



ADYAMAN  
MILLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

T.C.  
ADYAMAN VALİLİĞİ  
İL MILLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

**DYK**  
DESTEKLEME VE YETİŞTİRME KURSLARI

2024-2025

EĞİTİM ÖĞRETİM YILI

HAZIRBULUNUŞLUKSINAVI

8. SINIF

Bu sınav Milli Eğitim Bakanlığı Ortaöğretim Genel Müdürlüğünün 15/08/2023 tarihli ve 81543304 sayılı ile yürürlüğe konulan Milli Eğitim Bakanlığı Destekleme ve Yetiştirme Kursları yönergesine göre Adıyaman İl Millî Eğitim Müdürlüğü tarafından hazırlanmıştır.

AD

SOYAD

Okul Adı

Adınızı, soyadınızı, okuladınızı ilgili alanlara yazınız.  
Kodlamaları kurşun kalem ile kutucuğun dışına taşmayacak şekilde yapınız.



## TÜRKÇE

- Bu testte Türkçe dersine ait 10 soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Türkçe testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1) “Çevirmek” sözcüğü aşağıdakilerin hangisinde verilen örneğe uygun olarak açıklanmıştır?

- A) Ahmet defterinin yapraklarını çeviriyordu. (Öteki yüzünü görünür duruma getirmek)
- B) Bütün evi o çeviriyor. (Yönetmek, idare etmek)
- C) Evlerinin etrafını yüksek bir duvarla çevirmişler. (Bir yerin çevresini bir şeyle sarmak, kuşatmak)
- D) Arkadaşım, bizi yoldan çevirip evine götürdü. (Bir durumdan başka duruma getirmek, dönüştürmek)

2) Birden çok kelimenin temel anlamından uzaklaşarak farklı bir anlamı karşılayacak şekilde birleşip kalıplaşması ile oluşan söz öbeklerine deyim denir. Deyimler cümle içinde anlama uygun olarak kullanılmalıdır.

Buna göre hangi seçenekte deyim anlamına uygun olarak kullanılmamıştır?

- A) Dargın olduğu arkadaşıyla konuşmamak için ipe un seriyor .
- B) Yolda ona göz kulak ol da başına bir şey gelmesin.
- C) Yaptığı çalışmalar çok dikkat çektiği için fazlasıyla göz ardı ediliyordu.
- D) Senin bu konuşmaların da artık kabak tadı vermeye başladı.

3) Ek fiiller, basit zamanlı fiillere eklenerek onları birleşik zamanlı yapar. Bununla birlikte bu cümlelere farklı anlamlar da kazandırır.

Aşağıdaki cümlelerin hangisinde ek fiilin cümleye kattığı anlam yanlış verilmiştir?

- A) Arabayı bana teslim ederken yıkatmalıydın. (Gerçekleşmemiş beklenti)
- B) Yaptığı yanlışları gördüğü halde düzeltmemiştir. (Olasılık)
- C) Kendisini yetiştiren bu adamı her hafta ziyaret ederdi. (Kesinlik)
- D) Kendisi için söylenenlere kulaklarını tıkıyordu. (Başkasından duyma)

4) Her alanda olduğu gibi dil alanında da şaşırtıcı bir değişim yaşıyoruz: Sokaktaki adamından televizyondaki sunucusuna, meclisteki politikacısından gökdelendeki iş adamına, kürsüdeki profesöründen gazetedeki yazarına; yabancı ögelerle, yanlışlarla dolup taşan, yandan çarklı bir Türkçe kullanıyor herkes. Benim gençliğimde yazarlığın birincil koşulu, dilini düzgün ve doğru kullanmaktı. Bugün hem anlam hem kurgu açısından dil yanlışlarıyla dolu kitaplarla büyük romancı ya da büyük düşünür oluvermiş bir düzine yazar sayabiliyorsunuz.

Bu parçada yazarın yakındığı durum aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Dilin doğru ve düzgün kullanılmamasından
- B) Günümüzde romancıların sayısının artmasından
- C) Gençliğinde yazar olmanın zor olduğundan
- D) Yazar sayısının giderek azalmasından

5) Merak olmasaydı yeni kıtalar keşfedilir miydi ( ) Uzaya çıkılıp yeni gezegenler ( ) yıldızlar ( ) gök cisimleri araştırılır mıydı ( )

Yukarıda yay ayraçlarla belirtilen boşluklara sırasıyla hangi noktalama işaretleri getirilmelidir?

- A) (.) (: ) (.) (?) B) (?) (.) (.) (?)
- C) (.) (.) (.) (?) D) (?) (: ) (: ) (?)

6) İnsan dışındaki varlıklara insana ait özelliklerin aktarılması sanatına kişileştirme (teşhis) denir.

Buna göre aşağıdaki cümlelerin hangisinde kişileştirme yapılmıştır?

- A) Duvar halısında birbirini kovalayan atlar resmedilmişti.
- B) Bahçemdeki çiçekler, bu bahar da renk renk açmıştı.
- C) Güneşin ilk ışıklarıyla etraftaki sis tabakası dağıldı.
- D) Ney, salondaki dinleyicilerin ruhuna fısıldıyordu.

- 7) Serbest şiir, serbest şiir deyip duruyorsunuz. Nedir bu serbest şiir? Şahsen ben çocukluğumdan beri şiirin tanımını şöyle bilirim: Şiir, herhangi bir duygu veya düşüncenin belirli kalıplar dâhilinde, coşkulu bir dille anlatıldığı yazı türüdür. E, o zaman nerede kaldı o belli kalıplar? Bakın üstatlar; şiiri şiir yapan, bahsettiğimiz bu belirli kalıplardır. Yani kafiyedir, rediftir, hece ölçüsüdür, aruzdur... Siz tüm bu unsurları kullanmadan şiir oluşturduğunuz mu düşünüyorsunuz? Hayır, hayır. Sizin yazdıklarınız şiir değil, düzyazı örnekleridir. Şiir dediğiniz, okuyunca veya dinleyince insanı mest etmeli, kafada bir musiki ezgisi bırakmalı, sözcükler şöyle akıp gitmeli.

**Bu metnin türü aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Günlük                      B) Sohbet  
C) Anı                            D) Biyografi

- 8) Bin yılların, beş bin yılların az geldiği bir medeniyet beşiği Anadolu. Yıllar yılı arkeologlar harıl harıl çalışır, toprak altında yatan binlerce yıllık şehirleri, höyükleri yüze çıkarırlar da yine bitiremezler. Anadolu'da adımbaşlı tarih adımbaşlı geçmiş medeniyetin izleri, varlıkları... Tarih öncesi dediğimiz yazısız çağların ardından, Hititlerin adı duyulur Anadolu'da. Hitit Güneşi'nden yepyeni bir medeniyetin ışıkları parlar yeryüzüne. Bu; Anadolu'nun, Anadolu insanının yarattığı ve yaşattığı bir kültürün ışıklarıdır.

**Bu parçadan aşağıdakilerden hangisi çıkarılabilir?**

- A) Anadolu'da beş bin medeniyet yaşamıştır.  
B) Hititler tarih öncesi dönemden sonra yaşamıştır.  
C) Arkeologlar Anadolu'daki bütün höyükleri çıkarmıştır.  
D) Tarih öncesi çağlarda Anadolu'da güneşe Hitit Güneşi demişlerdir.

- 9) **Aşağıdaki cümlelerin hangisinde büyük harflerin kullanımı ile ilgili yanlışlık yapılmıştır?**

- A) Kedim Tekir bugün de evi dağıtmış.  
B) Gül teyzemle yaşadıklarım daha dün gibi aklımda.  
C) Bayrağı taşıyan çocuk Zemerin sokakta oturuyormuş.  
D) Niğde ili; antik kentleri, tarihî ve kültürel eserleri ile önemli bir turizm merkezidir.

- 10) Birleşik fiiller,

- I. Kurallı birleşik fiiller  
II. Yardımcı eylemle oluşturulan birleşik fiiller  
III. Anlamca kaynaşmış birleşik fiillerden oluşur.

**Buna göre aşağıdaki altı çizili birleşik fiillerden hangisi diğerlerinden farklı bir yolla oluşturulmuştur?**

- A) Kin gütmek yerine affettiğin zaman değer kazanırsın.  
B) Yaratıcı olduğum zaman iyi bir sanatçı olabilirim.  
C) Arabaya binip uzaklaşırken biz arkasından bakakaldık.  
D) İşlerini bir an önce bitiriver de dışarı çıkabilelim.

## SOSYAL BİLGİLER

- Bu testte Sosyal Bilgiler dersine ait 5 soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Sosyal Bilgiler testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1. • İnsanların olumsuz davranışları karşısında eleştirel, yargılayıcı ve suçlayıcı konuşmalara “sen dili” denir.
- İnsanların olumsuz davranışları karşısında kendi duygu ve düşüncelerimizi ifade eden bireysel tepkilere ise “ben dili” denir.
  - Sen dili, iletişimi olumsuz etkilerken ben dili olumlu etkiler.

**Bu bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi iletişimi olumlu etkileyen ben diline örnektir?**

- A) Düzenli çalışırsan başarabileceğinden eminim.
- B) Okula yine geç geldin!
- C) Sen hep böyle yapıyorsun.
- D) Tembel bir öğrencisin, derslerine hiç çalışmıyorsun.
2. Dünyada ve ülkemizde gazete, televizyon, radyo, internet vb. kitle iletişim araçlarının kullanımında bazı görev ve sorumluluklar vardır. İnsan hakları, özel hayatın dokunulmazlığı, toplumsal eşitlik, adalet, genel ahlaka saygı gibi değerler her kurum ve kuruluşun sahip çıkması gereken kavramlardır.

**Aşağıdakilerden hangisi kitle iletişim araçlarının görev ve sorumlulukları arasında yer almaz?**

- A) Dünyadaki ve ülkedeki gelişmeleri hızlı ve doğru bir biçimde topluma aktarmak
- B) Toplumsal sorunların çözülmesine katkı sağlamak
- C) Toplumun nasıl yönetileceğine karar vermek
- D) Bireylerin temel hak ve sorumluluklarını öğrenmesine yardımcı olmak

3. Gazetemizin 09.09.2017 tarihli baskısının 14. sayfasında verilen Ataryemez Spor Kulübü sporcusu Aytaç Sürücü'nün transfer haberinin gerçekleri yansıtmadığı tarafımıza ulaşan bilgilerden anlaşılmıştır. Aytaç Sürücü'den özür diler ve gerçekleri kamuoyuna saygılarımızla duyururuz.

**Bu tezkip metnine göre aşağıdaki haklarımızdan hangisini devletin yasalarla güvence altına aldığı söylenebilir?**

- A) Konut dokunulmazlığı
- B) Düşünce özgürlüğü
- C) Özel hayatın gizliliği
- D) Doğru haber alma hakkı

4. Bursa'nın fethi sırasında şehirde yaşayan Rumlar hiçbir direnişte bulunmamıştır. Fetihden sonra şehri neden terk ettiklerini soran Orhan Gazi'nin aldığı cevap ise oldukça dikkat çekicidir. “Sizin devletinizin günden güne yükseldiğini ve bizim devletimizi geçtiğini anladık. Babanızın idaresine geçen köylülerin memnun kalıp bir daha bizi aramadıklarını gördük ve biz de bu rahatlığa heves ettik.”

**Verilen örnek olay dikkate alındığında Osmanlı Devleti'nin uyguladığı politika aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) İskân
- B) İstimalet
- C) Devşirme
- D) Tımar

5. Seyyahatnamelerde, Osmanlı Devleti'nde halkın dili, dini, ırkı ne olursa olsun konuklarına gösterdiği ilgiden, misafirlerin karnını doyurup, konaklamalarını sağlamak, onlara yardımcı olmak için birbiriyle yarıştığından bahsedilir.

**Bu bilgilere göre Osmanlı halkıyla ilgili hangi konuda bir yargıya varılamaz?**

- A) İnsan sevgisine
- B) Ayrımcılığına
- C) Misafirperverliğine
- D) Yardımseverliğine

## DİN KÜLTÜRÜ VE AHLAK BİLGİSİ

- Bu testte Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi dersine ait 5 soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Din Kültürü ve Ahlak Bilgisi testi için ayrılan kısma işaretleyiniz.

### 1. Aşağıdaki ayetlerden hangisi Allah'ın merhametiyle doğrudan ilgilidir?

A) "İman edenler, hicret eden ve Allah yolunda savaşanlar; şüphesiz işte bunlar Allah'ın rahmetini umarlar. Allah çok bağışlayandır, sonsuz rahmet sahibidir."

(Bakara suresi, 218. ayet)

B) "Kendi kendilerine Allah'ın; gökleri, yeri ve ikisinin arasında bulunanları ancak hak olarak ve belli bir süre için yarattığını hiç düşünmediler mi?"

(Rûm suresi, 8. ayet)

C) "Andolsun, insanı biz yarattık ve nefsinin kendisine fısıldadıklarını biliriz ve biz ona şah damarından daha yakınız."

(Kâf suresi, 16. ayet)

D) "Ey iman edenler! Allah'a itaat edin, Peygamber'e itaat edin. Amellerinizi boşa çıkarmayın."

(Muhammed suresi, 33. ayet)

### 2. • "Bu, sizin ellerinizin önceden yaptığının karşılığıdır. Yoksa Allah kullarına zulmedici değildir."

(Enfâl suresi, 51. ayet)

• "...Gerçek şu ki sizden kim bilmeyerek bir kötülük yapar da ardından tövbe edip kendini ıslah ederse, bilsin ki Allah

çok bağışlayan, çok merhamet edendir."

(En'âm suresi, 54. ayet)

### Bu ayetlerde aşağıda verilen Allah'ın sıfatlarından hangisine değinilmemiştir?

- A) Adaletli olmasına      B) Affedici olmasına  
C) Merhametli olmasına      D) İlim sahibi olmasına

### 3. • "Yoksa kötülük işleyenler, kendilerini, inanıp salih amel işleyenler gibi kılacağımızı; hayatlarının ve ölümlerinin bir

olacağını mı sanıyorlar? Ne kötü hüküm veriyorlar! Allah, gökleri ve yeri, hak ve hikmete uygun olarak, herkese kazandığının karşılığı verilsin diye yaratmıştır. Onlara zulüm edilmez."

(Câsiye suresi, 21 ve 22. ayetler)

• "Kim doğru ve yararlı bir iş yaparsa kendi iyiliği için yapmış olur; kim de kötülük işlerse kendi aleyhine işlemiş olur.

Senin Rabb'in kullarına asla haksızlık etmez."

(Fussilet suresi, 46. ayet)

### Bu ayetlerden aşağıdaki yargıların hangisine ulaşamaz?

A) İyilikle kötülük bir değildir.

B) Allah'ın yargılaması adildir.

C) Allah tövbe edenleri bağışlayandır.

D) İyilikten yana olmak insanın yararındır.

4) Kurban kelime olarak yaklaşmak, yakınlaşmak anlamına gelmektedir. Dinî bir terim olarak ise Allah'a yaklaşmak ve onun rızasını kazanmak amacıyla belirli günlerde, belli niteliklere sahip bir hayvanı ibadet niyetiyle kesmektir.

### Parçada kurban ile ilgili;

- niçin kesildiği,
- tanımının ne olduğu,
- kimlerin kesmesi gerektiği

### hususlarından hangilerine değinilmiştir?

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

### 5) Umre ibadeti ile ilgili,

- Ramazan ayında yapılması gerekir.
- Hem beden hem de mal ile gerçekleştirilen bir ibadettir.
- Mekke'ye yakın olan Müslümanların her yıl yerine getirmesi gerekir.

### yargılarından hangileri doğrudur?

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



## İNGİLİZCE

- Bu testte İngilizce dersine ait 5 soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kağıdının İngilizce testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.



Which of the following describes the boy?

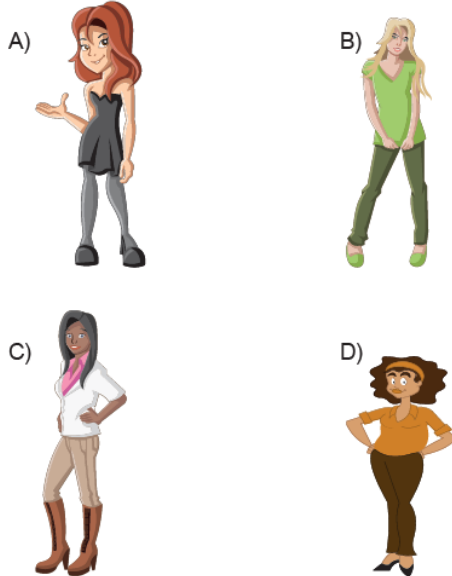
- A) Generous                      B) Stubborn  
C) Well-built                      D) Selfish

2. Read the dialogue. Answer the question.

**Richardo** : What does the new actress look like?

**Mr. Burton** : She is of medium height and she is slim. She has long straight blonde hair.

Which actress are they talking about?



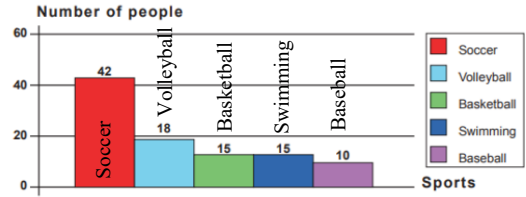
3.



Which of the following can they do together according to their preferences?

- A) Basketball                      B) Volleyball  
C) Football                          D) Tennis

4. We asked 100 young people about the sports they like and here is the result.



Which of the following IS NOT correct according to the graphic?

- A) People like baseball the least.  
B) Soccer is more popular than swimming.  
C) More people play basketball than volleyball.  
D) Swimming is more popular than one of the team sports

5. Read the dialogue. Answer the question.

**Ellie** : Hello, how can I help you?

**Henry** : Hi, this is my prescription.

**Ellie** : OK, let me see it. You should use this painkiller twice a day.

**Henry** : Thank you.

**Ellie** : You're welcome. Have a nice day.

According to the conversation, Ellie works at the - - - -.

- A) municipality                      B) chemist's  
C) florist's                              D) bank

## MATEMATİK

- Bu testte Matematik dersine ait 10 soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Matematik testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.  $(-20) : (+4) + (-1) \cdot (-6)$  işleminin sonucu kaçtır?

- A) -11      B) -1      C) 1      D) 11

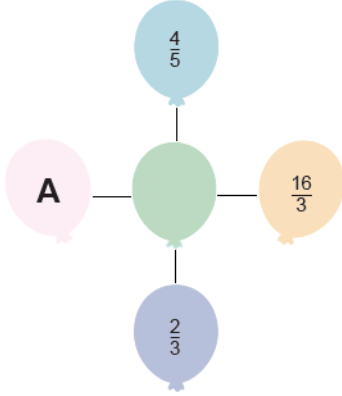
2.

+	$\frac{2}{3}$	B
$\frac{3}{4}$	A	$\frac{7}{8}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{7}{6}$	C

Rasyonel sayılarla oluşturulmuş toplama tablosuna göre  $C - A$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $-\frac{31}{24}$       B)  $-\frac{19}{24}$       C)  $\frac{19}{24}$       D)  $\frac{31}{24}$

3.



Yukarıdaki şekilde, yukarıdan aşağı ve soldan sağa her üç balondaki rasyonel sayıların çarpım sonucu eşit ve 1 ise A olan yere hangi sayı gelmelidir?

- A) 10      B) 6      C)  $\frac{1}{6}$       D)  $\frac{1}{10}$

4.  $(-\frac{3}{2})^2 + (-\frac{1}{3})^3 \cdot (\frac{3}{4})^2$  işleminin sonucu kaçtır?

- A)  $\frac{107}{48}$       B)  $\frac{105}{48}$       C)  $\frac{103}{48}$       D)  $\frac{101}{48}$

5. Erdem aldığı romanın  $\frac{3}{8}$ 'ünün  $\frac{5}{6}$ 'ini okumuştur.

Roman 240 sayfa olduğuna göre Erdem'in kitabı bitirmek için kaç sayfa daha okuması gerekir?

- A) 165      B) 150      C) 90      D) 75

6.

Bir okulda Kızılay haftası için kan bağıışı etkinliği düzenlenmiştir. Etkinlikte 4 farklı kan grubundan kan toplanmıştır. Aşağıdaki tabloda toplanan kan miktarları litre cinsinden cebirsel ifadeler ile verilmiştir.

Tablo: Kan Grubuna Göre Toplanan Kan Miktarı

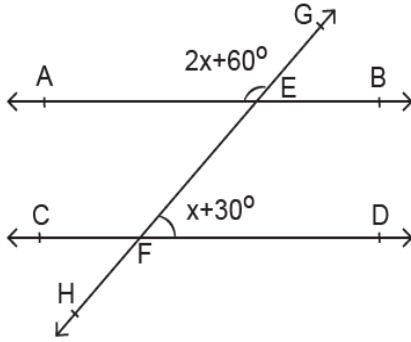
KAN GRUBU	KAN MİKTARI (Litre)
0	x
A	2x + 1
B	x + 1
AB	2x + 7

B ve 0 gruplarından toplanan toplam kan miktarı, toplanan tüm kan miktarının dörtte biridir.

Buna göre AB grubundan kaç litre kan toplanmıştır?

- A) 6      B) 9      C) 12      D) 15

7.



$AB \parallel CD$  ve  $m(\widehat{AEG}) = 2x+60^\circ$ ,  $m(\widehat{EFD}) = x+30^\circ$  olmak üzere  $x$  kaç derecedir?

- A) 20      B) 30      C) 40      D) 50

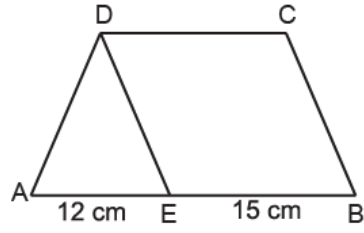
8.

Kampa giden 4 arkadaş yanlarına 18 gün yetecek kadar yiyecek almıştır. Kampta 3 gün kaldıktan sonra yanlarına 2 kişi daha katılmıştır.

**Son durumda kalan yiyecek kamptakilere kaç gün yeter?**

- A) 10      B) 12      C) 15      D) 18

9.



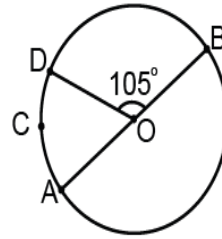
Şekilde  $[AB] \parallel [DC]$ ,  $[DE] \parallel [BC]$  ve A, E, B noktaları doğrusaldır.

$|AE| = 12$  cm,  $|EB| = 15$  cm ve

$A(\widehat{ADE}) = 36$  cm<sup>2</sup> olduğuna göre ABCD dörtgeninin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) 81      B) 102      C) 114      D) 126

10.



Şekildeki  $[AB]$  çaplı ve O merkezli çemberde  $m(\widehat{DOB}) = 105^\circ$  ve  $m(\widehat{DCA}) = 3x$  olduğuna göre  $x$  kaç derecedir?

- A) 25      B) 50      C) 75      D) 100



## FEN BİLİMLERİ

- Bu testte Fen Bilimleri dersine ait 10 soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

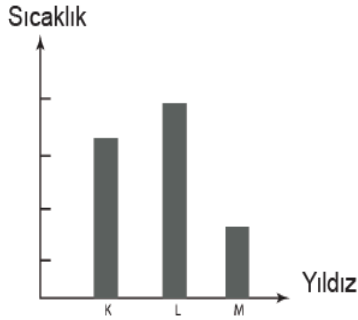
1. Atakan ve Melih yaz tatilinde Antalya Beydağları'na giderler. Oradaki rasathane dikkatlerini çeker. Atakan, Melih'e rasathanelerin kurulacağı yerlerin özelliklerini sorar.



**Bu soruya doğru yanıt veren Melih aşağıdakilerden hangisini söylemiş olamaz?**

- A) Şehir merkezinden uzaktır.  
B) Işık kirliliği azdır.  
C) Fay hattından uzaktır.  
D) Deniz seviyesinden 100 m yüksekliktedir.

2. Grafikte üç farklı yıldızın sıcaklıkları verilmiştir.



**Buna göre K, L ve M yıldızlarının renkleri aşağıdakilerden hangisidir?**

	K	L	M
A)	Sarı	Kırmızı	Mavi
B)	Sarı	Mavi	Kırmızı
C)	Kırmızı	Sarı	Mavi
D)	Mavi	Sarı	Kırmızı

3. Bir dergide kara delikler ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

**Dev kara delikleri ölen yıldızlar yaratır.**

Güneş Sistemi'nin yıldızı olan Güneş ömrü ve yakıtı bittiğinde bir 'Beyaz Cüce' haline gelecek. Güneş'den kat kat büyük yıldızlar ömürlerinin sonuna gelince, sahip oldukları devasa çekim güçleri kendi içlerine çökmelerine ve kara delikler yaratmalarına sebep olur.

İlk kara delik 1960'larda bulunmuş ama bir kara delik olduğu anlaşılmamış. Ancak x-ışını astronomi teknolojileri gelişince bunun Cygnus X-1 adı verilen kara delik olduğu saptanmış. Bu da ancak galaksiye x-ışını tarayıcı uydularla bakmaya başladığımız 1970'lerin başında mümkün olmuş.

Bu metinden,

- I. Teknolojinin gelişmesiyle birlikte kara deliklerin varlıklarından haberdar olunmuştur.  
II. Büyük kütleli yıldızlar ömürlerinin sonunda kara delik oluşturabilirler.  
III. Güneş de diğer yıldızlar gibi ömrünün sonunda bir kara delik oluşturacaktır.

**İfadelerinden hangilerine ulaşılabılır?**

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

4. Bir öğrenci mikroskopta incelediği hücrenin bitki hücresine ait olduğunu söylemiştir.

Gözlemlediği hücrede gördüklerini not almıştır.

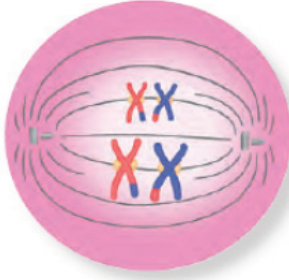
Buna göre,

- I. Mitokondri  
II. Hücre zarı  
III. Koful  
IV. Kloroplast  
V. Hücre duvarı

**yapılardan hangilerini gözlemlemesi öğrencinin incelediği hücrenin bitki hücresi olduğunu kesinlikle kanıtlar?**

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

5. Öğretmen EBA'dan hücre bölünmesine ait şekil-  
deki görseli açmıştır.



Görselle ilgili öğrencilerin yaptığı,

- I. Görsel Mayoz-1 aşamasına aittir.
- II. Bu olayın görüldüğü aşama tamamlandığında kromozom sayısı yarıya iner.
- III. Bu bölünmenin ikinci aşamasının sonunda kalıtsal olarak birbirinden farklı dört hücre oluşur.

çıkarımlarından hangileri doğrudur?

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

6. Eşeyli üreme sırasında kromozom sayısının zamanla değişimine ait grafik aşağıda verilmiştir.



Buna göre I, II ve III ile temsil edilen olaylar hangi seçenekte verilmiştir?

	I	II	III
A)	yumurta oluşumu	döllenme	embriyo oluşumu
B)	yumurta ana hücresi oluşumu	embriyo oluşumu	embriyo oluşumu
C)	sperm oluşumu	sperm hücresinin sayıca artması	embriyo oluşumu
D)	sperm ana hücresinin oluşumu	döllenme	embriyo oluşumu

7. Bir mezuniyet töreninde üç öğrenci keplerini yukarı doğru fırlatıyorlar. Eşit kuvvet uygulanan kepler sırasıyla 2 m, 2.5 m ve 3 m yüksekliğe çıkıyor.

Buna göre,

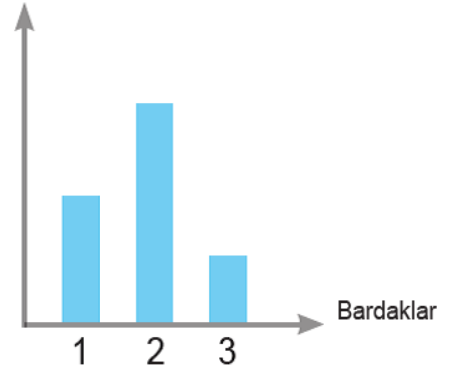
- I. Her üç durumda da fiziksel anlamda iş yapılmıştır.
- II. Her üç durumda da yapılan fiziksel işler eşittir.
- III. Daha yükseğe fırlatılan kepler üzerinde daha büyük fiziksel iş yapılmıştır.

ifadelerden hangileri doğrudur?

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

8. Bir öğrenci elindeki üç bardağı farklı renklere boyayarak içlerine ilk sıcaklıkları ve kütleleri eşit sular koyuyor ve güneş ışığı altında bir süre bekletiyor. Daha sonra suların son sıcaklıklarını termometreyle ölçerek sıcaklık değişimlerini not edip aşağıdaki grafiği çiziyor.

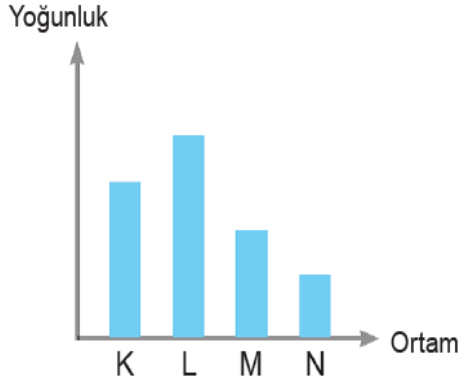
Sıcaklık değişimi



Grafiğe göre bardakların rengi aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	1. Bardak	2. Bardak	3. Bardak
A)	Sarı	Siyah	Beyaz
B)	Beyaz	Mavi	Siyah
C)	Beyaz	Siyah	Sarı
D)	Yeşil	Beyaz	Siyah

9. Grafikte saydam K, L, M ve N ortamlarının yoğunlukları verilmiştir.



K, L, M ve N ortamı ile ilgili,

- I. Işık en hızlı K ortamında ilerler.
- II. Kırıcılığı en fazla olan ortam L ortamıdır.
- III. M ortamından N ortamına geçen ışığın sürati artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

10. Yakını görememe göz kusuruna hipermetrop adı verilir.



**Hipermetrop göz kusurunun tedavisinde kullanılan mercek türü ve bu mercek türünün kullanılma gerekçesi aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) 1 numaralı mercek kullanılır çünkü ışınlarını birbirine yaklaştırarak kırar.  
B) 2 numaralı mercek kullanılır çünkü ışınları birbirine yaklaştırarak kırar.  
C) 1 numaralı mercek kullanılır çünkü ışınları birbirinden uzaklaştırarak kırar.  
D) 2 numaralı mercek kullanılır çünkü ışınları birbirinden uzaklaştırarak kırar.