

LGS

1.DÖNEM KONULAR

SAYISAL

8.

SINIF

A

KİTAPÇIĞI

SINAV KODU

T N D 3 4 0 0 1

ADAYIN DİKKATİNE!

Sınava Başlamadan Önce Aşağıdaki Uyarıları Mutlaka Okuyunuz.

- 1.Yanıt kâğıdınızı siyah kurşun kalem ile işaretleyiniz.
- 2 . Örnek kodlama ☐ A ☐ B ☒ C ☐ D ☐ E
- 3.Yanıt kâğıdınızda ilgili bölümleri mutlaka kodlayınız.
- 4 . Gözetmen öğretmeninizin açıklamalarından sonra soruları dikkatlice okuyarak yanıtlamaya başlayınız.

T.C. Kimlik No.:

Öğrenci No.:

Adı Soyadı:

Salon No.: Sıra No.

Soru kitapçık numarasını cevap
kâğıdındaki alana doğru kodlayınız.

Adayın İmzası

ÖRNEKTİR

1. Bu testte 20 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Matematik Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. Bir sepette 13 sarı, 14 kırmızı elma vardır. Sepetteki elmaların bazılarının çürümüş oldukları fark edilip çıkarılıyor. Daha sonra sepetten rastgele çekilecek bir elmanın sarı renkli olma olasılığının $\frac{3}{5}$ olduğu görülüyor.

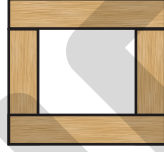
Buna göre başlangıçta sepette bulunan çürük elma sayısı en az kaçtır?

- A) 1 B) 3 C) 5 D) 7

2.



Genişliği $\sqrt{3}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki bir tahta parçası iki eş kısa ve iki eş uzun parçaya ayrılıyor. Elde edilen dört parça önce Şekil I'deki gibi, daha sonra Şekil II'deki gibi bir araya getiriliyor.



Şekil I



Şekil II

Şekil I'de, tahta parçaları arasında oluşan kare şeklindeki boşluğun alanı 48 cm^2 olduğuna göre Şekil II'de aynı tahta parçaları arasında oluşan boşluğun alanı kaç cm^2 olur?

- A) 36 B) 42 C) 45 D) 48

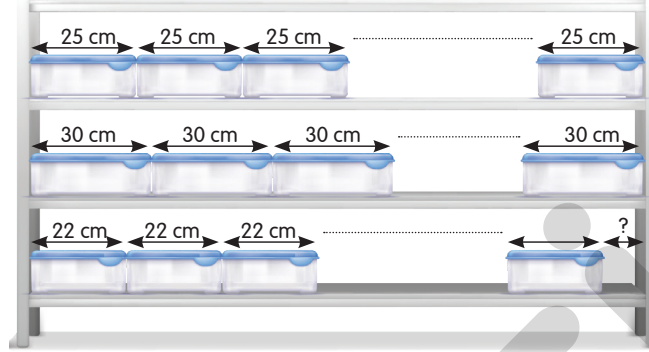
3. Tandem Yayınları satış bayisinde haftasonu gerçekleşen 8. Sınıf Matematik Soru Bankası ve Deneme Seti satışlarından elde edilen gelirlere ait tablo aşağıda verilmiştir.

	Soru Bankası satışından elde edilen gelir.	Deneme seti satışından elde edilen gelir.
Cumartesi	252 TL	210 TL
Pazar	360 TL	270 TL

Buna göre satış bayisinden 2 Deneme Seti ve 3 Soru Bankası alacak olan bir müşteri en çok kaç TL ödeme yapabilir?

- A) 198 TL B) 174 TL C) 168 TL D) 162 TL

4. Ev araç gereçleri satan bir mağazada saklama kaplarının bulunduğu bölümdeki üç rafın ikisi aşağıdaki görselde görüldüğü gibi hiç boşluk kalmayacak şekilde doldurulmuştur.



Rafların genişliğinin 4 m ile 5 m arasında olduğu bilindiğine göre en alttaki raf üçüncü çeşit kaplar ile doldurulduğunda rafın en sonunda kalacak olan boşluğun genişliği kaç olur?

- A) 10 cm B) 12 cm C) 14 cm D) Rafta boşluk kalmaz
5. Bir yokuş üzerine bir tarafta yetişkinlerin diğer tarafta çocukların kullanması için iki farklı merdiven inşa edilecektir. Yetişkin merdivenin bir basamak yüksekliği 24 cm iken çocuk merdivenin bir basamak yüksekliği 15 cm olacaktır.

Çocuk merdivenindeki basamak sayısı yetişkin merdivenindeki basamak sayısından 21 fazla olacağına göre iki merdivendeki toplam basamak sayısı aşağıdakilerden hangisi olacaktır?

- A) 72 B) 77 C) 84 D) 91

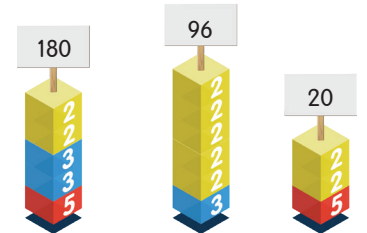
6. İpek yeni aldığı tableti için dört haneli bir parola oluşturmak istiyor. Hanelerden birisine 6 rakamını değerlerine de 6 ile aralarında asal olan rakamları yazarak rakamları farklı dört haneli parolasını tamamlıyor.



Buna göre İpek'in oluşturduğu parolanın rakamları toplamı kaçtır?

- A) 16 B) 18 C) 19 D) 20

7. Çetin Öğretmen sınıfında işlediği "Asal Çarpanlar" kavramını pekiştirmek için öğrencileri ile sayı küplerini kullanarak bir oyun oynuyor. Oyunda sayı küpleri üst üste dizilerek oluşturulan kulelerin isimlerini bulma amaçlanıyor. Kulelere nasıl isim verildiğini açıklamayan Çetin Öğretmen isimlendirme yöntemini öğrencilerinin keşfetmesi için masasının üzerine üç adet örnek yerleştiriyor ve kulelerin isimlerini de üzerlerindeki isim kartlarına yazıyor.

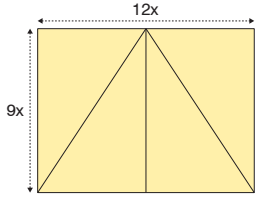


Çetin Öğretmen, öğrencilerine bu üç renkten yeteri kadar küp vermiştir. Bu kuleleri isimlendirilme yöntemine göre hiç mavi küpün bulunmadığı en az iki katlı kuleler oluşturmalarını istemiştir.

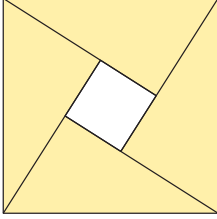
Buna göre öğrenciler isim numarası 100'den küçük kaç farklı kule yapabilir?

- A) 5 B) 8 C) 10 D) 11

8.



Ölçüleri $9x$ cm ve $12x$ cm olan dikdörtgen şeklindeki bir kâğıt dört eş dik üçgene ayrılıyor. Elde edilen dik üçgenler aşağıdaki gibi birleştirilerek yeni bir kare elde ediliyor.



Elde edilen şeklin ortasında meydana gelen kare şeklindeki boşluğun alanını cm^2 cinsinden veren cebirsel ifade hangisidir?

A) $4x^2$

B) $9x^2$

C) $12x^2$

D) $16x^2$

9.



Bir beyaz eşya mağazasından bir çamaşır makinesi ve bir bulaşık makinesi satın alan Melek çamaşır makinesinin ücretinin %25'ini ve bulaşık makinesinin ücretinin %40'ını peşin ödemiştir ve geriye kalan tutarları da ayrı ayrı olacak şekilde eşit taksitler hâlinde ödeyecektir.

Aylık ödeme gücü toplamda en fazla 500 TL olan Melek bütün taksit ödemelerini en az kaç ayda bitirebilir?

A) 9

B) 10

C) 11

D) 12

10. Yandaki görselde dikdörtgen şeklindeki bir ofisin planı görülmektedir. Ofiste bulunan bütün odalar kare şeklindedir. Odalardan bazılarının sahip olduğu alanların büyüklükleri planda görülmektedir.

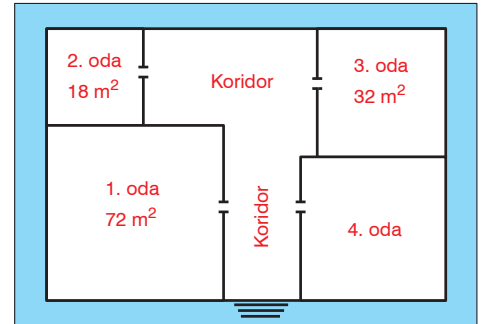
Bu bilgilere göre 4. odanın sahip olduğu alan m^2 cinsinden aşağıdakilerden hangisidir?

A) 36

B) 40

C) 48

D) 50



11. $a \neq 0$ ve m, n tam sayılar olmak üzere

$$a^n \cdot a^m = a^{n+m} \text{ ve } \frac{a^m}{a^n} = a^{m-n} \text{ dır.}$$

x	B	C	D
A	6^3	$2^5 \cdot 3^3$	E
B		18^2	
C	D		

Üslü sayılarda çarpma işlemlerinin yapıldığı yandaki çarpım tablosundaki E harfine karşılık gelen sayı için E^2 ifadesinin değeri kaçtır?

A) $2^9 \cdot 3^{10}$

B) $2^{10} \cdot 3^8$

C) 6^8

D) 6^{10}

12.



Üç kumbarasını da tamamen doldurduktan sonra açarak içerisinden çıkan paraları sayan bir çocuğun I No.lu kumbarasındaki para II No.lu kumbarasındaki paranın $\frac{1}{3}$ 'i ve III No.lu kumbarasındaki paranın $\frac{1}{5}$ 'i kadar çıkmıştır.

II nolu kumbaradan çıkan toplam para 3^5 TL olduğuna göre bütün kumbaralardan çıkan toplam para kaç TL'dir?

A) 3^6

B) $2 \cdot 3^6$

C) $5 \cdot 3^6$

D) 3^7

13. İpek ve Yusuf arabalarında dinlemek için sevdikleri şarkılardan bir çalma listesi hazırlıyorlar. Listedeki 30 şarkıdan bazılarını sadece İpek, bazılarını sadece Yusuf severken bazılarını ise ikisi de sevmektedir. Çalma listesinde sadece İpek'in sevdiği 12 şarkı varken ikisinin de sevdiği 8 şarkı vardır.

Arabanın müzik çaları çalınacak şarkıları rastgele seçtiğine göre çalınacak ilk şarkının Yusuf'un sevdiği şarkılardan birisi olma olasılığı kaçtır?

A) $\frac{1}{3}$

B) $\frac{2}{5}$

C) $\frac{1}{2}$

D) $\frac{3}{5}$

14. Murat Öğretmen Üslü Sayılar konusunu işlerken öğrencilerinin ilgisini çekmek için tahtaya bir bilgi yazıyor.

Bilgi: Bütün pozitif tamsayılar ya 2'nin kuvvetidir ya da 2'nin farklı kuvvetlerinin toplamı şeklinde yazılabilir.

Örnek: $54 = 2^5 + 2^4 + 2^2 + 2^1$

$217 = 2^7 + 2^6 + 2^4 + 2^3 + 2^0$

Sıra Sizde:

92 =

169 =

76 =

127 =

Murat Öğretmen'in verdiği örneklerden sonra "sıra sizde" diyerek öğrencilerinin yapmasını istediği çözümlemelerin kaç tanesinde 2^3 sayısı kullanılır?

A) 1

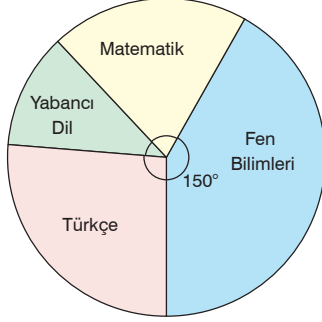
B) 2

C) 3

D) 4

15. Nuray, derslere göre soru sayılarının dağılımı yanda verilen bir deneme sınavına katılmış ve bütün soruları cevaplamıştır. Denemede yanlış cevapladığı soru sayılarının derslere göre dağılımı aşağıdaki daire grafiğinde gösterilmiştir.

Grafik: Yanlış cevaplanan soru sayısının derslere göre dağılımı



Ders Adı	Soru Sayısı
Türkçe	20
T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük	10
Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi	10
Yabancı Dil	10
Matematik	20
Fen Bilimleri	20

Nuray'ın Türkçe dersindeki soruların %80'ini doğru cevapladığı ve fen bilimleri dersindeki yanlış sayının Türkçe dersindeki yanlış sayısından 1 fazla olduğu bilinmektedir.

Buna göre Nuray deneme sınavında toplam kaç soruya doğru cevap vermiştir?

- A) 78 B) 80 C) 82 D) 84

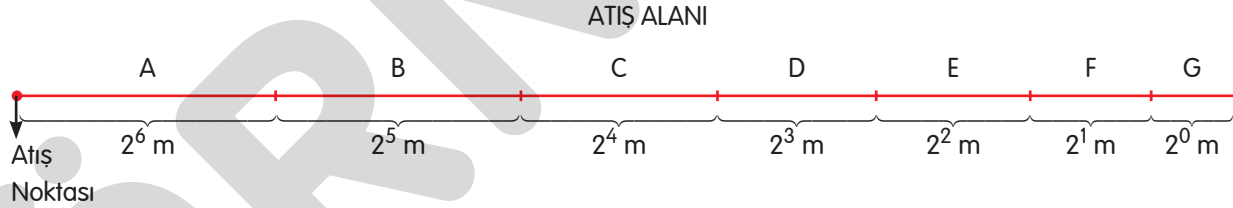
16. A, asal olmayan bir pozitif tam sayıdır.

A sayısı ve A sayısının asal çarpanlarının toplamına "A sayısının potansiyeli" denir.

Buna göre potansiyeli 23 olan pozitif tam sayıların toplamı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 47 B) 43 C) 33 D) 29

- 17.



Atış noktasından en uzağa atış yapan yarışmacının kazandığı bir cirit atma yarışmasında üç yarışmacının da atışları atış alanı içine düşmüştür. Yaptıkları atışlar ile ilgili bazı bilgiler aşağıda verilmiştir.

- 1. atıcının ciriti E bölgesine düşmüştür.
- 1. atıcının ciriti ile 2. atıcının ciriti arasındaki uzaklık 10 metredir.
- 1. atıcının ciriti ile 3. atıcının ciriti arasındaki uzaklık 14 metredir.

Bu bilgilere göre,

1. atıcı yarışmayı kazanmıştır.
- 2 ve 3. atıcının ciritleri aynı bölgeye düşmüştür.
3. atıcının ciriti atış noktasına daha yakındır.

sonuçlarından hangisi veya hangileri kesinlikle doğrudur?

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

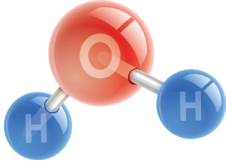
18. İpek, kazakların 40 TL'ye, pantolonların 60 TL'ye satıldığı bir mağazada parasıyla sadece kazaklar veya sadece pantolonlar satın aldığı anda hiç parası artmayacağını fark etmiştir. Parasını harcamadan mağazadan ayrılan İpek birkaç gün sonra aynı miktarda para ile mağazaya tekrar uğradığında bir kazak ve bir pantolon fiyatına aynı miktarda zam geldiğini görmüştür.



İpek yeni fiyatlara göre 1000 TL'den az olan parasının tamamını harcayarak 9 adet pantolon alabileceğine göre sadece 1 kazak ve 1 pantolon alırsa geriye kaç TL parası kalacaktır?

- A) 260 B) 380 C) 490 D) 580

- 19.



Su molekülü (H_2O)

200 mL lik bir bardak suda $6,68 \cdot 10^{24}$ adet su molekülü vardır. Ayrıca bir su molekülü 2 hidrojen ve 1 oksijen atomunun birleşmesi ile oluşmuştur.



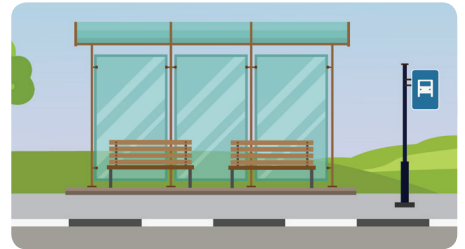
Buna göre içinde 2 lt su bulunan bir sürahinin içindeki su moleküllerine ait atom sayısının bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir? (1 litre = 1000 mililitre)

- A) $6,68 \cdot 10^{28}$ B) $2,004 \cdot 10^{25}$ C) $1,336 \cdot 10^{26}$ D) $2,004 \cdot 10^{26}$

20. Bir duraktan geçen iki farklı hafta ait otobüslerden birisi duraktan her 45 dakikada bir diğeri ise her 60 dakikada bir geçmektedir.

Gün içinde duraktan beraber ilk kez saat 08.00'de geçen iki otobüsün beraber duraktan dördüncü kez geçtikleri esnada saat kaç gösterecektir?

- A) 14.00 B) 17.00 C) 19.00 D) 20.00



MATEMATİK TESTİ BİTMİŞTİR.
FEN BİLİMLERİ TESTİNE GEÇİNİZ.

1. Bu testte 20 soru vardır.

2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

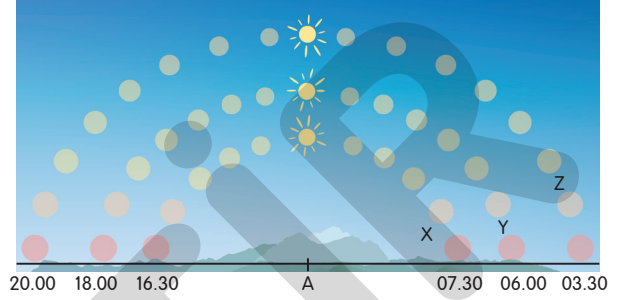
1. Yandaki şekilde A merkezinde X, Y, Z tarihlerinde Güneş'in doğuş ve batış saati ile ufuk düzlemindeki yükseltisi gösterilmiştir.

Verilen bilgiye göre bazı öğrencilerin yorumları şu şekildedir.

Nurcan : A merkezi Kuzey Yarım Küre'de bulunan bir bölge ise Z tarihi 21 Haziran olabilir.

Sevil : A merkezi Güney Yarım Küre'de bulunan bir bölgede ise Y tarihi 23 Eylül olabilir.

Fatih : A merkezi Kuzey Yarım Küre'de bulunan bir bölgede ise Y tarihi 21 Mart olabilir.



Öğrencilerin yaptığı yorumlar değerlendirildiğinde aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) Nurcan doğru, Sevil ve Fatih yanlış yorum yapmıştır.
C) Nurcan ve Sevil doğru, Fatih yanlış yorum yapmıştır.

- B) Üçü de yanlış yorum yapmıştır.
D) Üçü de doğru yorum yapmıştır.

2. 21 Mart

- Bu tarihte eksen eğikliği etkisi ortadan kalktığı için Güneş ışınları öğle vakti Ekvator çizgisi üzerindeki noktalara dik açı ile düşer.
- Bu tarihten itibaren Güney Yarım Küre'de sonbahar mevsimi, Kuzey Yarım Küre'de ise ilkbahar mevsimi yaşanmaya başlar.
- Bu tarihte her iki yarım kürede gece ve gündüz süreleri eşitlenir.

Verilen bilgiler değerlendirildiğinde aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Bu tarihte Ekvator düzlemi, dolanma düzlemi ile çakışık hâle gelir. Bu yüzden Dünya'nın her yerinde gece süresi gündüz süresine eşittir.
B) Bu tarihten itibaren 23 Eylül tarihine kadar Kuzey Yarım Küre'de gece süresi gündüz süresinden kısadır.
C) Bu tarihten itibaren 23 Eylül tarihine kadar Güney Yarım Küre'de gece süresi gündüz süresinden uzundur.
D) Bu tarihten itibaren 21 Haziran tarihine kadar Güney Yarım Küre'de gölge boyları uzar.

3.

Pazartesi	Pazartesi
A şehri	B şehri
-4°C	-2°C

Yandaki tabloda A ve B şehirlerinde aynı gün ve saatte ölçülen hava sıcaklıklarını ve hava durumunu göstermektedir.

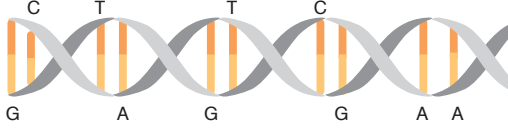
Verilen tabloya göre,

- Ölçümün yapıldığı saatte A şehrinden B şehrine rüzgâr oluşabilir.
- Ölçümün yapıldığı saatte A şehrinde yükseltici hava hareketi, B şehrinde alçaltıcı hava hareketi oluşur.
- Tablo verileri meteorologlar tarafından hazırlanmıştır.

Yorumlarından hangileri doğrudur?

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

4. Aşağıda DNA molekülünün bir bölümüne ait görsel verilmiştir.



Buna göre DNA molekülünün bu bölümünün kendini eşlemesi sırasında,

- I. 10 tane nükleotit kullanılır. II. 5 tane guanin nükleotit kullanılır. III. 5 tane adenin nükleotit kullanılır.

durumlarından hangileri gerçekleşir?

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

5. Özdeş termometreler kullanılarak hazırlanan yandaki düzenekler kuruluyor.

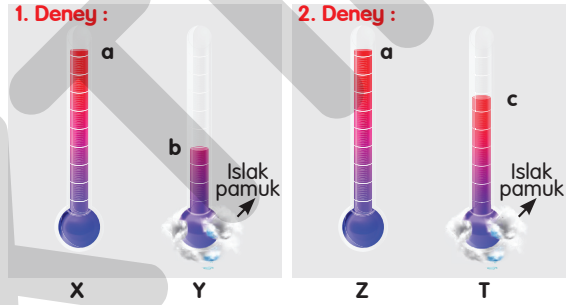
1. Deney: X termometresi ile kuru olarak yapılan ölçüm sonucu a, Y termometresine ıslak pamuk sarılarak yapılan ölçüm sonucu b olarak kaydediliyor.

2. Deney: Z termometresi ile kuru olarak yapılan ölçüm sonucu a, T termometresine ıslak pamuk sarılarak yapılan ölçüm sonucu c olarak kaydediliyor.

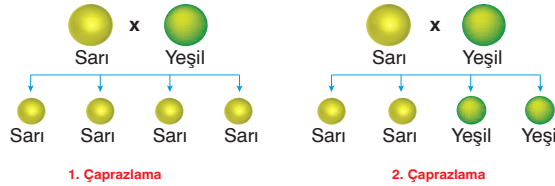
Deneylerin yapıldığı ortamların sıcaklıkları eşit ve termometrelerin ölçüm sonucu kaydettiği değerler arasında $a > c > b$ ilişkisi vardır.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğru olur?

- A) 1. deneyin yapıldığı ortamdaki nem oranı, 2. deneyin yapıldığı ortamdaki nem oranından fazladır.
B) 2. deneyin yapıldığı ortamdaki nem oranı, 1. deneyin yapıldığı ortamdaki nem oranından fazladır.
C) Y termometresinin bulunduğu ortamdaki buharlaşma miktarı, T termometresinin bulunduğu ortamdaki buharlaşma oranından azdır.
D) 1. deneyin yapıldığı ortamın sıcaklığı, 2. deneyin yapıldığı ortamın sıcaklığından azdır.



6. Bezelye bitkisinde yeşil ve sarı renkli tohumlar ile yapılan çaprazlamalar aşağıda verilmiştir.



Verilen bu çaprazlamalar ve sonuçları ile ilgili,

- I. 1. çaprazlama sonucunda oluşan bezelyelerin genotipleri %100 heterozigottur.
II. 2. çaprazlama sonucunda oluşan sarı tohumlu bezelyelerin hepsinde yeşil tohum geni de bulunur.
III. 1. çaprazlama sonucunda oluşan sarı tohumlu bezelye bitkilerinin genotipleri ile çaprazlamada kullanılan sarı tohumlu bezelyenin genotipi aynıdır.

ifadelerinden hangileri doğrudur? (Sarı tohum rengi, yeşil tohum rengine baskındır.)

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

7. Bir ailedeki anne baba ve iki çocuğun saç rengi ve göz rengi bakımından fenotip özellikleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Birey	Anne	Baba	Osman	Hülya
Göz Rengi	Yeşil	Kahverengi	Yeşil	Kahverengi
Saç Rengi	Siyah	Sarı	Siyah	Siyah

(İnsanlarda kahverengi göz rengi geni, yeşil göz rengi genine; siyah saç rengi geni, sarı saç rengi genine baskındır.) Anne baba, Osman ve Hülya'nın tabloda verilen fenotip özelliklerine göre,

- Babanın göz rengi kesinlikle heterozigottur.
- Annenin saç rengi geni kesinlikle homozigottur.
- Hülya'nın göz rengi genotipi ile babanın göz rengi genotipi kesinlikle aynıdır.

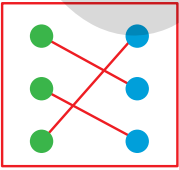
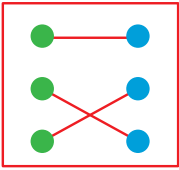
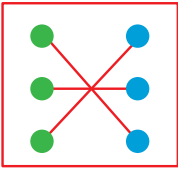
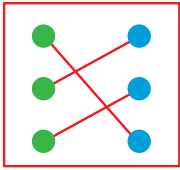
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Periyodik tablonun günümüzdeki şekli oluşuncaya kadar farklı çalışmalar yapan bazı bilim insanları ve yaptıkları çalışmalar aşağıda karışık olarak verilmiştir.

Johan Döbereiner	●	●	Elementleri artan atom numaralarına göre sınıflandırarak günümüzde kullandığımız periyodik tablonun oluşmasını sağlamıştır.
Dimitri Mendeleev	●	●	Elementleri kimyasal özelliklerine ve atom ağırlıklarına göre sınıflandırmış, periyodik tabloda boşluklar bırakarak buralara gelecek elementleri tahmin etmiştir.
Henry Moseley	●	●	Periyodik tablo ile ilgili ilk çalışmayı yapmış ve elementleri benzer kimyasal ve fiziksel özelliklerine göre üçlü gruplara ayırmıştır.

Buna göre bilim insanları ve yaptığı çalışmalar hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

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

9. "Atmosferde bulunan gazlar, ağırlıklarından dolayı yeryüzünde basınç oluşmasına sebep olur. Yeryüzüne uygulanan basınç, bölgelere göre farklılık gösterir.. Bunun nedeni, bu bölgelerdeki havanın günlük veya mevsimlik olarak farklı ısınmasıdır. Isınmalar sonucunda sıcaklığı artan havanın yoğunluğu azalır ve hava yükselir."

Bu bilgiyi okuyan 8. sınıf öğrencilerinden bazıları yorum yapıyor.

Gökarp : Bu prensiple çalışan en iyi örnek sıcak hava balonlarıdır.

Göktuğ : Isınan havanın yükselmesi sonucu o bölgede yüksek basınç alanı oluşur.

Gökberk : Hava sıcaklığının artması yağış alma olasılığını artırır.

Buna göre hangi öğrencilerin yaptığı yorumlar doğrudur?

- A) Gökarp, Göktuğ, Gökberk
B) Gökarp ve Göktuğ
C) Göktuğ ve Gökberk
D) Gökarp ve Gökberk

10. "2 Ocak Perşembe günü Fatih Bey iş için Konya'dan Antalya'ya sabah 08.00'da yola çıkmıştı. Akseki Bölgesi'nden geçerken görüş mesafesinin oldukça düşmesi ve yolda oluşan buzlanma nedeniyle yolculuğu normal süreye göre 5 saat daha fazla sürmüştü. Antalya'ya gittiğinde planlandığından daha geç bir saat olduğu için işlerini yetiştirememiş mecburen geceyi Antalya'da bir otelde geçirmişti. Sabah kalktığında hava sıcaklığı artmış, masmavi deniz, Güneş'in, altında parlıyordu. İşlerini öğleye doğru bitirip Konya'ya dönmek için aracına bindiğinde aniden başlayan yağmurla şehri terk etti."

Bu metinde geçen hava olayları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

- A) Akseki Bölgesi'nde görüş mesafesinin düşmesinin sebebi sadece havadaki nem miktarıdır.
B) Gerçekleşen tüm hava olaylarında havadaki azot gazı etkilidir.
C) Antalya'da hava sıcaklığı daha fazla olduğundan alçak basınç alanı oluşmuş ve yağmur oluşma olasılığını artmıştır.
D) Akseki bölgesinde, yollarda buzlanma olması kesinlikle bu bölgeye kar yağdığını gösterir.

11. • Rüzgârın hızını, kuvvetini, hatta yönünü ölçmekte kullanılan araçlara ■ denir.
• Atmosferin içerdiği su buharı miktarına nem denir. Havanın nemini ölçmek için ● adı verilen araç kullanılır.
• Bir bölgedeki hava taneciklerinin ortalama hareket enerjisini ölçmek için kullanılan araçlara ▲ denilir.

Yukarıdaki etkinliği hazırlayan fen öğretmeni ■, ● ve ▲ semboller ile gizlenen araçların isimlerini, doğru bilen öğrencilerine her doğru cevapları için 20 puan, yanlış bilen öğrencilerine de her yanlış cevap için –5 puan verecektir.

	Ceyda	Cem	Ceren
■	Anemometre	Anemometre	Barometre
●	Termometre	Higrometre	Higrometre
▲	Higrometre	Barometre	Termometre

Öğrencilerin verdiği cevaplar değerlendirildiğinde her bir öğrencinin aldığı puan aşağıdakilerden hangisidir?

	Ceyda	Cem	Ceren
A)	20	15	10
B)	10	35	35
C)	–15	10	20
D)	10	10	15

12. I. İç Anadolu Bölgesi'nde, kışlar soğuk ve kar yağışlı, yazlar ise genellikle kurak geçer. Yaz ve kış mevsimsel sıcaklık farkı fazladır. Doğal bitki örtüsü genellikle bozkırdır.
 II. Dünya'nın herhangi bir bölgesinde uzun yıllar boyunca gözlemlenen tüm hava olaylarının ortalama veri sonuçlarıdır.
 III. Atmosfer içerisinde meydana gelen tüm hava olaylarını ve değişimlerini inceleyen, bu olay ve değişimlerin ortaya çıkardığı sonuçları inceleyerek hava tahminleri yapan bilim adamıdır.

Yukarıdaki bilgilerden yola çıkarak aşağıda verilen yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) I. bilgiye ulaşabilmek için 35 - 40 yıllık hava olaylarının gözlemlenmesi gerekmektedir.
 B) II. bilgi iklime aittir. İklim veri sonuçlarını değerlendiren bilim adamlarına klimatolog denir.
 C) II. bilgi klimatologlara aittir. Klimatologlar uçak ve gemileri, radyo sondası gibi araçları kullanarak hava olaylarının Dünya üzerindeki yaşamı nasıl etkilendiğini açıklar.
 D) III. bilgide anlatılan bilim adamı meteorologdur. Kesin olmayan kısa süreli tahminlerde bulunurlar.

13.

X	Y
1. Günlük hava olaylarının 35 - 40 yıllık ortalama veri sonuçlarıdır.	a. Günün belirli saatlerinde yapılan gözlem sonuçlarının yorumlanmasıdır.
2. Tahmini sonuçlardır.	b. Kesin sonuçlardır.
3. Oldukça geniş bir bölgede uzun yıllar boyunca değişmeyen ortalama hava şartlarıdır.	c. Belirli bir alanda kısa süre içerisinde etkili olan hava şartlarıdır.

İklim ve hava olayları arasındaki farkları bir tablo yaparak sunmak isteyen Feyza, tablosundaki son değişiklikleri aşağıdakilerden hangisi gibi yapmalıdır?

- A) X yerine iklim Y yerine hava olayları yazması yeterlidir.
 B) X yerine meteoroloji, Y yerine iklim yazmalı 1 ile a, 3 ile c yer değiştirmelidir.
 C) X yerine meteoroloji Y yerine iklim yazmalı 2 ile b yer değiştirmelidir.
 D) X yerine iklim Y yerine meteoroloji yazmalı 1 ile a yer değiştirmelidir.

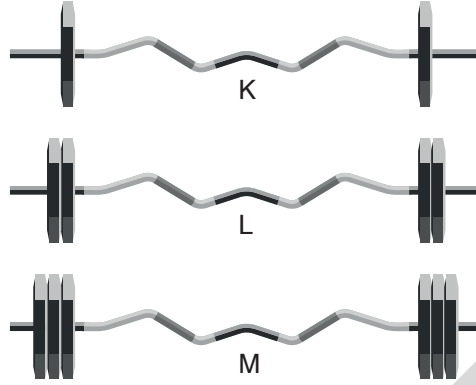
14.

15 Temmuz 2021'den Almanya'da,
 23 Temmuz 2021'de Afganistan'da,
 23 Temmuz 2021'de Rize ve Artvin'de yaşanan sel felaketinde bölgelerde çok büyük zarar tespit edildi. Uzmanlar Dünya üzerinde farklı bölgelerde yağışların dengesizliğini ve mevsim sıcaklık ortalamasının artmasını küresel ısınma ile ilişkilendirmektedir. Bilim insanları Dünya genelinde yaşanan bu küresel ısınmanın oluşturduğu iklim değişikliklerini de küresel iklim değişikliği olarak adlandırmaktadır.

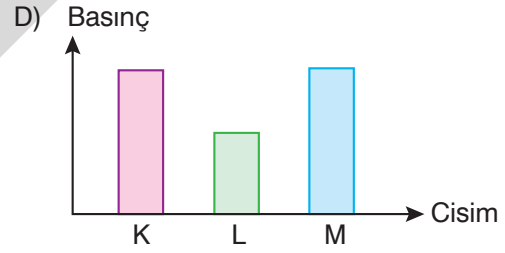
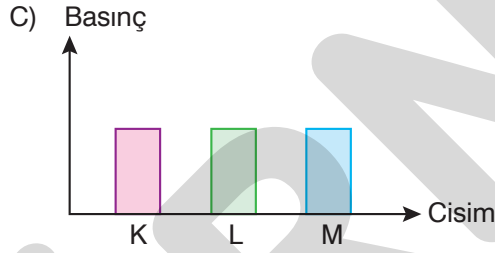
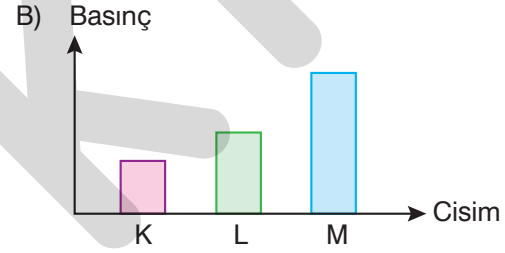
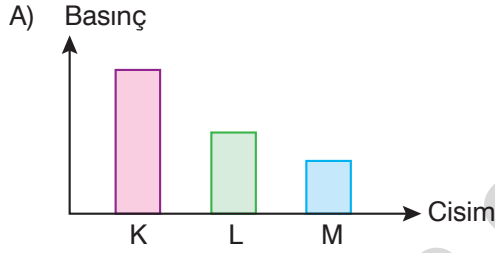
Buna göre küresel iklim değişikliğinin yol açabileceği olumsuzluklar aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) İçilebilir su kaynaklarında azalmaya sebep olur
 B) Orman yangınlarının artması ve buna bağlı olarak doğal yaşam alanlarının azalması
 C) Sanayileşmenin artması ile birlikte kömür, petrol gibi fosil yakıt kullanımının artması
 D) İnsan nüfusunun artarak kentleşmenin kontrolsüz büyümesi

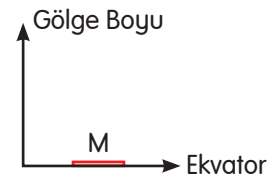
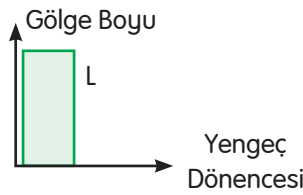
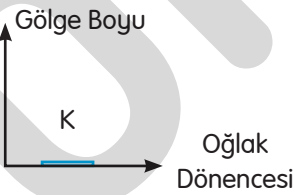
15. Aşağıda özdeş ağırlık takımlarından oluşan halterler verilmiştir.



Buna göre K, L ve M halterlerinin bulundukları yüzeye yaptıkları basınç grafiği hangisi gibi olabilir?



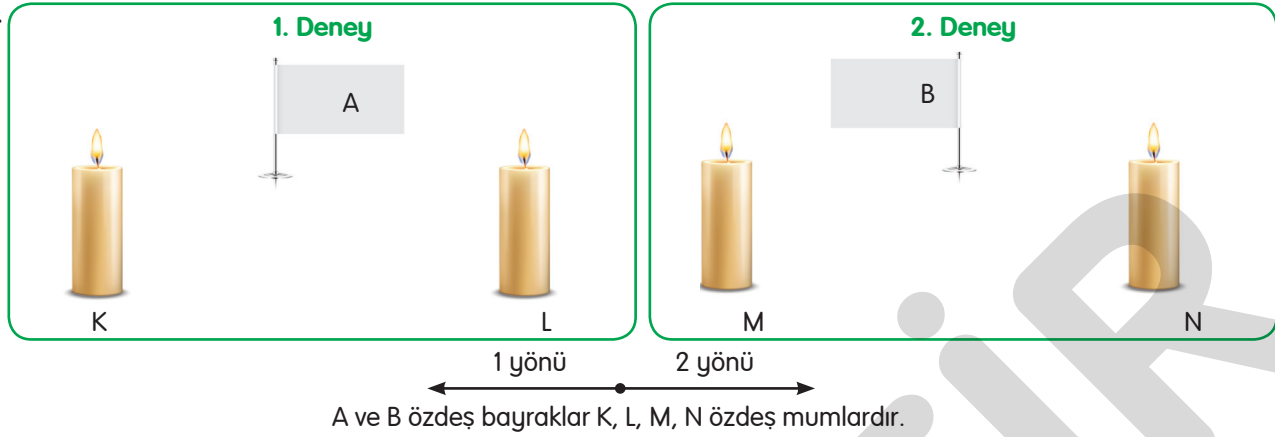
16.



Yukarıdaki grafiklerde K, L, M ile gösterilen gölge boylarının oluşma tarihleri hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

	K	L	M
A)	21 Aralık	21 Aralık	21 Mart
B)	21 Aralık	21 Haziran	21 Mart
C)	23 Eylül	21 Mart	21 Aralık
D)	21 Haziran	21 Haziran	21 Mart

17.

**1. Deney**

1. Adım : K mumu yakılıyor, L mumu sönmük bırakılıyor. Bayrağın hareket yönü gözlemleniyor.

2. Adım : L mumu yakılıyor, K mumu sönmük bırakılıyor. Bayrağın hareket yönü gözlemleniyor.

2. Deney

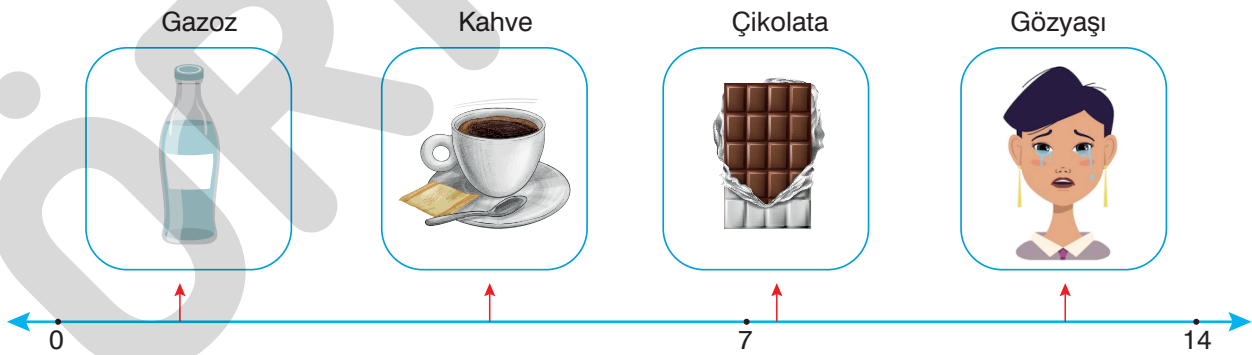
1. Adım : M ve N mumları birlikte yakılıyor, bayrağın hareket yönü gözlemleniyor.

2. Adım : M ve N mumlarının ikisinde sönmük bırakılıyor, bayrağın hareket yönü gözlemleniyor.

Yukarıdaki deney düzeneklerinde kullanılan bayrak ve mumlar özdeşdir. Buna göre yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) 1. Deney 1. adımda bayrağın hareket yönü 1 yönünde gözlemlenir.
 B) 1. Deney 2. adımda bayrağın hareket yönü 1 yönünde gözlemlenir.
 C) 2. Deney 1. adımda M mumunun olduğu yerde alçak basınç alanı, N mumunun olduğu yerde yüksek basınç alanı oluşur.
 D) 2. Deney 2. adımda M ve N mumlarının bulunduğu yerde yükseltici hava hareketi gözlenir.

18. Bazı maddelerin pH dereceleri aşağıdaki pH metre üzerinde gösterilmiştir.



Buna göre pH metre üzerinde gösterilen maddeler ile ilgili,

- I. Gözyaşının sulu çözeltisinde OH^- iyonu miktarı, H^+ iyonu miktarından fazladır.
 II. Gazozun asitlik derecesi, kahvenin asitlik derecesinden fazladır.
 III. Çikolata, kırmızı turnusol kâğıdının rengini maviye çevirir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

19. Aşağıda öğrenciler adaptasyon, mutasyon ve modifikasyonla ilgili bazı bilgiler vermiştir.



Adaptasyonlar biyoçeşitliliğin atmasını sağlar.



Modifikasyonda canlının genetik yapısı değişmez.

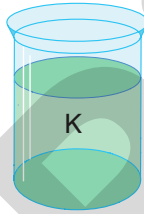


Mutasyonlar eğer üreme hücrelerinde olursa yavru döllerle aktarılabilir.

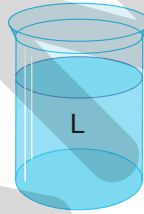
Buna göre öğrencilerin verdikleri bilgilerle ilgili ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Yalnızca Mustafa'nın verdiği bilgi yanlıştır.
- B) Yalnızca Fatma Beril'in verdiği bilgi yanlıştır.
- C) Yalnızca Özgür'ün verdiği bilgi yanlıştır.
- D) Her üç öğrencinin de verdiği bilgi doğrudur.

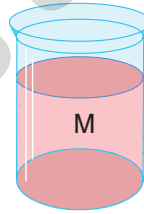
20. Aşağıda pH değerleri verilen üç farklı çözelti verilmiştir.



pH=2



pH=12



pH=?

Bu sıvılarla ilgili şu bilgiler veriliyor,

- K sıvısı ile M sıvısı karıştırıldığında kimyasal tepkime gerçekleşmiyor.
- L sıvısı ile M sıvısı karıştırıldığında kimyasal tepkime gerçekleşiyor.
- K sıvısında bulunan H^+ iyonları sayısı M sıvısından fazladır.

Buna göre M sıvısı seçeneklerde verilenlerden hangisi olabilir?

- A) Tuzlu su
- B) NaOH
- C) HCl
- D) HNO_3

SINAV BİTMİŞTİR.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.