



TEMEL EĞİTİM  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MEBİ

SÖZEL BÖLÜM

LOGS

6. DENEME

ADI VE SOYADI

OKUL ADI

ADAYIN İMZASI

ADAYIN DİKKATİNE!

1. Bu sınavda Türkçe (20 soru) - T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük (10 soru) - Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi (10 soru) - Yabancı Dil (İngilizce) (10 soru) olmak üzere dört bölüm bulunmaktadır.
2. Sınavın süresi 75 dakikadır.
3. Deneme mart ayı sonuna kadar olan konuları kapsamaktadır.

MEBİ

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun testlerin tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığının yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

## AÇIKLAMA

1. Bu kitapçıkta **50 soru** bulunmaktadır.

Türkçe Testi: 20 soru

T.C. İnkılap Tarihi ve Atatürkçülük Testi: 10 soru

Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi Testi: 10 soru

Yabancı Dil (İngilizce) Testi: 10 soru

2. Bu sınav için verilen cevaplama süresi **75 dakikadır** (1 saat 15 dakika).

**3. Bu sınavda her testteki doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının üçte biri çıkarılacak ve kalan sayı o bölümle ilgili ham puanınız olacaktır.**

4. Kitapçığın sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.

5. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.

6. Bu kitapçıkta yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Cevap kâğıdında bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde silme işlemi çok iyi yapmanız gerektiğini unutmayınız.

1. Bu testte Türkçe alanına ait 20 soru bulunmaktadır.

2. Cevaplarınızı cevap kâğıdında Türkçe testi için ayrılan kısma işaretleyiniz.

1. Şehitler tepesi boş değil,  
Toprağını kahramanlar bekliyor  
I  
Ve bir bayrak dalgalanmak için;  
II  
Rüzgâr bekliyor!

**Bu şiirde altı çizili sözcüklerin anlamları aşağıdakilerin hangisinde doğru olarak verilmiştir?**

I

II

- A) Bir kimsenin gelmesini veya bir işin olmasını gözler vaziyette olmak
- B) Bir şeyi, bir kimseyi gözetmek, korumak, muhafaza etmek
- C) Bir şeyi, bir kimseyi gözetmek, korumak, muhafaza etmek
- D) Bir kimsenin gelmesini veya bir işin olmasını gözler vaziyette olmak
- Dalga dalga etkisini hissettirmek, yayılmak
- Dıştan gelen bir etkiyle hareket etmek
- Dalga dalga etkisini hissettirmek, yayılmak
- Dıştan gelen bir etkiyle hareket etmek
2. Uzay bilimi ve teknolojileri hiç olmadığı kadar hızlı ilerliyor. Ay'a üs kurmak isteyen birçok ülke sırada beklerken bazı ülkeler ve özel şirketler uzay turizmini başlatmak, Dünya etrafında dolanan oteller inşa etmek ve Mars'a ilk kez insan göndermek için çalışmalarına devam ediyor. ---- Sadece son birkaç yüzyılda bugünkü aşamaya gelen insanlık, öyle görünüyor ki bir gün uzayı ikinci evi yapacak.

**Bu metinde boş bırakılan yere düşüncenin akışına göre aşağıdakilerden hangisi getirilemez?**

- A) Uzay alanındaki rekabet, bilimsel ilerlemeyi daha da hızlandırmaktadır.
- B) İnsanlığın keşfetme arzusu, onu Dünya'nın ötesine taşımaya oldukça hevesli.
- C) Bu araştırmalar keşif amacının yanında kalıcı yaşam planlarını da içermektedir.
- D) Gökyüzü her yaştan insanın kalbinde heyecan uyandırmaya devam ediyor.

3. Aşağıdaki metinlerin hangisinde yay ayraç içinde verilen deyimle ilişkilendirilebilir bir durum vardır?

- A) Sahne sırası ona geldiğinde kalbi yerinden çıkacak gibi çarpıyordu. Söyleyeceği ilk cümleyi mikrofona doğru ilerlerken unuttu. Salondaki yüzlerce kişinin ona baktığını görünce bir an ne yapacağını bilemedi, tek bir kelime bile edemedi. (dili dolaşmak)
- B) Şirketin en başarılı mühendisi olan Selim Bey, son projesinde yaptığı hata yüzünden yönetimin güvenini sarstı. Yıllardır kazandığı o saygın imajı yerle bir olmuş, artık kimse ona önemli işler vermez hâle gelmişti. (sıkıntıya gelememek)
- C) Maçın son dakikalarında skor berabereyken oyuncular iyice hırslanmıştı. Kaptan, topu rakibinden kapmak için canını dişine takmış koşuyordu. Tek düşüncesi o golü atmaktır bu yüzden etrafındaki hiçbir şeyi görmüyordu. (göz açtırmamak)
- D) Yeni bir buzdolabı alırken günlerce araştırma yapmıştı. Mağazadaki çoğu ürünün enerji sınıfını, motor gücünü ve garanti süresini en ince ayrıntısına kadar inceledi. (kılı kırk yarmak)

4. İyi yazar dile hâkim olduktan sonra onu unuttur; bizzat varlık, hayat ve insan ile uğraşır daha doğrusu o dili kullanırken dürbünle dünyayı seyreden biri gibi dikkatini kelimelere değil varlığa çevirir.

**Aşağıdakilerden hangisi bu cümlede savunulan düşünceyle çelişir?**

- A) Bir metinde asıl olan varlık veya insan değil o varlığı var eden kelimelerin estetik dizilişidir.
- B) Asıl ustalık, dikkatleri kelimelerin dizilişine değil o dizilişin işaret ettiği yere çekebilmektir.
- C) Yazıda ustalaşmak, dili bir engel olmaktan çıkarıp hayatın kendisini doğrudan anlatabilmektir.
- D) Kelimeler birer basamaktır; iyi bir yazar basamaklara takılıp kalmaz, sizi doğrudan manzaranın ortasına bırakır.
5. 1562 hektarlık bir alanı kapsayan Acarlar Longozu, Sakarya'nın önemli turizm merkezlerindedir. Acarlar Longozu birinci derece doğal sit alanıdır. Yazın suları çekilen longozun toprakları köylüler tarafından tarım arazisi olarak kullanılmaktadır. Longozun çevresi bütünüyle dişbudak ormanlarıyla çevrilidir ve bu ağaçlar yer yer gölün bataklık kesimlerine sokulmaktadır. Acarlar Longozu 2300 civarında bitki türüne de ev sahipliği yapmaktadır. Su menekşesi, su lalesi ve çeşitli renkte nilüferler bunlardan bazılarıdır. Her mevsim ziyaretçilerin rahatlıkla gezebilecekleri toplam 1,5 km uzunluğunda yürüyüş yolu ve seyir iskeleleri fotoğrafçılar için de güzel fırsatlar sunmaktadır.

**Bu metinde "Acarlar Longozu"yla ilgili aşağıdakilerin hangisinden söz edilmemiştir?**

- A) Bitki çeşitliliği bakımından zengin olduğundan
- B) Mevsimsel değişimlerden etkilendiğinden
- C) Ziyaretçilerin yapabileceği etkinliklerden
- D) Oluşumunda etkili olan doğal süreçlerden

6. Kar bütün gece yağdı. Hâlâ da yağıyordu, henüz bütünüyle aydınlanmayan sabahın içinde savrulup duruyordu. Ağzında şarkılar türkülerle hevesli hevesli hazırlanmasına karşın üstünde bir kırıklık, bacaklarında, sırtında ağrılar... Sabahın içinde savrularak yağın kar, beton yığınları arasında ışıklı bir nokta gibi duran minik bahçenin kuru dallarında. Orada durmuş, karın dışarı açılan camlı kapı önünde yığılıp yığılmayacağına bakıyordu. Bu havada hiçbir uçak kalkmaz. Keşke kalkmasa!.. İçinden geçen bu dilekten hemen utanmıştı: Ne demek keşke kalkmasa? Konferansa gitmek istemiyor musun? Bu, çoktandır insanlara özellikle gençlere bir şeyler söyleyebilmen için sana verilmiş ilk fırsat.

**Bu metin aşağıdaki türlerden hangisine örnektir?**

- A) Deneme                      B) Destan  
C) Fıkra                         D) Roman

7. Yıllardır çocuklar için bir şey yazmadım. Bu yaz bitirmeyi planladığım bir çalışma var elimde ve çocuklara seslenebilme cesaretine yeniden kavuşabilmek için çocuk kitapları okuyorum boyuna. Çocuk kitapları okumaya 1975 doğumlu yazarın son romanı ile başladım. Çok etkileyici bir gençlik romanı. Her şeyin 13 yaşındaki bir çocuğun gözünden ve onun algı düzeyinden anlatılması, romana farklı bir hava vermiş.

**Bu metinden hareketle yazarla ilgili olarak,**

- I. Yazar daha önce çocuklar için yazılar yazmıştır.  
II. Yazarın okuduğu ilk gençlik romanıdır.  
III. Okuduğu kitabı farklı bulmasının sebebi, olayların küçük bir çocuğun başından geçmeleri anlatıyor olmasıdır.

**bilgilerinden hangileri kesinlikle doğrudur?**








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

8. Yaz mevsiminin en güzel yanlarından biridir ilk fırsatta deniz kıyısına gitmek, kendini o serin sulara bırakmak, dinlenmek ve huzur bulmak. Zaman hiç geçmesin isteriz ama tatil bitip de eve dönme vakti geldiğinde bu güzelliği bize her daim hatırlatacak bir şeyleri de yanımızda götürmek isteriz. İşte deniz kabukları tam da bu sırada denizin o eşsiz güzelliğini, renkli dünyasını ve benzersiz kokusunu bizlere yıl boyunca hatırlatmaya devam eder. Özellikle iri deniz kabuklarını kulağımıza tuttuğumuzda kıyıya vuran dalgaların ve denizin sesini duyarız yeniden. Onlar, denizden gelen mücevherlerdir kıyılara serpilmiş.

**Bu metinde aşağıdaki söz sanatlarından hangisi kullanılmıştır?**

- A) Kişileştirme  
B) Benzetme  
C) Konuşturma  
D) Tezat

9. Aşağıdaki tabloda kritik madenler ve bu madenlerin hangi teknolojide kullanıldığı gösterilmiştir.

	Teknolojiler							
	Kritik Madenler	 Batarya	 Rüzgar Enerjisi	 Cer Motoru	 Güneş Paneli	 Robotik	 Uçangöz	 Bilgi ve İletişim Teknolojileri
Toprak Alkali Metal	Magnezyum					✓	✓	✓
	Stronsiyum					✓	✓	
Yarı Metal	Germanyum				✓		✓	✓
	Borat		✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Silikon metali	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Tellür				✓	✓	✓	✓
Geçiş Metali	Niyobyum	✓	✓				✓	
	Skandiyum						✓	
	Kobalt	✓	✓			✓	✓	✓
	PGM'ler					✓	✓	✓
	Vanadyum					✓	✓	✓
	Tungsten					✓	✓	
	Titanyum	✓				✓	✓	✓
	Hafniyum						✓	
	Manganez	✓	✓			✓	✓	✓
	Krom		✓			✓	✓	✓
	Zirkonyum					✓	✓	✓
	Gümüş				✓	✓	✓	✓
	Nikel	✓			✓	✓	✓	
Bakır	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Metal	Galyum				✓	✓	✓	✓
	İndiyum				✓	✓	✓	
Alkali Metal	Lityum	✓				✓	✓	

Bu tablodan aşağıdakilerden hangisine ulaşılmaz?

- A) Güneş paneli ile bilgi ve iletişim teknolojilerinde tüm yarı metaller kullanılmaktadır.
- B) Bakır, farklı teknolojilerin hepsinde kullanılırken uçangözde kritik madenlerinin hepsi kullanılmaktadır.
- C) Cer motorunda kullanılan kritik madenlerin tamamı bataryada kullanılmıştır.
- D) Yarı metallerden sadece boratın kullanıldığı teknoloji rüzgâr enerjisidir.

10. Orhan Veli, şiir üzerine düşünmeye ve kalem oynatmaya başladığı ilk günlerden 1950'deki vefatına kadar kendi hikâyesini yazdı. Oktay Rifat ondaki tutkuyu "İkimiz de şiir delisiydik. Orhan zil çalar çalmaz yanıma gelir, 'teneffüsü ziyan etmeyelim Oktay' derdi. Şiir sözü edelim, şiir konuşalım demektir bu." sözleriyle anlatır. Onun şiirlerini seven, okuyan, onun dizeleriyle hislenen herkes Orhan Veli'nin insanıdır. Dalgacı Mahmut'tur, Süleyman Efendi'dir, Ali Rıza ile Ahmed'dir. Hayatımızın parçası olmuş birer deyimdir dizeleri.

**Bu metnin anlatımıyla ilgili,**

- I. Örneklendirmeden yararlanılmıştır.
- II. Benzetme yapılmıştır.
- III. Neden-sonuç anlamlı cümle kullanılmıştır.

**yargılarından hangileri doğrudur?**

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

11. (I) Güney Kutup Bölgesi'nde bitkilerin fotosentez yapabilmesi için her zaman elverişli bir ortam yok. (II) Bölgede neredeyse hiç yağış ve güneş ışığı olmayan bir dönem olduğu için bu dönemde bitkiler büyüyemiyor. (III) Güney Kutup Bölgesi'nde bitkiler kendilerini rüzgârdan korumak için genellikle yatay yayılıyor. (IV) Bütün bitkiler büyümek ve çoğalmak için yaz dönemini bekliyor.

**Bu metinde numaralanmış cümlelerden hangisi düşüncenin akışını bozmaktadır?**

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

12. Müzisyen, şarkıcı, besteci, aranjör, söz yazarı, oyuncu, TV programcısı, sunucu, koleksiyoner, ressam, gezgin... Söylediği müzik türünün kurucularından ve Türk sanat dünyasının kilometre taşlarından olan Barış Manço, Türkiye'de olduğu gibi birçok yabancı ülkede de sayısız konser verdi.

**Bu metinde altı çizili sözle anlatılmak istenen aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?**

- A) Kıdemlilik bakımından başta gelen kişi
- B) Halkın zevkine uygun olan, halk tarafından tutulan kimse
- C) Bir işteki aşamaları belirleyen kimse
- D) Gönülden sevilen, gönül verilmiş olan kişi

13. Bir tiyatro oyunu farklı ülkelerde sahnelendiğinde dekorlar değişir, oyuncular değişir, hatta dil bile değişir. Ama seyircinin aynı sahnelerde gülmesi, aynı sahnelerde sessizliğe gömülmesi değişmez.

**Bu metinde tiyatronun hangi özelliği vurgulanmaktadır?**

- A) Kalıcılık
- B) Evrensellik
- C) Özgünlük
- D) Etkileyicilik

14.	I. METİN	II. METİN
	<p>Top uyuz otu tıbbi bitki olarak kullanılan bitki türlerinden biridir. Bu bitkinin özütünde mantarlara karşı etkili bir madde bulunduğu saptanmıştır. Ülkemizde on ikisi endemik olmak üzere otuz iki uyuz otu türü yaşıyor. Tek yıllık otsu bir bitki olan top uyuz otu, 350-2440 metre arasındaki yüksekliklerde bulunur. Boyları 5-45 cm kadar olur. Yarı çöl ve stepler, açık koruluklar, nadasa bırakılmış tarlalar başlıca yaşam alanlarıdır. Çiçekleri mor renklidir. Meyveleri top şeklindedir. Gıcık otu, maya otu, kum otu, kavurt otu olarak da bilinir.</p>	<p>Hem tıbbi araştırmalarda kullanılan hem de sebze olarak tüketilen şevketi bostan Ege Bölgesi dışında çok bilinen bir bitki türü değildir. Bununla birlikte Ege, Marmara, Karadeniz, Akdeniz ve İç Anadolu bölgelerinde yaygındır. Boyları 100 cm kadar olabilir. Tek, iki veya çok yıllık, otsu ve dikenli bir bitkidir. Genelde doğadan toplanarak kullanılır. Soyları tehdit altında olduğu için bitki bilimciler kültüre alınmasını öneriyor. Şevketi bostanın altın dikenli, sarıdiken, akkız, sarıcakız, akdiken gibi adları da var.</p>

**Sözü edilen bitkilerle ilgili birinci metinde değinilip ikinci metinde değinilmeyen bilgi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Yetiştirme koşulları  
 B) Ülkemizde yetiştigi  
 C) Tıbbi amaçla kullanıldığı  
 D) Farklı isimlerle anıldığı
15. Fraktallar, aynı desenlerin farklı boyutlarda tekrar etmesiyle oluşan geometrik şekillerdir. En temelde fraktallar; basit bir şekilde başlayan, giderek daha karmaşık hâle gelen ve sürekli yinelenen bir modelin ya da formülün görsel bir ifadesidir. Kusursuz bir matematiksel fraktalda her desen kendisinin daha küçük kopyalarından oluşur.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi bir fraktal örneği değildir?**

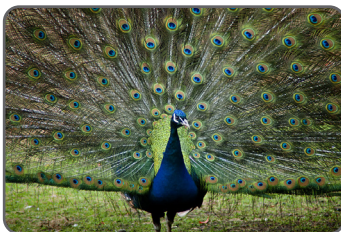
A) Eğrelti otu



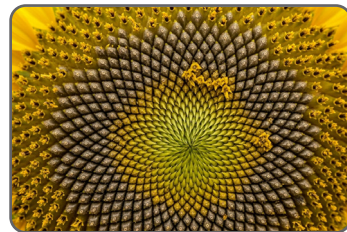
B) Bal peteği



C) Tavus kuşu



D) Ayçiçeği



16. Yüzme yarışlarının yapılacağı gün ve saatler aşağıdaki tabloda verilmiştir. Zeynep kırmızı ile işaretli, Yusuf sarı ile işaretli gün ve saatlerde bu yarışlara katılacaktır. Pazartesi günü 100, salı günü 200, çarşamba günü 400, perşembe günü 800 ve cuma günü 1500 metre yarışları yapılacaktır.

Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
10.00	10.00	10.00	10.00	10.00
11.00	11.00	11.00	11.00	11.00
17.00	17.00	17.00	17.00	17.00
18.00	18.00	18.00	18.00	18.00

Bu tabloya göre Zeynep ve Yusuf'un katılacağı yarışlarla ilgili,

- I. Pazartesi ve salı günü farklı saatlerde aynı yarışlara katılacaklar.
- II. Yusuf bütün yarışlarına sabah saatlerinde, Zeynep ise öğleden sonra katılmıştır.
- III. Yusuf ve Zeynep toplamda eşit mesafe yüzmüştür.

**bilgilerinden hangileri doğrudur?**

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

17. Bazı karınca türleri, kolonilerini yeni bölgeye taşıyıp yiyecek kaynaklarına ulaşmak için sıra dışı bir çözüme başvurur: hareketli köprüler. Bu yapılar, karıncaların etkileyici iş birliği ve iletişim becerilerini gösteren en güzel örneklerden biridir.

**Bu metinde numaralanmış sözcüklerden hangisi fiilimsi değildir?**

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

18. Aşağıdaki cümlelerin hangisinde fiil nesne-yüklem ilişkisine göre diğerlerinden farklıdır?

- A) Yemyeşil çimenlerin üzerine serildik hep birlikte.
- B) Güzel birer anı olarak hatırlayacağım bugünleri.
- C) Hepimizin neşesini yerine getirdi buranın mis gibi havası.
- D) İşini tamamlamanın huzuruyla içiyordu çayını.

19. Yusuf ( ) arkadaşlarıyla kütüphaneye gitmek için buluşacaktı. Bu buluşma için heyecanlıydı çünkü Ankara ( ) nın en güzel kütüphanesini ilk defa görecekti ( ) Saat 12 ( ) 00 ( ) de buluşmak için sözleşmişlerdi ( ) Selim ( ) Ali ve Eren kesin gelecekti ( ) Ensar da hastanedeki işleri erken biterse geleceğini söylemişti ( )

**Bu metinde yay ayrıçla ( ) gösterilen yerlere aşağıdaki noktalama işaretlerinden hangisi getirilemez?**

- A) iki nokta (:)
- B) kesme işareti (')
- C) nokta (.)
- D) virgül (,)

20. Halley Kuyruklu Yıldızı, Güneş'in çevresinde dolanırken yapısındaki bazı maddeleri toz olarak yörüngesine bırakır. Her yıl Dünya da ekim ayı dolayında Halley'in bıraktığı tozların yakınından geçer. Halley'in tozları, Orion (Avcı) Takımyıldızı doğrultusundan atmosferimize girer, sürtünerek yanar ve parlak bir çizgi gibi görünür. Orionid Meteor Yağmuru bu yıl 2 Ekim-7 Kasım arasında gözlemlenebilecek. 20 Ekim gecesi bir saatte yaklaşık yirmi kayan meteor görebileceğiz.

**Bu parçada aşağıdaki yazım kurallarından hangisinin örneği yoktur?**

- A) Belirli bir tarihi belirtmeyen ay ve gün adları küçük harfle başlar.
- B) Gezegen ve yıldız adları büyük harfle başlar.
- C) Belirli bir tarih bildiren ay ve gün adları büyük harfle başlar.
- D) Dünya, güneş, ay kelimeleri gezegen anlamı dışında kullanıldıklarında küçük harfle başlar.

1. Mustafa Kemal, annesine haber vermeden Selanik Askerî Rüştiyesinin giriş sınavlarına katıldı. Sınava çok sıkı çalışmıştı. Girdi, kazandı ve böylece Zübeyde Hanım'ı bir oldubitti ile karşı karşıya bıraktı. Ama yine de okula yazılabilmesi için annesinin imzalı iznini alması gerekiyordu. Mustafa, doğduğu gün babasının ona bir kılıç armağan ettiğini ve bu kılıcı, beşiğinin baş ucuna, duvara asmış olduğunu annesi Zübeyde Hanım'a hatırlattı. Bunun tek bir anlamı olabilirdi: Babası, Mustafa'nın bir asker olmasını istemişti. Mustafa bir kahraman tavrı takınarak annesine, "Ben asker olarak doğdum, asker olarak öleceğim." dedi. Zübeyde Hanım yumuşamaya başlamıştı. Sonunda annesinin iznini alarak askerî okula girmiş oldu.

**Metne göre Mustafa Kemal'in;**

- I. kararlılık,  
II. ileri görüşlülük,  
III. idealistlik

**kişilik özelliklerinden hangilerine sahip olduğu söylenebilir?**

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

2. Türkiye Büyük Millet Meclisinin, I. İnönü zaferinden sonra toplanan Londra Konferansı'na katılmak istemesindeki en önemli amacı TBMM'nin İtilaf Devletleri tarafından resmen tanınmasını sağlamaktı.

**Buna göre hangi alanda kazanım sağlamak amaçlanmıştır?**

- A) Sosyal                      B) Ekonomik  
C) Askerî                      D) Siyasi

3. Türkiye Büyük Millet Meclisi tarafından kabul edilen Soyadı Kanunu ile Türkiye Cumhuriyeti vatandaşı olan herkes, öz adından başka bir soyadı taşıyacaktır. Soyadları Türkçe olacaktır. Rütbe, memuriyet, yabancı ırk ve millet adlarıyla, ahlaka aykırı ve gülünç olan sözcükler soyadı olarak alınamayacaktır.

**Buna göre Soyadı Kanunu ile ilgili,**

- I. Milliyetçilik ilkesine uygun hareket edilmiştir.  
II. Toplumsal ayrışmalar önlenmeye çalışılmıştır.  
III. Vatandaşlara soyadı seçiminde özgürlük tanınmıştır.

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

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

4. 1 Kasım 1922'de kabul edilen bir kanunla saltanat kaldırıldı. Millî egemenlik güçlendi. TBMM, Türkiye'de tek yasal otorite hâline geldi. İtilaf Devletleri'nin Lozan Konferansı'nda ikilik çıkarmalarının önüne geçildi.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi saltanatın kaldırılmasıyla yeni Türk Devleti'nin elde ettiği kazanımlardan biri değildir?**

- A) Yapılacak inkılapların önündeki engellerden biri kaldırılmıştır.  
B) Ulusal irade ülke yönetiminde daha etkin hâle gelmiştir.  
C) Lozan Antlaşması'nda Türk tarafı masada daha güçlü konuma gelmiştir.  
D) İstanbul Hükûmeti ve TBMM birleşerek ikili hükûmet sistemine geçilmiştir.

5. Lozan Konferansı'nın ilk döneminde İtilaf Devletleri, yapılan görüşmeleri Millî Mücadele ve Mudanya Ateşkes Antlaşması'nın bir sonucu olarak görmüyordu. İngiltere temsilcisi Lord Curzon (Kurzon) sürekli olarak Mondros'tan söz ediyor, İsmet Paşa'nın "Ben buraya Mondros'tan değil Mudanya'dan geldim." sözüne oldukça öfkeleniyordu. Sonuçta Türkiye'nin özellikle kapitülasyonlar gibi önemli konularda taviz vermemesi, Osmanlı borçları, Musul ve Boğazlar sorunu konferansın 4 Şubat 1923'te dağılmasına neden oldu.

**Metne göre aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**

- A) İtilaf Devletleri askerî alandaki kayıplarını siyasi alandaki kazanımlarla kapatmaya çalışmıştır.
- B) İtilaf Devletleri I. Dünya Savaşı'ndaki yenilgilerini kabul etmek zorunda kalmıştır.
- C) İsmet Paşa, Lozan görüşmelerine mağlup değil galip bir devlet olarak katıldıklarını vurgulamıştır.
- D) Türk tarafı, ekonomik bağımsızlık ve toprak bütünlüğü konusunda ödün vermemekte kararlı davranmıştır.

6. Cumhuriyet'in Osmanlı Devleti'nden devraldığı hukuk sisteminin özelliklerine bakacak olursak bir hukuk birliğinden ve ihtiyaçları karşılayabilecek kanunların bulunduğu söz etmek mümkün değildir. Çünkü uygulanan hukuk sistemi, ulus devlet ve ulusal egemenlik anlayışı ile bağdaşmıyordu. Bütün bu gerekçeler sonunda Türkiye'nin yeni bir hukuk sistemi kurması ve bunun için de Batı hukukuna yönelmesi kaçınılmaz bir adım olmuştur.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi Cumhuriyet Dönemi'nde hukuk inkılabı yapmanın gerekçelerinden değildir?**

- A) Ulus devlet anlayışı ile uyum sağlamıyor olması
- B) Farklı hukuk sistemlerinin bir arada yürütülmesi
- C) Geleneksel hukuk sisteminin korunmak istenmesi
- D) Dönemin ihtiyaçlarını karşılamaktan uzak kalması

**7. Mondros Ateşkes Antlaşması'nın bazı maddeleri şöyledir:**

- Sınırların korunması ve iç güvenliğin sağlanması için gerekli askerin dışındaki Osmanlı ordusu derhâl terhis edilecektir. Orduya ait bütün savaş gemilerine, taşıt, araç gereç, silah ve cephanelere el konulacaktır.
- Tüm telsiz, telgraf hatlarının kontrolü, Toros tünelleri ve bütün demir yollarının denetimi İtilaf Devletleri tarafından sağlanacaktır.
- İtilaf Devletleri, güvenliklerini tehdit edecek bir durum olduğunda herhangi bir stratejik bölgeyi işgal edebilecektir.

**Mondros Ateşkes Antlaşması'nın verilen bu maddelerine göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?**

- A) Ülkenin doğusunda kurulması amaçlanan Ermeni devletine zemin hazırlanmıştır.
- B) İşgallere karşı Türk milletinin birleşerek direnişe geçmesi engellenmek istenmiştir.
- C) Osmanlı topraklarının işgaline hukuki dayanak oluşturmaya çalışılmıştır.
- D) Osmanlı Devleti'ni savunmasız hâle getirmek ve işgalleri kolaylaştırmak amaçlanmıştır.
- 8. Mondros Ateşkes Antlaşması'ndan hemen sonra Anadolu'da başlayan işgaller karşısında Türk halkı, Müdafaa-i Hukuk Cemiyetleri kurarak hukuki ve siyasi bir mücadeleye girişmişlerdir. Bu cemiyetler, buldukları bölgelerin Türk yurdu olduğunu savunmuş, halk arasında dayanışmayı artırmayı ve zararlı cemiyetlerin faaliyetlerini engellemeyi amaçlamıştır.**

**Bu bilgilere göre Müdafaa-i Hukuk Cemiyetleriyle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A) Millî Mücadele'nin silahlı direniş yönünü temsil etmişlerdir.
- B) İşgallere karşı çok yönlü bir direniş anlayışı benimsemişlerdir.
- C) Faaliyetlerini yabancı devletlerin desteğiyle sürdürmüşlerdir.
- D) Merkezî bir yapıya sahip oldukları için tek elden yönetilmişlerdir.

9. İstanbul'dan Anadolu'ya silah ve cephane taşımak için kullanılan İnebolu-Ankara arasındaki yola "İstiklal Yolu" denir.



İstanbul'da Kuvayımilliyecilerin kurduğu gizli cemiyetler, elde ettikleri silahları birçok zorluğu göze alarak Anadolu'ya sevk etmişlerdir. İstanbul'dan İnebolu açıklarına gemilerle gelen silah ve cephane, kayıklarla İnebolu kıyılarına taşınıyordu. Bu malzemeleri Türk kadınları, yaşlılar ve çocuklar İstiklal Yolu'nu kullanarak zor şartlar altında Ankara'ya ulaştırmışlardır.

**Verilenlere göre Türk Milleti ile ilgili,**

- I. Vatanseverlik bilinci ile hareket etmiştir.
- II. Önemli bir fedakârlık örneği göstermiştir.
- III. İşgaller karşısında ümitsizliğe kapılmıştır.

**çıkarımlarından hangileri doğrudur?**

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

10. İzmir İktisat Kongresi'nde alınan bazı kararlar şöyledir:

- Çalışanlara sendika hakkı tanınmalıdır.
- Ham maddesi yurt içinde yetişen veya yetiştirilebilen ürünlerin sanayi dalları kurulmalıdır.
- El işçiliğinden ve küçük imalattan fabrikaya veya büyük işletmeye geçilmelidir.

**Bu kararlarla ilgili,**

- I. Geleneksel üretim metotları korunmuştur.
- II. Ekonomide dışa bağımlılık azaltılmak istenmiştir.
- III. İşçilerin hakları korunmaya çalışılmıştır.

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

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

1. “Göklerin ve yerin hükümrânlığı Allah’ındır. Allah her şeye hakkıyla gücü yetendir. Göklerin ve yerin yaratılışında, gece ile gündüzün birbiri ardınca gelip gidişinde selim akıl sahipleri için elbette ibretler vardır. Onlar ayaktaiken, otururken ve yanları üzerine yatarken Allah’ı anarlar. Göklerin ve yerin yaratılışı üzerinde düşünürler. ‘Rabbimiz! Bunu boş yere yaratmadın, seni eksikliklerden uzak tutarız. Bizi ateş azabından koru.’ derler.”

(Al-i İmran suresi 189-191. ayetler)

**Bu ayetlere göre,**

- I. Evrenin işleyişi insanı tefekküre sevk eder.
- II. Her şey bir amaç doğrultusunda yaratılmıştır.
- III. Allah’ın (cc) yaratması ve kudretine dair deliller vardır.
- IV. Allah’ı (cc) anmak insanın kalbini huzurla doldurur.

**yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

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

2. **Aşağıdakilerden hangisinde Müslümanlara samimi bir şekilde iman etmeleri, salih ameller yapmaları, sabır ve doğruluk tavsiye edilmektedir?**

- A) Asr  
B) Ayetelkürsi  
C) Kureyş  
D) Maun

3. Hz. Şuayb, kavminin tepki ve engellemelerine aldırmadan onları Allah’a (cc) inanmaya ve ticaretlerinde dürüst olmaya davet etti.

**Bu cümlede Hz. Şuayb’ın hangi özelliği vurgulanmaktadır?**

- A) Adalet  
B) Kararlılık  
C) Merhamet  
D) Saygı

4. • “Ey iman edenler! Mallarınızı aranızda haksızlıkla yemeyin; ancak karşılıklı rızanıza dayanan ticaret böyle değildir ve kendinizi öldürmeyin. Şüphesiz Allah size karşı çok merhametlidir.” (Nisa suresi 29. ayet)
- “Onlara ısınıp kaynaşasınız diye size kendi türünüzden eşler yaratıp aranızda sevgi ve şefkat duyguları yerleştirmesi de Allah’ın kanıtlarındandır...” (Rum suresi 21. ayet)

**Bu ayetler, İslam’ın korunmasını istediği aşağıdaki temel haklardan hangisini kapsamamaktadır?**

- A) Akıl  
B) Can  
C) Mal  
D) Nesil

5. “Ey iman edenler! İçki, kumar, dikili taşlar, fal okları şeytan işi iğrenç şeylerdendir. Bunlardan kaçının ki kurtuluşa eresiniz.”

(Maide suresi 90. ayet)

**Bu ayette İslam’ın korunmasını istediği;**

- I. din,
- II. can,
- III. akıl,
- IV. nesil

**temel haklarından hangilerine dikkat çekilmiştir?**

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

6. “Müminler, birbirlerini sevmeye, birbirlerine merhamet ve şefkat göstermeye, tıpkı bir organı rahatsızlandığında diğer organları da uykusuzluk ve yüksek ateşle bu acıyı paylaşan bir bedene benzer.”

(Hadisîşerif)

**Bu hadiste verilmek istenen mesaj aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Hastalıkların tedavisi konusunda gereken yapılmalıdır.
- B) Yardımlaşmaya yakın çevreden başlanmalıdır.
- C) İnsanlar birbirlerine karşı saygılı davranmalıdır.
- D) İnananlar dayanışma ve yardımlaşma hâlinde olmalıdır.

7. Hz. Muhammed (sav) “İdarecileriniz iyi kimselerden, zenginleriniz cömert kişilerden olduğunda ve işleriniz, aranızda istişareyle yürütüldüğünde, yeryüzünde yaşamamız toprak altına girmenizden daha hayırlıdır.” (Hadisîşerif) buyurarak toplumda önde gelen insanların ahlakının ve ortak aklın önemine dikkat çekmiştir. Bu değerlerin hâkim olduğu bir toplumsal düzenin, hayatı anlamlı ve yaşanabilir kılacağını belirtmiştir.

**Bu hadisten çıkarılabilecek en kapsamlı yargı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Maddi imkânı yerinde olan hayırsever kimselerin toplumun kalkınmasında önemli bir rolü vardır.
- B) Yönetim, ekonomi ve karar alma süreçlerinde ahlaki merkeze alan toplumlar huzurlu bir yaşam sürer.
- C) Toplum yönetenlerin adaletli olması ve vicdani sorumluluk taşıması, halkın yararınadır.
- D) Kararlarını danışarak alan insanlar hata payını en aza indirerek doğruya ulaşırlar.

8. “Allah; rahmeti yüz parçaya ayırdı, doksan dokuz parçasını yanında tuttu, bir parçasını ise yeryüzüne indirdi. İşte bu bir parça rahmet sayesinde bütün mahluklar birbirlerine merhametli davranırlar. Hatta kısarak, yavrusunu emzirirken basıp da ona zarar verme korkusuyla ayağını kaldırır.”

(Hadisîşerif)

**Bu hadisten “merhamet” ile ilgili aşağıdaki yargılardan hangisine ulaşılamaz?**

- A) Allah’ın rahmetinin yansımalarındandır.
- B) İnsanın yaratılan varlıkları sevmesinde etkilidir.
- C) Allah’ın ahirette müminler için kullanacağı bir sıfatıdır.
- D) Hayvanların, nesillerini korumak için sevgiyle hareket etmesini sağlar.

9. “Andolsun, Allah’ın Resülünde sizin için; Allah’a ve ahiret gününe kavuşmayı uman, Allah’ı çok zikreden kimseler için güzel bir örnek vardır.”  
(Ahzab suresi 21. ayet)

**Bu ayette Hz. Muhammed (sav) ile ilgili aşağıdaki kavramlardan hangisi vurgulanmaktadır?**

- A) Emanet  
B) Fetanet  
C) Sıdk  
D) Üsveihasene

**10. Hz. Muhammed (sav) ile ilgili;**

- Cahiliye âdetlerine karşı ortaya koyduğu net tavır,
- Mekke’deki müşriklerin baskılarından uzaklaşmak amacıyla aldığı hicret kararı,
- Bedir Savaşı’nda Müslümanları cesaretlendirerek savaşın seyrini değiştirmesi

**örneklerinden ulaşılabilecek en kapsamlı yargı aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Zor durumlarda sabırla hareket etmiştir.  
B) Savaşlarda başarılı bir liderlik göstermiştir.  
C) İslam’ın geleceğini şekillendiren önemli adımlar atmıştır.  
D) Düşmanlarına karşı cesaret ve kararlılıkla mücadele etmiştir.

1. Bu testte İngilizce alanına ait 10 soru bulunmaktadır.

2. Cevaplarınızı cevap kağıdında İngilizce testi için ayrılan kısma işaretleyiniz.

1. **Assistant** : Feather Airlines. How may I help you?
- Robert** : Hi. My name is Robert Hawk. I'd like to book a ticket from Tokyo to Berlin.
- Assistant** : Of course, sir. ----?
- Robert** : On July 6.
- Assistant** : We have two flights on that date. One is at 6 a.m., and the other one is at 5 p.m. ----?
- Robert** : The second one.
- Assistant** : ----?
- Robert** : The one at 5 p.m., please.
- Assistant** : OK, Mr Hawk. I have booked your ticket. Have a good day.
- Robert** : Thanks.

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

- A) Which one do you prefer
- B) Where do you want to fly
- C) What date do you want to fly
- D) Could you repeat that, please

2. Tony and Lily are going on an adventure holiday this weekend. They are going to try two different activities together according to their interests. Tony is an extreme sports addict. He is crazy about activities full of speed and challenge. Lily can't stand water sports but she is fond of air sports.

**According to the text above, which of the following activities are they going to try at the weekend?**

- A) Mountain biking - Paragliding
- B) Hiking - Scuba diving
- C) Bungee jumping - Kite surfing
- D) Rafting - Skydiving

3. You are a secretary at Mr Hunt's office. Right now, you are talking to a woman on the phone. She wants to speak to Mr Hunt but he is busy now.

**According to the situation above, what can you NOT say to the woman on the phone?**

- A) May I take your message?
- B) Can I leave a message?
- C) Would you like to leave a message?
- D) Do you have a message for him?

4. Richard wants to take a tour in Türkiye. He enjoys being in nature, so he goes hiking in different countries and tries local cuisines every year. This time, he wants to visit a historical site and try another outdoor sport. He also wants to camp.

**According to the information above, which of the following tours should Richard take?**

A)

**Şanlıurfa Tour**  
Visit the ancient sites of Balıklıgöl and Göbeklitepe.  
Taste Urfa kebab at a nice restaurant.  
Stay at a bed and breakfast hotel.

B)

**Antalya Tour**  
Relax and sunbathe at beautiful beaches.  
Stay at a luxurious resort.  
Visit the historic Aspendos Amphitheater.

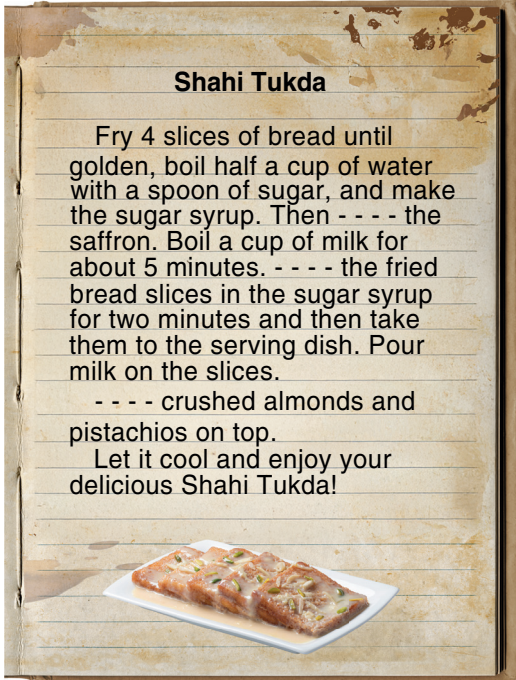
C)

**Bolu Tour**  
Go hiking in beautiful forests.  
Stay at a bungalow in Yedigöller National Park.  
Take a traditional food workshop in Mengen.

D)

**Ağrı Tour**  
Climb Mount Ağrı.  
Visit the historical İshak Paşa Palace.  
Stay in a tent at Diyadin Canyon.

5. Isla loves Shahi Tukda. She wants to cook it, so she looks at the recipe in her grandmother's old cookbook. But there are some missing words on the paper.



According to the recipe above, which of the following is the correct order of the missing words?

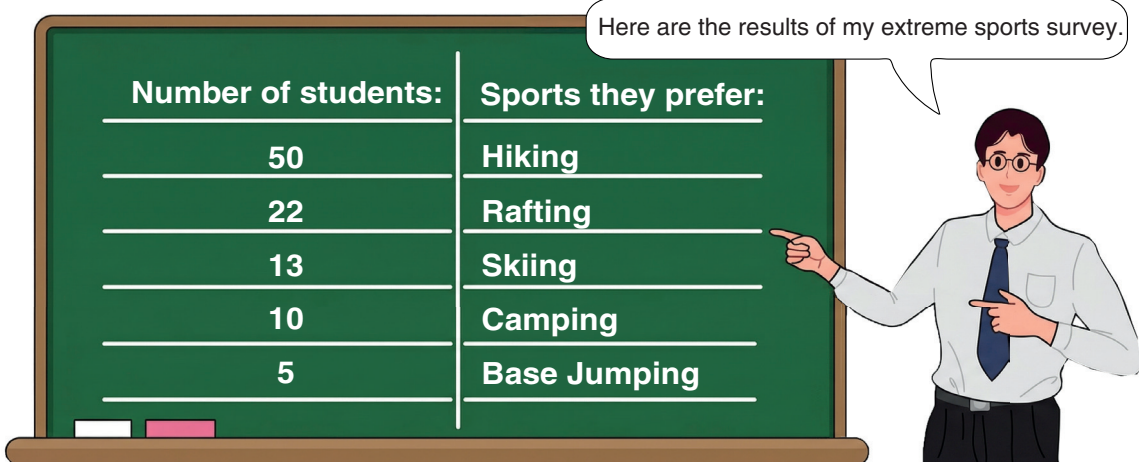
- A) Add - Soak - Sprinkle
- B) Pour - Bake - Heat
- C) Mix - Knead - Steam
- D) Peel - Boil - Fry

6. **Daniel** : Hi, Lewis. What's up? Do you have any plans for the summer holiday?
- Lewis** : Hi, Daniel. No, I don't have any plans. Why do you ask?
- Daniel** : Matthew and I are planning to go to Fethiye for the holiday. We are going to try paragliding and scuba diving. It will be an adventurous holiday. Would you like to join us?
- Lewis** : Scuba diving sounds fantastic. But paragliding... I think it is too risky for me.
- Daniel** : Too bad! How about kite surfing instead?
- Lewis** : Umm... I'm not sure. I'd rather try kayaking than kite surfing.
- Daniel** : OK. Let's also try kayaking, then.
- Lewis** : Great! Thanks for your invitation, buddy. It will be a fantastic holiday.

According to the dialogue above, which of the following extreme sports are they going to try?

- A) Scuba diving and kayaking
- B) Paragliding and scuba diving
- C) Kayaking and kite surfing
- D) Kite surfing and paragliding

7. Recep did some research on his friends' extreme sport preferences for his project. He interviewed 100 students, and each chose one sport they preferred. He shared all of his findings on the board below.



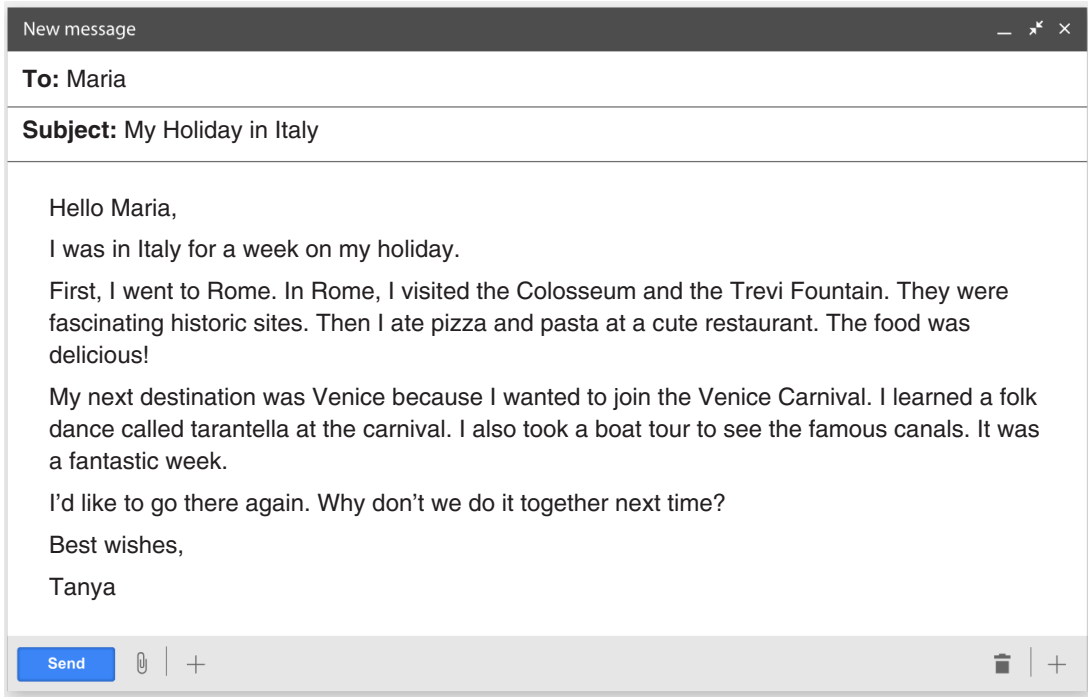
According to the information above, which of the following is NOT correct?

- A) More students are interested in rafting than skiing.
- B) Half of the students would rather go for a walk in nature.
- C) Camping is more popular than skiing among the students.
- D) Base jumping is the least popular activity among the students.

8. **Kevin** : Hi, buddies! Nathan and I are organizing a barbecue party on Saturday afternoon. Why don't you join us?
- Gwen** : I don't have any plans, but I must ask my parents first.
- Alex** : I have a lot of homework, but I can't refuse it.
- Emily** : I will let you know after checking my schedule.
- Michael** : I can only join you if the weather is warm on Saturday.

**According to the conversation above, who can DEFINITELY attend Kevin's party?**

- A) Gwen                      B) Alex                      C) Emily                      D) Michael
9. Maria asked Tanya about her holiday, and Tanya replied to her question with the e-mail below.



**Which of the following does NOT have an answer in the e-mail above?**

- A) Why did Tanya go to Venice?
- B) What did Tanya eat in Rome?
- C) How did Tanya travel to Italy?
- D) How long did Tanya stay in Italy?

10. You are a sales assistant in a technology store. You listen to customers' needs and recommend a suitable device to each of them.



I am fond of cinema. I want to stay at home and watch films on a huge screen all day long.



I love watching films and videos. I watch videos at home, on the bus, in the park, everywhere. My device must be easy to carry and have a bigger screen than a smartphone.



I need to take and share photos on my social media accounts using the same device. It must be small enough to carry in my pocket.

**According to the information above, which of the following recommendations does NOT match with any of the customers' needs?**

- A) You definitely need to buy a tablet. You can easily take a tablet anywhere.
- B) You need a smartphone to take photos and use social media apps to post them.
- C) You need to buy a smart TV. They usually have big screens and video applications.
- D) If you want to take photographs and record videos, you need to buy a digital camera.



TEMEL EĞİTİM  
GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

MEBİ

SAYISAL BÖLÜM

LOGS

6. DENEME

ADI VE SOYADI

OKUL ADI

ADAYIN İMZASI

ADAYIN DİKKATİNE!

1. Bu sınavda Matematik (20 soru) - Fen Bilimleri (20 soru) olmak üzere iki bölüm bulunmaktadır.
2. Sınavın süresi 80 dakikadır.
3. Deneme mart ayı sonuna kadar olan konuları kapsamaktadır.

MEBİ

Bu testlerin her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, testlerin tamamının veya bir kısmının Millî Eğitim Bakanlığının yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğrafının çekilmesi, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ya da kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar gerekli cezai sorumluluğu ve testlerin hazırlanmasındaki mali külfeti peşinen kabullenmiş sayılır.

## AÇIKLAMA

1. Bu kitapçıkta **40 soru** bulunmaktadır.

Matematik Testi: 20 soru

Fen Bilimleri Testi: 20 soru

2. Bu sınav için verilen cevaplama süresi **80 dakikadır** (1 saat 20 dakika).

**3. Bu sınavda her testteki doğru cevaplarınızın sayısından yanlış cevaplarınızın sayısının üçte biri çıkarılacak ve kalan sayı o bölümle ilgili ham puanınız olacaktır.**

4. Kitapçığın sayfalarındaki boş yerleri müsvedde için kullanabilirsiniz.

5. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz. Bir soru ile ilgili cevabınızı, cevap kâğıdında o soru için ayrılmış olan yere işaretlemeyi unutmayınız.

6. Bu kitapçıkta yer alan her sorunun sadece bir doğru cevabı vardır. Cevap kâğıdında bir soru için birden çok cevap yeri işaretlenmişse o soru yanlış cevaplanmış sayılacaktır. İşaretlediğiniz bir cevabı değiştirmek istediğinizde silme işlemi çok iyi yapmanız gerektiğini unutmayınız.

1. Bu testte Matematik alanına ait 20 soru bulunmaktadır.  
2. Cevaplarınızı, cevap kâğıdında Matematik testi için ayrılan kısma işaretleyiniz.

1. Bir otobüste bulunan kadın yolcu sayısı, erkek yolcu sayısının 3 katıdır. Otobüse ilk durakta 6 evli çift biniyor ve inen yolcu olmuyor. Bir sonraki durakta bir yolcu iniyor.

İnen yolcunun kadın olma olasılığı  $\frac{3}{5}$  olduğuna göre, otobüste ilk durumda bulunan erkek yolcu sayısı kaçtır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5

2. Aşağıda üslü ifadelerin yazılı olduğu dört kart verilmiştir.

$(-2^2)^3$	$(-2^{-3})^{-2}$	$\left(\frac{1}{16}\right)^{-2}$	$(-2^2)^{-1}$
------------	------------------	----------------------------------	---------------

Bu kartların üzerinde yazan sayılardan değeri en küçük olan ile en büyük olanın çarpımı kaçtır?

- A)  $-2^{-2}$       B)  $-2^4$       C)  $-2^6$       D)  $-2^{14}$

3. Bir satıcı  $x$  TL'ye aldığı ürünün satışından en az 45 TL, en çok 90 TL kâr etmektedir. Buna göre satıcının 300 TL'ye sattığı bu ürün için  $x$ 'in alabileceği değerleri gösteren eşitsizlik aşağıdakilerden hangisidir?

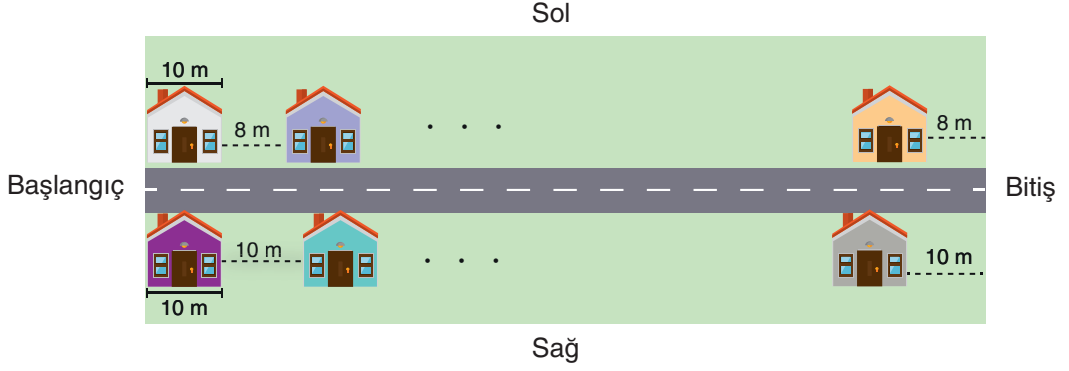
- A)  $345 < x < 390$   
B)  $210 < x < 255$   
C)  $345 \leq x \leq 390$   
D)  $210 \leq x \leq 255$

4. Marketten 193,75 TL tutarında alışveriş yapan Rukiye, kasaya 200 TL vermiştir.

Buna göre Rukiye'nin alacağı para üstünün Türk lirası cinsinden çözümlenmiş hâli aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $7 \cdot 10^0 + 7 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$   
B)  $7 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$   
C)  $6 \cdot 10^0 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$   
D)  $6 \cdot 10^1 + 2 \cdot 10^{-1} + 5 \cdot 10^{-2}$

5. Bir belediyenin düzenli şehirleşme için geliştirdiği bir proje kapsamında düzenlenecek doğrusal bir caddenin planı aşağıda verilmiştir.



Plana göre caddenin iki yanına da başlangıçla aynı hizada, genişliği 10 m olan evler yapılacaktır. Caddenin solunda bulunan ardışık iki ev arası ve son evle caddenin bitişi arasındaki mesafe 8 m, sağında bulunan ardışık iki ev arası ve son evle caddenin bitişi arasındaki mesafe 10 m olacaktır.

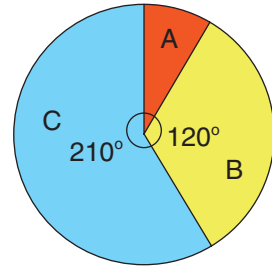
**Buna göre uzunluğu 200 m'den fazla olan bu caddenin her iki tarafına en az kaç ev yapılabilir?**

- A) 19                                      B) 23                                      C) 38                                      D) 40
6. Bir depoda bulunan üç çeşit buğdayın birer tonunun fiyatı tabloda, bu depoda bulunan buğdayların toplam kütesinin çeşitlerine göre dağılımı ise daire grafiğinde verilmiştir.

**Tablo:** Depodaki Buğday Çeşitlerinin Birer Tonunun Fiyatı (TL)

Buğday Çeşitleri	1 Ton Fiyatı (TL)
A	4000
B	6000
C	?

**Grafik:** Depodaki Buğdayların Toplam Kütesinin Çeşitlerine Göre Dağılımı

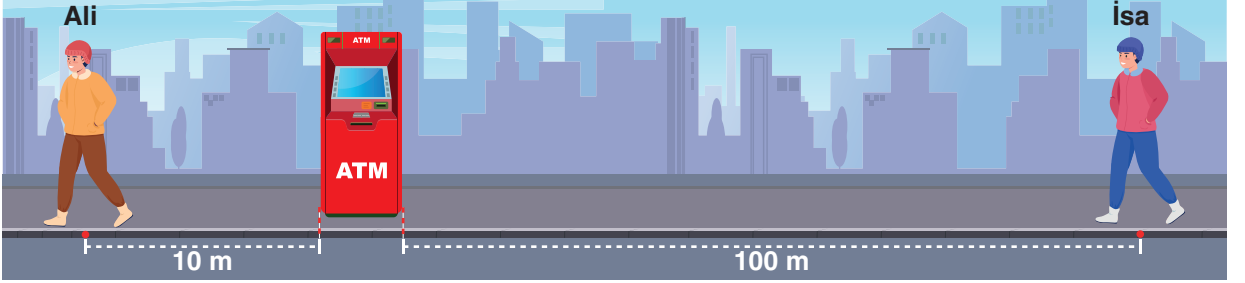


B buğdayının toplam fiyatı, A buğdayının toplam fiyatından 100 000 TL fazladır. C buğdayının toplam fiyatı ise 105 000 TL'dir.

**Buna göre C buğdayının bir tonunun fiyatı kaç Türk lirasıdır?**

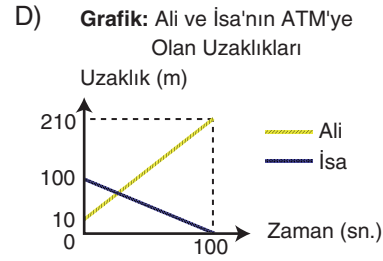
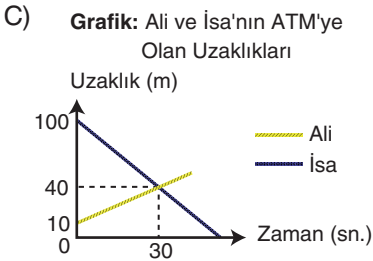
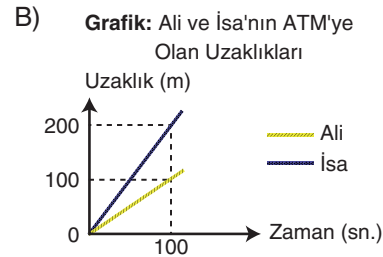
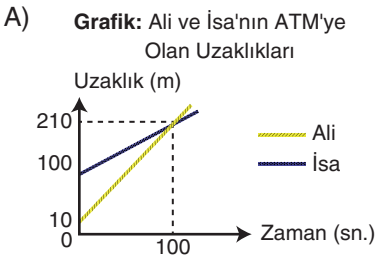
- A) 3000                                      B) 4000                                      C) 5000                                      D) 6000

7. Aşağıdaki görselde Ali ve İsa'nın buldukları noktaların bir ATM'ye uzaklıkları verilmiştir.



Ali bulunduğu noktadan sabit hızla saniyede 2 m ilerleyerek ATM'den uzaklaşırken, İsa bulunduğu noktadan sabit hızla saniyede 1 m ilerleyerek ATM'ye yaklaşmaktadır.

**Buna göre İsa'nın ATM'ye ulaştığı ana kadar geçen sürede bu kişilerin ATM'ye olan uzaklıklarının zamana göre değişimini gösteren doğrusal grafik aşağıdakilerden hangisidir?**



8. Aşağıda iki arabanın kilometre sayaçlarının gösterdiği değerler, 10'un tam sayı kuvvetleri kullanılarak ifade edilmiştir.

**Tablo:** Kilometre Sayaçlarının Gösterdiği Değerler

1. Araba	$1,48 \cdot 10^a$ km
2. Araba	$960 \cdot 10^{a-3}$ km

Araba almak isteyen Selim ve Fatih, kilometre sayacındaki değer 1. araçtan küçük, 2. araçtan büyük olacak şekilde birer araba seçmişlerdir. Selim'in seçtiği arabanın kilometre sayacında yazan değer bilimsel gösterimi  $1,28 \cdot 10^5$  dir

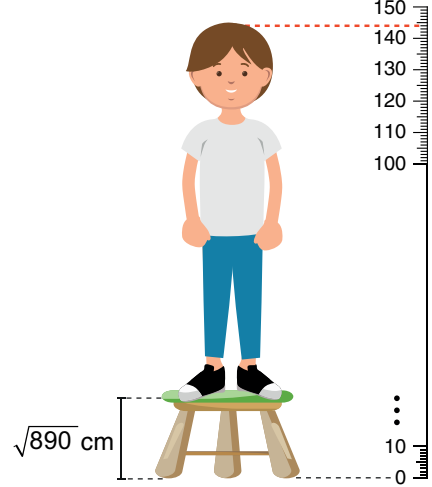
**Buna göre Fatih'in seçtiği arabanın kilometre sayacında yazan değer aşağıdakilerden hangisi olabilir?**

- A)  $9,5 \cdot 10^4$                       B)  $1,36 \cdot 10^5$   
 C)  $1,24 \cdot 10^6$                       D)  $1,5 \cdot 10^5$
9. Dakikada 1 kazak üreten bir makine üretime ara vermeksizin sırasıyla 4 beyaz, 3 siyah ve 5 lacivert kazak üretmektedir. Bu makine 175 dakika boyunca üretim yapmıştır.

**Buna göre üretilen son 18 kazak arasından rastgele seçilen bir kazağın beyaz olma olasılığı kaçtır?**

- A)  $\frac{5}{18}$       B)  $\frac{1}{3}$       C)  $\frac{7}{18}$       D)  $\frac{4}{9}$

10. Sinan, aşağıdaki gibi  $\sqrt{890}$  cm yüksekliğinde bir tabureye çıktığında baş hizasının 144 cm'ye karşılık geldiğini görmüştür.



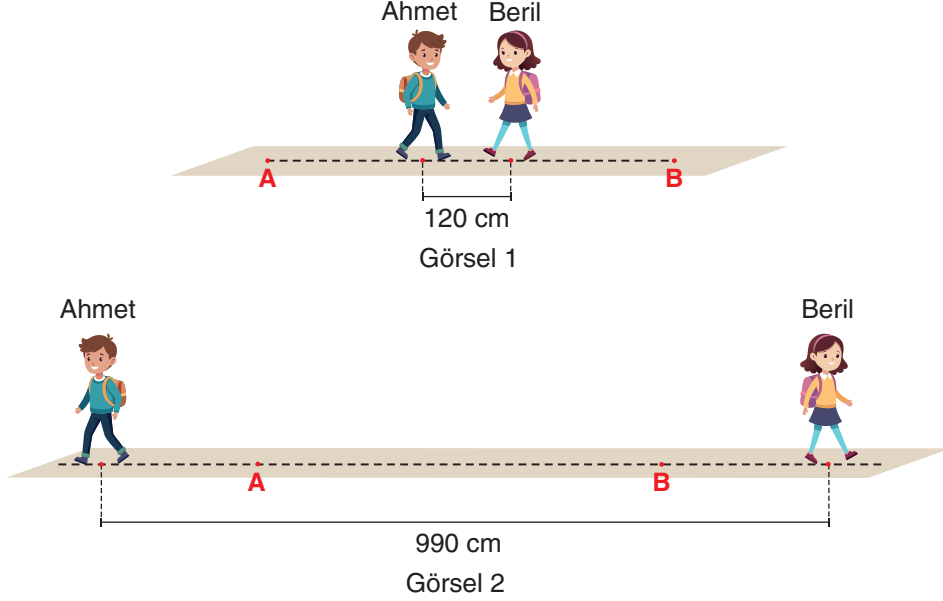
**Buna göre Sinan'ın santimetre cinsinden boyu hangi ardışık iki tam sayı arasındadır?**

- A) 113 - 114                      B) 114 - 115  
 C) 115 - 116                      D) 116 - 117
11. Her biri  $(x + 2)$  litre su alan  $(3x - 6)$  adet kovanın tamamı su ile doludur.

**Buna göre kovalardaki toplam su miktarını litre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?**

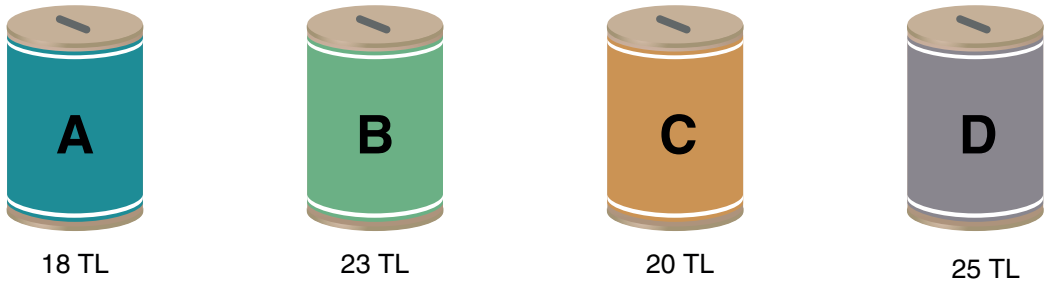
- A)  $3(x^2 - 4)$                       B)  $3(x - 2)^2$   
 C)  $3(x^2 + 4)$                       D)  $3(x + 2)^2$

12. Bir yol üzerinde Ahmet A noktasında, Beril ise B noktasında durmaktadır. Sabit adım uzunluklarıyla Ahmet 3 adım, Beril 5 adım atarak birbirlerine doğru yürürlerse konumları Görsel 1'deki gibi, zıt yönlere doğru yürürlerse konumları Görsel 2'deki gibi olacaktır.



**Ahmet'in adım uzunluğu Beril'in adım uzunluğunun 2 katından 20 cm eksik olduğuna göre, Ahmet'in bir adım uzunluğu kaç santimetredir?**

- A) 40                      B) 45                      C) 70                      D) 90
13. Sadece 1 TL'lik madenî paralar biriktiren Mahmut'un kumbaralarının içindeki para miktarları aşağıda verilmiştir.

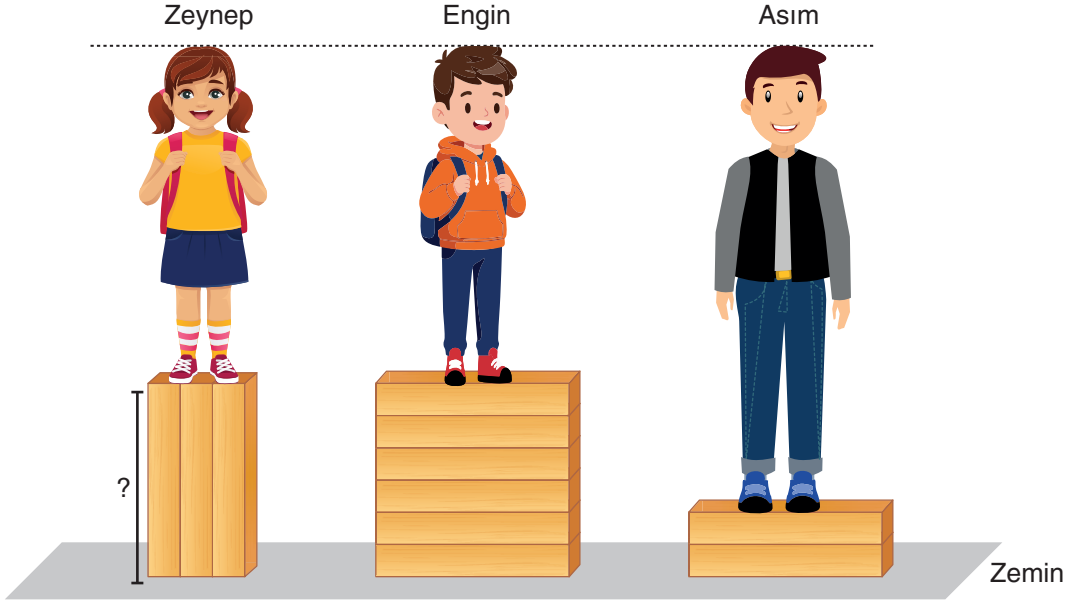


Mahmut, kumbaraların her birine en az birer adet 1 TL'lik madenî para atmaya devam etmiştir. Son durumda Mahmut, kumbaralarda bulunan tüm madenî paraları boş bir kutuya atıp içinden rastgele bir madenî para almıştır. Aldığı paranın A kumbarasına ait olma olasılığı diğer üç kumbaranın her birinden daha fazla, B kumbarasına ait olma olasılığı ise diğer üç kumbaranın her birinden daha azdır.

**Buna göre Mahmut'un kumbaralara sonradan attığı para miktarı en az kaç Türk lirasıdır?**

- A) 12                      B) 14                      C) 15                      D) 16

14. Özdeş kare dik prizma şeklinde tahta bloklar kullanılarak aşağıdaki gibi üç farklı platform oluşturulmuştur. Engin ve Zeynep'in boyları birbirine eşit ve her biri  $(2x + 110)$  cm, Asım'ın boyu ise  $(6x + 150)$  cm'dir. Zeynep, Engin ve Asım aşağıdaki gibi platformlar üzerinde dik durduklarında üçünün de başları aynı hizaya gelmektedir.



Buna göre Zeynep'in üzerinde durduğu platformun yüksekliğini santimetre cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $3x + 30$                       B)  $6x + 60$                       C)  $12x + 120$                       D)  $18x + 180$
15. Aşağıdaki tabloda üç farklı mumun başlangıçtaki boy uzunlukları ve yanmaya başladıktan sonraki her bir dakikada boylarındaki kısalma miktarı verilmiştir.

**Tablo:** Mumların Boyları ve Her Bir Dakikada Boylarındaki Kısalma Miktarı

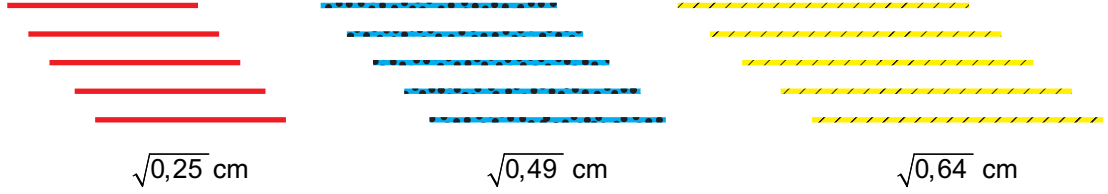
Mumlar	Boyu (cm)	Bir Dakikada Boylarındaki Kısalma Miktarı (cm)
A	$\sqrt{98}$	$\sqrt{2}$
B	$\sqrt{363}$	$\sqrt{3}$
C	$\sqrt{175}$	$\sqrt{7}$

Mumlar yanmaya başladıktan 3 dakika sonra C mumu, 4 dakika sonra A mumu ve 8 dakika sonra da B mumu söndürülmüştür.

Buna göre son durumda A, B ve C mumlarının boylarının doğru sıralaması aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $A < B < C$                       B)  $B < A < C$                       C)  $A < C < B$                       D)  $B < C < A$

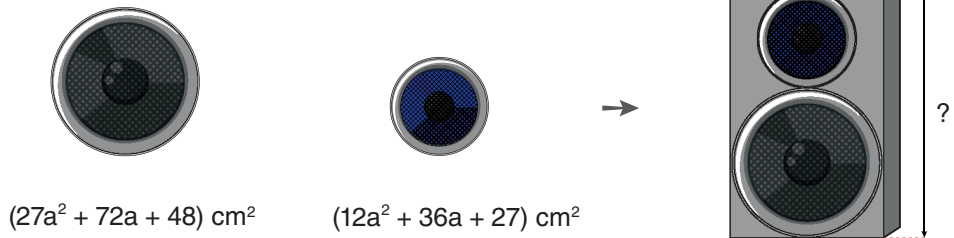
16. Aşağıda üç renk çubuğun her birinden 5 adet verilmiştir. Aynı renkteki çubuklar özdeş olup uzunlukları aşağıda gösterilmiştir.



Üç renk çubuktan da en az birer adet kullanılarak, çubuklar kırılmadan uç uca birleştirilmiş ve bir eşkenar üçgen oluşturulmuştur.

**Buna göre kalan çubukların toplam uzunluğu en fazla kaç santimetredir?**

- A) 2,8                      B) 4                      C) 5,5                      D) 6
17. Bir ses mühendisi, geliştirdiği yeni kule tipi hoparlör tasarımı için görünen yüzlerinin alanları verilen daire biçimindeki iki farklı hoparlörü dikdörtgenler prizması biçimindeki bir kutunun içine monte etmiştir.

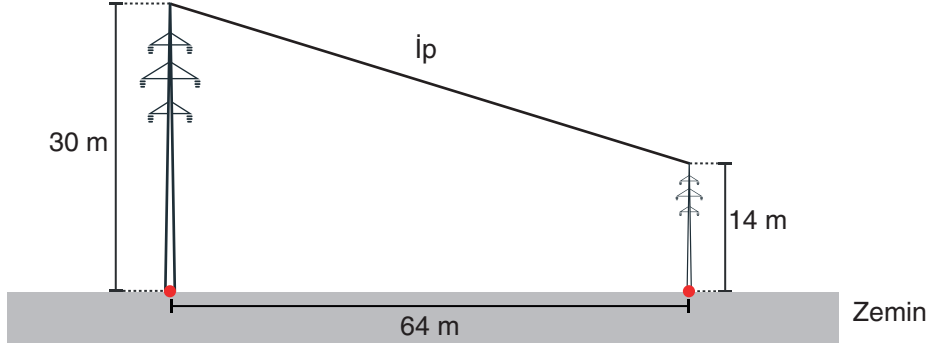


Bu hoparlörler kutunun içine, merkezleri kutunun yan yüzelerine paralel bir doğru üzerinde bulunacak ve birbirine tek noktada temas edecek biçimde üst üste yerleştirilmiştir.

**Buna göre bu tasarımda kullanılan kutunun yüksekliğinin santimetre cinsinden alabileceği en küçük değeri gösteren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir? ( $\pi = 3$  alınız.)**

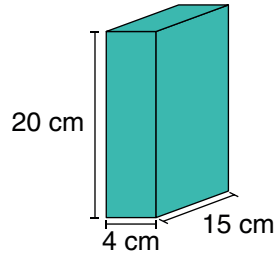
- A)  $10a + 14$                       B)  $10a + 10$                       C)  $5a + 7$                       D)  $5a + 5$

18. Yükseklikleri 30 m ve 14 m olan düz bir zemine dik konumlandırılmış iki direğin tepe noktalarına aşağıdaki gibi bir ip gerilmiştir.

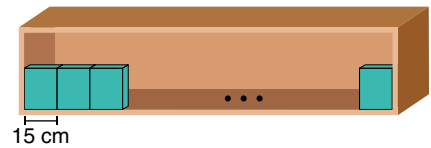
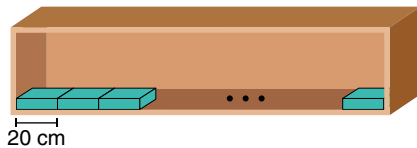


Direklerin buldukları noktaların arasındaki en kısa mesafe 64 m olduğuna göre, ipin eğimi yüzde kaçtır?

- A) 30                      B) 25                      C) 20                      D) 16
19. Dikdörtgenler prizması şeklindeki özdeş kutulardan bir tanesinin ayrıt uzunlukları aşağıda verilmiştir.



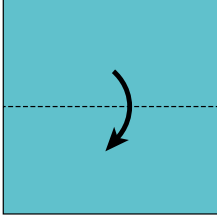
Bu kutular, boyu 4,5 metreden az olan eşit uzunluktaki iki rafa –rafın başında, sonunda ve ardışık iki kutu arasında boşluk kalmayacak şekilde– görseldeki gibi tek sıra hâlinde dizilebilmektedir.



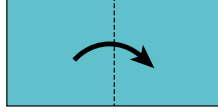
Buna göre raflardan birine tek sıra hâlinde en fazla kaç kutu dizilebilir?

- A) 75                      B) 90                      C) 105                      D) 120

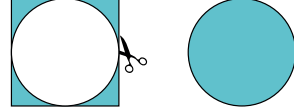
20. Aşağıda bir yüzünün alanı  $(16x^2 + 64x + 64)$  cm<sup>2</sup> olan kare şeklindeki bir kartonun katlama ve kesme aşamaları gösterilmiştir. Bu karton önce Görsel 1'deki gibi ok yönünde köşeleri çakışacak şekilde ortadan ikiye katlanmış, ardından elde edilen dikdörtgen tekrar Görsel 2'deki gibi ok yönünde köşeleri çakışacak şekilde ortadan ikiye katlanmıştır.



Görsel 1

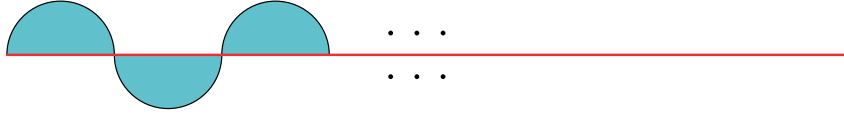


Görsel 2



Görsel 3

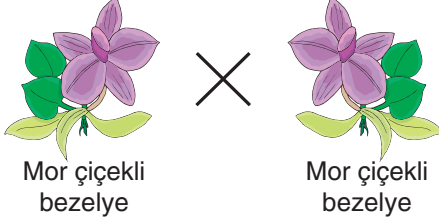
Son durumda elde edilen karenin üzerine en büyük dairesel bölge çizilip Görsel 3'teki gibi kesilerek alınmıştır. Elde edilen tüm daireler, çapları boyunca kesilerek özdeş yarım daireler oluşturulmuştur. Bu yarım dairelerin tamamı, çapları doğrusal bir ip üzerinde olacak şekilde uç noktaları çakıştırılarak aşağıdaki gibi yan yana dizilmiştir.



**Buna göre ipin, yarım dairelerin dizildiği kısmının santimetre cinsinden uzunluğunu veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?**

- A)  $8x + 16$       B)  $16x + 32$       C)  $32x + 64$       D)  $64x + 128$

1. Görselde sadece fenotip özellikleri bilinen iki mor çiçekli bezelye verilmiştir.



**Buna göre, mor çiçekli bezelyelerin çaprazlanması sonucu oluşabilecek bezelyelerle ilgili yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?** (Bezelyelerde mor çiçek aleli, beyaz çiçek aleline baskındır.)

- A) Heterozigot mor çiçekli bezelye oluşma ihtimali %50 olabilir.
- B) Mor çiçekli bezelye oluşma ihtimali %100 olabilir.
- C) Mor çiçekli bezelye oluşma ihtimali %25 olabilir.
- D) Beyaz çiçekli bezelye oluşma ihtimali %25 olabilir.

2. Çevresel etkenler sonucunda genlerin işleyişinde meydana gelen değişimlere modifikasyon, genlerin yapısında meydana gelen değişimlere mutasyon denir.

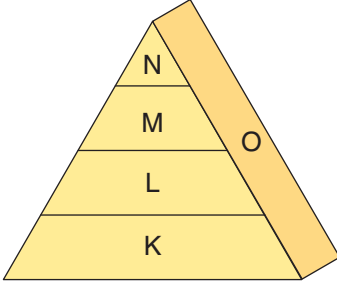
**Canlılarda görülen,**

- I. çuha çiçeğinin farklı sıcaklıktaki ortamlarda farklı renkte çiçek açması
- II. farklı yüksekliklerde yetişen karahindiba bitkilerinin boylarının farklı olması
- III. Van kedisinin göz renklerinin birbirinden farklı olması

**durumlarıyla ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?**

- A) I. ve II. örnekler modifikasyondur.
- B) II. ve III. örnekler mutasyondur.
- C) I. ve III. örnekler modifikasyondur.
- D) I. ve III. örnekler mutasyondur.

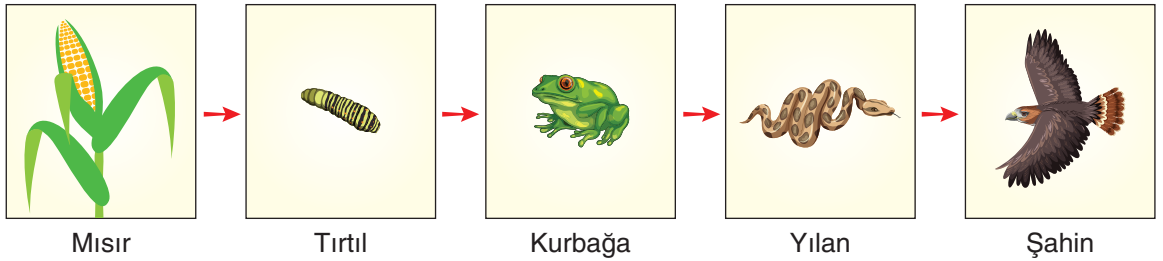
3. Aşağıdaki ekoloji piramidinde bulunan canlılar harflerle temsil edilmiştir.



**Ekoloji piramidi ile ilgili aşağıda yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?**

- A) K canlısı birinci dereceden tüketicidir.  
 B) O canlısı tüketicidir.  
 C) L canlısı ikinci dereceden tüketicidir.  
 D) N canlısı üreticidir.
4. Bitki yetiştiriciliğinde kullanılan bir tarım ilacının bölgede yaşayan erkek kurbağaların üreme hormonu seviyesini düşürdüğü tespit edilmiştir. Bu ilacın kullanıldığı bölgelerde üreme yeteneklerini kaybeden kurbağaların nesillerini devam ettiremedikleri için zamanla yok oldukları görülmüştür.

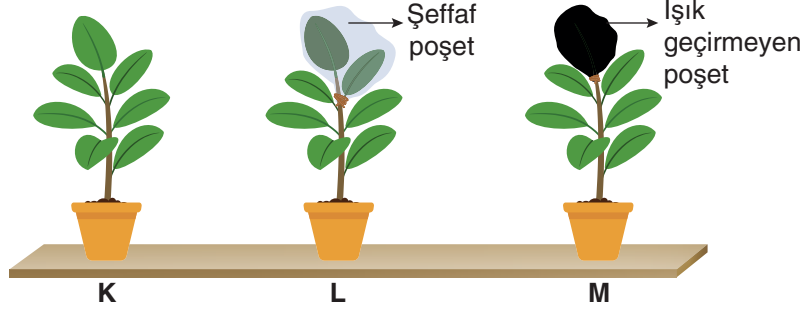
**Tarım İlacı Kullanılan Bölgedeki Besin Zinciri**



**Buna göre, tarım ilacının etkileriyle ilgili aşağıda yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?**

- A) Tırtıl sayısının zamanla azalmasına neden olur.  
 B) Kurbağaların ölümüne neden olur.  
 C) Yılan ve şahinleri olumlu etkiler.  
 D) Mısır bitkisini olumsuz etkiler.

5. Özdeş saksı, toprak ve bitkiler kullanılarak hazırlanan düzeneklerde L bitkisinin iki yaprağı şeffaf poşetle, M bitkisinin ise bir yaprağı ışık geçirmeyen poşetle kapatılmıştır.



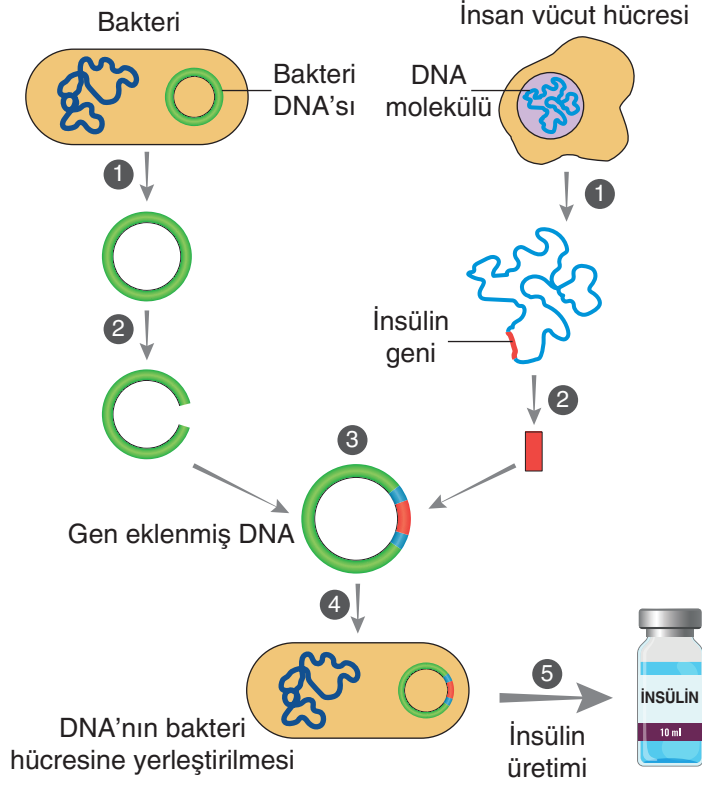
Eşit miktarda su verilen bitkiler ışık alan bir ortamda bekletilmiş ve kütlelerinin zamana bağlı değişimleri aşağıdaki tabloya kaydedilmiştir.

	Başlangıç Kütle (g)	1. Hafta Sonundaki Kütle (g)	2. Hafta Sonundaki Kütle (g)
K	150	165	180
L	150	155	160
M	150	160	170

Yapılan deneyle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) L ve M bitkileri kullanılarak ışık miktarının fotosentez hızına etkisi belirlenebilir.  
 B) M bitkisindeki poşet şeffaf olsaydı kütle artışı daha fazla olurdu.  
 C) K bitkisinin kütle artışının daha fazla olmasının nedeni tüm yapraklarının fotosentez yapıyor olmasıdır.  
 D) L ve M bitkilerinin kütle artışının az olmasının nedeni solunum yapan yaprak sayılarının az olmasıdır.

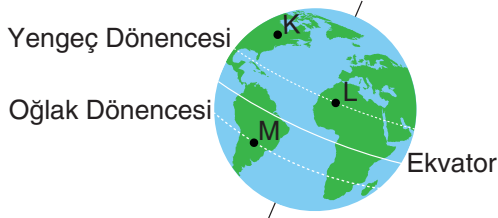
6. Şeker hastalığının tedavisinde kullanılan insülin hormonunun insandan aktarılan bir gen ile bakteriler tarafından üretilmesi sağlanmıştır. İnsan DNA'sından bakteri DNA'sına gen aktarımının aşamaları aşağıda gösterilmiştir.



**Verilen bilgilere göre, aşağıdaki yorumlardan hangisine ulaşılabilir?**

- A) Gen aktarımı yöntemi tüm hastalıkların tedavisi için kullanılabilir.
- B) Bir gen başka bir canlıya aktarıldığında aynı işlevi yerine getirebilir.
- C) Gen aktarımı yapılmamış bakteriler de insülin hormonu üretebilirler.
- D) Gen aktarımı sayesinde yeni bir bakteri türü elde edilmiştir.

7. Aşağıdaki görselde K, L ve M şehirlerinin Dünya üzerindeki konumları verilmiştir.



21 Haziran tarihinde K, L ve M şehirleriyle ilgili yapılan yorumlardan hangisi **kesinlikle doğrudur**?

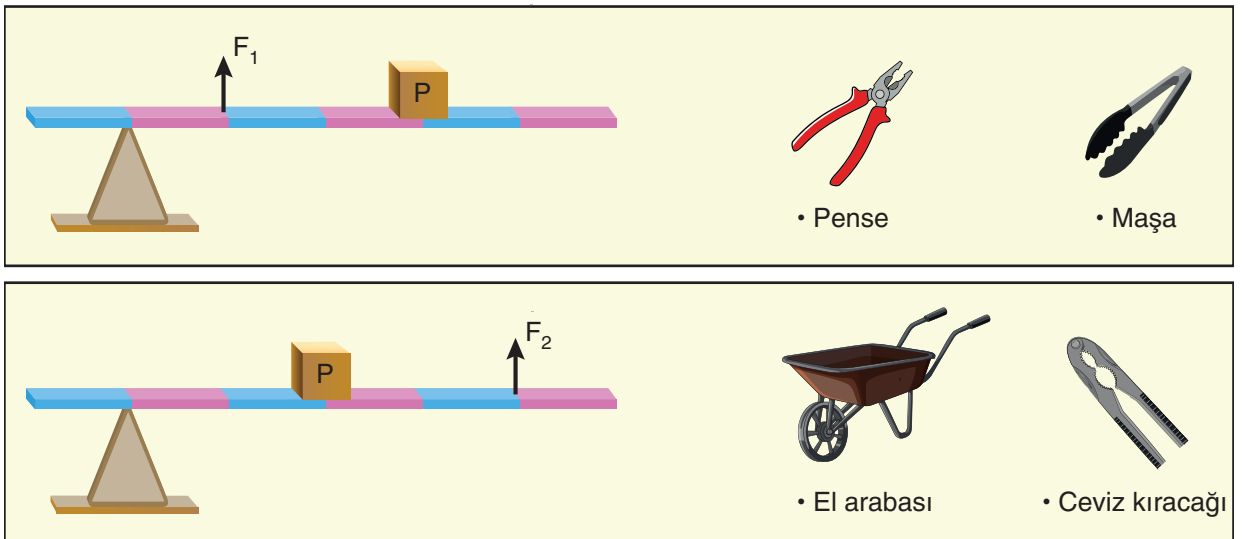
- A) Güneş en yüksek konumda iken L şehrindeki hava sıcaklığı, K şehrindeki hava sıcaklığından fazladır.
- B) Şehirlerin gündüz süreleri arasındaki ilişki  $K > L > M$  şeklindedir.
- C) Güneş en yüksek konumda iken eşit uzunluktaki cisimlerin gölge boyları arasındaki ilişki  $K > M > L$  şeklindedir.
- D) Güneş ışınlarının yüzeye yaptığı açılar arasındaki ilişki  $L > M > K$  şeklindedir.

8. I. Sera gazlarının atmosferde birikmesi  
II. Fosil yakıtların kullanımının artması  
III. Güneş ışınlarının atmosferde daha fazla tutulması  
IV. Dünya'nın ortalama sıcaklığının artması  
V. Buzulların erimesi ve deniz seviyelerinin yükselmesi

**Küresel ısınmayla ilgili yukarıda verilen olayların neden-sonuç ilişkisine göre doğru sıralanışı hangi seçenekte verilmiştir?**

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

9. Farklı kaldıraç tipleri ve bu kaldıraç tiplerine ait örnekler aşağıdaki görsellerde verilmiştir.

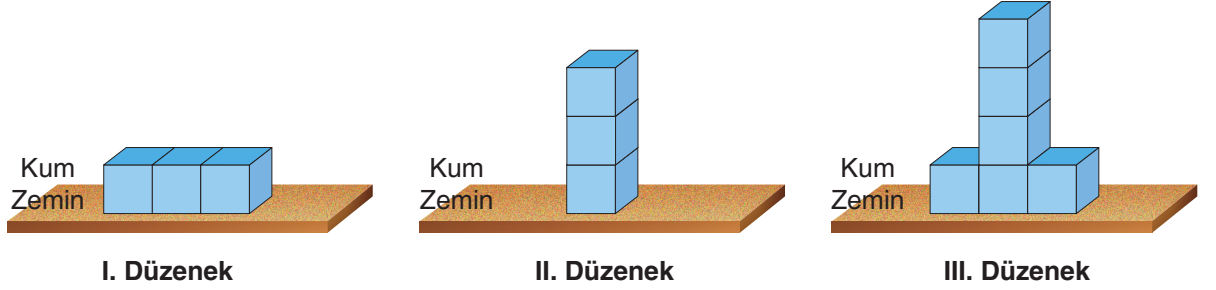


**Kaldıraç tiplerine verilen örneklerden hangisi yanlıştır?**

- A) Pense      B) Maşa      C) El arabası      D) Ceviz kıracağı

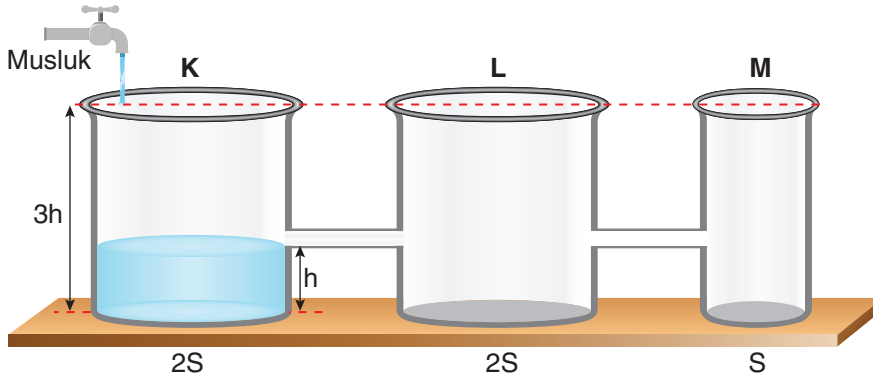
10. Katı cisimler ağırlıklarından dolayı temas ettikleri yüzeylere basınç uygular. Katı basıncı ağırlıkla doğru, yüzey alanıyla ters orantılıdır.

Fen bilimleri öğretmeni katı basıncının bağlı olduğu değişkenleri tespit etmek için özdeş küpleri yapııştırarak elde ettiği cisimlerle aşağıdaki düzenekleri oluşturuyor.



Düzeneklerle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Bağımsız değişkenin ağırlık olduğu bir deneyde II. ve III. düzenek seçilmelidir.
- B) I. ve III. düzenekler kullanılarak basıncın ağırlığa bağlı olduğu tespit edilemez.
- C) II. ve III. düzenekler kullanılarak basıncın yüzey alanına bağlı olduğu tespit edilebilir.
- D) Bağımsız değişkenin yüzey alanı olduğu bir deneyde I. ve II. düzenek seçilmelidir.
11. K, L ve M kapları kullanılarak aşağıdaki bileşik kap düzeneği oluşturulmuştur.



Başlangıçta sadece K kabında h seviyesine kadar su bulunmaktadır. Musluk açılarak K kabı 3h seviyesine kadar su ile doldurulacaktır.

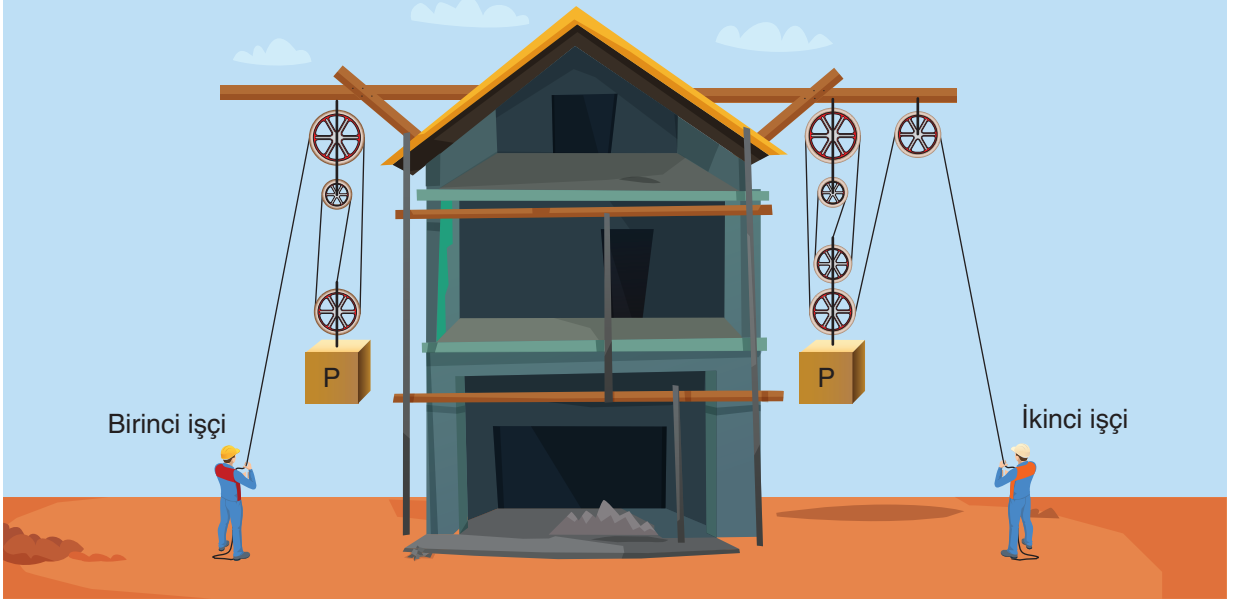
**Kaplardaki sıvı seviyeleri ve sıvı basınçları ile ilgili,**

- I. Deney sonunda tüm kaplardaki sıvı seviyeleri eşit olur.
- II. Deney sonunda kap tabanlarına etki eden sıvı basınçları arasındaki ilişki  $M > K = L$  şeklinde olur.
- III. Musluk açıldığı andan itibaren L kabının tabanındaki sıvı basıncı sürekli artar.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

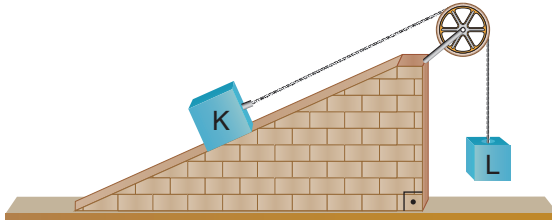
- A) Yalnız I
- B) I ve II
- C) II ve III
- D) I, II ve III

12. Aşağıdaki görselde bir inşaatta çalışan işçilerin kurdukları palanga sistemleriyle yerde bulunan özdeş P yüklerini aynı yüksekliğe çıkarmaları gösterilmiştir.



**Kurulan sistemlerle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?**

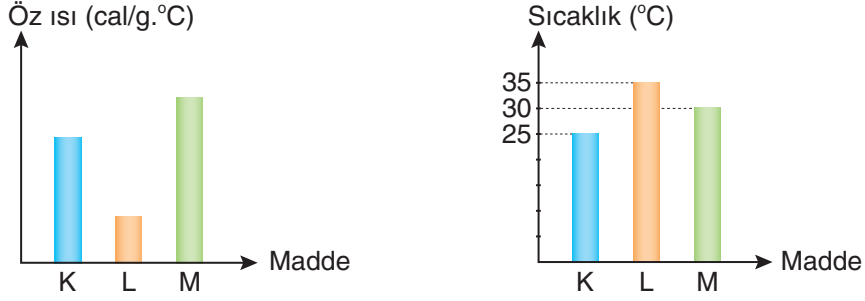
- A) Birinci işçinin yaptığı iş, ikinci işçinin yaptığı işe eşittir.  
 B) Birinci işçinin ipi çekme miktarı, ikinci işçinin ipi çekme miktarından fazladır.  
 C) İkinci işçinin uyguladığı kuvvet, birinci işçinin uyguladığı kuvvetten azdır.  
 D) Her iki sistemde de kuvvetin yönü değişmiştir.
13. Aşağıdaki görselde basit makinelerle hazırlanmış bir sistem verilmiştir.



**Sistem dengede olduğuna göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?** (Yüzeyler arasındaki sürtünme ihmal edilecektir.)

- A) K ve L cisimleri yer değiştirirse sistem dengede kalmaya devam eder.  
 B) K cisminin ağırlığı L cisminin ağırlığından fazladır.  
 C) Eğik düzlemin sadece yüksekliği artırılırsa K cismi yukarı yönde hareket eder.  
 D) Eğik düzlemin sadece uzunluğu artırılırsa L cismi yukarı yönde hareket eder.

14. Eşit kütleli K, L ve M maddelerinin öz ısıları ve ilk sıcaklık değerleri grafiklerde verilmiştir.



**Bu maddeler özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtıldıklarında son sıcaklık değerleri hangi seçenekteki gibi olabilir? (Isıtma işlemi sırasında maddeler hâl değiştirmemektedir.)**

	K	L	M
A)	30	40	35
B)	35	50	45
C)	50	50	50
D)	35	50	35

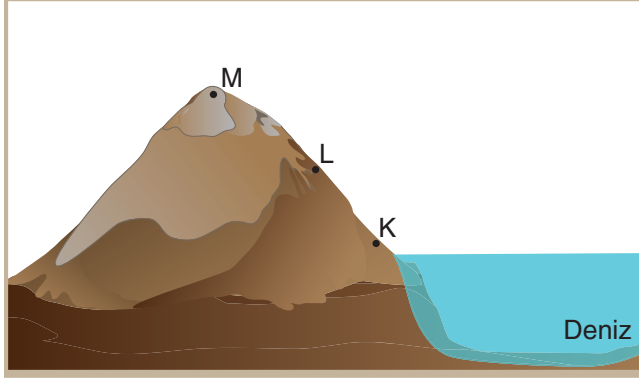
15. Farklı uzunluktaki K ve L çubukları, Dünya'nın farklı bölgelerinde eş yükseltide bulunan yüzeylere dik olarak yerleştirilmiş ve günün aynı saatinde gölge boyları eşit ölçülmüştür.



**Buna göre, aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) Güneş ışınları K cisminin bulunduğu bölgeye daha büyük açıyla, L cisminin bulunduğu bölgeye daha küçük açıyla gelmiştir.
- B) K cismi Ekvator ile Yengeç Dönencesi arasında, L cismi Oğlak Dönencesi üzerinde ise ölçüm yapılan tarih 21 Haziran'dır.
- C) K cismi güney yarım kürede, L cismi Ekvator'da ise tarih 21 Haziran'dır.
- D) K cismi Oğlak Dönencesi ile Ekvator arasında, L cismi Yengeç Dönencesi üzerinde ise tarih 21 Aralık'tır.

16. Dış basınç arttığında balon gibi esnek cisimlerin hacimleri azalır ve küçülürler. Dış basınç azaldığında ise hacimleri artar ve büyürler.



**Buna göre,**

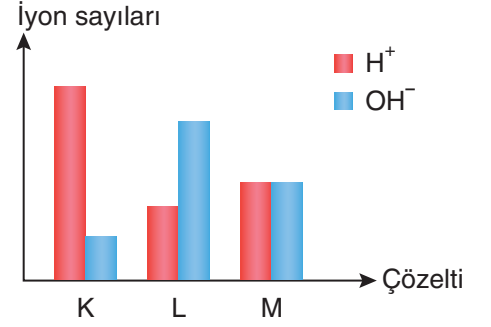
- I. K noktasından M noktasına götürülen balonun hacmi artar.
- II. L noktasından K noktasına götürülen balonun hacmi azalır.
- III. L noktasından M noktasına götürülen balonun hacmi artar.

**ifadelerinden hangileri doğrudur?**

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

17. Maddelerin asit ya da baz olduğunu belirlemek için kullanılan özel maddelere belirteç (ayıraç) denir. Turnusol kâğıdı, metil oranj ve fenolftalein benzeri belirteçler nötr maddelerle etkileşmez. Aşağıdaki tabloda bazı belirteçlerin asit ve baz çözeltilerinde gerçekleşen renk değişimleri, grafikte ise K, L ve M çözeltilerinin iyon durumları verilmiştir.

Belirteç	Asit	Baz
Turnusol kâğıdı	Kırmızı	Mavi
Metil oranj	Kırmızı	Sarı
Fenolftalein	Renksiz	Pembe



**Buna göre, çözelti ve belirteçlerle ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?** (K, L ve M çözeltilerinin başlangıçta renksiz olduğu bilinmektedir.)

- A) K ve M çözeltilerine fenolftalein damlatılırsa iki çözeltilde de renk değişimi gözlenmez.
- B) Metil oranj K çözeltisinin rengini kırmızıya, L çözeltisinin rengini sarıya dönüştürür.
- C) Kırmızı turnusol kâğıdı sırasıyla önce K, sonra M çözeltisine batırılırsa her iki çözeltilde de turnusol kâğıdının rengi değişmez.
- D) L ve M çözeltilerine metil oranj damlatılırsa her iki çözeltinin rengi sarıya dönüşür.

18. Üç öğrenci periyodik tablodaki ilk 18 element içerisinde rastgele üçer tane element seçmişlerdir.

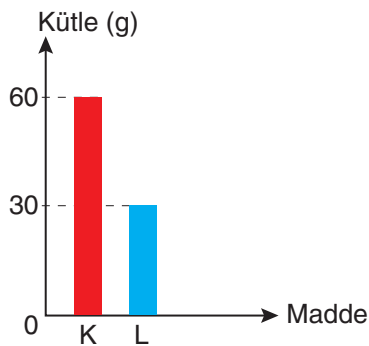
	1A	2A		3A	4A	5A	6A	7A	8A
1. P	H								He
2. P	Li	Be		B	C	N	O	F	Ne
3. P	Na	Mg		Al	Si	P	S	Cl	Ar

Birinci öğrencinin seçtiği elementler	H, Al, O
İkinci öğrencinin seçtiği elementler	Li, F, Ne
Üçüncü öğrencinin seçtiği elementler	Ar, Si, He

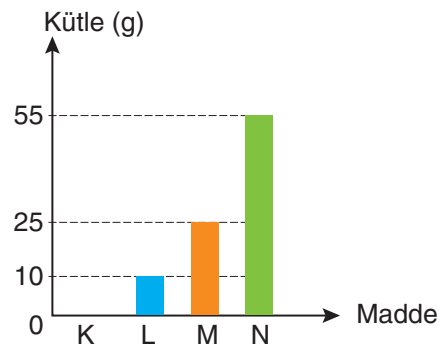
**Bu öğrencilerin seçimleriyle ilgili sınıf arkadaşlarının yaptığı yorumlardan hangisi doğrudur?**

- A) Birinci ve ikinci öğrencilerin seçtiği elementlerden birer tanesi metal sınıfında yer alır.  
 B) Birinci ve üçüncü öğrencilerin seçtiği elementlerin birer tanesi metal sınıfında yer alır.  
 C) İkinci ve üçüncü öğrencilerin seçtiği elementlerden birer tanesi yarı metal sınıfında yer alır.  
 D) Tüm öğrencilerin seçtiği elementlerden birer tanesi yarı metal sınıfında yer alır.

19. Kapalı bir kaptaki gerçekleşen kimyasal tepkimeyle ilgili tepkime öncesi ve tepkime sonrası kaptaki bulunan maddelerin kütleleri aşağıdaki grafiklerde verilmiştir.



**Tepkime Öncesi**



**Tepkime Sonrası**

**Grafiklerde verilenlere göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

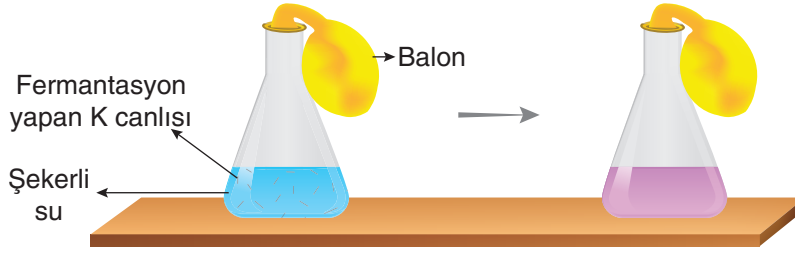
- A) L, M ve N maddeleri tepkime sonucu oluşan ürünlerdir.  
 B) Tepkime sonunda 90 gram yeni madde oluşmuştur.  
 C) Tepkimede K maddesinden 60 gram, L maddesinden 20 gram kullanılmıştır.  
 D) Tepkime sonunda yeni atomlar oluşmuştur.

20. Fermantasyon, bazı canlıların oksijen kullanmadan enerji üretme sürecidir.

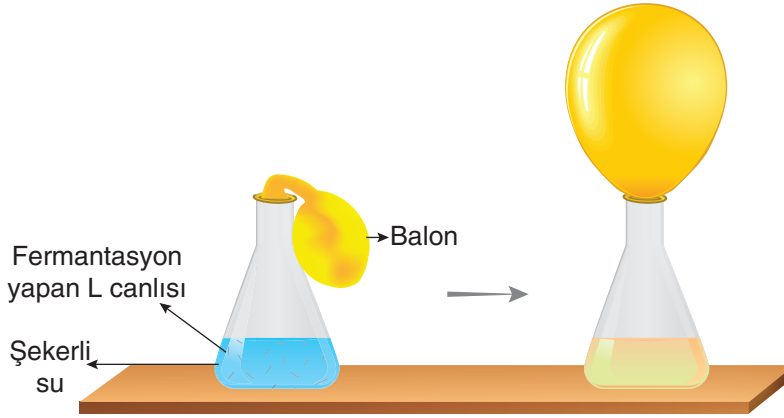
Yaygın olarak bilinen fermantasyon olayları aşağıdaki denklemlerle gösterilir.

- Besin → Etil alkol + Karbon dioksit gazı + Enerji (ATP)
- Besin → Laktik asit + Enerji (ATP)

Arif, içinde şekerli su bulunan kaplara etil alkol veya laktik asit fermantasyonu yapabilen K ve L canlılarını koyarak gerçekleşen olayları gözlemliyor.



1. Deney



2. Deney

Arif'in yaptığı deney sonuçları ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- K canlısı etil alkol fermantasyonu yapmıştır.
- K canlısının bulunduğu kaptaki besin miktarı zamanla artar.
2. deneyde balonun şişmesinin nedeni karbon dioksit gazıdır.
- L canlısının gerçekleştirdiği fermantasyon sonucu su açığa çıkar.