



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

2019 - 2020 ÖĞRETİM YILI  
**8. Sınıf Öğrencileri İçin Çalışma Soruları**

(Bu kitapçık Afyonkarahisar İl Milli Eğitim Müdürlüğü  
Ölçme Değerlendirme Merkezi tarafından hazırlanmıştır.)

- Bu kitapçıkta 8. sınıf düzeyi I. dönem konularını kapsayan sorular bulunmaktadır.
  - Türkçe : 9 soru
  - Matematik : 11 soru
  - Fen Bilimleri : 7 soru
  - İngilizce : 6 soru



## Türkçe Soruları

1. Aşağıda bazı canlılarla ilgili bilgiler verilmiştir.

- » Penguenlerin boyları 30 ile 130 cm arasındadır. En büyüğü imparator pengüendir. En küçüğü 30 cm olduğundan adı da küçük pengüendir.
- » İmparator tepeli karabatakların gözlerinin çevresinde mavi bir halka vardır. Bu nedenle onlara mavi gözlü tepeli karabatak da denmektedir.
- » Erkek fil foklarının burunları, fillerin hortumlarına benzer. Fil foku demelerinin nedeni de bundandır. Yaşamlarının çoğunu suda geçirirler.
- » On yedi farklı penguen türünün hepsi de Güney yarı kürededir. Ama hepsi Antarktika'da değildir. Sadece Afrika pengüeni, Afrika'nın güney kıyılarında yaşadığı için bu ismi almıştır.

**Bu bilgilerin ortak noktası aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Güney yarı kürede yaşamalarının vurgulanması
- B) İsimlerinin verilmiş nedenlerinin belirtilmesi
- C) Penguenlerin farklı türlerinin olduğunun açıklanması
- D) Boy ölçülerinin benzer olmasına değinilmesi

2. » Dünyadaki internet kullanıcıların çoğu sosyal medya kullanıyor.
- » Türkiye'de internet kullanımı dünya ortalamasının üzerindedir.
- » Bugün dijital dünya bizlere önemli sorumluluklar yüklüyor.

**Aşağıdaki metinlerin hangisinde bu cümlelerde ifade edilenlerin tümünden söz edilmiştir?**

- A) Dünyada ve ülkemizde hemen herkes artık bir internet kullanıcıdır. İnternet kullanımına baktığımızda herkesin dijital dünyanın nimetlerinden biri olan sosyal medyayı kullandığını görürüz. Bazı araştırma sonuçlarına göre Türkiye'de sosyal medya kullanımı, dünya ortalamasının çok çok üzerindedir. Gençlerimize ve çocuklarımıza ister gerçek ister sanal dünya ortamı neresi olursa olsun, başkalarının kişilik haklarının ihlal edilmemesi gerektiğini öğretmek hem toplumsal hem de bireysel sorumluluğumuzdur.
- B) Dünyanın yarısından fazlası internet kullanıcısı ve bunların büyük çoğunluğu sosyal medyayı kullanıyor. TÜİK'in 2019 Ağustos'taki araştırma sonuçlarına göre ülkemizde internet kullanan bireylerin oranı %75,3 olarak görünüyor. İnternet hayatımızı değiştirip toplumları dönüştürüyor. Burada önemli olan, internetin hayatımızı kolaylaştıran fırsatlarından yararlanmaktır. Bu yüzden çocuklarımızı dijital dünyanın fırsatlarının ve risklerinin farkında olacak şekilde yetiştirmek ve onlara interneti bilinçli kullanmayı öğretmek biz ebeveynlerin görevlerindedir.
- C) Dünya genelinde internet kullanımının yaygınlaşmasıyla birlikte bazı yeni sorunlar kapımızı çalmış durumdadır. Türkiye'de çok yüksek oranda kullanıcısı olan internet ve sosyal medya konusunda dikkat etmemiz gereken, bireylerimize öğretmemiz lüzumlu olan noktalar var. Söz gelimi internet ve sosyal medyada oldukça fazla resim, video, metin vb. içerikler paylaşıyoruz. Bu paylaşımları yaparken öncelikle resim ve videoda yer alan kişilerin rızasını almak esastır. Aksi durumda istemeyeceğiniz durumlarla karşılaşabilirsiniz.
- D) Bugün dünyanın yarısından fazlası -yaklaşık %60- internet kullanırken Türkiye'de bu oran çok daha yüksektir. Ülkemizde vatandaşlarımızdan yaklaşık dörtte üçü internet kullanıyor. Teknolojik aletleri, interneti ve sosyal medyayı kullanmak önemlidir. Fakat bunları bilinçli ve tadında kullanmayı bilmeliyiz. Ayrıca bu alanlardaki haklarımızı hepimiz harfiyen bilmeliyiz ki olumsuz bir durum karşısında nasıl hareket etmemiz gerektiğini bilelim.

3. Genç yazarın 10 yaş ve üzeri yaş grubu için hazırladığı son kitabı raflardaki yerini aldı.



*Yazarın sözcüklerle yaptığı müthiş anlatımları, kitabın ressamı da metnin içinden özenle seçtiği sahnelerle tamamlamış. Metne eşlik eden resimler, kitabı adeta bir öyküye dönüştürmüştür. Kitabın sonunda yer alan eskizler ise eserin oluşum sürecine dair güzel bir paylaşım olmuştur.*













**Bu metinde sözü edilen eser aşağıdaki ölçütlerin hangisiyle değerlendirilmiştir?**

- A) Kahramanların işlenişi
- B) Anlatımın akıcılığı ve açıklığı
- C) Çizimlerin ifade gücü
- D) Kapak tasarımı ve baskı kalitesi



4. "İlk eseriniz bir şiir kitabıydı. Şiirden öyküye hatta romana geçmeye nasıl karar verdiniz ve bu geçişi sağlamlaştıran durum neydi?" **sorusuna verilen cevap aşağıdakilerden hangisidir?**
- A) Kitaplardaki karakterlerim benim yaşamadıklarımı, yaşayamadıklarımı ya da bir daha yaşamak istediklerimi soluyan tipler. Yani her biri, benim bir hayaletim, belki de gölgem.
  - B) Hem Doğu hem Batı kaynaklarından aynı oranda yararlanıyorum. Tarihî döngü içinde Sokrates'ten Fuzuli'ye; oradan da Dostoyevski ve Cengiz Aytmatov'a doğru devam eden bir damar, kaynak bu.
  - C) Kendimi kurmaca eserlerde daha iyi ifade edeceğime inanıyordum. Bilhassa Batı romanlarını ve Doğu klasiklerini okuyup teknik açıdan iyi idrak etmemin neticesinde romana yöneldim.
  - D) Etkileniyorum elbette. Özellikle roman yazarken çok uzun vakitler odaya kapanıp çalıştıktan sonra dış dünyayla yeniden temas kurmam halinde bocalıyorum.

5. Çin'in Vuhan kentinde ortaya çıkan ve kısa sürede dünyayı etkisi altına alan Koronavirüs'ün (COVID-19) belirtilerini gösteren bir tablo yayımlandı. Tabloda, Koronavirüs ile benzerlik gösteren grip, nezle ve alerji gibi rahatsızlıkları birbirinden ayıran belirtilerin neler olduğu gösterilmektedir.

		COVID -19		SOĞUK ALGINLIĞI NEZLE		GRİP		ALERJİ	
	Ateş	✓	Sık	✓	Nadiren	✓	Sık	-	-
	Yorgunluk	✓	Sık	✓	Bazen	✓	Sık	✓	Bazen
	Kuru Öksürük	✓	Sık	-	-	✓	Sık	✓	Bazen
	Solunum Zorluğu	✓	Şiddetli	-	-	-	-	✓	Bazen
	Öksürük	✓	Sık	-	-	✓	Bazen	✓	Bazen
	Ağrı	✓	Bazen	✓	Nadiren	✓	Sık	-	-
	Hapşırma	-	-	✓	Sık	✓	Bazen	✓	Sık
	Burun Akıntısı	✓	Bazen	-	-	✓	Bazen	✓	Sık
	Burun Tıkanıklığı	-	-	✓	Sık	✓	Bazen	✓	Sık
	Gözlerde Sulanma	-	-	-	-	-	-	✓	Sık
	Boğaz Ağrısı	✓	Bazen	✓	Sık	✓	Bazen	-	-
	İshal	✓	Bazen	-	-	✓	Nadiren	-	-

**Bu tabloya göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A) Gözlerde sulanma, burun tıkanıklığı ve hapşırma COVID-19 dışında görülmez.  
B) Tüm hastalıklarda ortak olan tek belirti yorgunluk ve ağrıdır.  
C) Kuru öksürük, burun akıntısı ve ishal belirtileri COVID-19'da benzerdir.  
D) Ateş ve solunum zorluğu kimi hastalıklarda hiç görülmeyebilir.

6. "İlk şiirim, ilk arkadaşım, ilk sevgim

...

Arıyorum aklımda bir ninni bestesini  
Böyle uzaklaşmayın benden, yaşadığım günler.  
Güneş, getir bir bayram sabahını.  
Açılın açılın tekrar  
Çocuk dizlerimdeki yaralar."

**Bu dizelerde ele alınan duyguyu karşılayan deyim aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Gözünde canlanmak  
C) Gönlünü almak

- B) Hasret kalmak  
D) Diline dolanmak

7. Okumanın önemi üzerinde veciz sözlere muhatap olmuşuzdur ( kendisine söz söylenmek, hitap edilmek ). Bu kadar dillendirilen, ( bir şeyin sözle ifade edilmesi, söylenmesi ) uğrunda ( amacında, yolunda ) kitaplar yazılan, derslerin, konferansların, televizyon programlarının, müfredat kazanımlarının konusu, Türkçe ve edebiyat derslerinin ası (aranılan nitelikleri en çok kendinde toplamış olan ) meselesi olan kitap okumak nedir?

**Altı çizili ifadelerden hangisinin anlamı yay ayrıç içinde yanlış açıklanmıştır?**

A) I.

B) II.

C) III.

D) IV.

8. Dilimizdeki karşılığı "eğitim" olan İngilizcedeki "education" kelimesi, Latince "educa" kökünden türetilmiş bir kelimedir. "Educa" kelimesi, kişinin yaratıcılığının ortaya çıkarılması anlamına gelen bir söz. Pekî, bir insanın yaratıcılığı hangi şartlarda ortaya çıkar ya da çıkarılabilir? Türlü cevabı olan bu soruya aklıma gelen ilk cevap, öğretmen faktörü oluyor.

Aşağıda, öğretmen çalışmalarına bazı örnekler verilmiştir.

- I. Birsen Öğretmen, çalıştığı ildeki üniversiteyle iş birliği yaparak öğrencilerinin resimle ilgili bir uzmanla çalışmalarını sağlamıştır. Çalışmaların ilerleyen safhalarında sınıftaki öğrencilerden Utku, Bengisu ve Zeynep Ela adlı öğrencilerin bu sanatta yetenekli oldukları ve ortaya muazzam çalışmalar çıkardıkları görülmüştür.
- II. Mesut Öğretmen, sınıfına her ay bir yazarı davet ederek yazarların kendi yazarlık serüvenlerini anlatmalarını sağlamıştır. Bu süreçte yazarların hemen hepsi yaratıcı yazarlık konusunda öğrencilerle fikir alışverişinde bulunmuşlar. Mesut Bey'in sınıftaki altı öğrenci yazmaya karşı duydukları istek sayesinde ikişer kitap bastırılmışlardır.
- III. Utku Bey bir müzik öğretmenidir. Derslerine her hafta farklı bir çalgıyla gelerek öğrencilerinin ne tür müzik aletlerine ilgi duyacaklarını öğrenmeye çalışmış. Öğrenciler sırayla bu aletleri incelemişlerdir. Zaman içerisinde Utku Öğretmen'in derse girdiği sınıflardan bazı öğrenciler, ilgi duydukları müzik aletini çalmayı öğrenip tüm şehrin tanıdığı bir müzik grubu hâline gelmişlerdir.

**Verilenlerin hangilerinde "educa" kelimesinin anlamına ulaşıldığı söylenilebilir?**

A) I ve II.

B) I ve III.

C) II ve III.

D) I, II ve III.

9.



SİHA yani silahlarla donatılmış insansız hava araçları silah olarak kullanılan insansız ilk hava aracımızdır. SİHA'lar iki sınıfa ayrılır: İlki uzaktan kumanda edilerek uçan, diğeri ise kendiliğinden belli bir uçuş planı üzerinden otomatik olarak hareket edebilen uçaklardır. SİHA'nın gövde uzunluğu 6,6 metre, kanat açıklığı ise 12 metredir.

I. Uçak Mühendisi Kimdir?

Uçak mühendisi, bir uçağın sorunsuz bir şekilde seyahat edebilmesi için tüm uçuş aygıtlarını denetleyen, bakım ve onarımını yapan, yeni uçuş tasarımları geliştiren kişiye verilen mesleki unvandır.

II. Makine Mühendisi Kimdir?

Makine mühendisi, temel fizik kanunları ve diğeri disiplinlerin prensipleri ile bir enerji türünü bir diğeriine çeviren makineler üzerine çalışır. Sanılanın aksine elektronik cihazlar olan bilgisayar gibi aletler makine mühendisinin çalışma alanında yer almaz. Statik, dinamik, akışkanlar mekaniği, mukavemet, makine dinamiği, robotik ve motorlar gibi temel bilgiler ile makine tasarlama ve imal etmele ilgilenir.

III. Yazılım Mühendisi Kimdir?

Bugün bilgisayarlarımızın, akıllı cihazlarımızın, televizyonlarımızın hatta otomobillerimizin dahi kullanmış olduğu programlar, yazılım bilimi ve yazılım mühendislerinin çalışmaları sonucu meydana geliyor. Yazılım mühendisleri sayesinde teknoloji, uzmanların yanı sıra son kullanıcıya indirgenerek basit ve pratik hale getirilmektedir.

IV. Metalurji Mühendisi Kimdir?

Metalurji mühendisi; metallerin özelliklerini inceler, metal parçaları tasarlar ve üretimde yaşanabilecek problemlerin çözümüne destek olur. Madenlerdeki malzemelerin işlenmesinde rol aldıkları için madencilik endüstrisinde önemli bir rol oynar. Altın, gümüş, demir, bakır ve alüminyum gibi çeşitli metalleri daha yararlı ürünlere dönüştürmek için çeşitli işleme yöntemlerine dâhil olurlar. İnşaat mühendisliği, uçak üretimi, otomotiv mühendisliği ve savunma sanayii gibi birçok alanda çalışabilir.

**SİHA'ların üretim aşamasında yer almak isteyen bir öğrencinin numaralanmış mesleklerden hangilerini tercih etmesi beklenir?**

A) I, II ve III.

B) II, III ve IV.

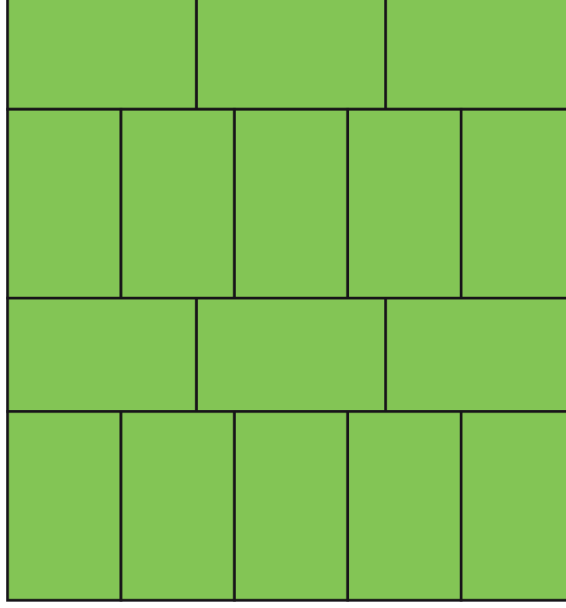
C) I, III ve IV.

D) I, II, III ve IV.



## Matematik Soruları

1.



Yukarıda verilen şekilde aralarında boşluk kalmadan ve birbirinin üzerine gelmeyecek şekilde eş dikdörtgenlerin yatay ve dikey olarak yapıştırılmasıyla elde edilen bir dikdörtgensel bölge gösterilmiştir.

**Eş dikdörtgenlerin kenar uzunlukları santimetre cinsinden bir tam sayı olduğuna göre şeklin çevre uzunluğu kaç santimetre olabilir?**

A) 248

B) 278

C) 288

D) 324

2. 8. sınıf öğrencisi Beyza'nın elindeki matematik kitabı iki bölümden oluşmaktadır. Birinci bölümde yer alan 81 tane çalışma kâğıdının her birinde  $3^3$  tane soru; ikinci bölümde yer alan 243 tane beceri temelli soru testinin her birinde dokuzar tane soru vardır.

**Beyza, bu kitabı her gün eşit sayıda soru çözmek şartıyla 27 günde bitireceğine göre bir günde kaç soru çözmelidir?**

A)  $3^4$

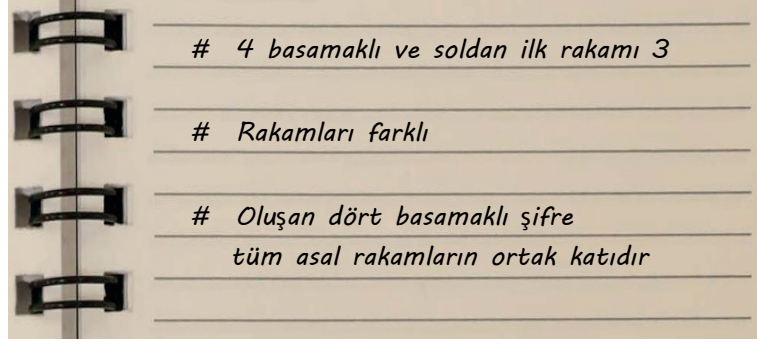
B)  $3^3$

C) 162

D) 54



3. Bilgisayarının açılış şifresini değiştiren Ahmet yeni şifreyi unutunca şifreye dair aklında kalanları defterine not ediyor.



Ahmet yukarıda görünen not defterine göre şifreyi çözerse en fazla kaçınıcı denemesinde bilgisayarın şifresini kesinlikle doğru yazar?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6

4.



50 ayon ve 10 ayon madeni paralar dik dairesel silindir şeklindedir. Bu madeni paralardan 50 ayon değerindekilerden 8 tanesi ve 10 ayon değerindekilerden 10 tanesi üst üste diziliyor ve dizildiğinde yükseklikleri birbirine eşit oluyor.

10 ayon değerindeki madeni paranın kalınlığı  $1 \cdot 10^{-3} + 2 \cdot 10^{-4}$  metredir.

Bu verilere göre 50 ayon değerindeki bir adet madeni paranın kalınlığının metre cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $1,5 \cdot 10^{-3}$  B)  $1,25 \cdot 10^{-3}$  C)  $1,5 \cdot 10^{-4}$  D)  $1,25 \cdot 10^{-4}$

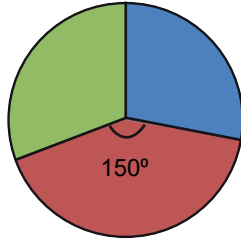
5. Bayanlar gülle atma branşında Rio Olimpiyatları'na katılma barajı 17,8 m'dir. Yani bir yarışmacının bu olimpiyata katılması için yaptığı atışın en az 17,8 m olması gerekir.

**Milli sporcumuz Emel Dereli Rio Olimpiyatları'nda ülkemizi temsil ettiğine göre yaptığı atış aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

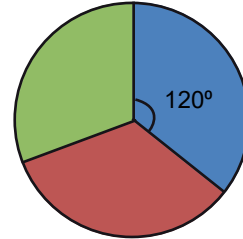
- A)  $\sqrt{260}$  m                      B)  $\sqrt{280}$  m                      C)  $\sqrt{300}$  m                      D)  $\sqrt{325}$  m



6. **Grafik 1: Pazartesi Günü Satılan Ürünler**



- Grafik 2: Salı Günü Satılan Ürünler**



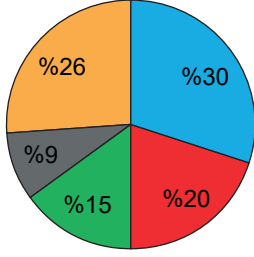
■ Mercimekli Bükme ■ Ağzıaçık ■ Patatesli Bükme

Gastronomi şehri Afyonkarahisar'ın yöresel yiyeceklerinin adet olarak satıldığı bir dükkanda pazartesi ve salı günlerinde üç börek türünün satılma oranları yukarıdaki daire grafiklerinde verilmiştir.

**Pazartesi günü satılan ağzıaçık sayısı ile salı günü satılan mercimekli bükme sayısı eşit olduğuna göre iki günde satılan toplam ürün sayısı en az kaçtır?**

- A) 9                                      B) 18                                      C) 27                                      D) 36

7. **Grafik 1: Ocak Ayına Ait Harcamalar**



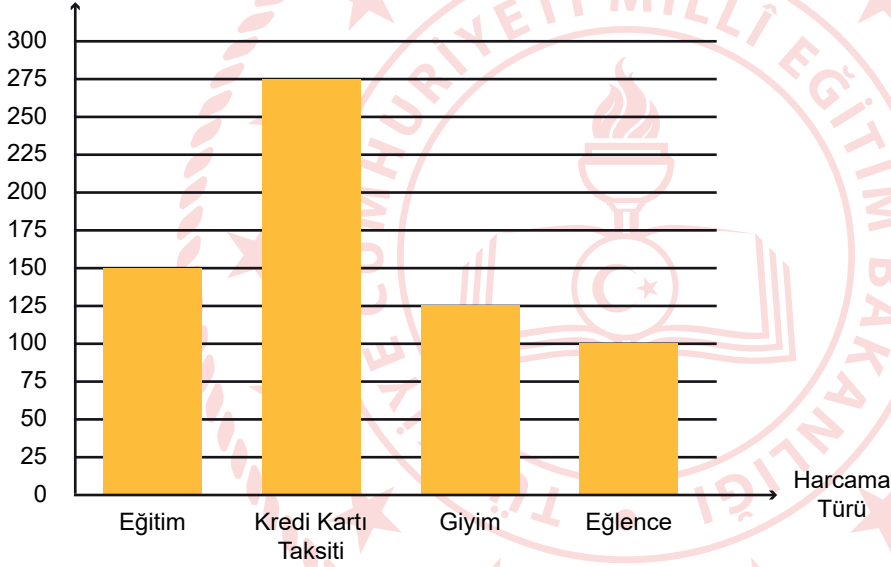
Yanda verilen daire grafiğinde İlay'ın ailesinin 2020 yılı ocak ayında harcamalarının dağılımı verilmiştir.

■ Kira ■ Mutfak ■ Isınma ■ Faturalar ■ Diğer

Diğer harcamaların ne olduğunu babasına soran İlay, daha sonraki aylarla karşılaştırma yapmak için babasından aldığı cevaplara göre ocak ayı için aşağıdaki gibi sütun grafiği oluşturuyor:

**Grafik 2: Ocak Ayına Ait Diğer Harcamalar**

Harcanan Para  
( TL )



**Buna göre ocak ayında İlay'ın ailesinin mutfak için yapmış olduğu harcama, faturaları ödemek için yapılan harcamadan kaç lira fazladır?**

A) 125

B) 225

C) 275

D) 500

8. Bir cebirsel ifadenin  $x^2$ 'li teriminin katsayısı en küçük tek asal sayının 2. kuvveti,  $y^2$ 'li teriminin katsayısı en büyük rakamın karesidir.

**Buna göre bu iki terimli ifadenin özdeşi aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A)  $(3x - 9y) \cdot (3x + 9y)$                       B)  $(3x + 9y) \cdot (3x + 9y)$   
C)  $(9y - 3x) \cdot (9y - 3x)$                       D)  $9 \cdot (x^2 + 9y^2)$

9.

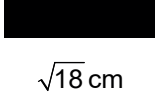
$(10x + 25)br^2$                        $(x^2 - 16)br^2$                        $(5x + 20)br^2$                        $(x^2 - 10x + 25)br^2$   
A                                      B                                      C                                      D

Enes yukarıda alanları birimkare cinsinden verilen dikdörtgenlerden herhangi ikisini uç uca ekleyerek yeni bir dikdörtgen oluşturmak istiyor.

**Enes aşağıdaki ikilerden hangisini seçerse dikdörtgen elde eder?**

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

10. Aşağıda uzunlukları farklı üç çubuk verilmiştir. Bu çubuklarda herhangi bir uzunluk ölçüm çizgisi bulunmamaktadır.



$\sqrt{18}$  cm



$\sqrt{32}$  cm



$\sqrt{50}$  cm

Bu çubukların ikisini ya da üçünü en çok birer kez kullanarak aşağıda verilen uzunluklardan hangisini tam olarak ölçebiliriz?

A)  $\sqrt{200}$  cm

B)  $\sqrt{242}$  cm

C)  $\sqrt{288}$  cm

D)  $\sqrt{338}$  cm

11.



Bir çay bahçesi sahibi açık alana masa koymak için ayırdığı kare şeklindeki alanı, boyutları 18 cm ve 30 cm olan dikdörtgen şeklindeki paket taşları ile aralarında hiç boşluk kalmayacak ve üst üste gelmeyecek şekilde kaplatacağıdır. Bu paket taşları sadece dikey olarak şekil 1 deki gibi veya sadece yatay olarak şekil 2 deki gibi yerleştirilebilmektedir.

**Paket taşları arasında hiç boşluk kalmadan alanın tamamı doldurulabilmektedir. Masa koymak için ayrılan karesel alanın bir kenar uzunluğu 500 cm' den küçük tam sayı olduğuna göre bu alanın çevresi en fazla kaç santimetre olur?**

A) 900

B) 1200

C) 1500

D) 1800

## Fen Bilimleri Soruları

1. Bir Afrika atasözü derki;

"Afrika'da her sabah bir ceylan uyanır,  
en hızlı aslandan daha hızlı koşması gerektiğini yoksa öleceğini bilir.  
Afrika'da her sabah bir aslan uyanır,  
en yavaş ceylandan daha hızlı koşması gerektiğini yoksa aç kalacağını bilir."

**Verilen bu Afrika atasözü aşağıda verilenlerden hangisini örnekler?**

A) Modifikasyon

B) Doğal Seçilim

C) Varyasyon

D) Mutasyon

2. Aşağıda periyodik tablonun bir bölümü ve elementlere ait bazı soruların bulunduğu bir tablo verilmiştir. Nötr haldeki 4 numaralı atomun son yörüngesinde 3 elektron bulunmaktadır.

1	3	B grubu	4	5
2				

D	Y	Yorumlar
		5 numaralı atomun grup numarası 4 numaralı atomun grup numarasından 1 fazladır
		4 numaralı elementin atom numarası 12 olabilir.
		1 ve 2 numaralı atomların kimyasal özellikleri benzerdir.
		4 numaralı elementin periyot numarası en küçüktür.

Doğru	Yanlış
✓	
	✓
✓	
✓	

Verilen periyodik tablo ile ilgili Doğru / Yanlış etkinliği ve öğrencinin bu etkinliği tamamladığı çizelge yukarıda verilmiştir. Etkinlikte doğru işaretlemeler öğrencilere 5 puan kazandıracak, yanlış işaretlemeler ise 2 puan kaybettirecektir.

**Buna göre öğrenci etkinlikten kaç puan almıştır?**

A) 6

B) 11

C) 13

D) 20

3. Selda öğretmen DNA'nın yapısı konusunu anlatmak için öğrencilerine bir oyun oynatmıştır. Oyunda her öğrenciye 5 farklı renk kağıt bardak dağıtmış ve öğrencilerin her bir bardağın üzerine Organik Baz, Nükleotit, Gen, DNA ve Kromozom isimlerinden birini yazmalarını istemiştir.

Sarı bardak: Organik baz

Mavi bardak: DNA

Yeşil bardak: Nükleotit

Kırmızı bardak: Kromozom

Siyah bardak: Gen

Öğrenciler bardakları yukarıdaki gibi hazırlamışlardır.

Öğretmenin ilk kartında yazan soru: Bu kavramları küçük olandan büyüğe doğru sıralayınız?

**Buna göre hangi öğrencinin dizdiği bardaklar doğrudur?**

A) sarı - yeşil - siyah - mavi - kırmızı

B) kırmızı - mavi - siyah - yeşil - sarı

C) sarı - yeşil - mavi - siyah - kırmızı

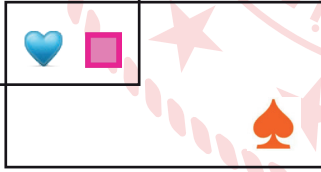
D) kırmızı - mavi - sarı - yeşil - siyah

4. Bir DNA'da karşılıklı bağlanan M ve N nükleotidlerinin yapısını oluşturan kısımlar sembollerle aşağıdaki gibi gösterilmiştir.

M nükleotiti




N nükleotiti



**Buna göre verilen seçeneklerdeki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

A)  ve  sembolleri şeker ve fosfatı göstermektedir.

B)  sembolü timin bazını gösteriyorsa M nükleotiti timin nükleotitidir.

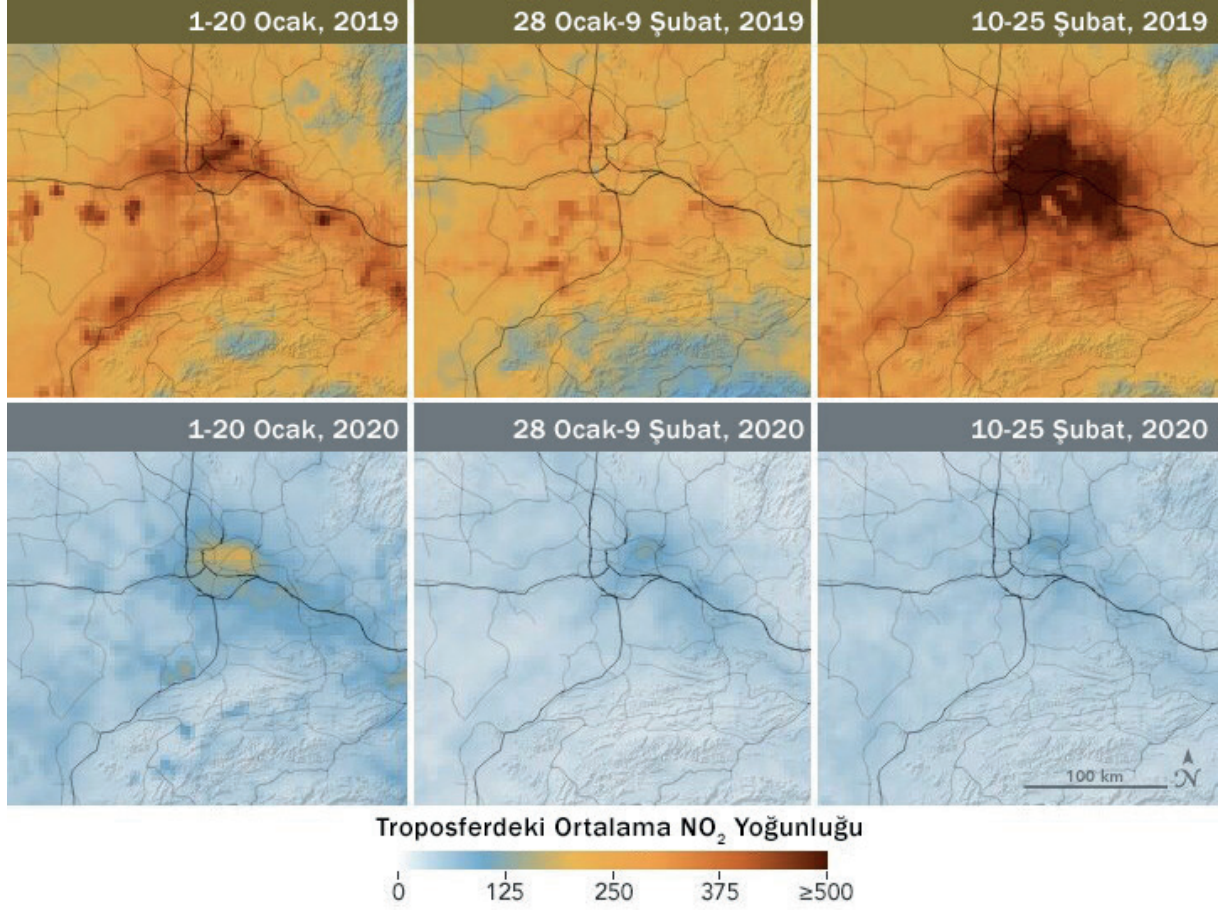
C)  ,  ,  ve  sembolleri DNA'nın yapısındaki 4 organik bazı temsil eder.

D) M nükleotiti guanin nükleotiti ise N nükleotiti sitozin nükleotitini temsil eder.



5. Fosil yakıtlar yandığında  $CO_2$ ,  $NO_2$ ,  $SO_2$  gibi gazlar havaya karışır. Bu gazlar havadaki su buharı ile tepkimeye girerek karbonik asit ( $H_2CO_3$ ), nitrik asit ( $HNO_3$ ) ve sülfürik asit ( $H_2SO_4$ ) gibi asitleri de oluşturur. Bu asitlerin yağışlarla yeryüzüne inmesi sonucu asit yağmurları ortaya çıkar.

Geçtiğimiz aylarda ortaya çıkan, salgın hastalığa sebep olan, pek çok ülkeyi olumsuz etkileyen koronavirüsün yayılmasını engellemek için alınan önlemlere bağlı olarak atmosferde  $CO_2$ ,  $NO_2$ ,  $SO_2$  gibi gazların oranında bazı değişimler tespit edilmiştir. Örneğin Çin’de uygulanan, fabrikaların geçici olarak kapatılması ve insanların gerekmedikçe dışarı çıkmaması gibi önlemler fosil yakıtların tüketiminin önemli ölçüde azalmasına neden olmuştur. Aşağıda Çin’de troposferde (atmosferin yere temas eden en alt katıdır) 2019 ve 2020 yıllarında bazı aylara ait  $NO_2$  yoğunluğu harita üzerinde verilmiştir.



Yukarıda verilenlere göre,

- I. Koronavirüsün zararlı etkileri olmasına rağmen yayılmasını engellemek için alınan önlemler doğada olumlu sonuçlar ortaya çıkarabilir.
- II. Çin’de atmosferdeki  $NO_2$  gazının yoğunluğu 2020 Ocak ve Şubat aylarında 2019 yılındakine göre oldukça azalmıştır.
- III. Haritada Dünya genelinde yağmur sularındaki  $HNO_3$  yoğunluğu gösterilmiştir.

**çıkarımlarından hangilerine ulaşılabilir?**

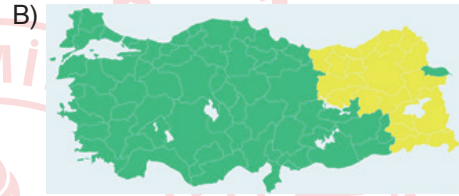
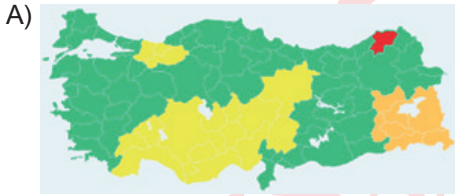
- A) Yalnız II.                      B) Yalnız III.                      C) I ve II.                      D) I, II ve III.

6. Meteoroloji genel müdürlüğünün renk kodlu meteorolojik uyarı haritasına ait renk kodları ve anlamları aşağıda verilmiştir.

RENK KODU	METEOROLOJİK UYARI
YEŞİL	Uyarı yapılmasını gerektiren meteorolojik hadise tahmin edilmemektedir.
SARI	Hava durumu potansiyel tehlikelidir.
TURUNCU	Tahmin edilen meteorolojik hadise sıklıkla görülmemektedir.
KIRMIZI	Son derece kuvvetli bir meteorolojik hadise tahmin edilmektedir.

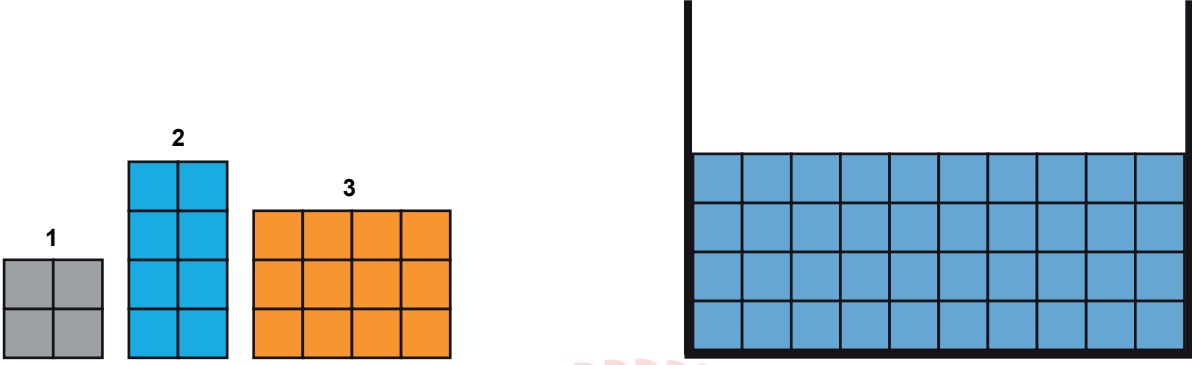
Verilen bir uyarı haritasına göre; Mustafa'nın bulunduğu bölgede hava durumunun potansiyel tehlikeli, Mehmet'in bulunduğu bölgede ise son derece kuvvetli bir meteorolojik hadise olacağı tahmin edilmektedir.

**Buna göre Mustafa ile Mehmet'in buldukları konumlar dikkate alındığında, renk kodlarıyla yapılan meteorolojik uyarı haritası aşağıdakilerden hangisi olabilir?**



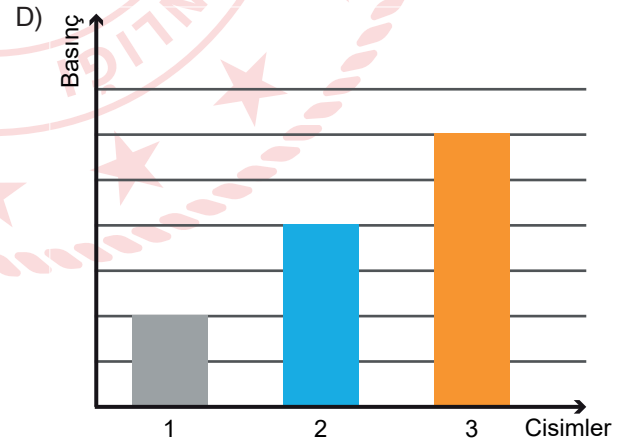
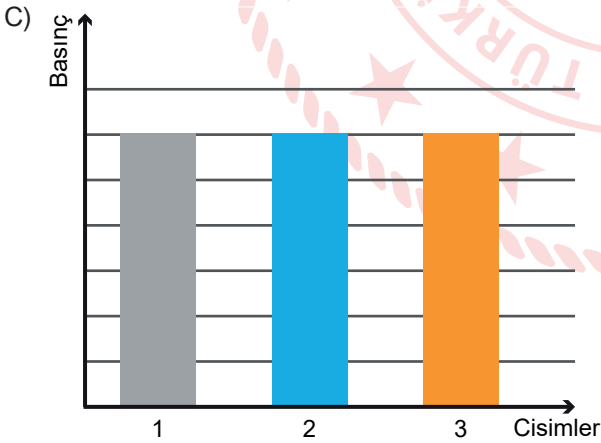
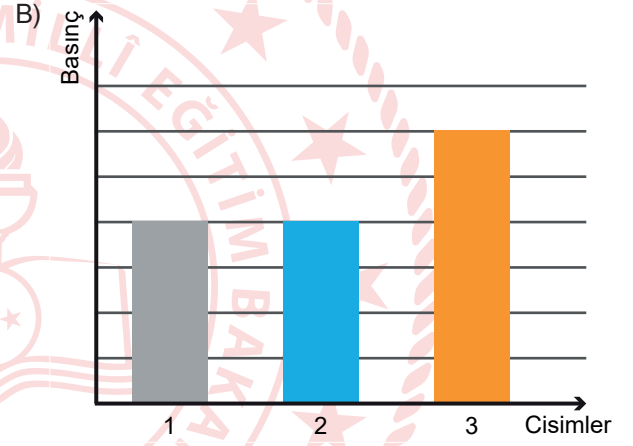
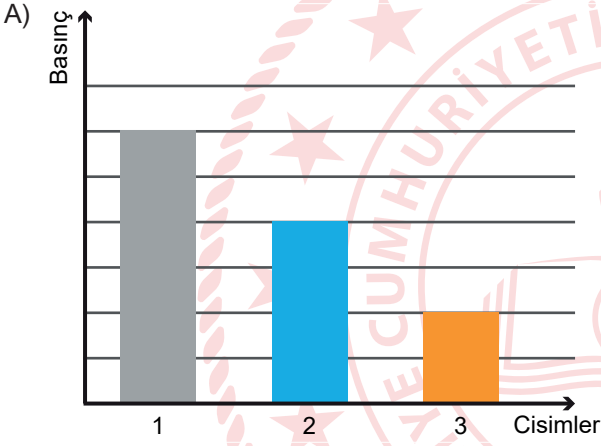
7. Bir sıvıya batan cisimler hacmi kadar hacimde sıvının yerini değiştirir.

Sıvı basıncı ile ilgili denemeler yapan Arif, suda battığı bilinen 1, 2 ve 3 numaralı cisimleri ayrı ayrı denemelerde tek başlarına su dolu kaba bırakmıştır.



Buna göre kabin tabanında oluşan sıvı basınçlarının değişimi hangi grafikteki gibi olabilir?

\* Bölmelerin özdeş olduğu ve kaptan sıvı taşmadığı bilinmektedir



## İngilizce Soruları

1. Amelia invites some of her friends for dinner tomorrow. She decides what to prepare for soup, salad and dessert, but can't find the main course. She knows that one of her friends isn't fond of meat and meat products, so she surfs the Internet and finds these recipes.

### Rice Soup Ingredients

- a glass of rice
- an egg
- 2 tablespoons of flour
- a tablespoon of butter
- pepper and mint
- 2 teaspoons of salt

### Japanese Style Noodle Ingredients

- a tablespoon of vegetable oil
- 2 cloves of garlic
- ginger
- a tablespoon of soy sauce
- a packet of pasta
- 200g boiled chicken
- 1 sliced green onion

### Pizza Ingredients


- 1/4 sliced cabbage
- 2 sliced carrots
- 2 diced tomatoes
- 250 g grated cheese
- 2 diced red peppers
- 2 sliced green peppers


### Green Beans Ingredients


- 3 tablespoons of butter
- 250g green beans
- 250g steak
- 4 cloves of garlic
- 1/2 of a lemon
- 2 green peppers


Which main course should Amelia choose to prepare?

- A) Pizza                      B) Japanese Style Noodle    C) Rice Soup                      D) Green Beans

2.  **Victoria** : Would you like to have dinner with me? Tomorrow evening is fine for me. Your phone is always engaged. Get back as soon as possible.

 **Sue** : I called you many times but I can't reach. Can you buy me a ticket for the theatre? I decided to join you. Let me know on my mobile, please

 **Brad** : Heyy, there is a concert of your favourite rock band on Wednesday night. I'll buy the tickets tomorrow. Your phone is busy, phone me when you hang up your phone.

 **Steven** : I hope you're coming on the trekking tour in Grand Canyon this weekend. I should hear from you by 8 p.m. today. I want to inform you about the important details.

Jack got messages from some of his friends. All of them want \_\_\_\_\_ .

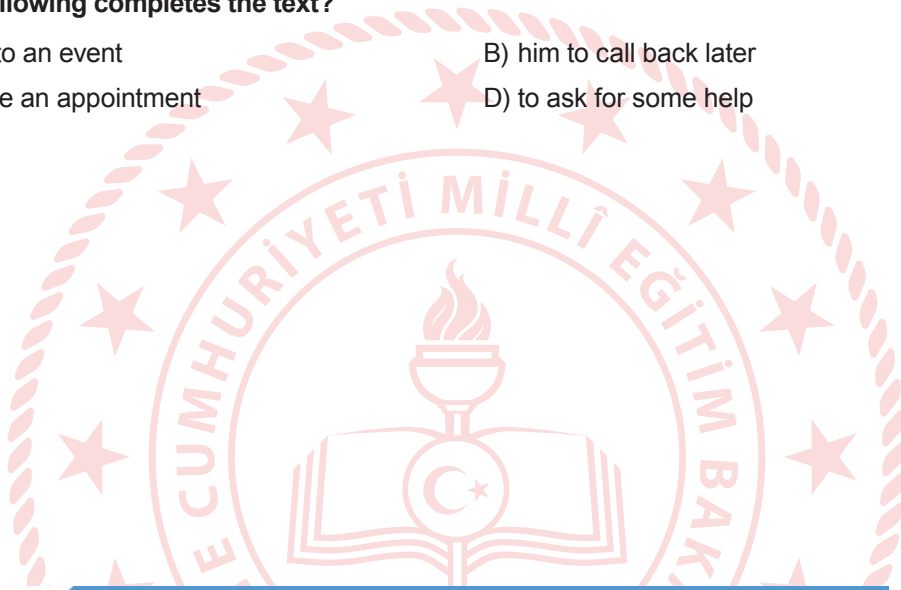
Which of the following completes the text?

A) to invite him to an event

B) him to call back later

C) him to change an appointment

D) to ask for some help



3.



Hello, My name is Serena. I am an 8th grade student in New York. I am fond of hanging out with my school friends. I have four close friends at school. They are Harry, Jenny, Logan and Ned. They have different personalities. Harry helps everybody especially in their bad times when they need him, but he sometimes tells lies. Jenny is a laid-back girl, but she always keeps our secrets. Logan is the coolest of us and he is always calm. Ned gets on well with everybody and we count on him.

According to text above, who is the best match with the sentence '**A true friend backs up his/her buddies when they call on him/her?**

A) Harry

B) Ned

C) Jenny

D) Logan

### INTERNET: GOOD OR BAD?

In today's world, the Internet has a common use among the people from all ages. They use it for different purposes: teenagers write e-mails, use social networks, listen to music, watch different kinds of videos, learn a foreign language, search information and chat online with their friends. Adults mostly use it to read newspapers, pay the bills, or do online shopping. The Internet is like a perfect thing but is it really good? Many teachers say that teenagers spend too much time on the Internet and they don't do their homework on time. A research shows that teenagers don't take care of the Internet safety rules and it is sometimes dangerous. For example: some people can be dangerous for the young people because teenagers share their personal information like their phone number or address online. When they need to write a text message, teenagers don't use some letters to write shorter forms of the words and they think it is amusing but it is dangerous for their language. Teenagers should know that the Internet is good when they follow the safety rules but if they become an Internet addict and don't follow the safety rules, it can be very dangerous.

**4. According to the text above, which option is CORRECT?**

- A) Teachers are happy about the use of the Internet among teenagers.
- B) Adults use the Internet more than the teenagers.
- C) Teenagers can use the Internet to search for information.
- D) The Internet is bad for teenagers if they follow the Internet safety rules.

**5. According to the text, which of the following is NOT correct?**

- A) People use it for different reasons.
- B) It can be good or bad according to the usage.
- C) Sharing personal information online can be dangerous.
- D) The Internet is a bad thing even when you follow the safety rules.

**6. HIGH SCHOOL PREFERENCES OF TEENAGERS in AFYONKARAHISAR**

Researchers conducted a survey in Afyonkarahisar among 1000 secondary school students about the preferences of teenagers. The results show that %55 of the teens prefer studying in a high school in Afyonkarahisar , %40 of the students prefer a high school in another city, %5 of them don't have any idea.

**Which question does NOT an answer according to the survey results above?**

- A) Which is more populer among teenagers in Afyonkarahisar; studying in Afyonkarahisar or studying out of the city?
- B) Where did the researchers conduct this survey?
- C) How often do the researchers conduct a survey about preferences of teenagers in Afyonkarahisar ?
- D) Are there any students who don't have an idea about this issue?



## CEVAP ANAHTARI

### TÜRKÇE

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

### MATEMATİK

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

### FEN BİLİMLERİ

1. B
2. C
3. A
4. C
5. C
6. A
7. D

### İNGİLİZCE

1. A
2. B
3. A
4. C
5. D
6. C

