüse çıkan Atatürk İlkokulu ve Atatürk Ortaokulu, ikinci defa aynı anda tenefüse çıktıkları anda (saat 11.20) öğle arası olmaktadır.

Atatürk Ortaokulunda bir ders süresi 50 dakika, bir tenefüsün süresi 10 dakika olduğuna göre Atatürk İlkokulunun bir ders ve tenefüs süresi aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

A) Ders = 30 dakika
Tenefüs = 15 dakika

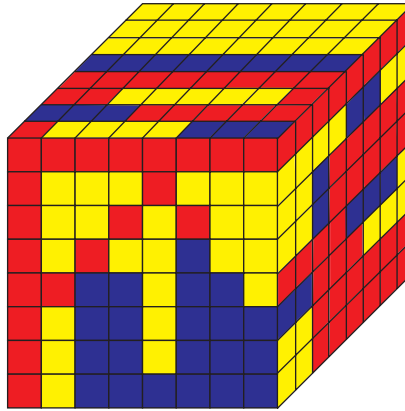
B) Ders = 40 dakika
Tenefüs = 10 dakika

C) Ders = 45 dakika
Tenefüs = 5 dakika

C) Ders = 35 dakika
Tenefüs = 20 dakika

20. m, n birer tam sayı ve $a \neq 0$ olmak üzere $a^n \cdot a^m = a^{n+m}$ dir.

Aşağıdaki şekilde yüzeyleri 8×8 'lik bir rubik küp gösterilmiştir.



Bu küpün yüzeylerindeki birim karelerin $\frac{1}{3}$ i mavi olduğuna göre toplam kaç birim kare mavi renktedir?

A) 2^5

B) 2^6

C) 2^7

D) 2^8

**MATEMATİK TESTİ BİTTİ.
FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.**



1. Uluslararası bir yarışma için çeşitli yerlerden gelen öğrenciler tanıştıktan sonra aralarında aşağıdaki konuşmalar geçer.

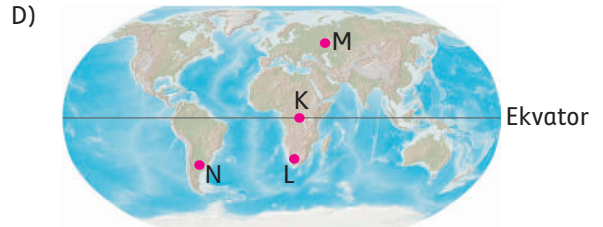
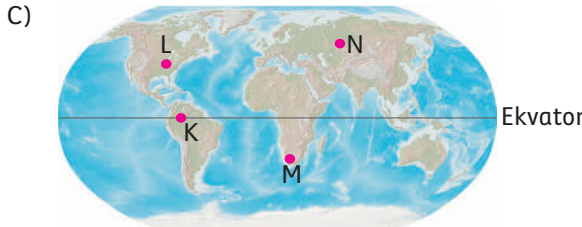
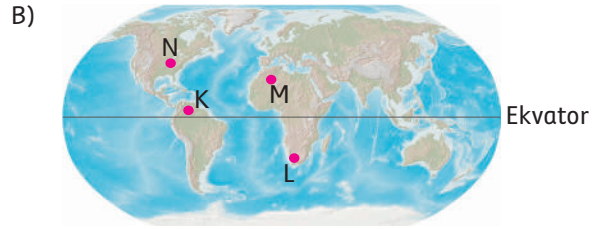
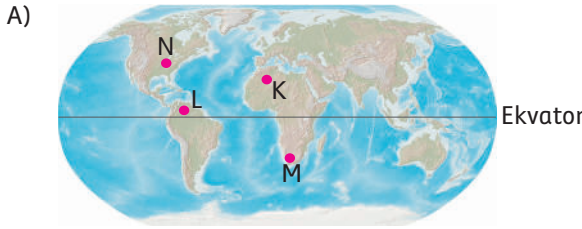
K bölgesinden gelen öğrenci: Yılın her zamanı hava sıcaklığı oldukça fazla olup gece ve gündüz süreleri birbirine çok yakındır.

L bölgesinden gelen öğrenci: Türkiye’de en kısa günlerin yaşandığı zamanlarda bizim oralarında en uzun gündüzleri yaşanmakta, böylece dışarıda daha uzun süre vakit geçirmekteyiz.

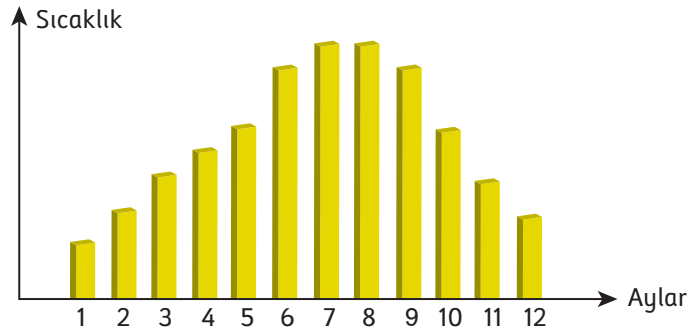
M bölgesinden gelen öğrenci: Benim yaşadığım yerde de Türkiye gibi aynı mevsim yaşanmakta ancak gündüz süreleri biraz farklı olmaktadır.

N bölgesinden gelen öğrenci: Benim yaşadığım bölgede 21 Aralık günü en uzun gündüz süresi yaşamaktayız.

Öğrencilerin verdiği bilgilere göre öğrencilerin yaşadığı bölgeler seçeneklerde verilenlerden hangisi gibi olabilir?



2. Aşağıdaki grafik Dünya üzerinde bulunan K şehrine aittir.

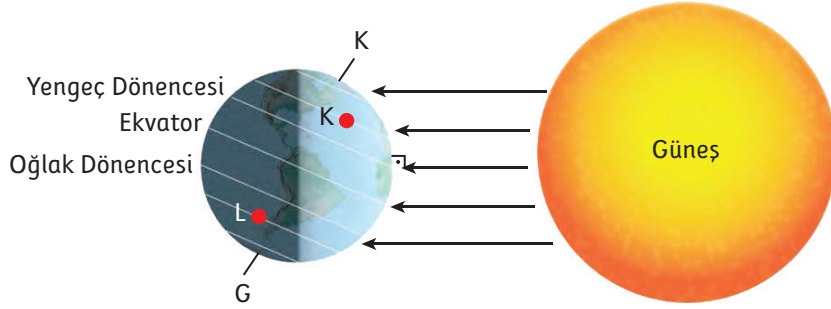


Bu grafiğe göre aşağıdaki yorumlardan hangisi K şehrine ait değildir?

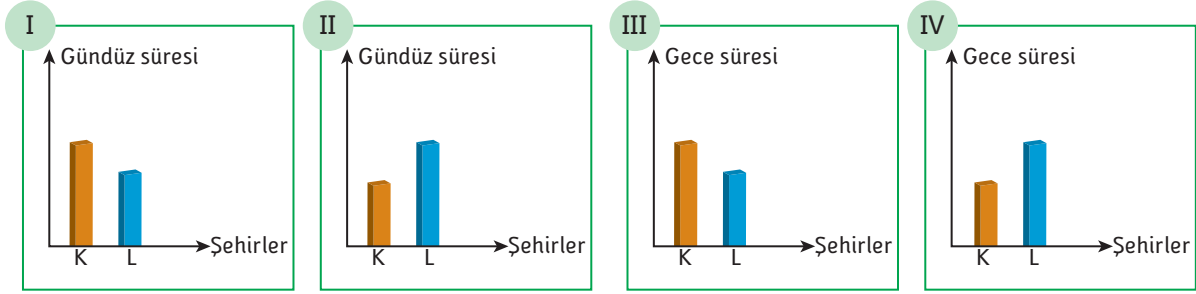
- A) K şehri Kuzey Yarı Küre’de bulunmaktadır.
B) K şehrinde 21 Aralık tarihinden itibaren gece süreleri azalmaya başlar.
C) K şehrinde 21 Haziran’dan sonra gece süreleri artmaya başlar.
D) 21 Haziran’da K şehrinin bulunduğu konumdan güneye doğru gidildikçe gündüz süreleri artar.



3. Aşağıdaki görselde Dünya'nın 21 Haziran tarihindeki konumu gösterilmiştir.



Dünya üzerinde gösterilen K ve L şehirlerine ait grafikler aşağıdaki gibi çizilmiştir.



Buna göre çizilen grafiklerden hangisi K ve L şehirleri için doğrudur?

A) I ve III

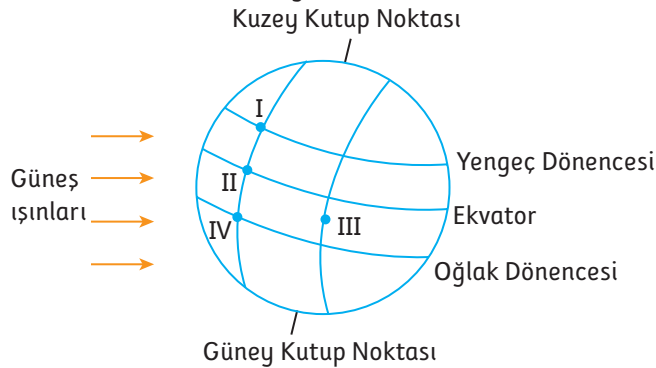
B) II ve IV

C) I ve IV

D) II ve III

4. Eksen eğikliğine ve Dünya'nın Güneş etrafındaki hareketine bağlı olarak Ekvator dışındaki yerlerde gece gündüz süresi yıl içerisinde değişiklik gösterir. Örneğin 21 Haziran tarihinde Güney Yarım Küre'de bulunan yerler yıl içindeki en uzun geceyi yaşarlar, 21 Aralık tarihinde ise bu durumun tam tersi Kuzey Yarım Küre'de en uzun gece yaşanır. Aynı zamanda 21 Haziran tarihinde Dünya üzerindeki herhangi bir noktadan kuzeye doğru gidildikçe gündüz süresi uzar. Bir bölgenin aydınlanma alanı Güneş ışığının gelme açısına bağlıdır. Ne kadar eğik açı ile gelirse o kadar fazla alan aydınlanır.

Aşağıdaki görselde Dünya üzerinde bulunan dört bölge işaretlenmiştir.



Verilen görsel için aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

A) Güneş ışınları IV ile gösterilen bölgeye dik açı ile gelmektedir.

B) I numaralı bölgeden IV numaralı bölgeye gidildikçe gece sürelerinde kısalma gözlemlenir.

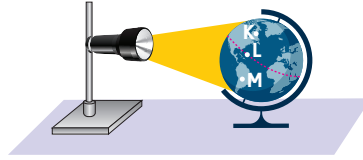
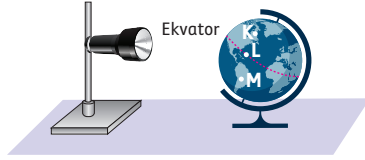
C) IV. Bölgenin aydınlanma alanı, I. Bölgenin aydınlanma alanından fazladır.

D) I numaralı bölgede kış mevsimi yaşanırken IV numaralı bölgede yaz mevsimi yaşanır.

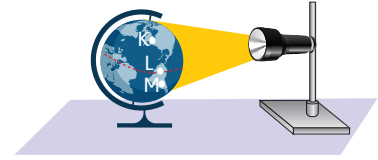


5. Dünya'nın 23 derece 27 dakikalık eksen eğikliği ve Güneş etrafındaki dolanım hareketi yapması sonucunda mevsimler oluşur.

Bir öğrenci Dünya küresi üzerinde çeşitli noktalara aynı sıcaklığı gösteren özdeş termometreler yerleştiriyor.



Deney 1



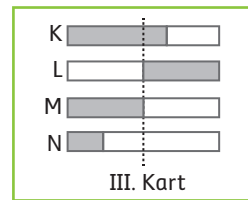
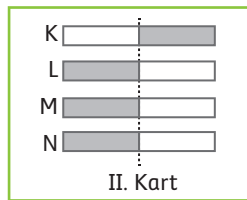
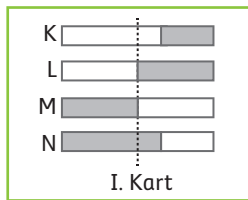
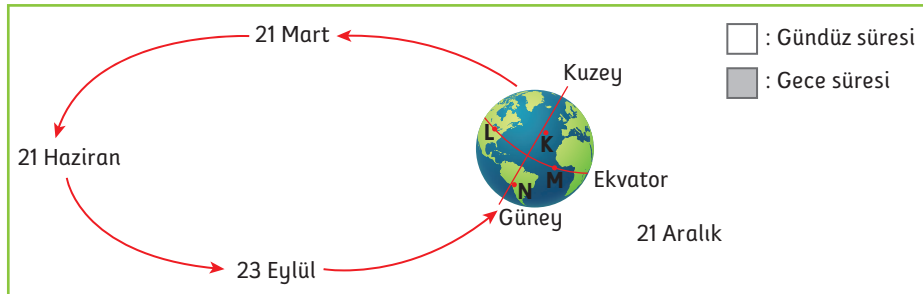
Deney 2

Deney-1'de Dünya küresini şekildeki konuma bırakarak el fenerini açarak K, L ve M noktalarındaki sıcaklık değerini not ediyor. Deney-2'de ise el fenerini yerini değiştirerek K, L ve M noktalarındaki sıcaklık değerini ölçüyor.

Öğrencinin yaptığı deney için aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) Her iki deneyde de L noktasında ölçülen sıcaklık değerleri birbirine yakındır.
B) Deney-1'de M noktasındaki termometre, deney-2'deki K noktasındaki termometreden daha yüksek değeri gösterir.
C) Deney-1'de K bölgesinin aydınlanma alanı fazla iken, deney-2'de M bölgesinin aydınlanma alanı fazladır.
D) Her iki deneyde de el fenerinden çıkan ışık ışınları L bölgesine dik olarak düşer.
6. Mevsimlerin başlangıcı olarak dört önemli tarih bulunur. Bunlar, 21 Haziran, 21 Aralık, 21 Mart ve 23 Eylül tarihleridir. Örneğin 21 Haziran'da Kuzey Yarım Küre'de yaz mevsimi başlarken, en uzun gündüz, en kısa gece yaşanır. Aynı tarihte Güney Yarım Küre'de bu durumların tam tersi yaşanır.

Bir öğrenci yerküre üzerinde belirlediği K, L, M ve N noktalarına ait gece-gündüz süreleri için çeşitli kartlar hazırlamıştır.

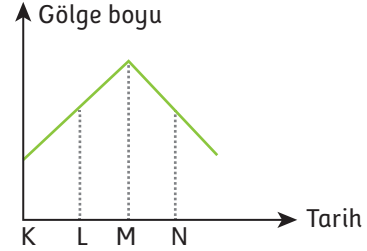
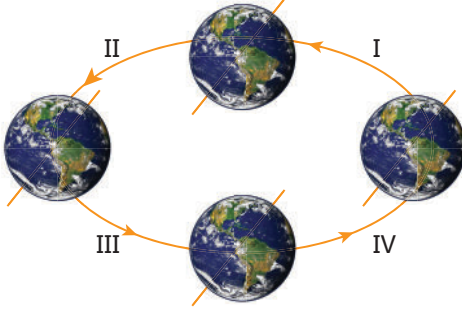


Buna göre öğrencinin hazırladığı kartlar ile tarihlerin eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisi gibidir?

	I. Kart	II. Kart	III. Kart
A)	21 Haziran	21 Mart	21 Aralık
B)	21 Aralık	23 Eylül	21 Haziran
C)	21 Haziran	21 Mart	23 Eylül
D)	21 Aralık	21 Mart	21 Haziran



7. Aşağıdaki görselde Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanımı ve bir cismin Kuzey Yarım Küre'deki gölge boyuna ait grafik verilmiştir.



Verilen görsel ve grafiğe göre;

- I. K tarihinde Dünya III numaralı konumda hareket etmektedir.
- II. M tarihinde Güneş ışınları öğlak dönencesine dik gelmektedir.
- III. L tarihinde tüm Dünya'da gece-gündüz süreleri eşittir.
- IV. N tarihinde Dünya IV numaralı konumda hareket etmektedir.

ifadelerden hangileri doğrudur?

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

8. Akif, yaşadığı yerin hava durumuyla ilgili aşağıdaki gözlemleri not ediyor.

Tarih: 24.08.2019 Saat:09.00

Sabah kalktığımda havanın açık ve güneşli olduğunu gözlemledim. Termometre ile odamın balkonundan ölçüm yaptığımda hava sıcaklığını 22°C olarak gördüm.

Tarih: 24.08.2019 Saat:12.00

Öğle vakti havaya baktığımda sabah ki açık havadan farklı bir durum var. Havada bulutlar oluşmaya başlamış durumda, sabah esmeyen rüzgâr esmeye başladı. Odamın balkonundan termometre ile havanın sıcaklığı 30°C olarak ölçtüm.

Tarih: 24.08.2019 Saat:17.00

Havada bulunan bulutlar karardı ve hareketi hızlandı. Rüzgârın şiddeti arttı. Havanın soğuduğunu hissedebiliyordum. Kısa bir süre sonra bardaktan boşalırçasına yağmur yağmaya başladı. Yağmurla beraber dolularda düşmeye başladı. Sokak âdeta küçük bir dereye dönüşmüş durumdaydı. Yarım saat sonra hava açmaya başladı. Saat 18.00 i gösterdiğinde havada buluttan eser kalmamıştı.

Akif'in yaşadığı hava olayı için aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Akif'in yaşadığı yerde havanın her gün yağışlı olduğu
- B) Hava olaylarının gün içinde değişiklik gösterdiği
- C) Akif'in yaşadığı yerde sürekli rüzgârların oluştuğu
- D) Hava olaylarının her gün aynı şekilde değiştiği



9. İklim ve hava olayları, birbiri ile ilişkili ancak farklı olan kavramlardır. İklim, geniş bir bölgede uzun yıllar devam eden atmosfer olaylarının ortalamasıdır. Hava olayları ise dar bir alanda ve kısa süre içinde görülen atmosfer olaylarıdır.

Yiğit, beş gün boyunca her sabah ve öğleden sonra aynı saatte hava olaylarını gözlemek için gökyüzünü incelemiş ve termometreyi balkondaki gölge bir yere asarak hava sıcaklığını ölçmüştür. Yaptığı ölçüm ve gözlemleri sonucunda oluşturduğu tablo aşağıdaki gibidir:

Yiğit'in Hava Gözlem Tablosu				
Günler	Saat 10.00 Gökyüzü	Saat 10.00 Sıcaklık (°C)	Saat 15.00 Gökyüzü	Saat 15.00 Sıcaklık (°C)
Pazartesi		15		20
Salı		12		18
Çarşamba		10		15
Perşembe		12		20
Cuma		15		22

Yiğit'in yaptığı gözlemlere göre aşağıdaki yorumlardan hangisine ulaşılabilir?

- A) Günlük sıcaklık ortalamasına
B) Hava olaylarının yaşanan bölgeye göre farklılık gösterdiğine
C) Aynı hava olaylarının yaşandığı saatlerde farklı sıcaklıklar gözlemlenebileceğine
D) Hava olaylarının gün içinde değişmeden kaldığına

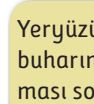
10. Atmosferde her zaman bulunan ve oranı değişmeyen yaklaşık %78 azot, %21 oksijen gibi gazların yanı sıra atmosferde yine her zaman bulunan fakat oranları değişen karbondioksit ve su buharı gibi gazlar bulunur. Yeryüzünde bulunan su, buharlaşma ve terleme gibi olaylarla atmosfere karışır. Atmosferdeki nem oluşturulan su buharı, yağmur, kar, dolu, çiy veya kırağı olarak yeryüzüne düşer.

Bazı öğrenciler gerçekleşen bu hava olayları ile ilgili bilgiler vermektedir.



Mustafa

Gökyüzüne yakın yerlerde bulunan su buharı soğuk hava kütlesi ile karşılaşarak yeryüzüne buz topları şeklinde düşer.



Elif

Yeryüzüne yakın yerlerde bulunan su buharının soğuk nesnelere üzerine yoğunlaşması sonucu su damlacıkları oluşur.



Merve

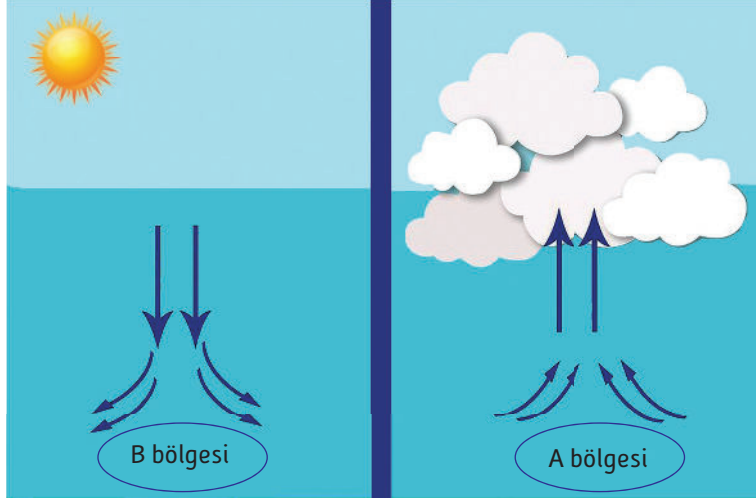
Yeryüzüne yakın yerlerde bulunan su buharı, sıcaklık donma noktası altına düştüğünde sıvı hâle geçmeden direkt buz kristallerine dönüşür.

Öğrencilerin verdiği bilgilere göre hangi hava olayı hakkında bilgi vermemişlerdir?

- A) Kar
B) Dolu
C) Çiy
D) Kırağı



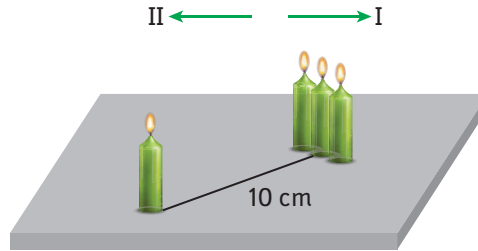
11. Bir bölgede gerçekleşen hava olayı için aşağıdaki görsel verilmiştir.



Verilen görselde havanın hareket yönü oklarla gösterilmiştir.

Buna göre görseldeki hava olayı için aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) A bölgesinde yükseltici hava olayı görülür.
 B) B bölgesindeki havanın yoğunluğu A bölgesinden fazladır.
 C) A bölgesindeki hava sıcaklığı, B bölgesine göre düşüktür.
 D) B bölgesinden A bölgesine doğru yatay yönde hava olayı görülür.
12. Bir öğrenci dört özdeş mumu kibrit yardımıyla yakarak hava akımı oluşmayan bir ortama aşağıdaki gibi yerleştiriyor.



Üç mumu yan yana yapıştırıyor. Tek mumu ise 10 cm uzaklığa yapıştırıyor. Yaptığı gözlemlerde mumun alevinin hareketlendiğini gözlemliyor.

Öğrencinin yaptığı deney ve gözlemlere göre;

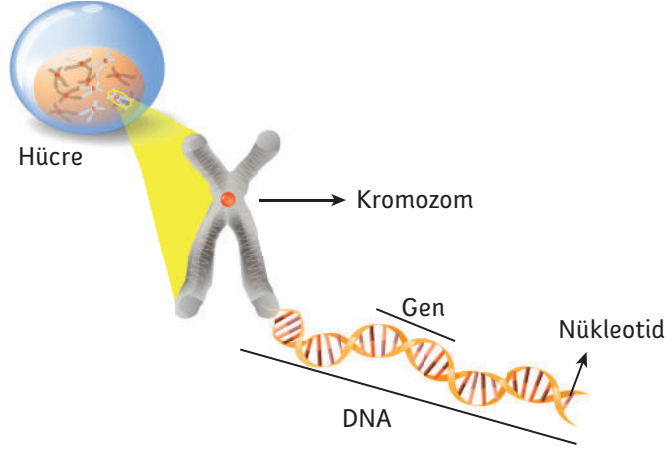
- I. Üç mumun bulunduğu bölgede alçak hava basıncı oluşmuştur.
 II. Üç mumun bulunduğu bölgedeki hava yoğunluğu, tek mumun bulunduğu bölgedeki hava yoğunluğundan azdır.
 III. Üç tane yan yana olan mumun alevi I yönünde hareketlenmiştir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

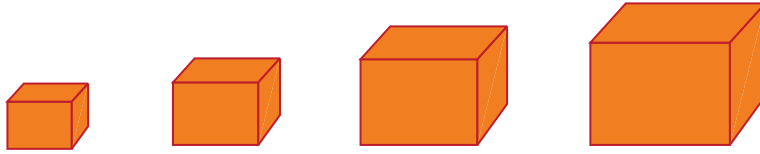
- A) Yalnız I B) I ve II C) II ve III D) I, II ve III



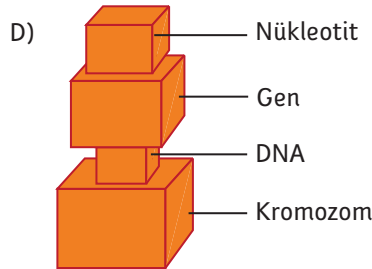
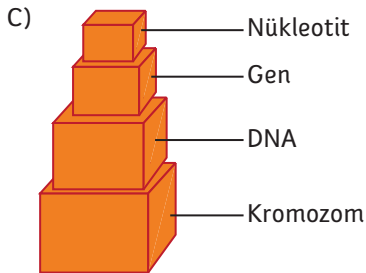
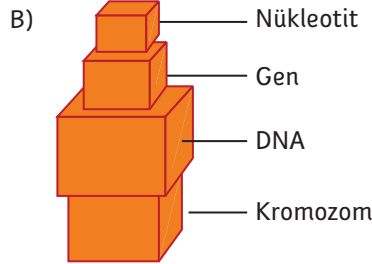
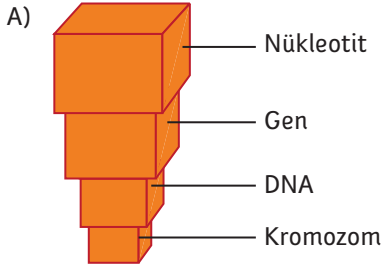
13. Hücre çekirdeğinde yer alan yapılar aşağıdaki görselde gösterilmiştir.



Bir öğrenci farklı büyüklükte yaptığı tahta blokları görselde verilen kavramlarla eşleştirmektedir.



Görseldeki kavramların büyüklükleri ve tahta blokların büyüklükleri ile ilişkilendirilmiş hâli aşağıdakilerden hangisi gibidir?





14. Atmosferde bulunan sera gazları Dünya'nın sıcaklığının korunmasına sebep olmaktadır. Son yıllarda bilim insanlarının yapmış olduğu çalışmalar sonucunda atmosferdeki bazı gazların miktarında önemli değişiklikler olduğu ve bu değişikliklerin etkileri olarak da Dünya'daki sıcaklığın giderek arttığı gözlemlenmiştir.



Bilim insanları, Dünya genelinde yaşanan sıcaklık artışı ve beraberinde meydana gelen değişiklikleri küresel iklim değişikliği olarak adlandırdılar.

Yukarıda verilen bilgilere göre seçeneklerde verilenlerden hangisi küresel iklim değişikliği sonucunda meydana gelmez?

- A) Kutuplardaki buzulların erimesi sonucu bazı kıyı şehirlerinin sular altında kalması
- B) Bazı hayvan ve bitki türlerinin nesillerin yok olması
- C) Fosil yakıtların yakılması sonucu havadaki karbondioksit miktarının artması
- D) Beklenmedik fırtına ve yağışların görülmesi

15. İnsanlarda $2n=46$ kromozom bulunur. Bir karakter bakımından üç farklı kişinin özelliği ve nükleotid dizilimi (gen) şekillerdeki gibidir.



A T T G C A C G T T

Siyah kıvrıkcık saçlı



A T T C C T G C A A

Sarı düz saçlı



A T T G T A T C C G

Siyah düz saçlı

Verilen şekildeki gen kavramı ile ilgili;

- I. Aynı türden canlılarda saç şeklinin ve renginin oluşmasını sağlayan genlerin nükleotid diziliminin aynı olma zorunluluğu yoktur.
- II. Farklı türden canlılardaki bir organın gelişimini kontrol eden genler, ortak nükleotid dizilimleri içerebilir.
- III. Genler, bir grup nükleotid diziliminden oluşmaktadır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



16. Ülkemizde üç farklı iklim çeşidine rastlanır. Bunlar Akdeniz, Karadeniz ve Karasal iklimlerdir. Türkiye'nin iklim haritası ve bu iklim kuşaklarında bulunan bazı illerimizde 23 Nisan tarihinde görülen olaylar çizilmiştir.



Verilen görsel ve bilgilere göre;

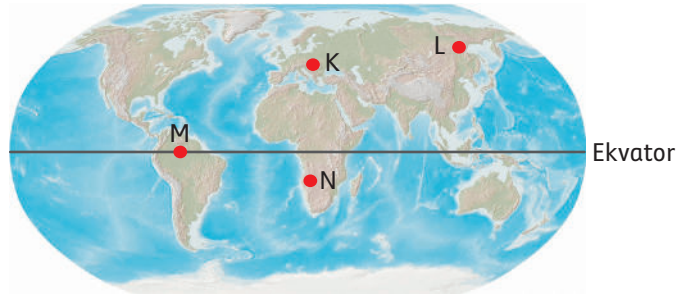
- I. Antalya, Erzurum ve Trabzon'da farklı mevsimler yaşanmaktadır.
- II. Antalya, Erzurum ve Trabzon'da farklı iklim özellikleri yaşanmaktadır.
- III. Türkiye'nin aynı iklim kuşağında bulunan illerinde farklı hava olayları görülebilmektedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

17. Dünya'nın eksen eğikliği ve Güneş etrafında yaptığı dolanım hareketi sonucunda mevsimler oluşur. Mevsimlerin başlangıcı olarak dört önemli tarih bulunur. Bunlar, 21 Haziran, 21 Aralık, 21 Mart ve 23 Eylül tarihleridir. 21 Aralık tarihinde Kuzey Yarı Küre'de kış mevsimi yaşanırken Güney Yarı Küre'de yaz mevsimi yaşanır.

Aşağıda Dünya üzerinde çeşitli yerler gösterilmiştir.



Bir iş adamı 12 Temmuz'da K bölgesinden L bölgesine, 16 Temmuz'da L bölgesinden M bölgesine ve 20 Temmuz'da da M bölgesinden N bölgesine yolculuk yapmaktadır.

İş adamının yaptığı yolculuk sırasında;

- I. K bölgesinden L bölgesine gittiğinde gündüz sürelerinin farklı olduğunu,
- II. L bölgesinden M bölgesine gittiğinde günün aynı saatinde sıcaklık değerlerinin farklı olduğunu,
- III. M bölgesinden N bölgesine gittiğinde yaşanan mevsimin farklı olduğunu,

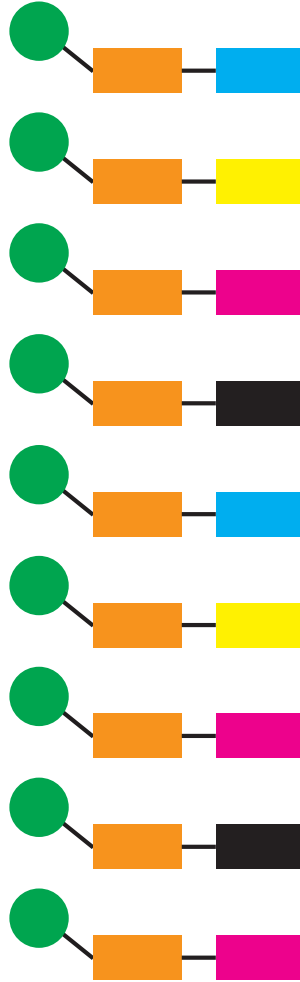
yaşanan olaylardan hangilerini gözlemleyebilir?

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



18. Bir öğrenci hazırlayacağı DNA molekülü için;
- 25 tane boncuk, fosfat molekülü için,
 - 18 tane kesilmiş turuncu kâğıt, şeker molekülü için,
 - 5 tane kesilmiş mavi kâğıt, adenin bazı için,
 - 5 tane kesilmiş sarı kâğıt, timin bazı için,
 - 5 tane kesilmiş pembe kâğıt, guanin bazı için,
 - 5 tane kesilmiş siyah kâğıt, sitozin bazı için,

Malzemelerini kullanacaktır. Bu öğrencinin hazırladığı DNA molekülünün birinci zinciri aşağıdaki gibidir.

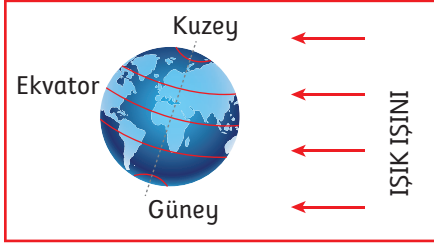


Bu öğrencinin hazırladığı DNA molekülü için aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

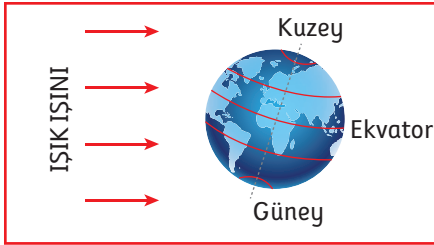
- A) DNA molekülünün ikinci zincirinin nükleotid dizilimi TACGTCGC şeklindedir.
B) Yapılan DNA molekülü sonucunda boncuktan 7 tane kalır.
C) Birinci zincirdeki adenin ile guanin toplamı, ikinci zincirdeki timin ile sitozin toplamına eşittir.
D) Oluşan DNA molekülünde turuncu kâğıt sayısı boncuk sayısına eşittir.



19. Bir araştırmacı Dünya küresi üzerinde K ve L noktalarına özdeş termometreler yapııştırarak aşağıdaki deney düzeneklerini hazırlıyor.



Deney No: 1



Deney No: 2

K ve L noktalarında bulunan termometrelerdeki sıcaklık değerlerini aşağıdaki gibi not ediyor.

	Deney No: 1	Deney No: 2
K	15	4
L	5	20

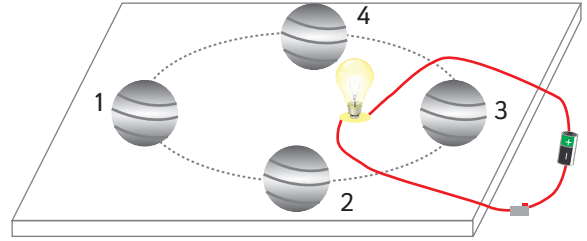
Yapılan deney ve sonuçlarına göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) K noktası Kuzey Yarım Küre'de, L noktası Güney Yarım Küre'dedir.
B) Deney-1'de ışık ışınları L'nin bulunduğu yarı küreye dik açıyla gelmektedir.
C) Deney-2'de K noktasının aydınlanma alanı L noktasının aydınlanma alanında azdır.
D) Deney-2'de ışık ışınları, K'nın bulunduğu küreye dike yakın açılarla gelmektedir.

20. Bir öğrenci beyaz renkli 4 özdeş pinpon topuna aşağıdaki gibi ekvator, yengeç ve oğlak dönencesini çiziyor.



Bu dört pinpon topunu karton üzerine görseldeki gibi yapııştırıyor. Duya yerleştirdiği ampülü karton üzerine yapıştırdıktan sonra devreyi pile bağlayarak devreyi tamamlıyor.



Öğrencinin hazırladığı deney düzeneği için;

- I. Pinpon topu 1. konumda iken Kuzey Yarım Küre'ye ışık ışınları dik olarak gelir.
II. Pinpon topu 2. ve 4. konumda iken ışık ışınları ekvatora dik olarak gelir.
III. Ampulün pinpon topuna yakınlığına göre gelme açısı değişir.

ifadelerinden hangilerini gözlemler?

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

Brans Soru Bankalarımız

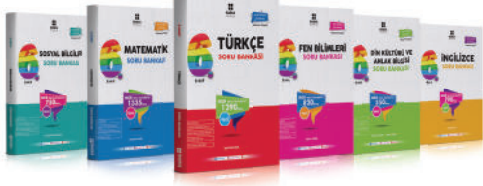
8. Sınıf



7. Sınıf



6. Sınıf



5. Sınıf



Yeni Nesil Soru Bankalarımız

8. Sınıf



7. Sınıf



6. Sınıf



5. Sınıf



5, 6, 7, 8. Sınıf Brans Denemelerimiz

LGS Deneme Setleri



7. Sınıf



6. Sınıf



5. Sınıf



LGS Hızlandırıcı Paragraf Soru Bankası

