



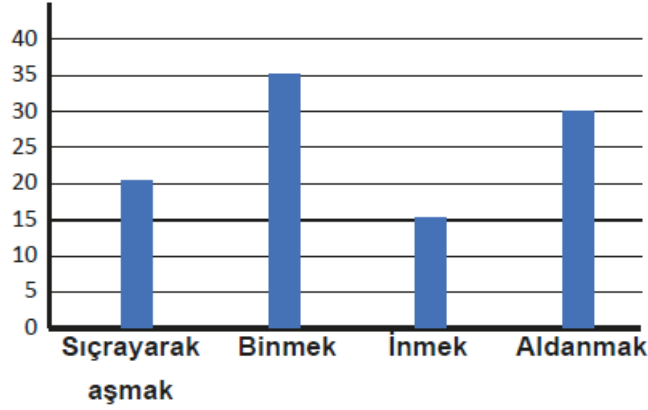
**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
GAZİANTEP İL MİLLÎ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ**

**2020 - 2021 ÖĞRETİM YILI  
Gaziantep Ölçme Değerlendirme Merkezi**

**8. Sınıf  
LGS DENEMESİ**

Bu teste bulunan ders/dersler ve soru sayısı	
TÜRKÇE	20
SOSYAL BİLGİLER	10
DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ	10
YABANCI DİL	10
MATEMATİK	20
FEN BİLİMLERİ	20

1. Bir bilgi yarışmasında seyirciye sorma joker hakkını kullanan bir yarışmacı için seyircilerin "Atlasam bir vapura, şehre insem diyorum." cümlesindeki "atlamak" sözcüğünün anlamına verdiği yanıtlar aşağıdaki gibidir.



Buna göre yarışmacı, seyircilerden gelen hangi anlamı söylerse soruyu doğru cevaplamış olur?

- A) Sıçrayarak aşmak  
B) Binmek  
C) İnmek  
D) Aldanmak

2.

Bazı insanların iyi düşünüp taşınmadan, gelecekte olacakları hesaplamadan bazı davranışlarda bulunması ve pişman olması üzücü bir durumdur. Daha sonra yaptıkları bu hatadan vazgeçmek isterler ancak bu pek mümkün olmayabilir.	Toplumda çok bilgiye sahip insanlar olabilir. Bu her şeyi bildiği anlamına gelmez. Onların da eksik olduğu, ayrıntısını bilmediği birçok şey vardır. Bu bilgilerine güvenerek her şeye karışmamalıdır. Yoksa bu durum onları yanılgıya düşürebilir.	Her işte ölçülü çalışmak önemlidir. İnsanın gücü bellidir. Kişi gücünün üstünde bir çalışma gösterdiğinde ister istemez o iş kişiye ağır gelecek ve kişi bitkinlik yaşayacaktır. Bu da beraberinde sonuca geç ulaşma gibi bir olumsuzluk getirecektir.
--	---	--

Aşağıdaki atasözlerinden hangisi yukarıdaki durumlardan herhangi biriyle ilişkilendirilemez?

- A) Çok gezen çok bilir.  
B) Çok bilen çok yanılır.  
C) Atılan ok geri dönmez.  
D) Çok koşan çabuk yorulur.

3.

Bir adam geçti kendi çizgilerinden,  
Katmalı, katmalı günlere dalan.  
Gitmenin kalmaya açılan kapısından,  
Bir adam geçti, kırk beş yılı da adam.

**Özdemir ASAF**

Ey, bu topraklar için toprağa düşmüş asker!  
Gökten ecdâd inerek öpse o pâk alnı değer.  
Ne büyüksün ki kanın kurtarıyor Tevhîd'i...  
Bedr'in arslanları ancak, bu kadar şanlı idi.  
Sana dar gelmeyecek makberi kimler kazsın?  
"Gömelim gel seni târîhe" desem, sığmazsın.

**Mehmet Akif ERSOY**

Ben sana mecburum bilemezsin  
Adını mih gibi aklımda tutuyorum  
Büyüdükçe büyüyor gözlerin  
Ben sana mecburum bilemezsin  
İçimi seninle ısıtıyorum.

**Atilla İLHAN**

İlk kez yurdumdan uzakta yaşadım bu duyguyu  
Bebeklerin ulusu yok  
Başlarını tutuşları aynı  
Bakarken gözlerinde aynı merak  
Ağlarken aynı seslerinin tonu

**Ataol BEHRAMOĞLU**

**Yukarıdaki şiirlerde, seçeneklerde verilen söz sanatlarından hangisi yer almamaktadır?**

- A) **Tezat:** Birbirine karşıt olan durum, kavram ya da düşüncelerin bir arada kullanılmasıdır.
- B) **Kişileştirme:** İnsana ait özelliklerin insan dışı canlı ya da cansız varlıklara aktarılmasıdır.
- C) **Benzetme:** Aralarında ortak yön bulunan iki şeyden zayıf olanın kuvvetli olana benzetilmesidir.
- D) **Abartma:** Bir şeyin özelliklerini, bir olayı veya bir durumu etkileyciliğini artırmak amacıyla olduğundan daha büyük veya daha küçük göstermeye denir.

4.	Alper	Ayşe	Hakan	Zeynep
Gittiğinden beri gözümün yaşı sel oldu.	+	+	+	
Aslanım benim! Sen bunun da üstesinden gelebilirsin.	+	+		+
Güller yârin kokusunu da kıskanır.	+		+	+
"Bu kış nasıl geçer?" diye seslendi çiçek.		+	+	+
Güleriz hep ağlanacak hâlimize.	+	+	+	+

Tabloda verilen cümlelerdeki söz sanatlarını doğru bulan öğrencinin adının yazılı olduğu sütundaki kutucuğa "+" işareti konulmuştur. Boş bırakılan kutucuk, öğrencinin o cümledeki söz sanatını bulamadığı anlamına gelmektedir.

**Verilen bilgilere göre, öğrencilerin bulamadığı söz sanatları hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?**

	Alper	Ayşe	Hakan	Zeynep
A)	Benzetme	Konuşturma	Abartma	Kişileştirme
B)	Abartma	Benzetme	Kişileştirme	Konuşturma
C)	Konuşturma	Kişileştirme	Benzetme	Abartma
D)	Kişileştirme	Abartma	Konuşturma	Benzetme

## 5. GÜNCEL TÜRKÇE SÖZLÜK

kanun (I)

(ka:nu:nu), Arapça kânûn

1. isim, hukuk Yasa.

2. isim Geçerli olan kural:

"Dünyanın en büyük kanunu, nefisini müdafaa ve muhafaza etmek için karnını doyurmaktır." - Abdülhak Şinasi Hisar

kanun (II)

isim, müzik, (ka:nu:nu), Arapça kânûn

Dikdörtgen biçiminde, bir köşesi kesik, yassı bir sandık üzerine gerilmiş tellerden oluşan, tırnak adı verilen çalgıçlarla çalınan ince saz çalgısı:

Kanunun ilk kez Farabi tarafından yapıldığı söylenir.

kânun

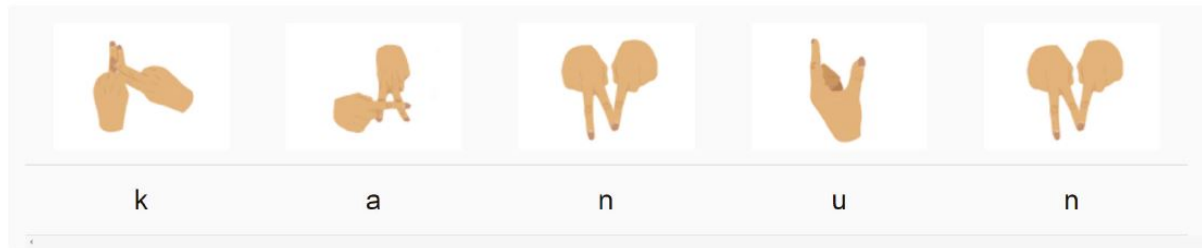
isim, eskimiş, (kâ:nu:nu), Arapça kânûn

Eski takvimde yer alan kânunusani, kânunuevvel ay adlarında geçen `ateş ocağı` anlamındaki söz:

"Eski tabirle kânunları yani aralık ve ocak aylarını sevmem." - Burhan Felek

Türk İşaret Dili

Parmak Alfabesiyle Gösterilişi



TDK Güncel Sözlük'te yer alan "kanun" sözcüğüyle ilgili bazı açıklamalar yukarıda verilmiştir.

**Buna göre "kanun" sözcüğünün,**

- I. Anlamları
- II. Zıt anlamı
- III. Eş seslisi
- IV. Türk işaret dili alfabesiyle gösterimi
- V. Kullanıldığı şiirler

**Bilgilerinden hangilerine ulaşılabılır?**

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

6. Braille alfabeti, görme engelli kişilerin okuyup yazması için kullanılan kabartma yazı biçimidir. Koyu noktalar kabartma yapılan yerleri göstermektedir. Görme engelli kişiler, parmakları yardımıyla kabartmaları hissederek okuma yapabilmektedirler. Aşağıda görme engelliler için tasarlanmış Braille alfabeti verilmiştir.

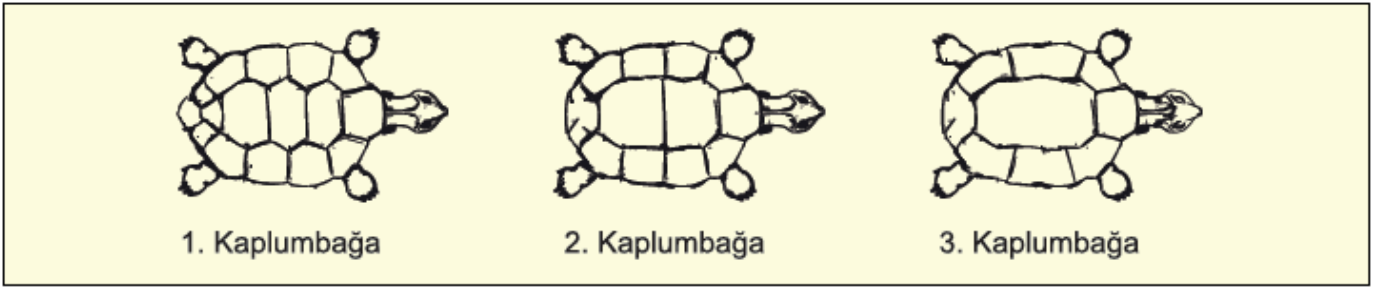
## BRILLE ALFABESİ

●○	●○	●●	●○	●●	●○	●●	●●	●○	●○	○○	○●	○●	○●	
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	
○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	
A	B	C	Ç	D	E	F	G	Ğ	H	I	İ	J	K	
●○	●●	●●	●○	○●	●●	●○	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	
●○	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	
●○	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	○●	
L	M	N	O	Ö	P	R	S	Ş	T	U	Ü	V	Y	Z

Bu bilgilerden hareketle aşağıdakilerden hangisi "karma, kerem ve kemer" sözcüklerinden herhangi birinin Braille alfabetine göre yazımı değildir?

- A) ●○ ●○ ●○ ●○ ●●  
○● ○● ●● ○● ○●  
●○ ○● ●○ ○● ●○
- B) ●○ ●○ ●● ●○ ●○  
○● ○● ○● ○● ○●  
●○ ○● ○● ○● ○●
- C) ●○ ●○ ●○ ●● ●○  
○● ○● ○● ○● ○●  
●○ ○● ○● ○● ○●
- D) ●○ ●○ ●○ ●● ●○  
○● ○● ○● ○● ○●  
●○ ○● ○● ○● ○●

7.



Yukarıda üç farklı kaplumbağanın üstten görünüşü verilmiştir. Bu kaplumbağaların üzerindeki benek sayısı arttıkça hızları azalmakta, yaşları artmaktadır. Benekler azaldıkça dalış yetenekleri de artmaktadır.

**Bu kaplumbağalarla ilgili,**

- I. Dalış yeteneği en düşük olan, birinci kaplumbağadır.
- II. En hızlı hareket edebilen, ikinci kaplumbağadır.
- III. En yaşlı kaplumbağa, üçüncü kaplumbağadır.
- IV. Dalış yeteneği en fazla olan, en genç kaplumbağadır.

**çıkarımlarından hangileri doğrudur?**

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

Şubat ayında trafiğe kaydı yapılan taşıt sayısı;

Bir önceki aya göre **%43,8 azaldı**  Geçen yılın aynı ayına göre **%56,2 arttı** 

Ocak-Şubat döneminde trafiğe kaydı yapılan **98 bin 54** adet otomobilin **renk dağılımı**



**Yakıt türü dağılımı**



**Bu verilerden hareketle aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) 2020 Şubat ayında trafiğe kaydı yapılan araç sayısı 2020 Ocak ayında trafiğe kaydı yapılan araç sayısından fazladır.
- B) 2020 Şubat ayında trafiğe kaydı yapılan araç sayısı 2019 Şubat ayında trafiğe kaydı yapılan araç sayısından çoktur.
- C) 2020 Ocak- Şubat döneminde trafiğe kaydı yapılan araçlarda en çok tercih edilen renk beyazdır.
- D) 2020 Ocak-Şubat aylarında en az kullanılan yakıt tipi LPG'dir.



## 2021 YUNUS EMRE VE TÜRKÇE YILI



# Yunus Emre

2021 yılı; UNESCO tarafından tüm dünyada, her dönemin şairi olarak yaşatılmakta olan ve şiirlerinde kullandığı duru Türkçe ile dilimizin gelişimine büyük katkı sağlayan sevgi ve irfan insanı "Yunus Emre"nin yılı ilan edildi.

- Türk şiirinin kurucularından ve millî birliğin önemli tutkallarından biri olarak gösterilen Yunus Emre, halkı Hakk'a davet eden bir ahlak ve sevgi eğitcisidir.
- Yunus Emre, Anadolu'nun her karışını gezen ve yolu Hacı Bektaş Veli'nin dergâhına da uğrayan bir Hak erenidir. Onun Anadolu'da bir misyonu (görev) vardır. Bunu şu dörtlükte anlatmıştır: - - - -
- Evrendeki tüm yaratılmışlar değerlidir. Yunus Emre, tavır ve tutumlarına yön veren bu gerçeği şöyle ifade etmiştir: - - - -
- Yunus'un düşmanı nefrettir. Kimseyle çatışmamaya, kavga etmemeye kararlıdır. Mücadele edilecek bir şey varsa o da heves peşinde koşan nefistir yani insanın kendisidir. Bu durumu şu dizelerde ortaya koymuştur: - - - -

**Aşağıdakilerden hangisi bu metinde boş bırakılan yerlerden herhangi birine getirilemez?**

- |   |  |
|---|--|
| <p>A) Elif okuduk ötürü<br/>Pazar eyledik götürü<br/>Yaratılanı hoş gör<br/>Yaradan'dan ötürü</p>                     | <p>B) Adımız miskindir bizim<br/>Düşmanımız kindir bizim<br/>Biz kimseye kin tutmayız<br/>Kamu âlem birdir bize</p>    |
| <p>C) Geldi geçti ömrüm benim<br/>Şol yel esip geçmiş gibi<br/>Hele bana şöyle gelir<br/>Şol göz yumup açmış gibi</p> | <p>D) Ben gelmedim dava için<br/>Benim işim sevi (aşk) için<br/>Dostun evi gönüllerdir<br/>Gönüller yapmaya geldim</p> |



Sınıfa böyle bir afişle gelen Aslı Öğretmen şunları söylemiştir: "Türk gençlerinin veya aydın (!) gibi görünmek adına yabancı sözcük kullanma meraklısı olan bireylerin kullanılan sözcüğü karşılayacak dilimizde en az bir kelime bulunduğu hâlde, o sözcüğün yabancı kökenlisini kullanma meraklarının dile verdiği zarar oldukça büyüktür."

**Buna göre aşağıdaki cümlelerden hangisi, Aslı Öğretmenin eleştirdiği bu kullanımlardan biri değildir?**

- A) Sınava girmeden önce relaks olmak oldukça önemlidir.
- B) Evlerinizi mutlu olacağınız şekilde dizayn etmelisiniz.
- C) Mutlu olmak isteyenler için tekdüze bir yaşam düşünülemez.
- D) Bu yeni jenerasyon dili kullanmada epey özensiz davranıyor.

**11.** Vecihi Hürkuş, 18 Ocak 1896'da İstanbul'da doğdu. Tophane Sanat Okulundan mezun olan Hürkuş, Balkan Savaşı'na eniştesi Kurmay Albay Kemal Bey'in yanında gönüllü katılarak Edirne'ye giren kuvvetler içinde yer aldı. "Tayyareci" olmak isteyen Hürkuş, Tayyare Makinist Mektebini bitirdi. O, 1917'nin sonbaharında Kafkas Cephesi'nde Rus uçağı düşürdü. Böylece dünyada uçak düşüren ilk tayyareci oldu. Kurtuluş Savaşı'nda "sivil pilot" olarak hizmet veren ve rütbesi yüzbaşı olan Vecihi Hürkuş, başarılarından dolayı TBMM'den üç defa takdirname aldı, kırmızı şeritli İstiklal Madalyası kazandı. Kara ve deniz okulunda öğretmenlik yapan Hürkuş'un en büyük ideali havacılığın millileştirilmesiydi. Edirne'ye yanlışlıkla inen bir yolcu uçağına, teslim alınmasındaki hizmeti nedeniyle, "Vecihi" adının verilmesi tayyare yapma düşüncesini yeniden canlandırdı. Hürkuş, savaş sırasında Yunanlılardan kalan uçak malzemelerinden yararlanarak "Vecihi K VI" adlı ilk uçağı yaptı. Pilot yetiştirmek ve uçak yapmak için hayatı boyunca büyük mücadeleler verdi.

**Bu metinden "Vecihi Hürkuş" ile ilgili olarak,**

- I. Balkan Savaşı'na sivil pilot olarak katılmıştır.
- II. Yaptıklarından dolayı devlet tarafından ödüllendirilmiştir.
- III. Anadolu'da düşman kuvvetlerinin işgal ettiği bir yeri ele geçirmiştir.
- IV. Savaştan artakalan uçak parçalarını değerlendirerek yeni bir proje geliştirmiştir.

**yargılarından hangilerine ulaşamaz?**

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

12. Ahmet Bey, cumartesi günü Kırşehir'den Isparta'ya gitmek istemektedir. Bunun için Ahmet Bey'in iki aktarma yapması gerekmektedir. Biletleri bir uygulama üzerinden almayı planlamaktadır.

Uygulamadan bilet alırken aşağıdaki durumlara dikkat etmek gerekmektedir:

•Kırmızı koltuklar o koltuk sahibinin kadın yolcu olduğunu, mavi koltuklar erkek yolcu olduğunu, beyaz koltuklar ise o koltuğun boş olduğunu göstermektedir.

•Firmalar; çiftli koltukların biletlerini keserken erkek yolcuları erkek yolcuların yanına, kadın yolcuları kadın yolcuların yanına oturtacak şekilde bir düzenleme yapmaktadır.

Ahmet Bey'in bilet almak için incelediği uygulamada otobüslerin hareket saatleri ve doluluk oranları aşağıdaki gibi verilmiştir.

#### Cumartesi günü Kırşehir'den Ankara'ya Gidecek Otobüsler

<b>Etken Turizm Hareket Saati: 10.10</b> <b>Tahmini Varış Süresi: 2 saat 30 dakika</b> 	<b>Edilgen Turizm Hareket Saati: 10.30</b> <b>Tahmini Varış Süresi: 3 saat</b> 
<b>Geçişli Turizm Hareket Saati: 10.40</b> <b>Tahmini Varış Süresi: 3 saat</b> 	<b>Geçişsiz Turizm Hareket Saati: 10.10</b> <b>Tahmini Varış Süresi: 3 saat</b> 

#### Cumartesi günü Ankara'dan Isparta'ya Gidecek Otobüsler

<b>Özne Turizm Hareket Saati: 13.30</b> <b>Tahmini Varış Süresi: 4 saat</b> 	<b>Nesne Turizm Hareket Saati: 13.30</b> <b>Tahmini Varış Süresi: 5 saat</b> 
<b>Tümleç Turizm Hareket Saati: 13.40</b> <b>Tahmini Varış Süresi: 4 saat</b> 	<b>Yüklem Turizm Hareket Saati: 13.20</b> <b>Tahmini Varış Süresi: 4 saat</b> 

**Bu bilgilere göre Ahmet Bey'in cumartesi günü Isparta'ya en kısa sürede ulaşması için yapması gereken tercih aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A) Etken Turizm- Nesne Turizm
- B) Edilgen Turizm- Özne Turizm
- C) Geçişsiz Turizm- Tümleç Turizm
- D) Geçişli Turizm- Tümleç Turizm

13. Bir deneme sınavına giren Zeynep, Ali, Ömer, Elif, Kağan, Şule, Yılmaz, Mert, Burak ve Mehmet'in sınav sonuçlarına göre sıralamalarıyla ilgili bilinenler şunlardır:

- Şule ve Ömer ilk beşe girememiştir.
- Netleri en düşük öğrenci Mehmet'tir.
- Zeynep ile Mert arasında üç öğrenci vardır ve Mert'ten başarısız 4 öğrenci daha bulunmaktadır.
- Ali bir net ile 2'nciliği kaçırmış, Elif ve Burak'ın önüne geçmiştir.

**Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi kesinlikle yanlıştır?**

- A) Yılmaz 1. olmuştur.
- B) Kağan 9. sırada yer almaktadır.
- C) Şule 8. olmuştur
- D) Elif'in sıralaması Ömer'den sonradır.

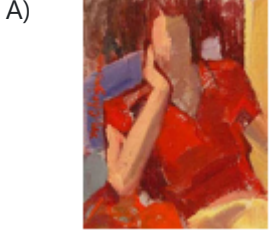
14. Bütün medeni ülkelerde aynı şikâyet: Okumuyoruz. Kitaplar çoğaldıkça okuma sevgisi azalıyor. Ama yine de birçoğları için okuma bir hastalık. Okumaya hastalık derecesinde düşkün olanlardan bazıları incelemek, düşünmek, dinlenmek, eğlenmek için okumaz; okumak için okur. Ne sanat heyecanı ararlar ne zekâlarını geliştirme emelindedirler. Çok okurlar, ellerine geçeni okurlar. Sabırsızdırlar, sırtlarından bir yük atmak isterler sanki. Okuduklarını reddetmek veya tartışmak ihtiyacını duymazlar. Kitap kapanır kapanmaz içindekiler unutulur bu yüzden. En büyük zevkleri kitap değiştirmektir. Kimi yarısını okur kitabın, kimi yalnız sonuna bakar. Kimi de bir baştan bir başa okur.

**Bu metinden aşağıdakilerin hangisine ulaşamaz?**

- A) Okumamak, medeni ülkelerin ortak sorunudur.
- B) Kitap sayısındaki artış okumaya ilgiyi de artırmaktadır.
- C) Okumuş olmak için okuyanlar kitaplarda anlatılanları hemen unuttur.
- D) Bazı insanlar kitap konusunda seçici değildir.

15. Portre resim; belli bir kimsenin yüz ve baş karakterini gösteren resimlere denir. Baş, göğüs ve hatta dize kadar yapılabilir. Portre resim yaparken modelin duruşu ve ışık çok önemlidir. Figür resim, insan ve hayvanları konu alan resimlere denir. Figür deyiimi genellikle bütün vücudu gösteren resimlerde kullanılır. Bu tür çalışmalara, hareket etmeyen modellerden başlamak yerinde olur. Hareket halindeki figürleri çizmek güç olduğu için önce kroki şeklinde çizilip sonra resim üzerinde çalışmalar yapılmalıdır. Bina içini gösteren resimlere "enteriyör resim" denir. Konular oda içi, koridor ya da tarihî eserlerin iç kısımlarından olabilir. Enteriyör resim çalışmalarından, bina içi perspektifi öğrenmede, tarihi eserleri tanıtmada, sahne ve ev dekorasyonu hazırlamada çok yararlanılır.

**Aşağıdakilerden hangisi açıklaması verilen resim türlerinden herhangi birine örnek olamaz?**



16. Fotoğrafçılık ile ilgili ekipmanlardan bazıları ve nerede kullanıldıkları ile ilgili bilgiler şunlardır:

**Makro objektif:** Çok yakından çekim yapılmasına olanak sağlar. Genellikle böcek ve çiçek gibi küçük canlıların fotoğraflarını çekmek için kullanılır.

**Tepe flaş:** Işığın yetersiz olduğu alanlarda yapılan çekimlerde, fotoğraf makinesinin üzerine takılarak gerekli aydınlatmayı sağlar.

**Flaş difüzör:** Çekim yaparken ışığın geniş bir alandan gelmesini sağlar. Böylece koyu tonlu gölgeler önlenir ve elde edilen görüntü doğal tonlarda olur.

**Tele objektif:** Uzakta bulunan nesnelerin fotoğraflarını yakınlaştırarak çekmeye yarar. Genellikle kuşların, gökyüzünün ve spor karşılaşmalarının fotoğraflarını çekerken kullanılır.

Profesyonel fotoğraf çekimleri yapan Sabriye, karıncaların doğal yaşam alanlarının çekimini yapmaktadır.

**Buna göre Sabriye, sık ağaçların olduğu bir ormanda çekim yaparken yukarıdaki malzemelerden hangisine ihtiyaç duymaz?**

A) Makro objektif

B) Tepe flaş

C) Flaş difüzör

D) Tele objektif

17. Ön yargı, bir kimse veya bir şeyle ilgili olarak belirli şart, olay ve görüntülere dayanılarak önceden edinilmiş olumlu veya olumsuz yargı ve peşin hükümlerdir.

**Buna göre aşağıdakilerin hangisinde ön yargılı bir tutumdan söz edilemez?**

- A) Bu yıl, ödülü Haluk Bilginer kazanır.
- B) En çok okunan kitaplar yeni yazarların kitapları olacaktır.
- C) Yel değirmenleri saatin tersi yönünde döner.
- D) Ana dilini iyi kullanamayanların iletişimi de zayıftır.

- 18.
- İsmi ne anlama geldiği
  - Gelir kaynağı
  - Coğrafi konumu
  - Halk arasında nasıl anıldığı

**Aşağıda tanıtılan şehirlerin hangisinde bu bilgilerin tümüne yer verilmiştir?**

- A) Endonezya'nın başkenti ve en büyük şehri olan Cakarta'nın diğer adı Big Durian'dır. Cakarta; kendine has iklimi, bitki örtüsü ve doğal güzellikleri sayesinde seyahatiniz boyunca sıkılmayacağınız bir şehirdir. Monas, Ancol Rüya Parkı, Endonezya Minyatür Parkı şehirde gezilecek yerler arasındadır.
- B) Bir Güney Asya ülkesi olan Bangladeş'in başkenti Dakka, dünyanın en fazla nüfusa sahip yedinci şehridir. Çok kalabalık olduğu için şehirde "bisiklet taksi" uygulaması yaygındır. Halk arasında "camiler şehri" olarak bilinir. Sıcak, yağışlı ve nemli bir iklimi vardır.
- C) İskenderiye, beş milyonu aşan nüfusuyla Mısır'ın Akdeniz kıyısındaki büyük şehirlerindedir. Önemli bir sanayi bölgesi olan İskenderiye, ülkenin dış ticaretinin büyük bir bölümünü karşılar. İsmi Makedonya Kralı İskender'den almıştır.
- D) Kuzey Afrika'nın batısında, Fas'ın orta kısmında yer alan Marakeş'in kelime anlamı "Tanrı'nın ülkesi"dir. Toprağının kırmızı renkli olmasından dolayı bölgede yaşayanlar ona "kırmızı şehir" demektedir. Marakeş, dünyanın en çok tercih edilen turizm merkezlerinden biri olduğu için ülke ekonomisine büyük katkı sağlar.

19. Bedeninizin, yürüyüşünüzden kalp atışınıza kadar pek çok özellik bakımından başkalarının bedeninden farklı olması, güvenlik sektörünü harekete geçirmiştir. Çünkü günümüzde kötü niyetli yazılım satın almış, beceriksiz bir fırsatçı bile mevcut birçok güvenlik yöntemine rağmen internetteki hesaplarınızı kolayca ele geçirebiliyor; kredi kartı bilgilerinize hatta daha fazlasına ulaşabiliyor. Özellikle kişinin parolası doğum tarihiyse ya da bir yıl içinde yirmi farklı sitede kullanıldıysa... Bu sorun, internete bağlı çalışan şirketlerin de müşterilerin de tahammül sınırlarını zorluyor. Bu noktada sorunun çözümü, her seferinde akılda tutulması daha zor parolalar oluşturmak değil, bedenimiz oluyor.

**Bu metinde anlatılanları aşağıdakilerden hangisi en doğru şekilde özetler?**

- A) Güvenlik sektörü, kötü niyetli kişilerin internet ortamındaki zararlı faaliyetlerini engellemek için çözüm arayışına girmiştir.
- B) Güvenlik sektörü, hem kullanımı kolay hem de çok güvenli olduğu için insan bedenini parolaya dönüştürmek istemektedir.
- C) İnternete bağlı çalışan şirketler, müşterilerini akılda tutulması kolay ama ele geçirilmesi zor bir parola kullanma konusunda uyarmaktadır.
- D) İnsanların beden özellikleri gibi çok özel bilgilerinin, kötü niyetli yazılımların hedefi olması güvenlik sektörünü harekete geçirmiştir.

20. Zamanın kıymetini insanoğlu ne yazık ki genç yaşlarda iken bilemiyor. Gençlere bakıyorum kendilerinin bir Şey öğrenmelerine yarayacak en kıymetli zamanlarını bir mirasyedinin para harcaması gibi boşu boşuna harcıyorlar.

**Verilen metin ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) KiŐisel yorum iŐermektedir.
- B) Tanımlamaya baŐvurulmuŐtur.
- C) Birbiriyle ŐeliŐen ifadeler vardır.
- D) Olasılık bildiren cümleler kullanılmıŐtır.



1.

**Selanik önemli bir ticaret merkezi haline gelmişti. Nüfusun çoğunluğu Türk olan Selanik'te Yunan, Ermeni, Bulgar Yahudi gibi çeşitli din ve milletten insanlar bir aradaydı. Bu durum Mustafa Kemal'in farklı kültürleri tanımaya yenilikçi ve açık görüşlü olmasına katkı sağlamıştır.**

**Balkanlardaki siyasi durum ve milliyetçilik isyanları Manastır'da da etkili olmuştu. Mustafa Kemal İdadi yıllarında öğretmenleri ve arkadaşları ile durumu yakından takip ediyor ve ülke sorunlarını tartışıyordu.**

**1911'de Trablusgarp Savaşı'nda yerel halkı örgütleyerek İtalyanlara karşı göstermiş olduğu başarılar Mustafa Kemal'in Anadolu'da halk arasında ününü artırdı.**

**Çanakkale Cephesi'nde ileri görüşlülüğü ile savaşın yönünü değiştiren Mustafa Kemal halkın gözünde milli mücadelenin "doğal lideri" olmuştur.**

**Verilen görselden hareketle Mustafa Kemal ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşamaz?**

- A) Kurtuluş Savaşı sürecinde Türk halkına liderlik etmesinde önceki başarılarının etkisi olmuştur.
- B) Sosyal çevresi ve dönemin olayları onu ülke meseleleri üzerine konuşmaya ve tartışmaya itmiştir.
- C) Selanik şehrinin kültürel yapısı Mustafa Kemal'in farklılıklara saygı duyan biri olmasına katkı sağlamıştır.
- D) Fransız İhtilali sonrası Selanik'te bozulan huzur ve güven ortamı O'nun kültür çatışması yaşamaya neden olmuştur.



2.

## Mondros Ateşkes Antlaşması Sonrası Yaşanan İşgaller Karşısında

### Halkın Görüşü

Türk halkı, vatanını korumak ve bağımsızlığını elde etmek için harekete geçti. Ülkenin çeşitli yerlerinde halk, cemiyetler kurarak ülke topraklarının işgal edilmesini telgraflar çekerek ve mitingler düzenleyerek protesto etmeye başladı. Aynı zamanda işgallere karşı vatan topraklarını savunmak için silahlı direniş kuvvetlerini kurdular.

Verilen bilgilerden hareketle aşağıdaki yargılardan hangisi söylenemez?

- A) İstanbul Hükûmeti ile halk arasında görüş ayrılığı vardır.
- B) Türk halkı vatan topraklarını korumak için teşkilatlanmıştır.
- C) Ülkenin kurtuluşu için bağımsızlık anlayışından uzak fikirler vardır.
- D) İstanbul Hükûmeti işgallere karşı silahlı direniş örgütleri kurmuştur.

3. Aşağıda Mondros Ateşkes Antlaşması'ndan sonra Osmanlı Devleti'nde işgal edilen yerleri gösteren harita verilmiştir.



Verilen bilgi ve görselden hareketle aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) İşgaller Anadolu'nun Güney ve Batı'sında yoğunluk göstermiştir.
- B) Ermeniler İtilaf Devletleri'yle işbirliği içerisine girmiştir.
- C) İngilizler zengin yeraltı kaynağı olan bölgeleri işgal etmiştir.
- D) En büyük silahlı mücadele Fransızlar ve İtalyanlarla yapılmıştır.

# Ege'de direnişin sembolü: Yörük Ali Efe

Milli Mücadele döneminin önemli kahramanlarından biri olan Yörük Ali Efe'yi hemşehrileri gururla anıyor

## Yörük Ali Efe

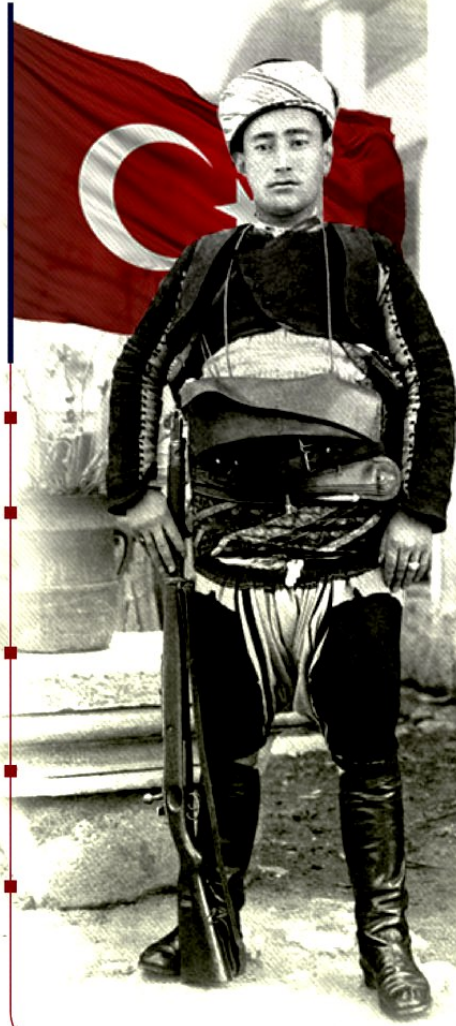
1895 yılında Aydın'ın Sultanhisar ilçesi Kavaklı köyünde dünyaya geldi

Aydın dağlarındaki zeybek grubuna katıldı ve kısa sürede tüm zeybeklerin güvenini ve sevgisini kazandı

Alanyalı Molla Ahmet Efe'nin hayatını kaybetmesinin ardından grubun başına geçti

Düşman işgaline uğrayan İzmir, Aydın ve Nazilli'nin kurtarılması için Milli Mücadelede yer aldı

Yörük Ali Efe, arkadaşlarıyla birlikte Sultanhisar ilçesinde Malgaç demir yolu köprüsü yanındaki düşman karakoluna 16 Haziran 1919'da baskın yaptı



Batı ve Güney Anadolu'da düzenli, bilinçli ve milli suurla düşmana yapılan ilk baskını gerçekleştiren Yörük Ali Efe ve arkadaşları, düşmanı bozguna uğrattı, karakolu tümüyle imha etti

Yaptığı baskınlarla düşmana büyük zayıflar verdiren Yörük Ali Efe, düzenli ordunun kurulması üzerine emrindeki savaş deneyimi çok iyi olan büyük bir grubu orduyla bütünleştirdi

Milli Aydın Cephesi Komutanı olarak savaş sona erene kadar vatani görevini sürdürdü

Milli mücadele'deki başarılarından dolayı TBMM tarafından İstiklal Madalyası verilen Yörük Ali Efe, Kurtuluş Savaşı'ndan sonra bir süre İzmir'de yaşadı

Soyadı Kanunu'nun çıkmasından sonra Yörük soyadını aldı

İzmir'de geçirdiği tramvay kazasında bacaklarını kaybeden Yörük Ali Efe, tedavi için gittiği Bursa'da 23 Eylül 1951'de hayatını kaybetti

Verilen görselden hareketle Yörük Ali ile ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Yaptığı baskınlarla düşmana büyük kayıplar verdirmiştir.
- B) Batı Cephesi'nde verilen mücadelenin tek komutanı olmuştur.
- C) Birden fazla yerin işgalden kurtarılması için faaliyet göstermiştir.
- D) Düzenli ordu kurulana kadar Kuvây-ı Milliye birlikleri ile hareket etmiştir.

5. Atatürk, izlediği sağlık politikasının amaçlarını "Milletimizin sağlığının korunması ve kuvvetlendirilmesi, ölümün azaltılması, nüfusun artırılması, bulaşıcı ve salgın hastalıkların etkisiz hâle getirilmesi, bu yolla millet bireylerinin dinç ve çalışmaya yetenekli bir hâlde sağlıklı vücutlar şeklinde yetiştirilmesi..." olarak belirtmiştir.

**Aşağıdaki çalışmalardan hangisi bu amaçlarla gerçekleştirilmiştir?**

- A) İzmir İktisat Kongresi'nin toplanması  
B) Yüksek Ziraat Enstitüsünün kurulması  
C) Tevhid-i Tedrisat Kanunu'nun çıkarılması  
D) Umumi Hıfzıssıhha Kanunu'nun çıkarılması

6. 29 Ekim 1923'te Cumhuriyet'in ilanı ile Meclis Hükümeti Sisteminden Kabine Sistemine geçilmiştir. İki sistemin özellikleri tabloda verilmiştir.

Meclis Hükümeti Sistemi	Kabine Sistemi
Yasama ve yürütmenin başı aynı kişidir.	Yasama ve yürütmenin başı farklı kişilerdir.
Bakanlar tek tek meclis tarafından seçilir.	Bakanlar Cumhurbaşkanının onayıyla Başbakan tarafından belirlenir.
Hükümet kurmak uzun zaman alır.	Hükümet kurmak uzun zaman almaz.
Bakanlar kurulunda eşgüdüm yoktur.	Bakanlar kurulunda eşgüdüm vardır.

**Buna göre Cumhuriyet'in ilanından sonrası için;**

I. Hükümet bunalımları ortadan kaldırılmaya çalışılmıştır.

II. Güçler ayrılığı ilkesi benimsenmiştir.

III. Yönetimde iki başlılık ortaya çıkmıştır,

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

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

7. 1921 Anayasasının ilk maddesinde "Egemenlik kayıtsız şartsız milletindir." denilerek millî egemenliğin yeni Türk Devletinin yönetiminde etkili olacağı ortaya konulmuştur. Sonrasında ise millet egemenliğinin önünde büyük bir engel olan saltanat kaldırılarak demokrasiyi ve millî egemenliği güçlendiren önemli bir adım atılmıştır. Demokrasiyi geliştirmek için milletin düşüncelerinin meclise yansımaları sağlayacak siyasi partilerin kurulması çalışmaları başlamıştır. Mustafa Kemal siyasi partilerin kurulması için öncülük etmiş ve başka partilerin kurulması için çalışmıştır. Böylece çok partili hayata geçilecek ve hükümet işlerinin denetlenmesi ülke açısından faydalı olacaktır.

**Buna göre çok partili hayata geçilmesi ile aşağıdakilerden hangisinin amaçlandığı söylenemez?**

- A) Meclisteki farklı düşüncelerin ülke için faydalı olacağı
- B) Demokrasinin ve cumhuriyetin ülkemizde güçleneceği
- C) Yeni kurulacak siyasi partilerle dış politikada daha etkili olunacağı
- D) Hükümet işlerinin denetlenmesinin sağlanacağı

8. Yaşanmış bir olaydan uyarlanan 1999 yapımı Propaganda adlı film, sınırın tel örgüyle ikiye bölünmesi ve değişen sınırla birlikte bir köyün sosyal, duygusal ve manevi olarak da ikiye bölünmesinin ardından yaşanan dokunaklı hikâyeyi anlatıyor. Köy halkı aradaki sınır yüzünden akrabalarını, arkadaşlarını ve yaşama sevinçlerini yitirirken nüfus yapısı dikkate alınmadan çizilen sınırların parçaladığı hayatlar bir kez daha gözler önüne seriliyor. Suriye yönetiminde kalmayı kabul etmeyen yaklaşık 80000 Hatay Türkü, 12 Ocak 1937 günü büyük bir miting ve yürüyüş yaptı. Milletler Cemiyeti gözlemcileri mitingi baştan sona izledi. Bu yürüyüşte halk "İstiklal isteriz!" diye haykırdı. Milletler Cemiyeti Konseyi İskenderun Sancağına bağımsızlık verilmesini kabul etti. Bu karar Hatay Türkleri arasında sevinçle karşılandı ve Hatay'ın Türkiye'ye katılmasının önü açıldı.

**Yukarıdaki örnekler birlikte düşünüldüğünde ülke sınırları belirlenirken öncelikle göz önünde bulundurulması gereken etken aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Ekonomik kaynaklar
- B) Sosyokültürel yapı
- C) Siyasi antlaşmalar
- D) Jeopolitik konum

9. Mustafa Kemal Paşa, Milli Mücadele ruhunu "Söylev" adlı eserinde şöyle tanımlamıştır:

"Millet fertleri; yalnız düşman karşısında bulunanlar değil, köyde, evinde, tarlasında bulunan herkes silâhla vuruşan savaşçı gibi kendini vazifeli sayarak bütün varlığını yalnız mücadeleye verecekti. Bütün maddî ve manevî varlığını yalnız vatan savunmasına vermekte ağır davranan milletler, savaş ve çarpışmayı gerçekten göze almış ve başarabileceklerine inanmış sayılmazlar."

**Mustafa Kemal Paşa'nın bu sözlerinden hareketle aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?**

- A) Topyekûn mücadeleyi benimseyen milletler başarılı olacaktır.
- B) Düşman karşısında askerî birliklerin mücadele etmesi yeterlidir.
- C) Vatan savunmasında maddi imkânların kullanılmasına öncelik verilmelidir.
- D) Halkın çatışma bölgelerinden uzak, güvenli alanlara taşınması gereklidir.

10. Birinci Dünya Savaşı'nda ve Kurtuluş Savaşı'nda başarılı bir komutan olarak zaferler kazanan Mustafa Kemal, devlet adamı olarak da Türk toplumunu çağdaş uygarlık düzeyine ulaştıracak inkılapların öncüsü oldu. Çok yönlü kişiliği ile ulusal bir kültür oluştururken sanatı bu sürecin önemli bir unsuru olarak gördü. Sanata ve sanatçıya büyük değer verdi. Ona göre sanat, insan duygularını hiçbir çıkar olmaksızın yansıtan bir uğraştır. Bu bakımdan sanatçı, en yüksek ulusal ve insani değerleri ortaya çıkaran kişidir.

**Atatürk'ün hangi sözü metindeki düşüncelerle aynı doğrultuda değildir?**

- A) "Ben sporcunun zeki, çevik ve aynı zamanda ahlaklısını severim."
- B) "Bir millet sanattan ve sanatkardan yoksunsa tam bir hayata sahip olamaz."
- C) "Güzel sanatlarda başarı; bütün inkılapların başarılı olduğunun en kesin delilidir."
- D) "Sanatkâr, toplumda uzun mücadele ve gayretlerden sonra alında ışığı ilk hisseden insandır."

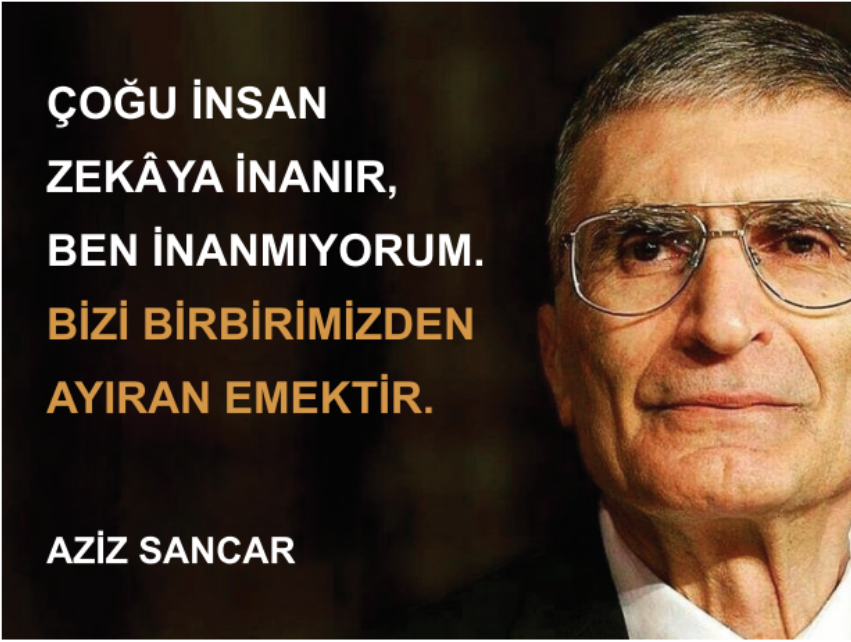
1. Küresel ısınmanın etkileri ve iklim değişikliği konusunda proje görevi alan Ahmet Eren internetten şu bilgilere ulaşmıştır: Dünya iklim sisteminde değişikliklere neden olan küresel ısınmanın etkileri en yüksek zirvelerden, okyanus derinliklerine, ekvatordan kutuplara kadar dünyanın her yerinde hissediliyor. Kutuplardaki buzullar eriyor, deniz suyu seviyesi yükseliyor ve kıyı kesimlerde toprak kayıpları artıyor. Küresel ısınmaya bağlı olarak dünyanın bazı bölgelerinde kasırgalar, seller ve taşkınların şiddeti ve sıklığı artarken bazı bölgelerde uzun süreli, şiddetli kuraklıklar ve çölleşme etkili oluyor. Kışın sıcaklıklar artıyor, ilkbahar erken geliyor, sonbahar gecikiyor, hayvanların göç dönemleri değişiyor, yani iklimler değişiyor. İşte bu değişikliklere dayanamayan bitki ve hayvan türleri de ya azalıyor ya da tamamen yok oluyor. Konuyla ilgili Allah Kur'an-ı Kerim'de şöyle buyuruyor: ----

**Ahmet Eren konuyu hangi ayetle tamamlarsa paragrafın anlam bütünlüğü bozulmamış olur?**

- A) " Kuşkusuz, göklerin ve yerin yaratılışında, gece ve gündüzün değişmesinde, insanlara fayda veren yüklerle denizde seyreden gemilerde aklını işleten bir topluluk için elbette nice deliller vardır." (Bakara suresi, 164. ayet)
- B) "Onlar yeryüzünde gezip kendilerinden öncekilerin sonunun nasıl olduğuna bakmazlar mı?" (Fatır suresi, 44. ayet)
- C) "İnsanların kendi işledikleri (kötülükler) sebebiyle karada ve denizde düzen bozuldu. Dönmeleri için Allah, yaptıklarının bazı (kötü) sonuçlarını (dünyada) onlara tattıracaktır." (Rûm suresi, 41. ayet)
- D) "Yedi göğü birbiriyle tam bir uygunluk içinde yaratan O'dur. Rahmân'ın yaratışında hiçbir uyumsuzluk göremezsin. Gözünü çevir de bir bak, bir bozukluk görebiliyor musun?" (Mülk suresi, 3. ayet)



2.



**Bu söz aşağıdaki ayetlerden hangisi ile ortak bir mesaj içermez?**

- A) "Bilsin ki insan ancak çabasının sonucunu elde eder." (Necm suresi, 39. ayet)
- B) "Erkeklerin de çalıştıklarından nasipleri vardır, kadınların da çalıştıklarından nasipleri vardır." (Nisâ suresi, 32. ayet)
- C) "Allah'ın sana verdiğiinden ahiret yurdunu kazanmaya bak ve dünyadan da nasibini unutma!" (Kasas suresi, 77. ayet)
- D) "Sizi bir tek nefisten yaratan ve ondan da eşini yaratan, ikisinden birçok erkek ve kadın üretilen Rabb'inize itaatsizlikten sakının." (Nisâ suresi, 1. ayet)

3. Medyenliler; sapıklık ve isyan yollarına düşmüşler, Allah'a ibadet ve itâati terk etmişlerdi. Putlara ve heykellere tapıyorlardı. Medyen'in ticaret yolları üzerinde bulunması sebebiyle halk ticaretle meşguldü. Ancak hile yaygınlaşmış, hilekarlık bir sanat hâline gelmişti. Alış için ayrı, satış için ayrı terazi kullanırlardı. Bunun üzerine Allah Medyen halkına Şuayb Peygamberi uyarı için gönderdi. Ayetlerde onların şöyle uyarıldıkları belirtilmiştir: "Ey kavmim! Allah'a kulluk edin, sizin O'ndan başka ilâhınız yoktur. Size Rabb'inizden açık bir mûcize gelmiştir; artık ölçüyü, tartıyı tam yapın! İnsanların eşyalarını eksik vermeyin! Islâhından sonra yeryüzünde bozgunculuk yapmayın! Eğer inananlar iseniz, bunlar sizin için daha hayırlıdır." (A'raf suresi, 85. ayet)

**Buna göre Şuayb Peygamber'in Medyen halkını aşağıdakilerden hangisi hususunda uyardığı söylenemez?**

- A) Tüccarlık
- B) Fesat
- C) Hilekarlık
- D) Şirk

4. "Ey kavmim! Allah'a kulluk edin. Sizin O'ndan başka ilâhınız yoktur. Ölçeği de, teraziye de eksik tutmayın. Ben sizi hayır (bolluk) içinde görüyorum. Bununla beraber yine de sizi kuşatacak bir günün azabından korkuyorum. Ey kavmim! Ölçerken ve tartarken adaleti yerine getirin. Halkın malına densizlik etmeyin ve yeryüzünde fesatçılık yaparak fenalık etmeyin. Eğer mümin iseniz, Allah'ın helâlinden size ihsan ettiği kâr sizin için daha hayırlıdır. Bununla beraber ben sizin üzerinize gözcü değilim. Dediler ki: 'Ey Şuayb, atalarımızın taptıklarını terk etmemizi veya mallarımızda dilediğimizi yapmaktan vazgeçmemizi sana namazın mı emrediyor? Oysaki sen yumuşak huylusun ve akli başında bir adamsın. Şuayb dedi ki: 'Ey kavmim! Şayet ben Rabbimden ispat edici bir delil üzerinde bulunuyorsam ve şayet bana, O kendi katından güzel bir rızık ihsan etmişse, söyleyin bakalım ben ne yapmalıyım? Ben size karşı çıkmakla sizi men ettiğim şeylere kendim düşmek istemiyorum. Ben sadece gücümün yettiği kadar ıslah etmeye çalışıyorum. Muvaffakiyetim de ancak Allah'ın yardımı ile olacaktır. Ben yalnızca O'na dayandım ve ancak O'na döneceğim."

(Hûd suresi, 84-88. ayetler)

**Hız. Şuayb ve kavmi arasındaki bu konuşmadan aşağıdaki sonuçlardan hangisi çıkarılamaz?**

- A) Hz. Şuayb tam bir tevekkül içerisindeydi.
- B) Medyenliler iman etmemek için bahaneler öne sürmüşlerdir.
- C) Medyen halkından hiç kimse Hz. Şuayb'a inanmamıştır.
- D) Medyen halkı mallarını istedikleri şekilde kullanmaktadır.





Görselde bilgileri verilen projenin aşağıdakilerden hangisini gerçekleştirmeyi amaçladığı söylenemez?

- A) Sağlığın korunması
- B) İsraftan kaçınılması
- C) Organik tarımın desteklenmesi
- D) Çevre kirliliğinin önlenmesi

6. Muhammed Ali Raşvan 1956 Kahire doğumlu judocudur. 1984'te ABD Los Angeles Yaz Olimpiyatları'nda ülkesini temsil etti.

Judo final müsabakasında minderde rakibi Japon Yasuhiro Yamashita ile karşılaştı.

Yamashita müsabakalar sırasında sağ ayağının kasları yırtıldığı için final karşılaşmasına yaralı olarak çıkmak zorunda kaldı. Yamashita sol ayağıyla yürüyor ve sağ ayağını âdeta peşinden sürüklüyordu.

Müsabaka sırasında Muhammed Ali'nin antrenörü kenardan sürekli bağıırıyordu: "Sağ bacağına oyna! Sağ bacağına vur!" Muhammed Ali'nin rakibinin sağ ayağına bir defa vurması yetecekti. Fakat o, bunu yapmadı. Yenildi ve gümüş madalya ile yetindi.

Müsabakadan sonra etrafını saran bütün gazetecilerin sorusu aynıydı: "Niçin yapmadın, niçin sağ ayağına vurmadin?" O şöyle cevap verdi: "Ben bir Müslüman'ım. Benim dinim insana zarar vermeyi yasaklıyor. Eğer onun yaralı bacağına vursaydım engelli de kalabilirdi. Bir madalya için bunu ona yapamazdım."

Muhammed'in bu tavrı ayakta alkışlandı ve Uluslararası Fairplay Komitesi tarafından, 1984 Fairplay Ödülüne layık görüldü. O, daha sonra gittiği Japonya'da da bütün ülkenin onur konuğu olarak, bir kral gibi karşılandı.

**Muhammed Ali Raşvan'ın rakibi karşısındaki bu tutumu İslam'ın korunmasını istediği temel ilkelere hangisinin kapsamında değerlendirilir?**

- A) Akıl B) Can  
C) Nesil D) Mal

7. Hz. Muhammed bir keresinde, "Müflis kimdir, bilir misiniz?" diye sorar. Sahabe "Bizim aramızda müflis, parası ve eşyası olmayan kimsedir." diye karşılık verince şöyle buyurur: "Benim ümmetimden müflis o kimsedir ki kıyamet gününde namaz, oruç ve zekât gibi ibadetlerin sevabıyla gelmiş ancak şuna sövmüş, buna iftirada bulunmuş, ötekinin malını yemiş, berikinin kanını dökmüş, diğerini de dövmüştür. Bu nedenle, hesap gününde hakkına girdiği kimselere onun iyiliklerinden alınıp dağıtılır. Eğer yaptığı iyilikleri kötülüklerinin cezasını karşılamaya yetmezse hak sahiplerinin günahlarından alınarak onun üzerine yüklenir. Sonra da günahkâr bir kimse olarak cehenneme atılır. İşte asıl müflis bu kişidir."

**Bu hadiste aşağıdakilerden hangisi vurgulanmaktadır?**

- A) Yararsız işlerden kaçınma  
B) Kul hakkından uzak durma  
C) Hatalarından ders çıkarma  
D) Bolluk ve darlıkta infak etme

8. Hz. Muhammed (sav.); güvenilir bir insan, eş, baba, arkadaş ve dosttur. Etrafındaki herkese güven veren, özü sözü bir, sadık insandır. Ayrıca o, güvenilir olmayı kendisini örnek alan bütün müminlerin ayrılmaz vasfı olarak nitelemiştir. "Bir kişinin kalbinde aynı anda iman ile küfür, doğruluk ile yalancılık, hıyanet ile emanet bir arada bulunmaz." hadisi, iman ile güvenilirlik arasında doğrudan bağ kurması bakımından dikkat çekicidir. Bu açıdan mümin, sahip olduğu güveni davranışlarına ve çevresine yansıtmakla mükelleftir. Onun Allah'a ve resulüne imanı, insanlara sağladığı emniyete dönüşmeli; yüreğindeki güven hissi, toplumda güvenilirliğin teminatı olmalıdır.

**Bu metinden hareketle aşağıdaki yargıların hangisine ulaşamaz?**

- A) Mümin, söylem ve eylem bütünlüğü olan kişidir.  
B) Hz. Muhammed (sav.) toplumun rol modeli konumundadır.  
C) Güven toplumunun oluşmasında Müslümanların sorumlulukları vardır.  
D) Toplumsal sorunların çözümünde uzlaşmacı bir tavır takınmak gerekir.

9. "Kuşkusuz, göklerin ve yerin yaratılışında, gece ve gündüzün değişmesinde, insanlara fayda veren yüklerle denizde seyreden gemilerde, Allah'ın gökten indirerek onunla ölü haldeki toprağa can verdiği ve orada her çeşit canlının yetişmesini sağladığı yağmurda, rüzgârları ve gökle yer arasında emre hazır bekleyen bulutları evirip çevirip yönlendirmesinde aklını işleten bir topluluk için elbette nice deliller vardır."

(Bakara suresi, 164. ayet)

**Bu ayetten aşağıdaki sonuçların hangisine ulaşamaz?**

- A) İncelendiğinde evrenin kendiliğinden oluşmadığı görülecektir.  
B) İnanmak için delil arayan sadece Kur'an'a bakmalıdır.  
C) Kur'an, evren ve evrendeki olaylara dikkat çekmektedir.  
D) Doğa olaylarında Allah'ın birliğini gösteren deliller vardır.

10. Allah Kur'an'da, insanın düşünmesini, ibret almasını kısaca, aklını kullanmasını ısrarla vurgular. Bu yüzden İnsanın hem bu dünyada hem de ahirette kurtuluşa erebilmesi için aklını kullanarak doğru bilgilere ulaşması son derece önemlidir.

**Bu parçaya göre aşağıdaki yargıların hangisi yanlıştır?**

- A) Allah, insanların aklına hitap eder.  
B) Akıl, insanı hakikate ulaştıran bir yetidir.  
C) Din konusunda akla fazla ihtiyaç yoktur.  
D) Kurtuluşa ulaşmak hakikate ulaşmayı gerektirir.

1. Hugo is the new student in 8-A. He is good at keeping secrets. He is not a laid-back student. He likes helping others and sharing a lot. He doesn't like making jokes. He is fond of team sports.

Below are some of the students in 8-A and they are introducing themselves:



I am Ryan. I am relaxed and I like having fun. I'm interested in swimming.

I am Chloe. My friends count on me because I am reliable. I like supporting my buddies.



I'm Theo. Trust is not important for me. I just love chatting with friends. I am into basketball.

My name is Rosa. I am generous and I like helping my friends but I am sometimes bad at keeping secrets. I love skiing most.



Hugo ----.

**Which of the following does NOT complete the sentence?**

- A) is a generous and tactful boy
- B) has lots of things in common with Ryan
- C) loves sports like volleyball and football
- D) and Rosa are supportive

2. Look at the poster below and answer the question.



Which of the following does NOT have an answer in the poster?

- A) Which equipment do we need?
- B) Which activities can we do?
- C) Where do we meet?
- D) How long is the camp?

3. **Read the recipe and answer the question.**

Vegetable soup is very healthy and easy to prepare. You can make it at home in nearly 40 minutes. First, peel an onion, two carrots, a potato and rinse them under water. Then, rinse a red pepper and broccoli under water. Second, chop the onion and dice the other vegetables. Put four tablespoons of olive oil in a large pot and heat it for half a minute. Then, add the onion and carrots. After cooking them for 5 minutes, add half a cup of flour and stir them for 2 minutes. Then, add the other vegetables and 5 glasses of water. After that, sprinkle a teaspoon of salt and cook for around 20 minutes over low heat. Finally, add 1/2 teaspoon of black pepper and your vegetable soup is ready to eat. Serve it hot.

Good appetite!

**According to the text, which of the following is CORRECT?**

- A) Making vegetable soup takes less than an hour.
- B) Adding some milk to the soup makes it tastier.
- C) There is sugar and honey in the soup.
- D) We don't need any onions for the soup.

4. **Paul** : Hello, this is Paul from Master Company. How can I help you?

**Kenneth** : Hi, I bought a kettle from your company, but it doesn't work.

**Paul** : OK. Can you give me your order number please?

**Kenneth** : It's 076434.

**Paul** : I'm checking.... We can replace it with new one. Please send us the product and we will send you a new one in two weeks.

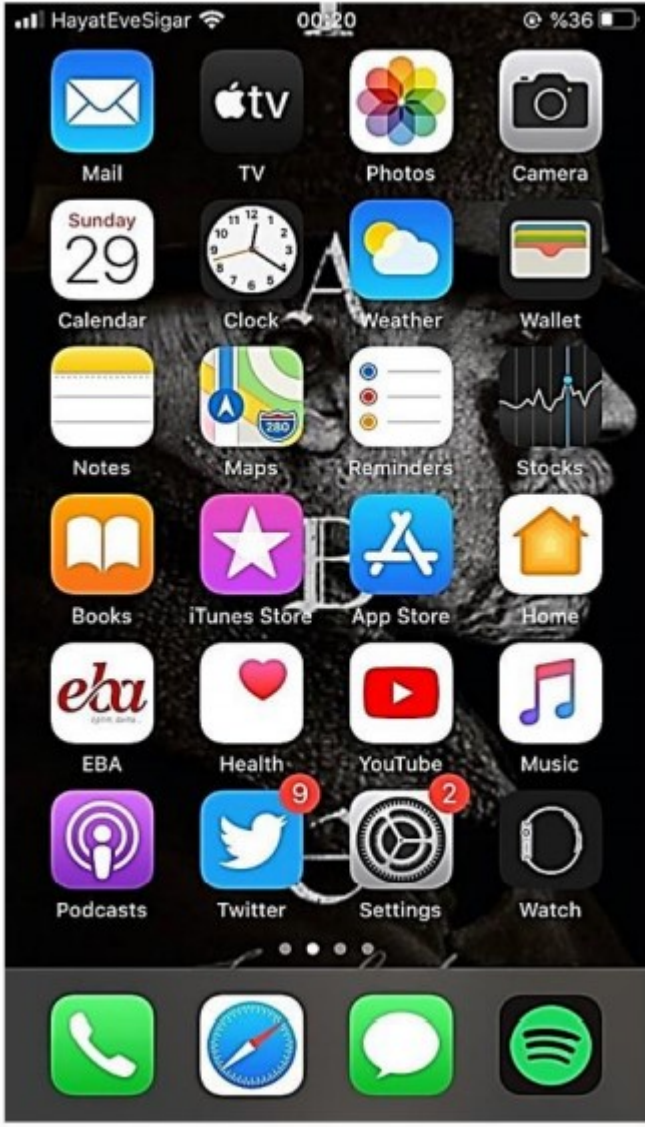
**Kenneth** : Alright. Have a nice day.

**Paul** : You, too.

**Which one is correct according to the conversation?**

- A) The customer calls for a delivery problem.
- B) The customer is Paul.
- C) The call center wants the customer's telephone number.
- D) Paul solves the problem of the customer.

5. Tom uses the Internet for different purposes. Here is his smartphone's screen.

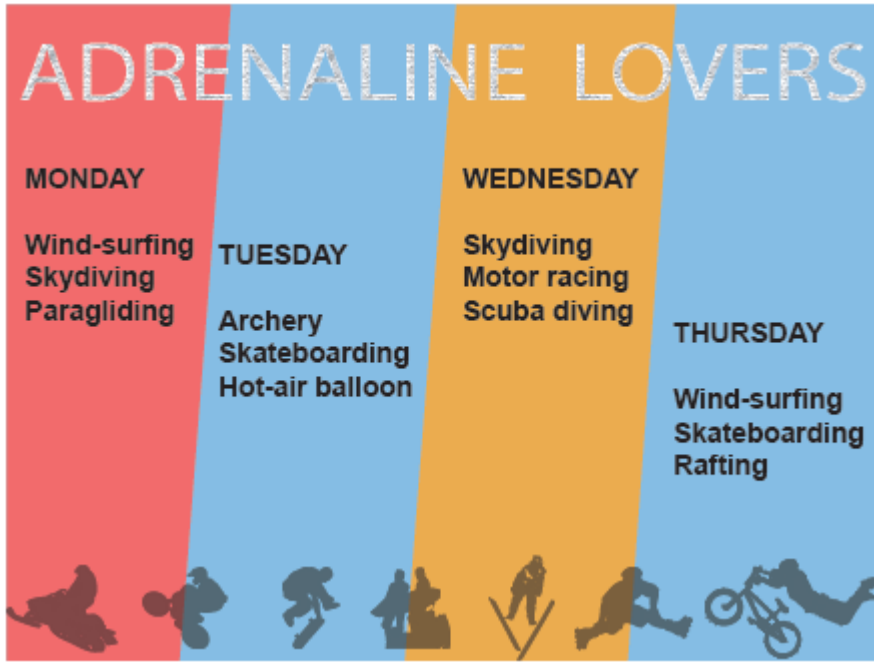


**According to the given information, which of the following is NOT correct?**

- A) He can find his way by using his smartphone.
- B) Tom uses the Internet for educational purpose.
- C) Tom listens to his favorite singers' songs on the Net.
- D) He loves playing online games on his smartphone

6. Read the text, look at the poster and answer the question.

Emily, Sandra and Sally want to try extreme sports together. However, they like doing different kinds of activities. Emily enjoys being in the air. Sandra is interested in underwater sports. Sally is keen on speed.



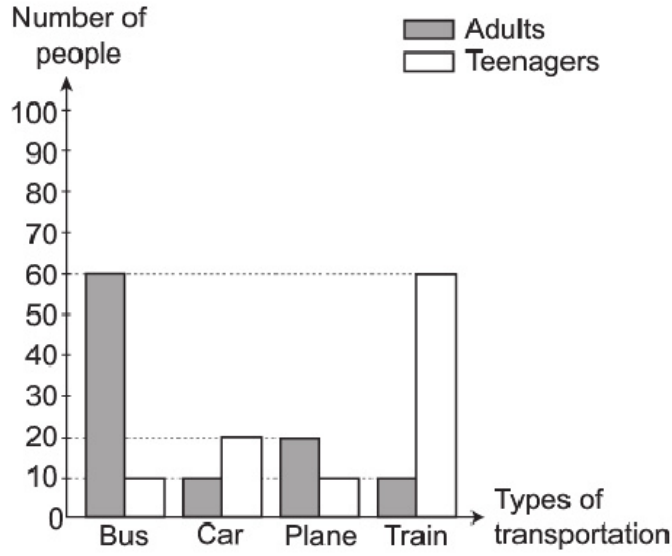
According to the information above, which of the following is a suitable day for all of them?

- A) Monday
- B) Tuesday
- C) Wednesday
- D) Thursday



7. Read the text, look at the visual and answer the question.

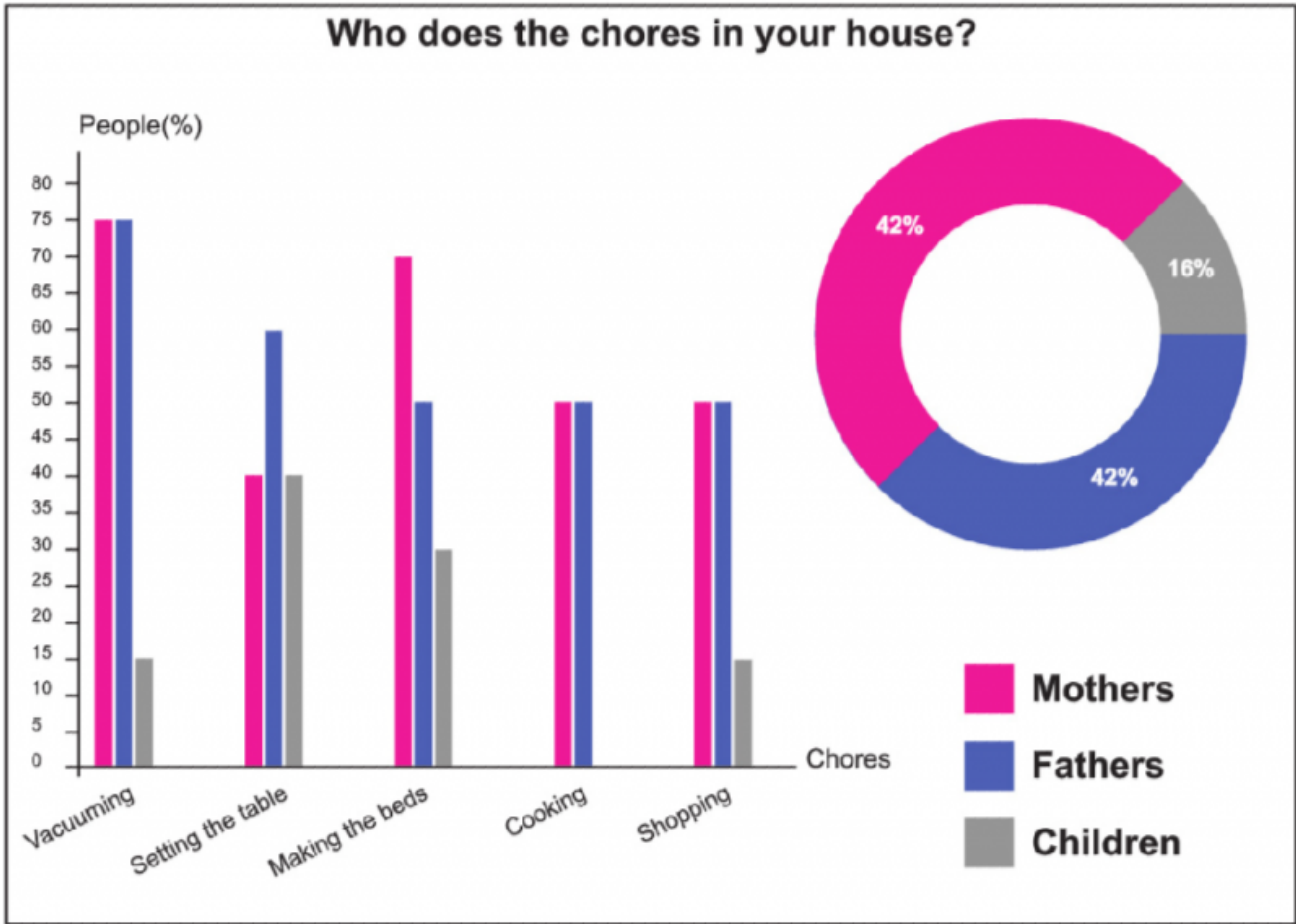
Researchers asked teenagers and adults about the types of transportation they preferred. Here are the results.



Which of the following is CORRECT according to the results?

- A) Travelling by bus is popular among teenagers.
- B) Teenagers mostly travel by train.
- C) Adults always travel by plane.
- D) Adults never travel by car.

8. Answer the question according to the information below.



Which of the following is correct according to the information?

- A) Every member of the family takes part in all the household chores.
- B) Fathers spend more time on cooking than mothers and children do.
- C) Mothers are in charge of making the beds less than other members of the family.
- D) The number of mothers vacuuming the house is the same as the number of fathers.

9. Answer the question according to the text.



Aziz Sançar was born in Savur, Mardin in 1946. He had four brothers and three sisters. His parents were not rich and all the children including Aziz helped them with their work. He worked hard to be a doctor. He has conducted a lot of research on medicine. Today, he is a world famous scientist who has the Nobel Prize in chemistry.

**What is the main idea of the text?**

- A) Famous scientists have Nobel prizes.
- B) He had many brothers and sisters.
- C) Hard work brings success.
- D) It was difficult to be a doctor.

10. Read the conversation and answer the question.

**Gary** : Hello everybody! Today, our guest is Michael Miller. What's your favourite sport, Michael?

**Michael**: It's paragliding.

**Gary** : ----?

**Michael**: Twice a week.

**Gary** : ----?

**Michael**: Watching the scenery is fascinating.

**Gary** : ----?

**Michael**: A helmet and a parachute.

**Which of the following questions does NOT complete the conversation?**

- A) How often do you do it
- B) Why do you like it
- C) What do you need for it
- D) Where do you try it

1.

	1. Sütun	2. Sütun	3. Sütun	4. Sütun
1. Satır	1	3	4	6
2. Satır	7	5	5	8
3. Satır	10	2	7	9
4. Satır	2	6	3	10

**BAS**

Şekildeki tablo bir oyuna aittir. Tablo led ışıklardan oluşmaktadır.

Düğmeye basıldığında üç ayrı ışık yanmaktadır.

Yeşil ışık yanarsa yanan sayının 1. kuvveti kırmızı ışık yanarsa yanan sayının -1. kuvveti alınarak oluşan bütün sayılar toplanır.

Örneğin; düğmeye basıldığında 1. satır 3. sütun kırmızı,

2. satır 2. sütun kırmızı ve 4. satır 1. sütun yeşil yanmış

olursa,

$$4^{-1}, 5^{-1}, 2^1 \longrightarrow \frac{1}{4} + \frac{1}{5} + 2 = 2,45$$

sonucu elde edilir.

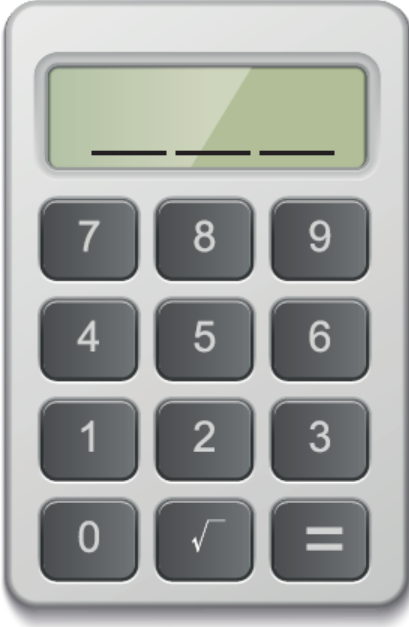
**Düğmeye bastığında,**

- 2. satır 3. sütun kırmızı
- 4. satır 4. sütun yeşil
- 3. satır 4. sütun yeşil

**yandığında elde edilen puanın çözümlenmiş şekli aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $1 \cdot 10^0 + 9 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$
- B)  $1 \cdot 10^2 + 9 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^{-1}$
- C)  $1 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^1 + 5 \cdot 10^{-1}$
- D)  $1 \cdot 10^1 + 9 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1}$

2. Mehmet ve Alp aşağıda verilen hesap makinesiyle sadece üç basamaklı sayılar kullanarak işlemler yapacaktır.



Mehmet ve Alp'in yaptığı işlem adımları aşağıdaki gibidir.

Mehmet

1. Adım 1:  $\sqrt{\quad}$  tuşuna basıyor.
2. Adım 2: Üç basamaklı en büyük tam kare sayıyı yazıyor.
3. Adım 3: = tuşuna basıyor.
4. Adım 4: Ekranda sayının karekökü görünüyor. Mehmet görünen sonucu not alıyor.

Alp

1. Adım 1:  $\sqrt{\quad}$  tuşuna basıyor.
2. Adım 2: Rakamları farklı üç basamaklı en küçük tam kare sayıyı yazıyor.
3. Adım 3: = tuşuna basıyor.
4. Adım 4: Ekranda sayının karekökü görünüyor. Alp görünen sonucu not alıyor.

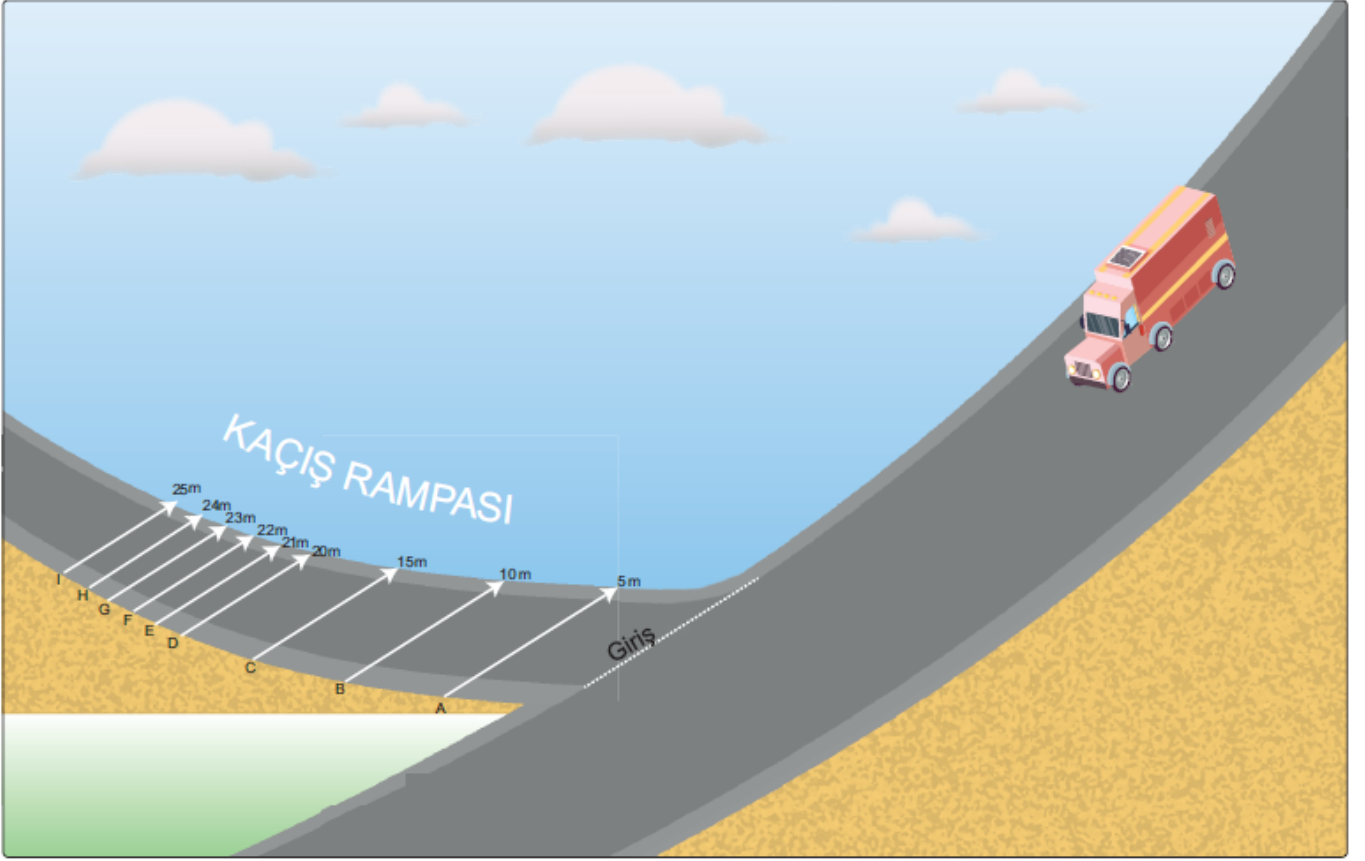
**Bu işlemler sonucunda Mehmet ve Alp'in elde ettiği sonuçlar aşağıdakilerden hangisidir?**

Mehmet

Alp

- |       |    |
|-------|----|
| A) 30 | 11 |
| B) 31 | 12 |
| C) 31 | 13 |
| D) 30 | 13 |

3. Acil kaçış rampası karayollarında genellikle fren sorunları nedeniyle kontrolden çıkan araçların güvenli durmasını sağlar.



Yukarıdaki acil kaçış rampasında, belirtilen noktaların girişe olan uzaklıkları metre cinsinden verilmiştir.

Fren arızası yaşayan bir tır acil kaçış rampasına girdikten  $\sqrt{560}$  m sonra duruyor.

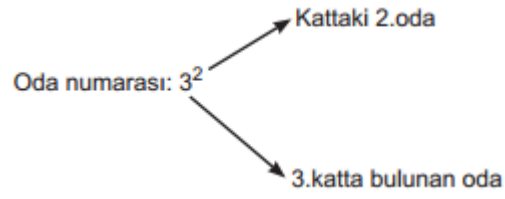
**Buna göre tır acil kaçış rampasındaki hangi noktalar arasında durmuştur?**

- A) D-E                      B) E-F                      C) F-G                      D) G-H

4.



Yukarıdaki otelin giriş katı hariç her katında 4 tane oda bulunmaktadır. Bu odaların numaraları aşağıdaki gibi üslü sayılarla ifade edilmiştir.



**Buna göre oda numaralarının ifade edildiği üslü sayıların kaç farklı tam sayı değeri vardır?**

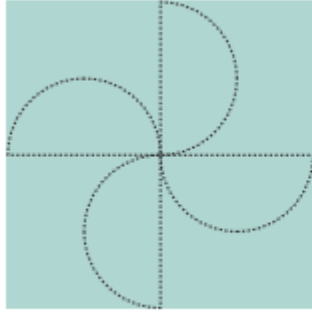
A) 12

B) 14

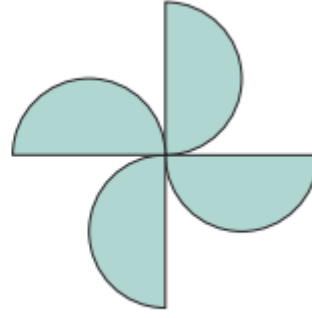
C) 16

D) 24

5. Yarıçapı  $r$  olan dairenin alanı  $\pi r^2$  formülü ile hesaplanır.



Şekil 1



Şekil 2

Gamze, kare biçimindeki kâğıda Şekil 1'deki gibi çapları karenin kenarlarına paralel olarak çizilmiş dört eş yarı daireyi, kesikli çizgilerle gösterilen yerlerden keserek Şekil 2'deki çiçek modelini elde ediyor. Şekil 2'deki çiçek modelinin bir yüzünün alanı  $6x^2 + 24x + 24 \text{ cm}^2$  dir.

**Buna göre Şekil 1'deki kâğıdın bir yüzünün alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine özdeştir? ( $\pi = 3$  alınız)**

A)  $x^2 + 4x + 4$

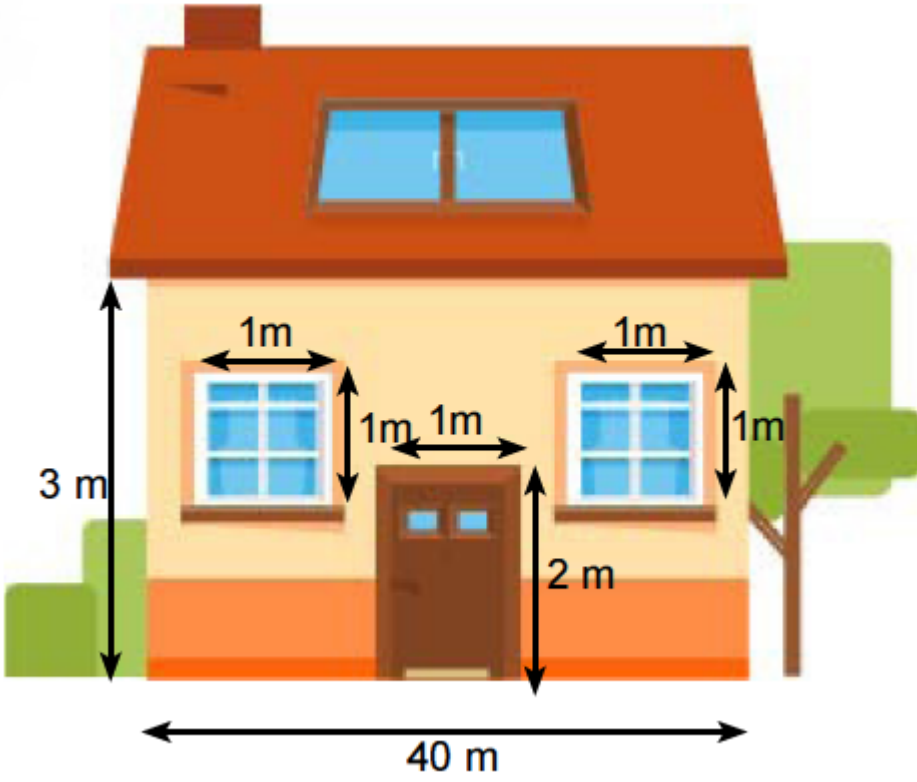
B)  $4x^2 + 16x + 16$

C)  $9x^2 + 36x + 36$

D)  $16x^2 + 64x + 64$



6.

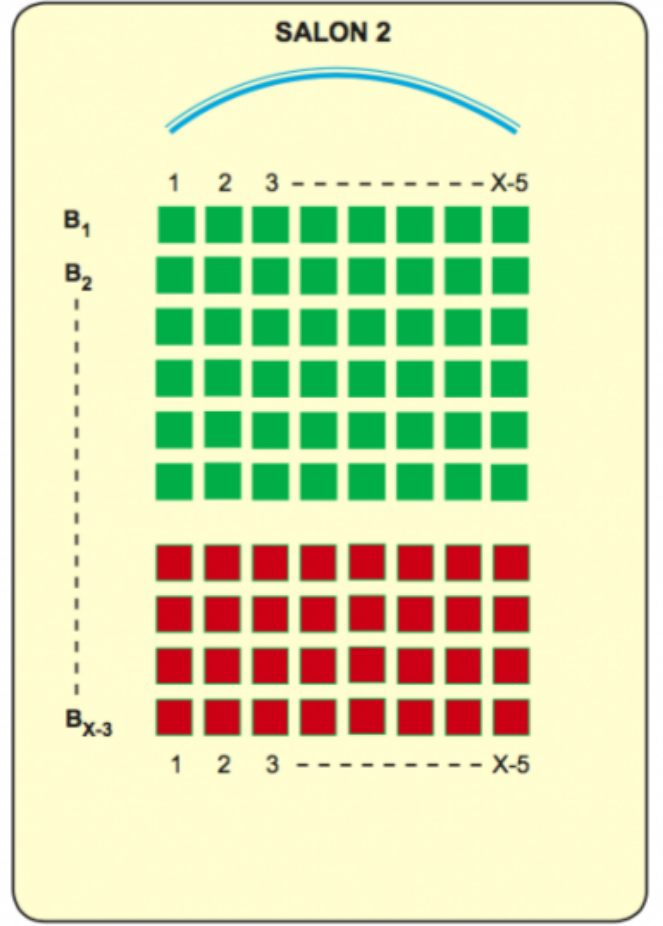
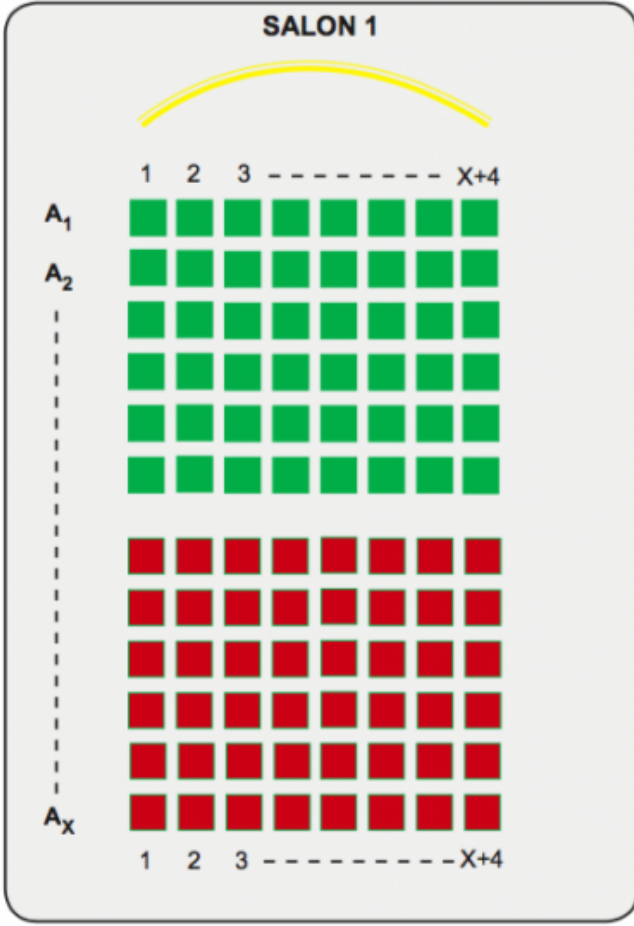


Yeni bir ev alan Baskül ailesi, aldıkları evin görünen cephesini ısı izolasyon malzemesiyle kaplatmak istiyor. Kapı, pencere ve çatı kaplanmayacağına göre ölçüleri verilen evin ön cephesini kaplatmak için  $0,12 \cdot 10^x \text{ m}^2$  alana sahip izolasyon malzemelerinden 10 tane yeterli gelmekte bir kısmı artmaktadır.

**Buna göre x en az aşağıdakilerden hangisidir?**

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

7. Aşağıda bir sinemaya ait iki salonun oturma planı verilmiştir:



Salonlarda koltuk sıraları  $A_1, A_2, \dots, A_x$  ve  $B_1, B_2, \dots, B_{x-3}$  şeklinde isimlendiriliyor.

Salon 1'de koltuklar 1, 2, 3, ...,  $x+4$ ; Salon 2'deki koltuklar ise 1, 2, 3, ...,  $x-5$  şeklinde numaralandırılıyor.

**Salon 1'deki koltuk sayısı Salon 2'deki koltuk sayısından daha fazla olduğuna göre, salonlardaki koltuk sayıları arasındaki farkı veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisine özdeş olabilir?**

A)  $4x - 5$

B)  $12x - 15$

C)  $15x - 12$

D)  $2x + 15$

8. Aşağıda Mehmet'in aracının lastiklerinin taban, yanak, jant bölümleri ve bunların ölçüleri verilmiştir.

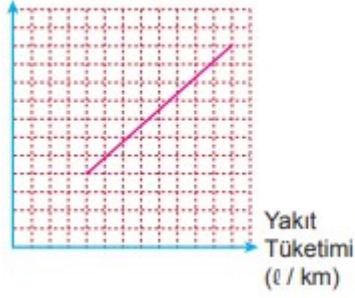


Tablo : Mehmet'in Aracının Lastik Ölçüleri (190/55/R16)

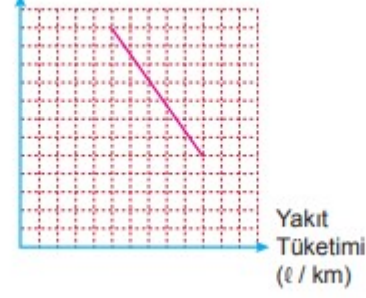
Lastik Taban Genişliği (mm) (A)	Lastik Yanak Yüksekliği (%) (B)	R – Jant Çapı (inç) (C)
190	55	R16

Aşağıdaki grafiklerde bu ölçülerin değişiminin yakıt tüketimine etkisi gösterilmektedir.

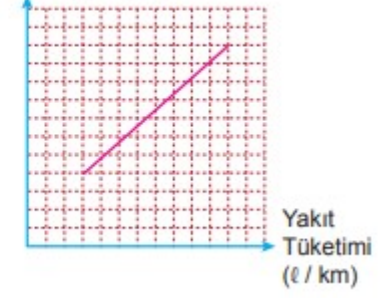
Taban Genişliği (mm)



Yanak Yüksekliği (%)



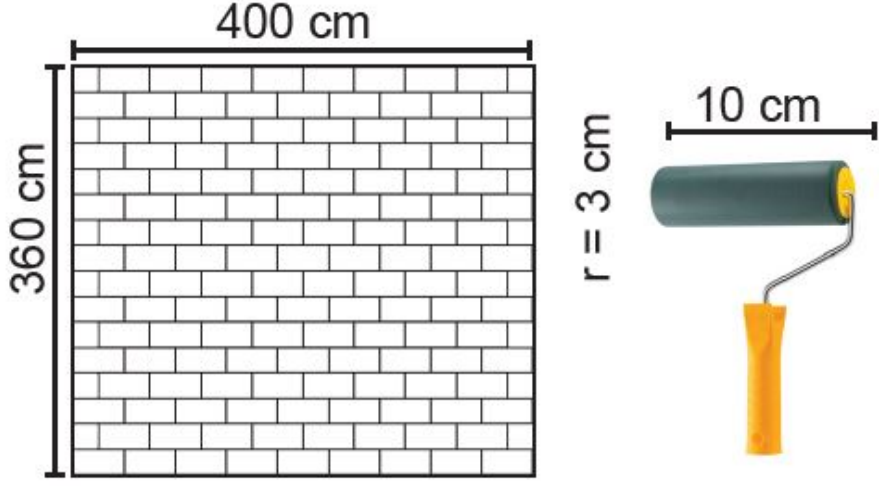
Jant Çapı (inç)



**Buna göre Mehmet, aracının lastiklerini aşağıda ölçüleri verilen lastiklerden hangisi ile değiştirirse aracının yakıt tüketiminde azalma olur?**

- A) 190/55/R17
- B) 190/50/R16
- C) 195/55/R16
- D) 190/60/R16

9. Bir usta aşağıda verilen duvarın ön yüzünü boyayacaktır. Duvarı boyamak için kullanılan dik silindir şeklindeki fırçanın yarıçap uzunluğu 3 cm ve yüksekliği 10 cm'dir.

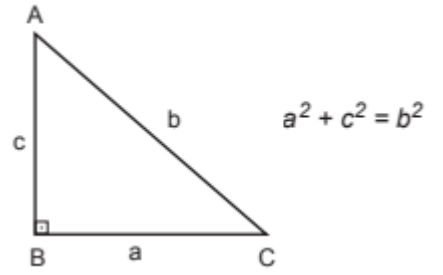


**Buna göre usta fırçayı en az kaç tam tur döndürürse duvarın ön yüzünün tamamı boyanmış olur? ( $\pi = 3$  alınacaktır.)**

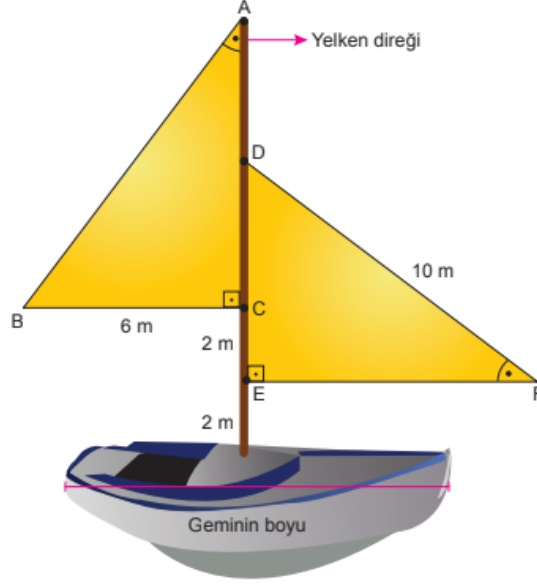
- A) 320                      B) 450                      C) 600                      D) 800

10. Eş üçgenlerin karşılıklı açıların ölçüleri ve karşılıklı kenarlarının uzunlukları birbirine eşittir.

Dik üçgenlerde  $90^\circ$  lik açının karşısındaki kenara hipotenüs denir. Bir dik üçgende dik kenarların uzunluklarının kareleri toplamı, hipotenüsün uzunluğunun karesine eşittir.



Aşağıdaki görselde yelkenleri eş üçgenler şeklinde olan bir gemi modeli verilmiştir.



Bu modelde tabana dik olarak yerleştirilen yelken direğinin boyu, geminin boyundan % 20 fazladır.

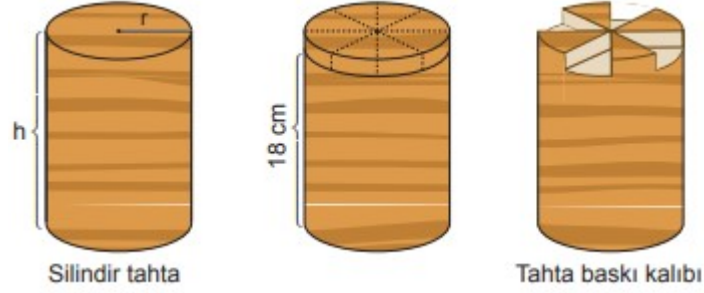
**Yelkenler tabandan itibaren 2'şer metre ara ile direğe bağlandığına göre geminin boyu kaç metredir?**

- A) 12                      B) 10                      C) 8                      D) 6

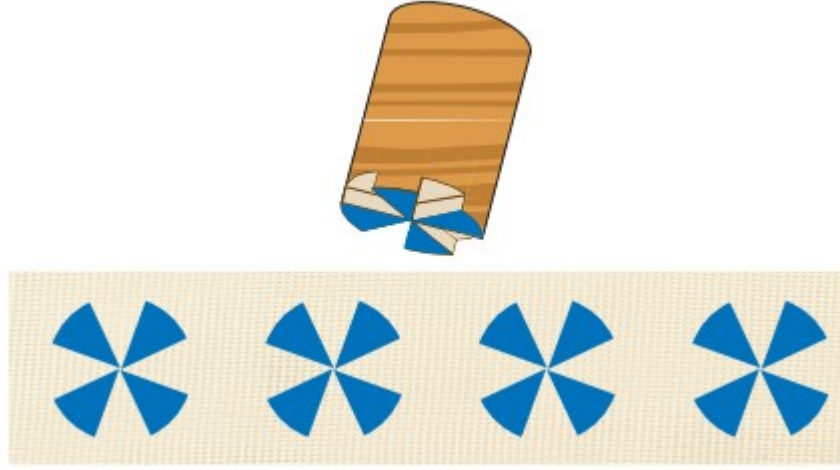
11. Yarıçapı  $r$  olan dairenin alanı  $\pi r^2$  formülü ile hesaplanır.

Yarıçapı  $r$  yüksekliği  $h$  olan dik dairesel silindirin hacmi  $\pi r^2 h$  formülü ile hesaplanır.

Anadolu'nun bazı yörelerinde tahta baskı kalıpları ile farklı desenler oluşturularak kumaşlar üzerine motifler yapılmaktadır. Bu şekilde bir baskı yapmak isteyen Ahmet Usta, silindir şeklindeki tahta parçasının üst tabanını 8 eş parçaya ayırdıktan sonra tabanın 18 cm yukarisından toplam hacmi  $108 \text{ cm}^3$  olan 4 parçayı kesip çıkarıyor.



Aşağıda Ahmet Usta'nın bu tahta baskı kalıbını kullanarak kumaş üzerine yaptığı 4 motif verilmiştir.



**Bu 4 motifin kumaş üzerinde kapladığı alan  $216 \text{ cm}^2$  olduğuna göre Ahmet Usta'nın kullandığı silindir tahtanın hacmi kaç santimetreküptür? ( $\pi$  yerine 3 alınız.)**

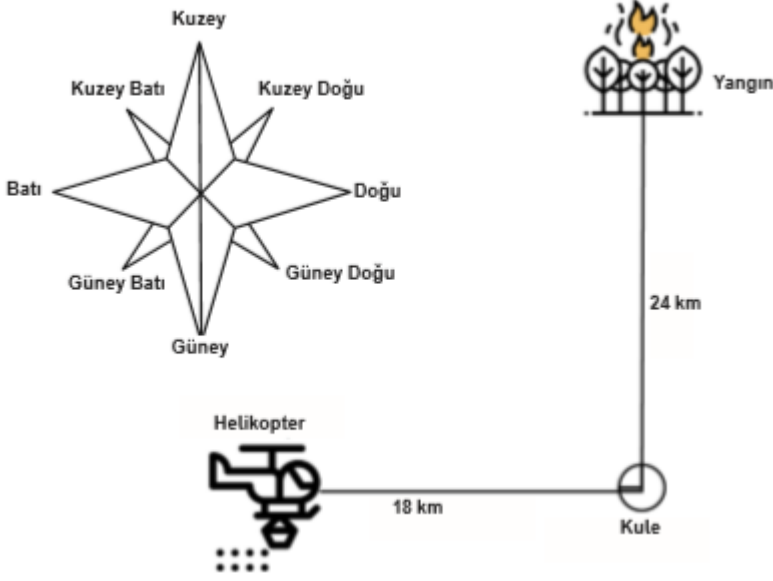
A) 2160

B) 1944

C) 1440

D) 1296

12. Şekildeki orman yangın gözetleme kulesinde bulunan görevliler, kulenin kuzey tarafına 24 km uzaklıkta bulunan bir bölgede orman yangını başladığını görüyorlar. Bu durumu kulenin batısına 18 km uzaklıkta bulunan yangın söndürme helikopterine bildiriyorlar.



Yangın söndürme helikopteri bulunduğu yerden yangın başladıktan 5 dakika sonra hareket ediyor ve her 1 dakikada ortalama 3 kilometre yol alıyor.

**Buna göre yangın söndürme helikopteri en kısa yolu kullandığında, yangının başlaması ile helikopterin yangın bölgesine ulaşması arasında geçen zaman en az kaç dakika olur?**

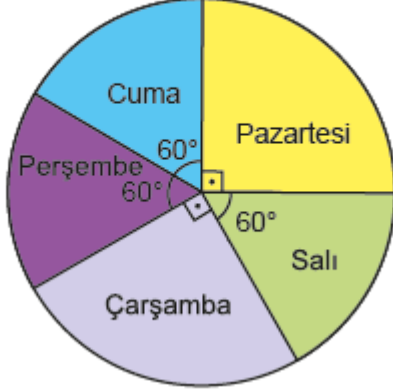
- A) 10                      B) 15                      C) 30                      D) 35

13.

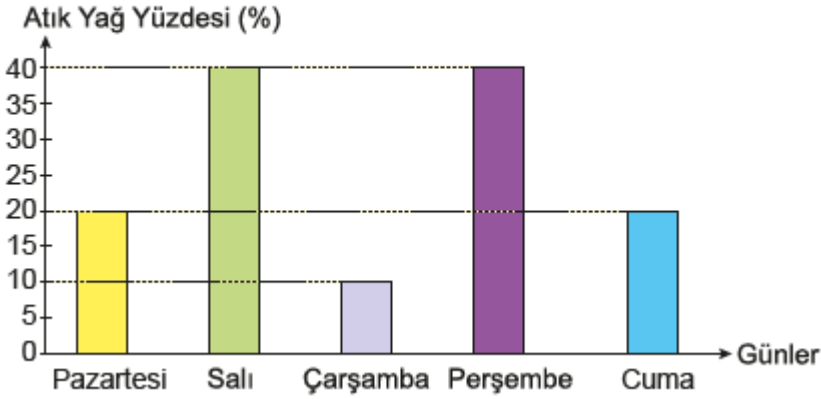


Nejla Hanım, lokantasında kullanılan bitkisel yağlardan çıkan atık yağları toplayarak geri dönüşüme göndermektedir. Daire grafiğinde Nejla Hanım'ın lokantasında kullanılan bitkisel yağ miktarlarının günlere göre dağılımı, sütun grafiğinde ise bu yağlardan çıkan atık yağ yüzdelerinin günlere göre dağılımı gösterilmiştir.

**Grafik: Kullanılan Bitkisel Yağ Miktarları**



**Grafik: Yağlardan Çıkan Atık Yağ Yüzdeleri**

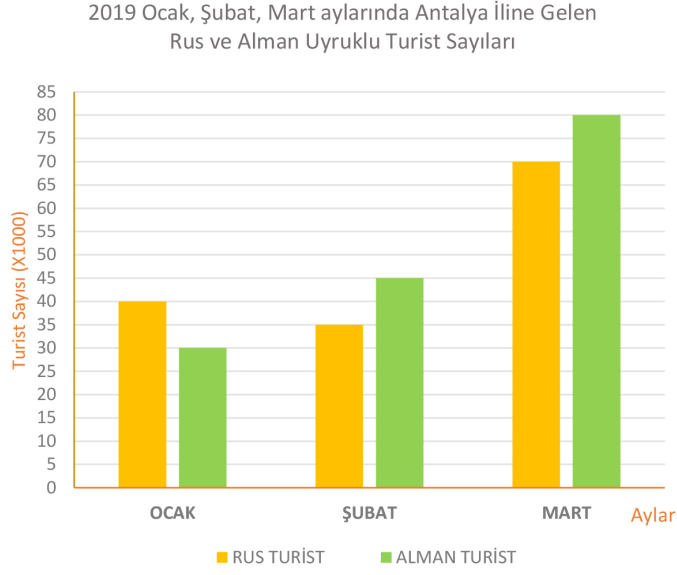


Nejla Hanım'ın lokantasında pazartesi günü çıkan atık yağ miktarı 27 L olduğuna göre 5 gün boyunca toplanan atık yağlarla kaç litre suyun kirlenmesi önlenir?

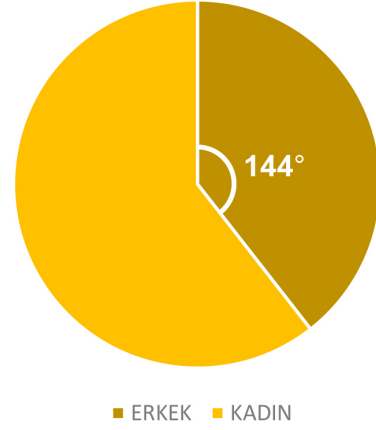
- A)  $4,1 \cdot 10^7$       B)  $8,2 \cdot 10^7$       C)  $1,305 \cdot 10^8$       D)  $1,67 \cdot 10^8$



14. Türkiye Otelciler Birliđi (TÜROB) verilerine göre 2019 yılının ilk üç ayında Antalya iline gelen Rus ve Alman turist sayılarının yaklaşık değerleri ve Mart ayında Antalya iline gelen Rus turistlerin kadın-erkek dağılımı aşağıdaki sütun ve daire grafiklerinde verilmiştir.



Mart Ayında Türkiye'ye gelen Rus Kadın-Erkek Turist Dağılımı



**Antalya iline, şubat ayında gelen Alman erkek turist sayısı, Mart ayında gelen Rus kadın turist sayısının yarısı kadar olduğuna göre şubat ayında Antalya iline gelen Alman kadın turist sayısı kaçtır?**

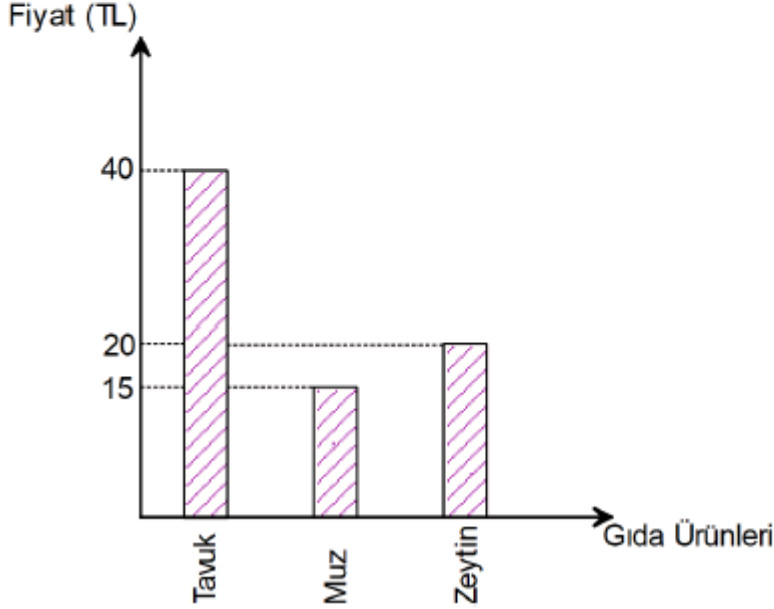
- A) 13000                      B) 14000                      C) 21000                      D) 24000

15. Aşağıdaki tabloda bazı gıda ürünlerinin Ocak 2019'a ait fiyat artış oranları ve grafikte ise bu gıda ürünlerinin Aralık 2018'e ait fiyatları verilmiştir.

**Tablo:** 2019 yılında 2018 yılına göre gıda fiyatlarındaki değişim oranı

Gıda Ürünleri	Bir Önceki Aya Göre Fiyat Artış Oranı(%)
Tavuk	5
Muz	80
Zeytin	5

**Grafik:** Aralık 2018'deki Gıda Fiyatları



**Buna göre Ocak 2019 fiyat artışından sonra ürünlerin fiyatları daire grafiğinde gösterilirse muzun fiyatının merkez açısı kaç derece olur?**

- A) 84                      B) 90                      C) 108                      D) 168

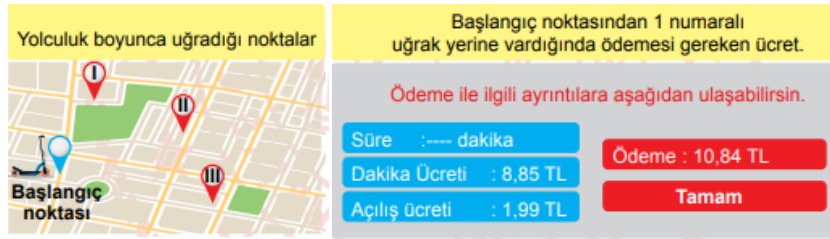
16. Aşağıdaki ulaşım aracı insanların kullanımı için şehrin belli yerlerine bırakılmaktadır. Bu araç bir cep telefonu uygulaması kullanılarak kiralanabilmekte ve ödemesi aynı uygulama kullanılarak yapılabilmektedir.



Bu ulaşım aracı için tek seferlik açılış ücreti olarak 1,99 TL alındıktan sonra araç teslim edilene kadar geçen sürenin her bir dakikası için 0,59 TL ücret alınmaktadır.

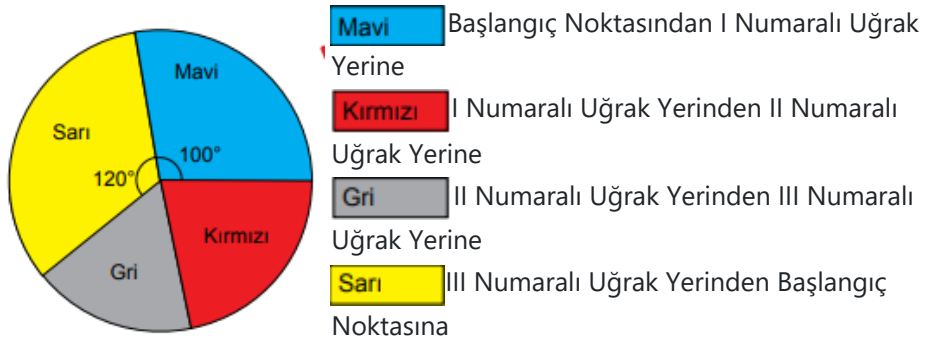
Bu aracı kullanarak başlangıç noktasından yola çıkan bir kişi sırasıyla I, II, III numaralı uğrak yerlerine varıp tekrar başlangıç noktasına dönmüştür.

Bu kişi, başlangıç noktasından I numaralı uğrak yerine vardığında bu ulaşım aracını teslim etmiş olsaydı ödemesi gereken ücret aşağıda verilmiştir.



Aşağıdaki daire grafiğinde aracı kiralayan bu kişinin yaptığı yolculuk boyunca geçen sürenin dağılımı verilmiştir.

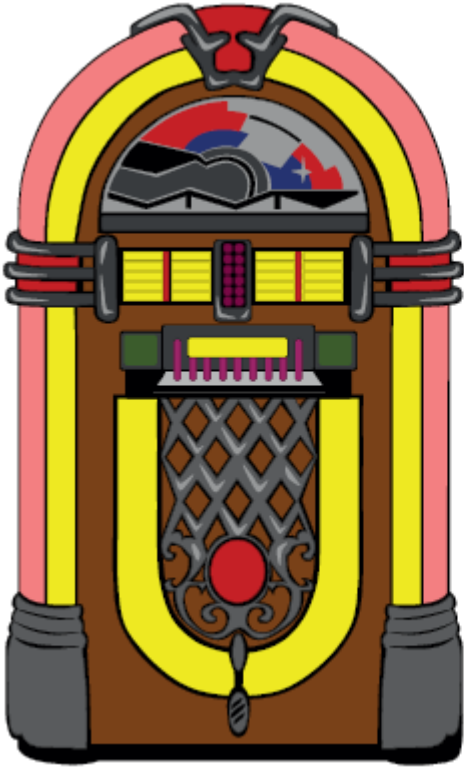
**Grafik:** Yolculuk Boyunca Geçen Sürenin Dağılımı



**Buna göre bu kişi III numaralı uğrak yerine vardığında bu ulaşım aracını teslim etmiş olsaydı ödemesi gereken toplam ücret kaç TL olurdu?**

- A) 21,24  
B) 23,23  
C) 26,55  
D) 28,54

17. Bir zamanlar kafeteryalarda, bazı oturma alanlarında bulunan müzik kutuları içerisine madeni para atılarak müzik listesinden istenilen şarkı veya türkünün kodunun tuşlanması ile o istek parçası çalınmaktaydı.



### MÜZİK LİSTESİ

10. Gesi bağları
11. Çanakkale içinde vurdular beni
12. Ela gözlüm
13. Yazımı kışa çevirdin
- .
- .
- .
49. Mihriban

Recep, üniversitenin kantininde arkadaşları ile otururken yukarıda 10'dan 49'a kadar şarkı ve türkülerden oluşan listesi verilen müzik kutusundan bir şarkıyı veya türküyü seçerek kodunu giriyor.

**Recep'in seçtiği parçanın kodunun rakamlarının aralarında asal sayı olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{11}{40}$       B)  $\frac{9}{20}$       C)  $\frac{5}{8}$       D)  $\frac{3}{5}$

18. Uğur tombala oynamak için eş büyüklükteki kartların üstüne 1'den 20'ye kadar numaralar yazıp, bu kartları torbalara atıyor.



Daha sonra Arda torbaya bunların dışında;

- Üç tanesinde 6
- Dört tanesinde 8
- Üç tanesinde 10 yazan eş kartlar atıyor.

Son durumda torbadan;

- I. 17 sayısını çekme olasılığı değişmemiştir.
- II. 6 çekme ile 10 çekme olasılıkları birbirine eşittir.
- III. 8 çekme olasılığı artmıştır.
- IV. Rastgele çekilen bir kartın 2 olma olasılığı  $\frac{1}{30}$ 'dur.

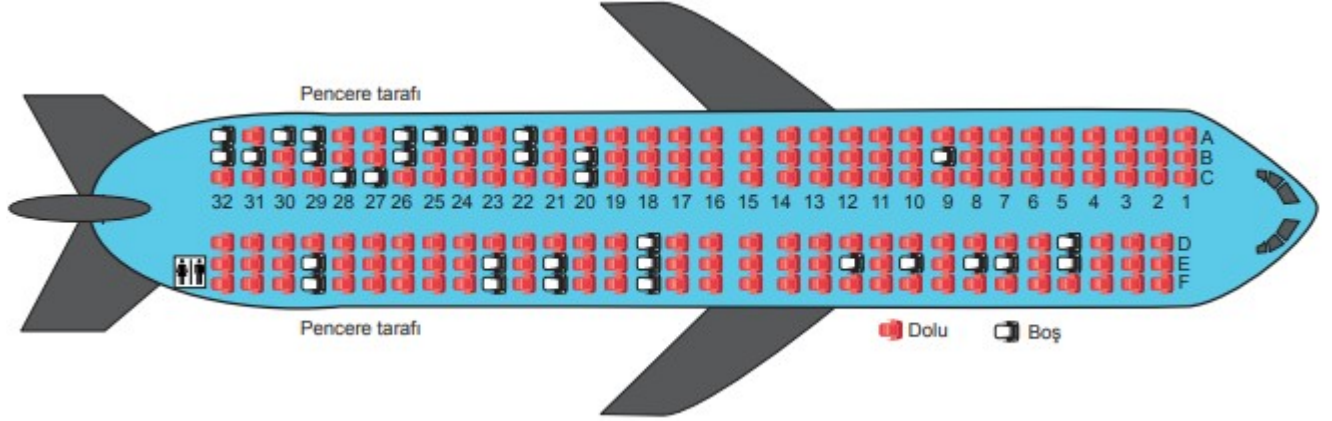
**Bu bilgilere göre yukarıdakilerden hangileri doğrudur?**

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

19. Bir olayın olma olasılığı =  $\frac{\text{İstenilen olası durumların sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$

Uçak ile Ankara'dan Trabzon'a gidecek olan Kerem ve dedesi havaalanına gelmiş ve uçakta oturacakları koltukları belirlemek için gişe memurunun yanına gitmişlerdir. Kerem gişe memuruna dedesi ile yan yana, dedesi ise pencere kenarına oturmak istediğini söylemiştir.

Aşağıdaki görselde dolu koltuklar "kırmızı", boş koltuklar ise "beyaz" renkle gösterilmiştir.



Gişe memuru boş koltuklar arasından her ikisinin de isteğine uyan iki koltuğu rastgele seçip onlara vermiştir.


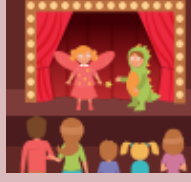
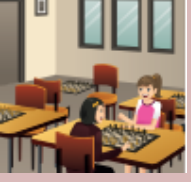

**Buna göre gişe memurunun Kerem'e 26B numaralı koltuğu verme olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{1}{2}$                       B)  $\frac{1}{4}$                       C)  $\frac{1}{8}$                       D)  $\frac{1}{16}$

20. Bir olayın olma olasılığı =  $\frac{\text{İstlenen olası durumların sayısı}}{\text{Tüm olası durumların sayısı}}$

Sosyal kulüplere öğrenci seçmek isteyen bir öğretmen, öğrencilerine katılmak istedikleri sosyal kulübü sorup, isteklerine göre isimlerini daha önceden hazırladığı bir karta yazmıştır.

Bu kartın; öğretmen, öğrencilerin isimlerini yazdıktan sonra oluşan görüntüsü aşağıda verilmiştir. Bu kartta boş bırakılan yerlere sınıftaki diğer öğrencilerin isimleri tek tek yazıldığında boş yer kalmayacaktır.

					
	Spor Kulübü	Resim Kulübü	Tiyatro Kulübü	Satranç Kulübü	Temizlik Kulübü
1	Ahmet	Hasan	Arif	Hakan	Damla
2	Ayşe	Elif	Hüseyin	Canan	
3	Ali	Özgür		Bilge	
4		Ümran		Sevda	
5					
6					

Öğretmen sınıftaki diğer öğrencilerin hangi sosyal kulübe katılacağını kurayla belirlemeye karar verir.

Bunun için her sosyal kulübün ismini, kartta o sosyal kulüp için ayrılan sütunda boş kalan hücre sayısı kadar kağıda tek tek yazıp tüm kağıtları boş bir kutuya atar.

Öğretmen kartta ismi yazılı olmayan öğrencilere sırayla kutudan rastgele birer kağıt çektirerek hangi sosyal kulübe katılacaklarını belirler.

**Bu şekilde kutudan kağıdı ilk çeken Okan'ın tiyatro kulübüne katılma olasılığı nedir?**

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

B)  $\frac{1}{5}$

C)  $\frac{3}{16}$

D)  $\frac{1}{4}$

1. Fen Bilimleri dersinde öğrenciler ıslak ve kuru termometre deneyi yaparak ölçüm yapacaklardır. Kuru termometre doğrudan hava sıcaklığını ölçer. Termometrenin ucuna ıslak bir pamuk sarılıp hava etkisine maruz bırakılırsa ıslak termometre elde edilir. Islak termometre sıcaklığı her zaman kuru termometre sıcaklığından düşüktür. Islak ve kuru termometre arasında sıcaklık farkı ise havanın nemi hakkında bilgi verir.

Islak ve kuru termometreler arasındaki sıcaklık farkı										
Kuru termometredeki sıcaklık değeri	1°C	2°C	3°C	4°C	5°C	6°C	7°C	8°C	9°C	10°C
10°C - 14°C	85	75	60	50	40	30	15	5	0	0
15°C - 19°C	90	80	65	60	50	40	30	20	10	5
20°C - 25°C	90	80	70	65	55	45	40	30	25	20

} Nem Oranı

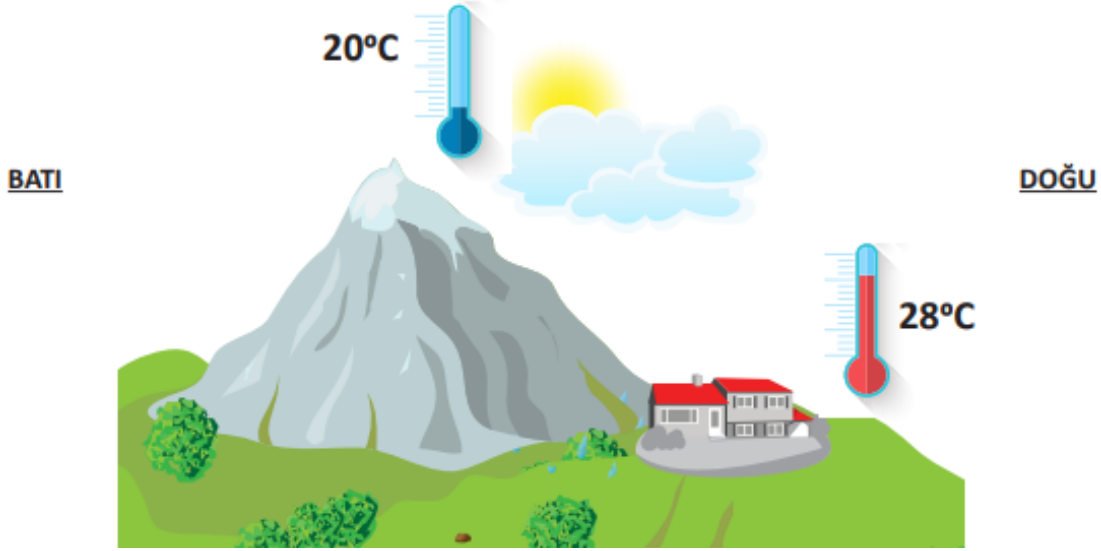
Bu tabloda kuru termometrelerle belirlenen farklı sıcaklık değerlerinde, ıslak ve kuru termometreler arasındaki sıcaklık farkına bakılarak elde edilen nem değerleri verilmiştir. Örneğin kuru termometrede sıcaklık değeri 12 °C ve ıslak termometre ile kuru termometre değeri arasında fark 2 °C iken nem oranı % 75'dir.

**Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Islak ve kuru termometreler arasındaki fark arttıkça, ortamdaki nem azalır.
- B) Islak ve kuru termometreler arasındaki fark, farklı sıcaklık aralıklarında farklı sonuçlar çıkarır.
- C) Nem oranı düştükçe ıslak ve kuru termometre arasında fark artar.
- D) Islak ve kuru termometreler arasındaki fark arttıkça havanın sıcaklık değeri azalır.



2. 8. sınıf öğrencisi İsmail fen bilimleri dersinde öğrendiği hava olayları ile ilgili olarak öğrendiklerini pekiştirmek amacı ile çeşitli ölçümler yapmış ve evinin etrafındaki sıcaklığı ortalama 28 °C, dağdaki sıcaklığı ortalama 20 °C olarak ölçmüştür.



**İsmail'in ölçüm sonuçlarına bakarak yapacağı yorumlardan hangisi doğru olur?**

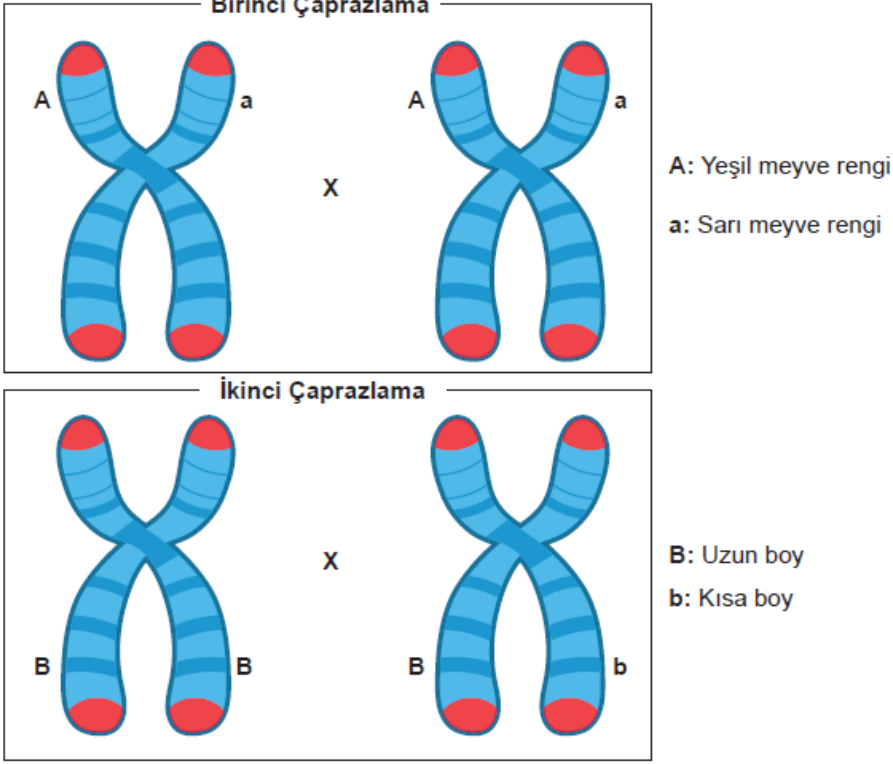
- A) Dağ üzerinde, eve göre alçak basınç alanı oluşur.
- B) Ev üzerindeki havanın yoğunluğu, dağa göre daha fazladır.
- C) Oluşabilecek rüzgârın yönü batıdan doğuya doğrudur.
- D) Evin üzerindeki hava kütlesi aşağı yönde hareket eder.

3. Tarım alanlarında sayısız böcek bulunur. Bunların bir kısmı tarım ürünleri için faydalı, bir kısmı ise zararlıdır. DDT (böcek öldürücü ilaç) gibi ilaçlar ortama sıkıldığında, türlerin içerisindeki ortalama özelliklere sahip böcekler ölür ve ziraatçiler, böceklerden kurtulduğunu zannederler. Hâlbuki aradan birkaç ay geçtikten sonra, aynı veya benzer böceklerin sayısı birden artar; çünkü eski türün içerisindeki her birey DDT'nin içerisindeki kimyasallara aynı derecede dirençsiz değildir. Bazıları, kendilerinde var olan genetik farklılıklardan ötürü DDT'ye karşı dirençlidirler ve hayatta kalırlar. Bunların üremesi ve diğerlerinin ölmesi sonucu, bunlardaki DDT direncini sağlayan genler tür içerisinde hızla yayılır. İşte bu sebeple, bir sonraki dönem DDT sıkıldığında, neredeyse hiçbir böceğin ölmediği ya da bir önceki duruma göre çok daha azının öldüğü görülür. İşte bu sürekli sürdürüldüğünde, DDT ve farklı tip ilaçlara giderek direnç kazanan popülasyonlar ve nesiller elde edilir.

**Buna göre paragrafta verilen örnek ile aşağıdakilerden hangisi daha fazla benzerlik gösterir?**

- A) Radyasyona maruz kalan keçinin üç boynuzlu yavrularının olması
- B) Arı larvalarının çiçek tozuyla beslendiğinde işçi arıya, arı sütüyle beslendiğinde kraliçe arıya dönüşmesi
- C) Sirke sineğinin kanadının 16 °C sıcaklıktaki bir ortamda düz, 20 °C sıcaklıktaki bir ortamda kıvrık olması
- D) Yaprakların üzerinde yaşayan böceklerden yapraklarla aynı renkte olanların hayatta kalması, farklı renkte olanların sayılarının azalması

4. Biri anneden biri babadan gelen, homolog kromozomlar üzerinde karşılıklı bulunan ve aynı karakterin oluşmasına etki eden genlere alel gen denir.



Şekildeki gibi alel genlere sahip bezelye bitkilerinin çaprazlanması verilmiştir.

**Bunun sonucunda hangi karaktere sahip bezelyelerin oluşması beklenmez?**

	<b>Birinci Çaprazlama</b>	<b>İkinci çaprazlama</b>
A)	Homozigot yeşil meyveli	Heterozigot uzun boylu
B)	Heterozigot yeşil meyveli	Heterozigot uzun boylu
C)	Homozigot sarı meyveli	Homozigot kısa boylu
D)	Homozigot sarı meyveli	Homozigot uzun boylu

5.

### Küp Şeklinde Karpuz



Japonların bulduğu yöntemle karpuzlar küp şeklinde üretilebiliyor.



• Karpuz büyüdükçe bu kutunun şeklini alıyor.

**Buna göre küp karpuzun yetiştirilme süreci dikkate alındığında,**

I. Küp karpuzun tohumundan üretilen yeni karpuzlar kutu içine alınmadan küp şeklinde oluşabilirler.

II. Karpuzun küp şeklinde olması modifikasyon örneğidir.

III. Uygulanan işlemler sonucunda karpuzun gen yapısında değişiklik meydana gelmiştir.

**çıkarımlarından hangilerine ulaşamaz?**

A) Yalnız III

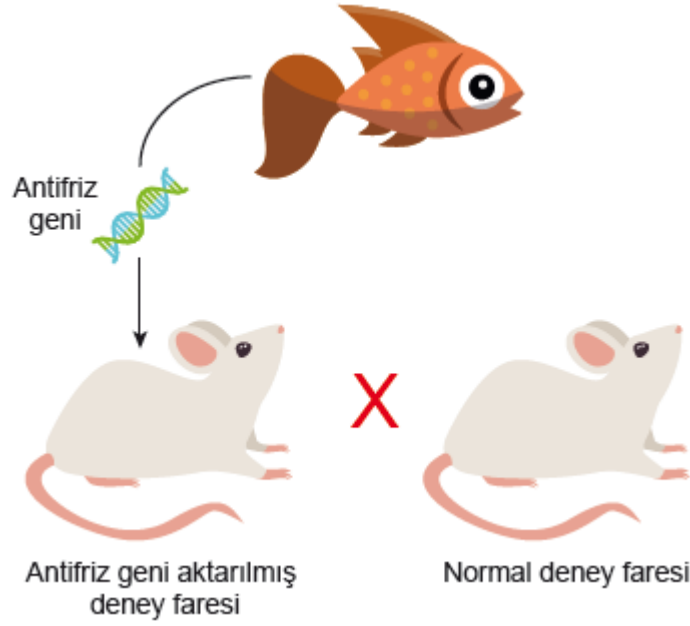
B) I ve II

C) I ve III

D) II ve III

6. Soğuk ortamlarda doku kaybına uğramadan yaşamlarını devam ettirebilen bazı canlılarda soğuğa karşı dirençli bir gen tespit edildi. Bu gene "antifriz geni" adı verildi.

Bir balık türünden alınan antifriz geni bu gene sahip olmayan bir deney faresine transfer edildi.



Bu fare normal deney fareleri ile çiftleştirilerek elde edilen yavrulardan antifriz geni özelliğini taşıyanlar seçildi. Seçilen fareler kendi aralarında çiftleştirilmeye uzun süre devam edildi ve yirmi kuşak sonra bulundurdukları antifriz geni sayesinde soğukta yaşayabilen fareler elde edilmiş oldu.

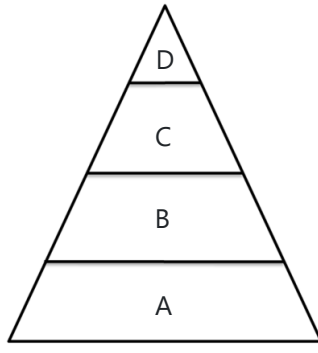
**Buna göre bu çalışmadan,**

- I. Deney farelerine normalde sahip olmadıkları bir özellik, gen tedavisi ile kazandırılmıştır.
- II. Belli bir özellikten sorumlu kalıtım faktörü, farklı canlı türlerinde de benzer işlev görebilir.
- III. Yapılan bu işlemlerle antifriz geni taşıyan farelerin oda sıcaklığında yaşaması mümkün olmuştur.

**Çıkarımlarından hangileri yapılabilir?**

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

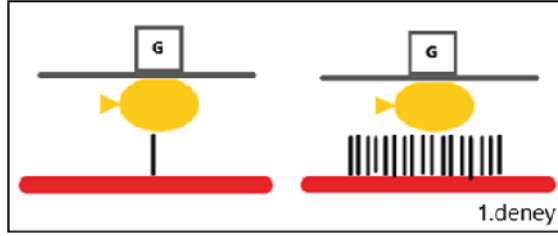
7.



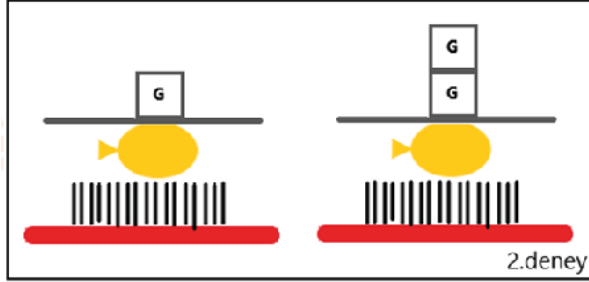
Şekilde verilen enerji piramidine göre verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) En fazla atık miktarı D basamağında görülür
- B) B' deki canlı otçullarla beslenir
- C) A basamağında canlı sayısı en fazladır
- D) B'ye aktarılan enerji C'ye aktarılan enerjiden fazladır

8. Katı cisimlerin yüzeye uyguladıkları basıncın nelere bağlı olduğunu belirlemek için aşağıdaki deneyler yapılıyor.



1. deneyde tek çivi üzerine koyulan balon patlamazken, çivi sayısı artırıldığında balonun patlamadığı görülüyor.

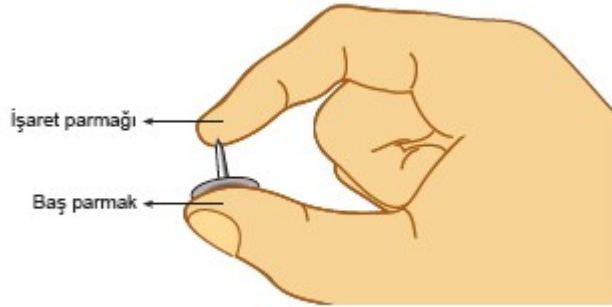


2. deneyde üzerinde tek ağırlık bulunan balon patlamazken, ikinci ağırlık konulduğunda balonun patladığı görülüyor.

**Yapılan deneylerden yola çıkarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?**

- A) 2. deneyde, ağırlığın basınca etkisi incelenmiştir.
- B) 1. deneyde, yüzey alanının basınca etkisi incelenmiştir.
- C) 1. deneyde, çivi sayısının artması balona uygulanan basıncı arttırmıştır.
- D) 2. deneyde, katı cisimlerde ağırlık artarken basıncın da arttığı görülmüştür.

9. Katı maddeler, buldukları yüzeye uyguladıkları kuvvetin etkisiyle basınç oluşturur.



Bir raptiyeyi şekilde görüldüğü gibi baş parmağımız ile işaret parmağımız arasına yerleştirip yavaşça sıkıştırdığımızda raptiyenin sivri ucunun değdiği işaret parmağımızda acı duyarız ancak baş parmağımızda acı hissetmeyiz.

**Bu durum aşağıdakilerden hangisi ile açıklanır?**

- A) Raptiyenin işaret parmağımıza uyguladığı basıncın, baş parmağımıza uyguladığı basınçtan daha küçük olması
- B) Raptiyenin baş parmağımızla temas eden yüzeyinin, işaret parmağımızla temas eden yüzeyinden büyük olması
- C) Raptiyenin, işaret ve baş parmağımıza uyguladığı kuvvetlerin yönlerinin farklı olması
- D) Baş parmağımızın işaret parmağımıza göre acıya daha duyarlı olması

10. Bir bale öğrencisi ders sırasında farklı figürler yaparken ayağında hissettiği etkinin ayaklarının duruşuna göre değiştiğini fark ediyor. Bunu sınıfta öğrendiği basınç dersiyile ilişkilendirdiğinde aşağıdaki gibi bir tablo oluşturuyor.

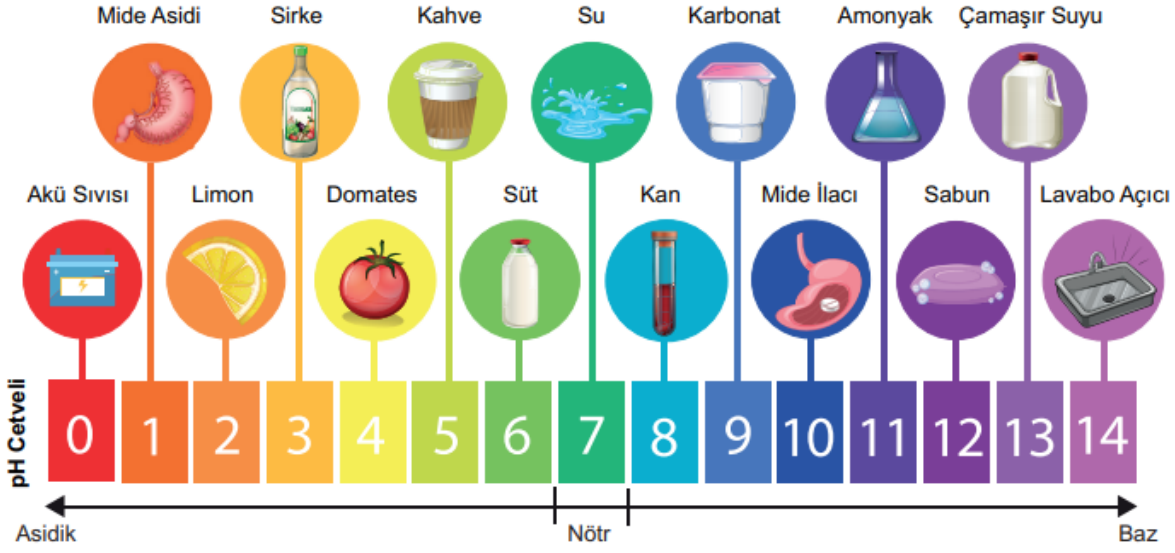


Figürler	I	II	III
Oluşan etki	Çok fazla	Fazla	Az
Basınç	4P	2P	P/2

**Buna göre aşağıdaki durumlardan hangisi tablodaki verilerle açıklanabilir?**

- A) Bıçağın keskin yüzeyi ile ekmeğin daha kolay kesilmesi
- B) Duvara çivi çakılırken büyük kuvvet uygulandığında çivinin daha derine gitmesi
- C) Dalgıçların, su yüzeyinden aşağıya indikçe kulaklarında hissettikleri baskının artması
- D) Kum üzerinde yürüyen iki çocuktan ağırlığı fazla olanın kumda daha derin izler bırakması

11. Maddenin asit mi baz mı olduğunu pH cetveline bakarak da tespit edebiliriz.



Fen bilimleri kitabındaki asit ve bazların pH cetvelini inceleyen Damla eve gelince evdeki birçok maddeyi gruplamak istemiştir.

<b>Asitler</b>	Süt, limon, mide ilacı, akü sıvısı, kan, kahve
<b>Bazlar</b>	Amonyak, sabun, sirke, karbonat, çamaşır suyu

**Tabloda aşağıdaki değişikliklerden hangisini yaparsa tablonun tamamen doğru olmasını sağlayabilir?**

- A) Akü sıvısı ile sabun yer değiştirirse
- B) Amonyak ile mide ilacı yer değiştirirse
- C) Limon ve kahve ile karbonat yer değiştirirse
- D) Mide ilacı ve kan ile sirke yer değiştirirse



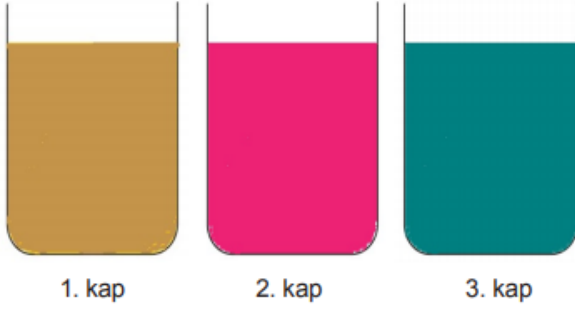
12. Alara, derste asit ve bazların birbirinden nasıl ayırt edilebileceğini öğrenmiş ve kendisi de bir ayıraç yapmak istemiştir. Araştırmaları sonucu kuşburnu bitkisinden ayraç elde edebileceği bilgisine ulaşmıştır. Kuşburnuyu kaynatarak elde ettiği sıvıya;

I. durum: Sirke damlattığında kırmızı ve pembe arası bir renge dönüştüğünü görmüştür.

II. durum: Amonyak damlattığında, koyu yeşil renk aldığını görmüştür.

III. durum: Tuz döküldüğünde ise herhangi bir renk değişimi gözlenmemiştir.

Çinde asit, baz ve tuz içerikli çözeltiler olan kaplara kuşburnu suyunu (kuşburnu sıvısı açık kahverengidir) ekledikten sonra sıvıların rengi aşağıdaki gibi olmuştur.



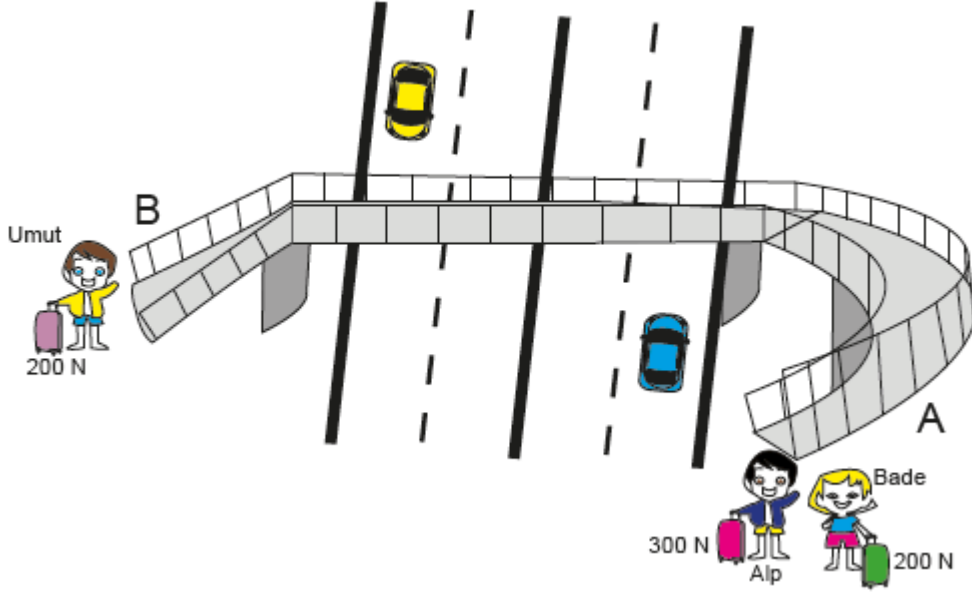
**Elde ettiği sonuçlara göre,**

- I. 1. kaptaki çözelti cam gibi maddelerin yüzeyine aşındırıcı etki yapar.
- II. 1. kaptaki maddenin pH'ı 7'den büyüktür.
- III. 2. kaptaki madde metallerle tepkime verir.
- IV. 2. ve 3. kaptaki çözeltiler karıştırıldığında kimyasal tepkime gerçekleştirir.
- V. 3. kaptaki çözeltide OH<sup>-</sup> iyon sayısı H<sup>+</sup> iyon sayısından fazladır.

**ifadelerinden hangileri doğru olur?**

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

13. Şekilde şehirler arası otopara yakın bir yola inşa edilmiş üst geçit görülmektedir. A bölümünün B bölümünden daha uzun olduğu bilinmektedir.



A bölümünden Bade 200 N ve Alp 300 N, B bölümünden Umut 200 N ağırlığındaki bavulları sürükleyerek üst geçide çıkaracaklardır.

**Bavullardaki tekerleklerin özdeş, tekerlek sayıları aynı olduğuna ve tekerleklerin yüzeyle sürtünmesi ihmal edildiğine göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?**

- A) Bade ve Umut'un yaptığı işler birbirine eşittir.
- B) Umut'un yol kaybı Bade ve Alp'ten daha azdır.
- C) Alp ve Umut'un uyguladıkları kuvvetler eşit olabilir.
- D) Bade'nin kuvvet kazancı Alp ve Umut'tan daha fazladır.

14. Bir öğrenci özdeş iki kitabı 123 sayfalarından şekillerde gösterildiği gibi açmaya çalıştığında 1. durumda kolay açtığını 2. durumda ise zorlandığını fark ediyor.



1. durum

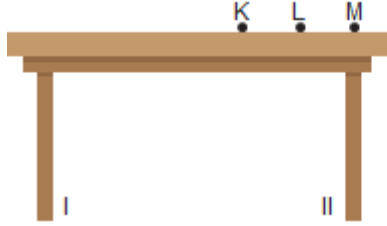


2. durum

Öğrenci 1. ve 2. durumlar arasındaki farkın sebebini araştırmak için aşağıdaki deneyleri tasarlıyor.

### 1. Deney:

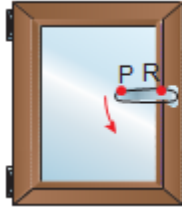
Dinamometre masanın K, L ve M noktalarına ayrı ayrı sabitlenerek yukarı doğru çekilip masanın II numaralı ayağının yerden kaldırılması sağlanmış ve dinamometrede okunan değerler çizelgeye kaydedilmiştir.



	Dinamometrede okunan değer
K noktası	20 N
L noktası	16 N
M noktası	10 N

### 2. Deney:

Dinamometre sırasıyla pencere kolunun P ve R noktalarına sabitlenerek pencere kolunu harekete geçiren kuvvetler ölçülüp çizelgeye kaydedilmiştir.



	Dinamometrede okunan değer
P noktası	10 N
R noktası	16 N

Öğrenci yaptığı bu deneylerden yola çıkarak aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

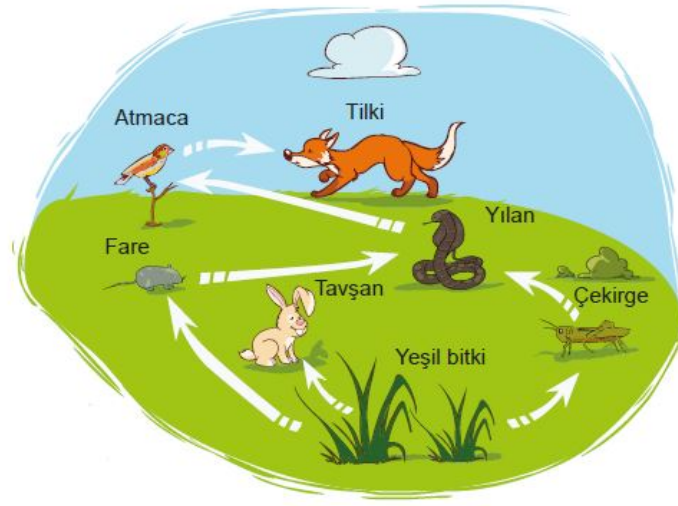
- A) Masa ve pencerenin ağırlıkları eşittir.
- B) Kuvvet kolu arttıkça uygulanan kuvvet azalır.
- C) 1. durum P noktasına, 2. durum R noktasına karşılık gelir.
- D) Dinamometre L-M arasına yerleştirilirse 13 N'ı gösterebilir.

15. Son yıllarda denizlerde denizanası sayısında büyük bir artış görülmektedir. Bilim insanları bu artışla ilgili, iklim değişikliğinin deniz suyu sıcaklığını arttırması, fosfor ve azot gibi besleyici element fazlalığından kaynaklanan kirlilik, aşırı avlanma ve biyolojik istila gibi olasılıkların üzerinde durmaktadır. Deniz suyu sıcaklığının ve fosfor, azot gibi elementlerinin artması denizanelerinin besini olan plankton sayısının da artmasına yol açar. Bu durum denizanelerinin beslenme sorununu ortadan kaldırır. Aşırı avcılık, denizaneleriyle beslenen ve denizaneleriyle aynı besini tüketen balıkların sayısının azalmasına neden olur. Biyolojik istila, yani gemiler aracılığıyla bir bölgeden başka bir bölgeye taşınan denizanelerinin geldikleri yeni bölgede doğal düşmanlarının olmaması da denizanelerinin iyice baskın hale gelmelerine neden olur. Bunun yanında denizanelerinin ekolojik toleransının yüksek olması, yani düşük oksijenli ve kirlili sularda yaşayabilmeleri de sayılarındaki artışın diğer bir nedenidir.

**Verilen bilgiler doğrultusunda denizaneleri ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?**

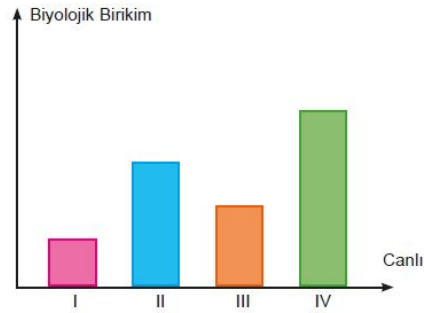
- A) Küresel iklim değişikliği denizanası sayısındaki artışın nedenlerindedir.
- B) Aşırı avlanma denizanelerinin ekosistemdeki sayısını arttırır.
- C) Denizaneleri başka bölgelere taşındıklarında, taşındıkları bölgeye zarar verir.
- D) Deniz suyundaki azot ve fosfor artışı, denizanası sayısını olumlu yönde etkiler.

16.



(Şekil 1)

Bu besin ağını oluşturan besin zincirlerinden biri için Şekil 2'deki grafik çizilmiştir.



(Şekil 2)

**Buna göre grafikte numaralarla belirtilen canlıların oluşturduğu besin zincirindeki canlılar aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

	<u>I</u>	<u>II</u>	<u>III</u>	<u>IV</u>
A)	Yeşil bitki	Yılan	Çekirge	Tilki
B)	Tavşan	Fare	Yılan	Atmaca
C)	Yeşil bitki	Çekirge	Yılan	Atmaca
D)	Tilki	Çekirge	Yılan	Yeşil bitki

17. Bir öğrenci yeşil bitkilerin fotosentez sonucu besin ürettiğini ispatlamak için bir deney yapıyor. Bir bitkiden alınan özdeş üç yeşil yaprağın sabahtan akşama kadar fotosentez yapmasını sağlıyor. Bu yaprakları akşam su içinde kaynatıyor. Daha sonra yaprakları alkole batırarak klorofillerinden arındırıyor. Yaprığa nişasta ayırıcı olan lugol (iyot) çözeltisi damlattığında renklerinin maviye döndüğünü gözlemliyor. Bu renk değişimi yapraklarda nişasta bulunduğunu ispatlamaktadır.

Yapraklarda nişasta miktarı arttıkça oluşan renk o kadar fazla koyu mavi oluyor. Görselde alınan yaprakların deney sonuncundaki renkleri verilmiştir.



I  
Yaprak koyu mavi renk alır.



II  
Yaprak açık mavi renk alır.

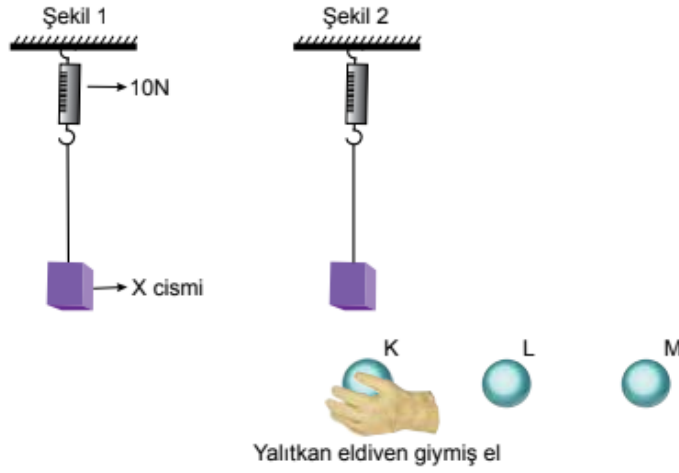


III  
Yaprak mavi renk alır.

**Öğrenci elde ettiği gözlemler sonucunda aşağıda verilenlerden hangisine ulaşamaz?**

- A) II. yaprak III. yapraktan daha az besin üretmiştir.
- B) III. yapraktaki oksijen üretimi en fazladır.
- C) II. yaprağın fotosentez hızı diğer yapraklarınkinden daha düşüktür.
- D) I. yaprağın ürettiği besin III. yaprağın ürettiği besinden fazladır.

18. Elektrik yüklerinin cisimler üzerindeki etkisini araştıran bir öğrenci aşağıdaki deney düzeneğini hazırlıyor.



Yükünü bilmediği K, L ve M iletken kürelerini yalıtkan eldiven giymiş olduğu eliyle sabit ve X cismine etki edecek şekilde tutuyor. X cisminin bağlı olduğu dinamometrede okunan değerleri aşağıdaki tabloya kaydediyor.

Cisimler	K	L	M
Dinamometrede okunan değerler	20 N	8 N	5 N

**İletken X cisminin yükü bilinmediğine göre K, L ve M küreleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisine ulaşılabılır?**

- A) X pozitif yüklü ise K de pozitif yüklüdür.
- B) X negatif yüklü ise L nötrdür.
- C) X pozitif yüklü ise M nötrdür.
- D) X negatif yüklü ise M de negatif yüklüdür.

19. Nötr plastik bir çubuk ile nötr yün kumaş, şekilde gösterildiği gibi birbirine sürtülerek plastik çubuğun negatif, yün kumaşın ise pozitif elektrik yükü ile yüklenmesi sağlanmıştır.



**Negatif elektrik yüklü plastik çubuk ve pozitif elektrik yüklü yün kumaş ile ilgili,**

- I. Plastik çubuktaki negatif elektrik yükü sayısı, pozitif elektrik yükü sayısından fazladır.
- II. Yün kumaştaki pozitif elektrik yükü sayısı, plastik çubuktaki negatif elektrik yükü sayısına eşittir.
- III. Yün kumaştaki pozitif elektrik yükü sayısı, plastik çubuktaki pozitif elektrik yükü sayısından fazladır.

**yargılarından hangileri kesinlikle doğrudur?**

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

20. Elektriklenme, günlük yaşamın birçok alanında ve teknolojiye kullanılır. Örneğin otomobil ve beyaz eşyaların boyanmasında elektriklenmeden faydalanılır.

Boyama olaylarında gerçekleşen aşamalar aşağıda verilmiştir.

I. Boyanacak otomobil ya da beyaz eşyanın yüzeyi negatif (-) elektrik yüküyle yüklenir.

II. Boya damlacıklarının, püskürtme mekanizmasında pozitif (+) elektrik yüküyle yüklenmesi sağlanır.

III. Boya damlacıkları püskürtme sırasında birbirini iter, böylece üst üste yapışmaz.

IV. Boya damlacıkları ile yüzeyin elektrik yükleri birbirine zıt olduğundan boya tanecikleri yüzeye yapışır.

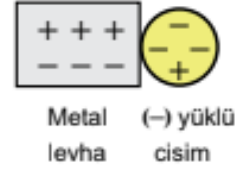
Bir öğrenci, numaralanmış aşamalarda gerçekleşen olayları temsilen deneyler gerçekleştiriyor fakat bu aşamalardan biri için deney oluşturamıyor.

### 1. Deney:



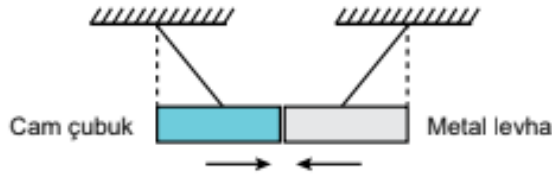
Cam çubuk ipek kumaşa sürtülerek cam çubuk ve ipek kumaşın elektriklenmesi sağlanır.

### 2. Deney:



Nötr metal levhaya negatif elektrik yüklü bir cisim dokundurularak levhanın elektriklenmesi sağlanır.

### 3. Deney:



Cam çubuk ve metal levha birbirini çeker.

Buna göre öğrenci hangi aşama için deney oluşturamamıştır?

A) I.

B) II.

C) III.

D) IV.



