



T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI  
DENİZLİ İL MİLLÎ EĞİTİM  
MÜDÜRLÜĞÜ

8.Sınıf 1.Dönem Genel Tekrar Testi

# FEN BİLİMLERİ



DENİZLİ  
ÖLÇME  
DEĞERLENDİRME MERKEZİ



1.Tabloda bir meteoroloji uzmanının 20 Eylül günü için iki hafta boyunca yapmış olduğu hava tahminleri ile 20 Eylül'de gerçekleşen hava olayı verilmiştir.

14 gün önceki tahmin	7 gün önceki tahmin	5 gün önceki tahmin	1 gün önceki tahmin	20 Eylül günü gerçekleşen hava olayı
				
Hava sıcaklığı: 18 °C	Hava sıcaklığı: 12 °C	Hava sıcaklığı: 16 °C	Hava sıcaklığı: 22 °C	Hava sıcaklığı: 22 °C

**Buna göre meteoroloji uzmanları ile ilgili olarak aşağıdaki ifadelerden hangisine ulaşılabilir?**

- A) Tahminlerin süresi uzadıkça gerçekleşme ihtimalleri azalır.
- B) Tahminleri sırasında iklim verilerini kullanırlar.
- C) En fazla iki haftalık tahminlerde bulunurlar.
- D) Rastgele tahminlerde bulunurlar.

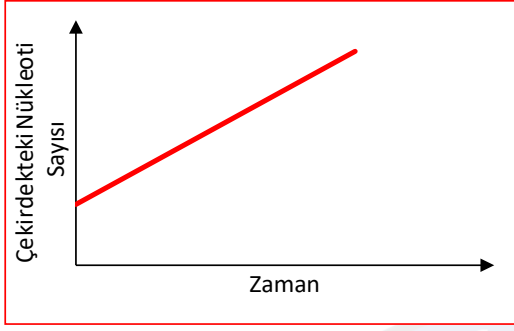
2. Şekilde Dünya'nın Güneş'e göre konumu verilmiştir.



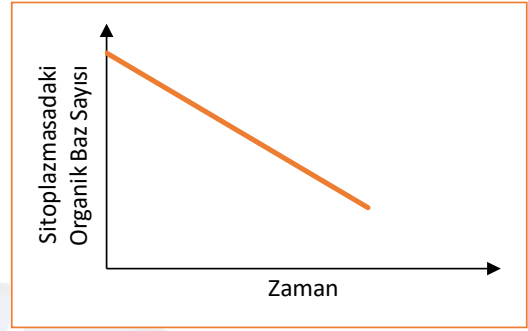
**Dünya verilen konumdayken aşağıdakilerden hangisi doğrudur?**

- A) Güney yarım kürede bu tarihten sonra sonbahar mevsimi başlar.
- B) Yengeç dönencesinde yer alan cismin gölge boyu bu tarihten sonra kısalır.
- C) Güney yarım kürede ekvatorдан Güney kutbuna gidildikçe gündüz süresi artar.
- D) Bu tarihten sonra öğlak dönencesine gelen güneş ışınlarının geliş açısı büyür.

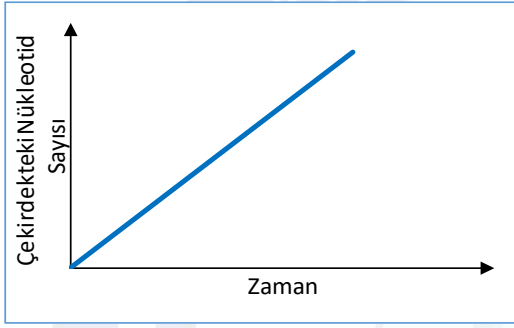
3. Bir karaciğer hücresine ait DNA molekülünün kendini eşlemesi sırasında çekirdek ve sitoplazmada gerçekleşen nükleotid sayısındaki değişimler grafiklerle gösterilmiştir.



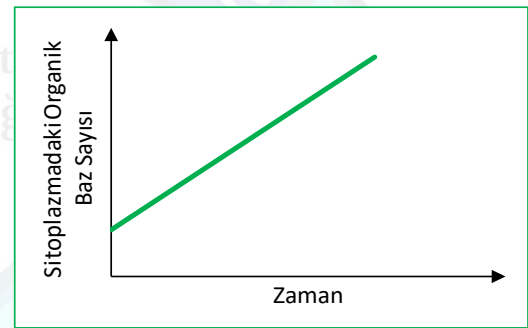
I



II



III

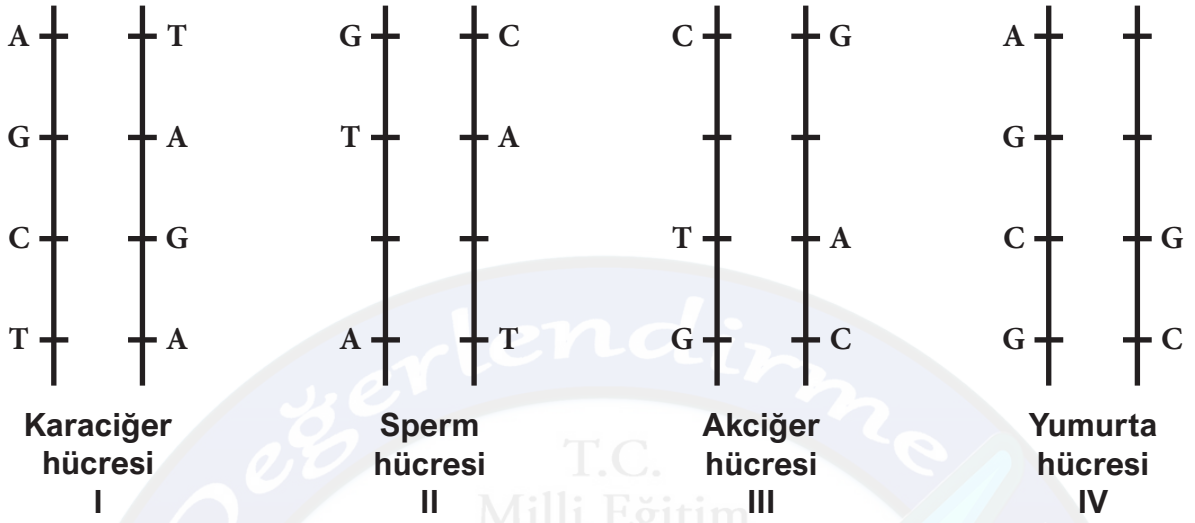


IV

Yukarıda verilen I, II, III ve IV numaralı grafiklerin hangileri doğrudur?

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

4. Radyasyon, kimyasal maddeler, besinlerdeki katkı maddeleri gibi faktörler canlıların DNA'larına hasar vererek mutasyona sebep olabilir. Aşağıda bazı hasar görmüş DNA molekülleri verilmiştir.

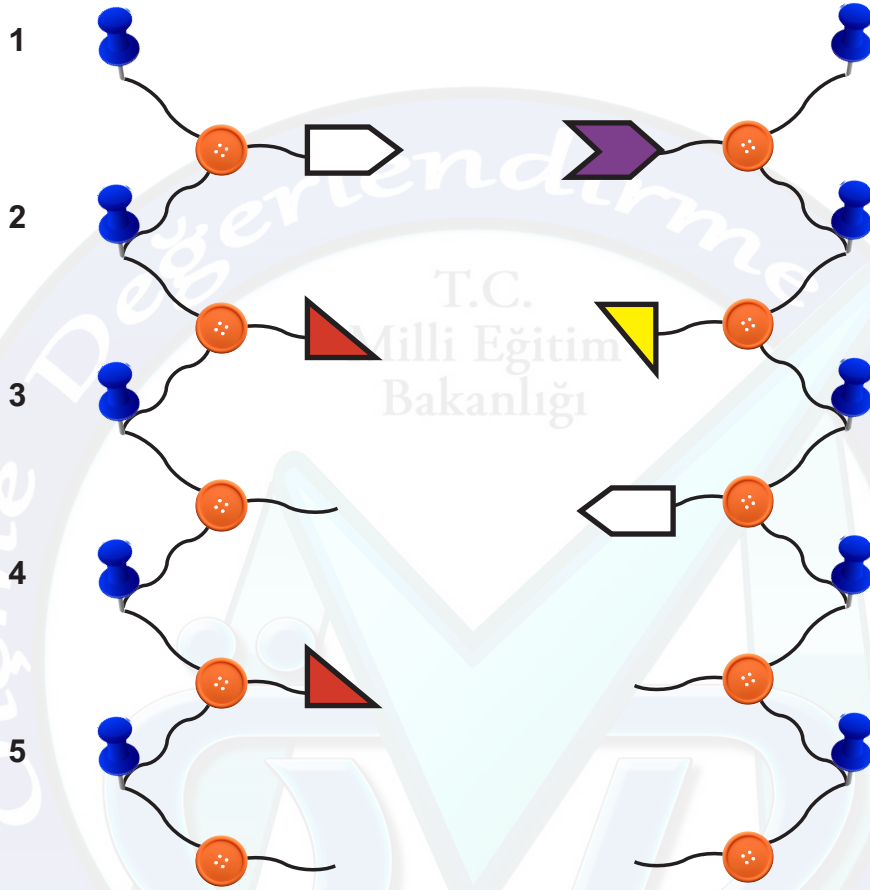


Buna göre I, II, III ve IV numaralı DNA molekülleri ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) I'deki hasar onarılabılır ve kalıtsal değildir.
- B) II'deki hasar onarılamaz ve kalıtsal değildir.
- C) III'deki hasar onarılamaz ve kalıtsal değildir.
- D) IV'deki hasar onarılabılır ve kalıtsaldır.

5. • Bir DNA molekülü iki zincirden meydana gelir.  
• Bir DNA molekülünde adenin organik bazı timin organik bazı ile sitozin organik bazı ile guanin organik bazı ile karşılıklı olacak şekilde eşlenir.

Bir öğrenci yukarıda verilen bilgileri kullanarak DNA modeli tasarlıyor. Bu amaçla, farklı renklerde elışı kâğıtları ile mavi renkli raptiyeler, turuncu renkli eşit boyutlardaki düğmeler ve iplik kullanıyor. Öğrencinin tasarladığı DNA modelinin bir kesiti aşağıda verilmiştir.



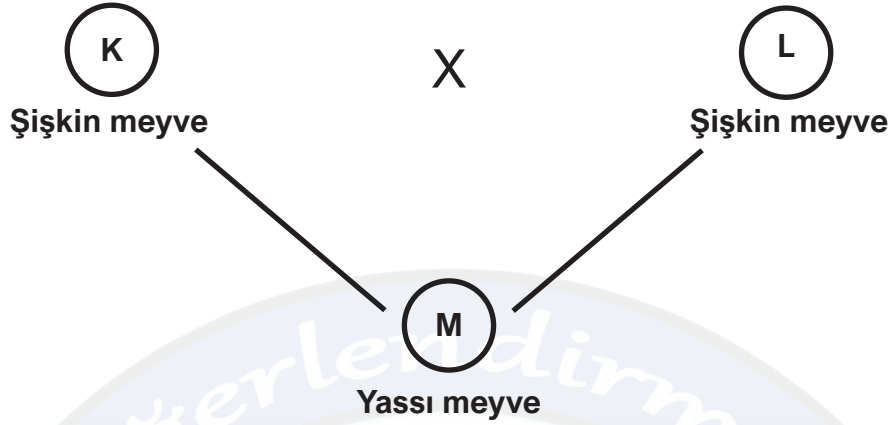
Öğrencinin hazırladığı bu DNA modeli ile ilgili olarak

- I. Kırmızı renk elışı kâğıdı guanin organik bazını temsil ediyorsa, sarı renk elışı kâğıdı sitozin organik bazını temsil eder.
- II. DNA modelinde 3. ve 4. sıra nükleotidlerde meydana gelmiş olan hatalar onarılabilir.
- III. DNA modelinde 5. sıra nükleotidlerde meydana gelmiş olan hatalar onarılamaz.
- IV. Raptiyeler deoksiriboz şekerini temsil ediyorsa, turuncu renkteki düğmeler fosfat molekülünü temsil eder.

**Yukarıda verilen ifadelerin hangileri doğrudur?**

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

6. Bir öğrenci bezelyeler ile ilgili araştırma yapıyor. Araştırma sonucunda şişkin meyve veren bazı bezelyelerin çaprazlanması sonucunda yassı meyve veren bezelyelerin oluştuğunu fark ediyor.



Şemada çaprazlaması verilen K ve L bezelyelerinin genotiplerine ait ihtimalleri şu şekilde yazıyor.

- I.  $YY \times Yy$
- II.  $Yy \times Yy$
- III.  $Yy \times yy$

**K ve L bezelyelerinin çaprazlamasına ait şema dikkate alındığında bezelyelerin genotipleri yukarıda verilenlerden hangisi olabilir?**

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



7. Günseli, gelecekteki genetik mühendisliği ve biyoteknoloji uygulamalarının neler olabileceği ile ilgili bir araştırma yapıyor. Araştırma sonuçlarını arkadaşları ve öğretmeni ile paylaşmak amacıyla 'Gelecekte Gelen Haberler' adında bir bülten hazırlıyor. Günseli'nin hazırladığı bültende yer alan haberlerden bazıları aşağıda verilmiştir.

### **Daha temiz bir deniz mümkün mü?**

1

Bilim insanları petrol yiyen bakterilerden aldıkları geni laboratuvarında geliştirdiler. Denizlerde büyük tehdit yaratan mikroplastikleri yiyen bir bakteri türü ürettiklerini duyurdular.

### **Uzun yaşamın sırrı bulunmuş olabilir mi?**

2

Bilim insanları 100 yaşına kadar yaşayabilen bir tür balina ile köpekbalığından aldıkları kök hücreleri laboratuvarında inceliyorlar. Bu kök hücrelerde bulunan genleri çeşitli işlemlerden geçirdikten sonra kobay farelere aktaracaklarını açıkladılar. "Uzun yaşam geni"nin işleyişini kobay fareler üzerinde gerçekleştirilecek deneyler ile belirleyeceklerini açıkladılar.

### **Leziz sofralar hap oldu!!!**

3

Bilim insanları bundan 10 yıl sonra insanların yemek yapma ve yeme alışkanlıklarının tamamen değişeceğini açıkladı. Yeni geliştirilen hap şeklindeki yiyecek kapsülleri artık yemek yerine geçecek...

### **Artık yapaylığı kalmadı...**

4

Ciddi yanıklar veya farklı yaralanmalar sonucu deri nakli gereken hastalara müjdeli haber sağlık bakanlığından geldi. Bilim insanları tarafından geliştirilen en ufak sıcaklık ve basınç değişimini algılayabilen yapay deri üretildi.

Yukarıda verilen haberleri okuyan Günseli'nin sınıf arkadaşları şu çıkarımlarda bulunmuştur:

- I. Genetik mühendisliğinin uygulama alanlarına 1. ve 2. haberler örnek verilebilir.
- II. Biyoteknolojinin uygulama alanlarına 3. ve 4. haberler örnek verilebilir.
- III. Genetik mühendisliği ve biyoteknoloji alanlarında yaşanan gelişmeler insanların yaşam kalitesini arttıran olumlu etkilere sahiptir.

**Sadece Günseli'nin hazırlamış olduğu bültende yer alan haberler dikkate alındığında, Günseli'nin sınıf arkadaşlarının yaptığı çıkarımlardan hangileri doğrudur?**

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

8. Bir grup öğrenci” Çevresel Faktörlerin Canlılar Üzerine Etkileri” ile ilgili araştırma yapıyorlar ve bir internet sitesindeki makaleye ulaşıyorlar.

### FUKUŞİMA FELAKETİ

Uzmanlar, Japonya'nın Fukuşima kentinde yaşanan nükleer santral kazası sonrasında radyasyondan etkilenen bölgelerde değişime uğramış kelebek ve bazı böceklerin bulunduğunu belirtti. Diğer türlerin de etkilenmiş olmasından endişe ediliyor.

Araştırmacılar, nükleer santral kazasının hemen ardından larvalarındaki kelebeklerin yüzde 12'sinin radyasyondan etkilendiğini belirtti. Genetik değişim sonucu kelebeklerin kanatlarının normalden daha küçük ve gözlerinin de bozuk olduğu saptandı.

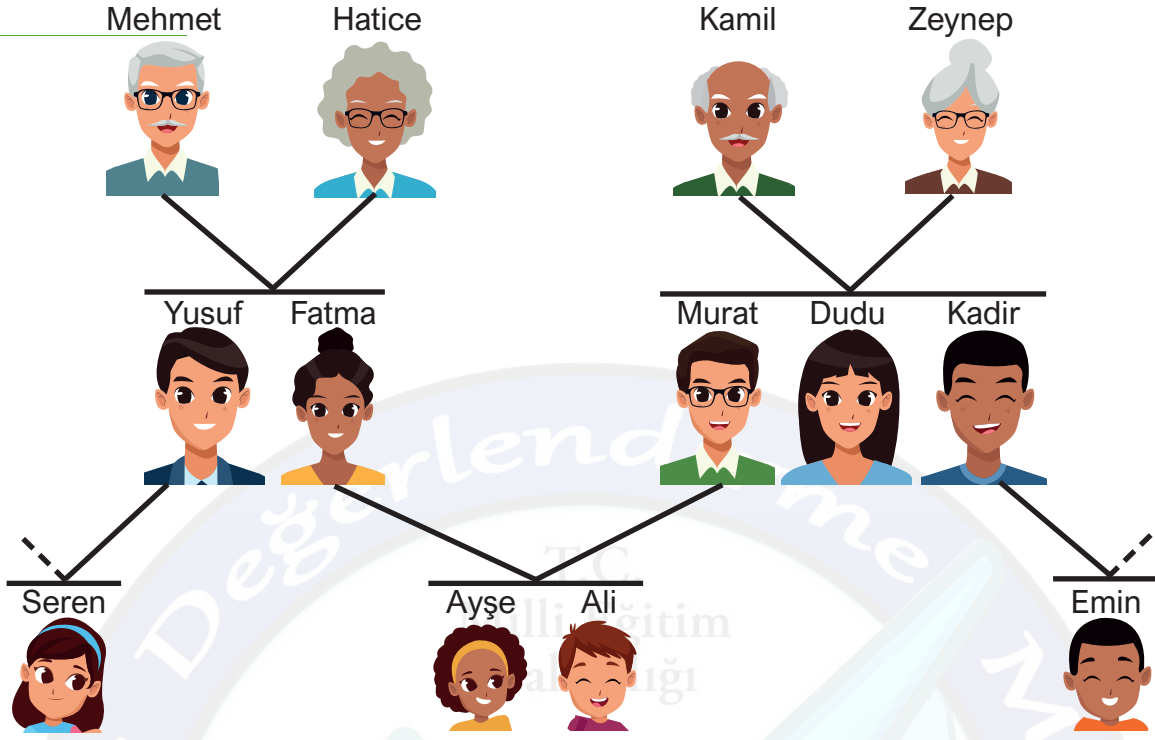
Araştırmacıların bazı böcekler üzerinde yaptıkları incelemelerde, radyasyona maruz kalmış böceklerin yüzde 18'inin yavrusunda benzer sorunlara rastladıklarını belirtti. Araştırmacılar, çiftleştirilen hayvanların birinin radyasyondan etkilenmemiş olmasına rağmen değişim oranının üçüncü kuşakta yüzde 34'e yükseldiğini dile getirdi. Ayrıca radyasyona fazlaca maruz kalanların yavrularındaki genetik bozukluk oranının ise yüzde 52'lere yükseldiğini belirtti.

**Verilen makale ile ilgili aşağıdaki çıkarımlardan hangisi doğrudur?**

- A) Kelebekler üzerinde meydana gelen modifikasyonlar yavru kelebeklere aktarılmıştır.
- B) Böceklerin genlerinde meydana gelen değişim üreme hücrelerinde meydana gelmiştir.
- C) Böceklerde meydana gelen mutasyonlar yavru böceklere aktarılmamıştır.
- D) Radyasyon kelebeklerin kanat ve göz genlerinin işleyişini değiştirmiştir.



9. Aşağıda bir aileye ait soy ağacı verilmiştir.



Buna göre hangi bireylerin evlenmesi sonucunda çocuklarında akraba evliliğine bağlı hastalıkların çıkma olasılığı daha yüksektir?

- A) Ayşe ile Emin
- B) Seren ile Emin
- C) Fatma ile Murat
- D) Mehmet ile Hatice

10. Bir öğrenci masa üzerinde duran özdeş ve homojen K cisimleri ile iki deney yapıyor.

### DENEY 1



Şekildeki K cisminin basıncını ölçüp kaydediyor. Ardından K cismini kesikli çizgilerle belirtilen yerlerden kesip her bir parçanın basıncını ölçüyor. Ölçüm sonuçlarına göre parçaların basıncının birbirleriyle ve K cisminin basıncıyla eşit olduğunu tespit ediyor.

### DENEY 2



Şekildeki K cisminin basıncını ölçüp kaydediyor. Ardından K cismini kesikli çizgilerle belirtilen yerlerden kesip her bir parçanın basıncını ayrı ayrı ölçüyor. Ölçüm sonuçlarına göre parçaların basıncının birbirleriyle eşit fakat K cisminin basıncından küçük olduğunu tespit ediyor.

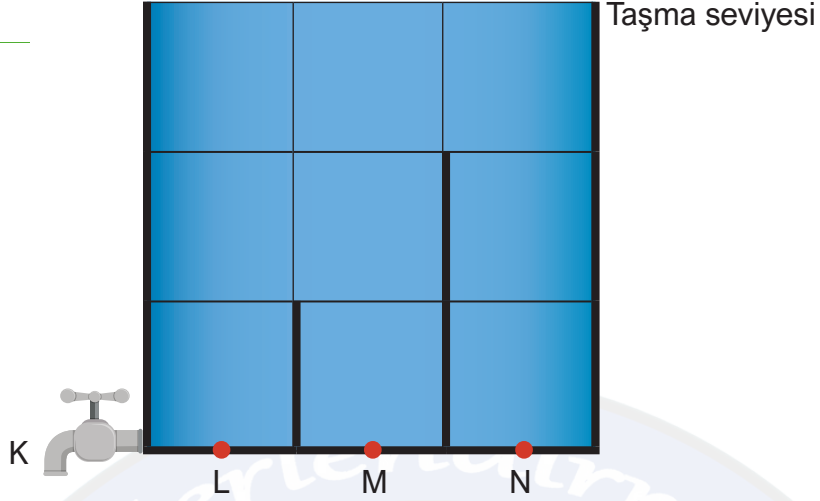
**Buna göre sadece bu deney düzeneklerine bakılarak**

- I. Katı cisimlerin ağırlığı ve yüzey alanı aynı oranda azaltılırsa basıncı değişmez.
- II. Katı cisimlerin yüzey alanı küçülürse yere uyguladıkları basınç artar.
- III. Birim yüzeye dik etki eden kuvvet yüzey alanı ile doğru orantılıdır.

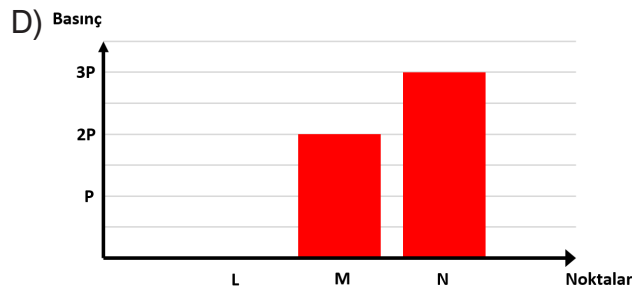
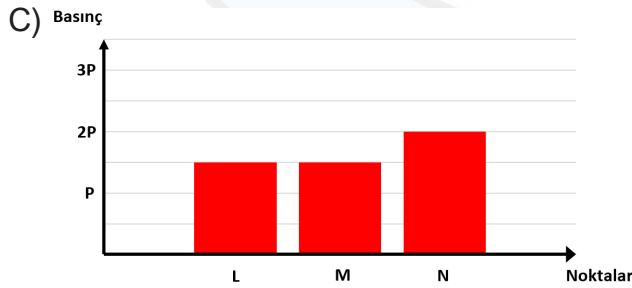
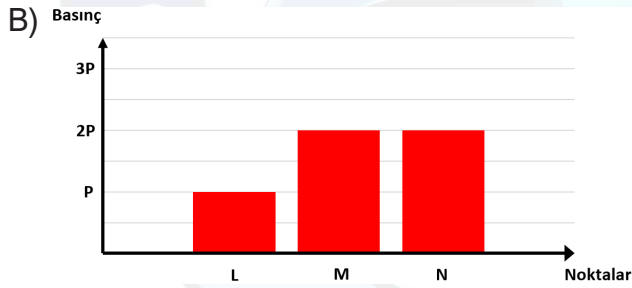
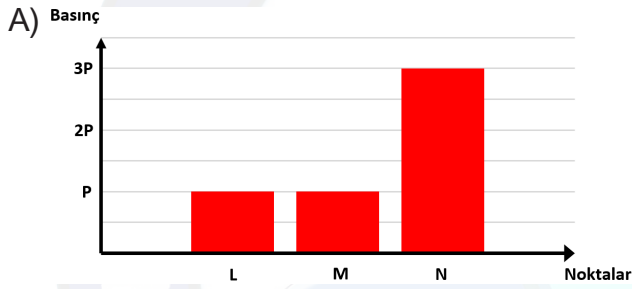
**Yargılarından hangilerine ulaşılabilir?**

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

11.Şekildeki eşit bölmeli küp şeklindeki kap taşma seviyesine kadar su ile doludur.



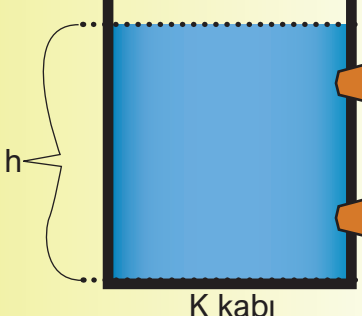
Dakikada 1 bölme su boşaltabilen K musluğu açılıyor ve 4 dakika sonra kapatılıyor. Buna göre kabın 4.dakika sonundaki görünümüne göre basınç grafikleri hangisinde doğrudur?



12. Bir öğrenci "Pascal Prensipli"ni araştırmak için 2 aşamalı deney tasarlıyor.

**Deney Adı:**  
Pascal Prensipli

**Kullanılan Malzemeler:**  
Kap, su, tıkaç, cetvel,  
Sızdırmaz-hareketli piston

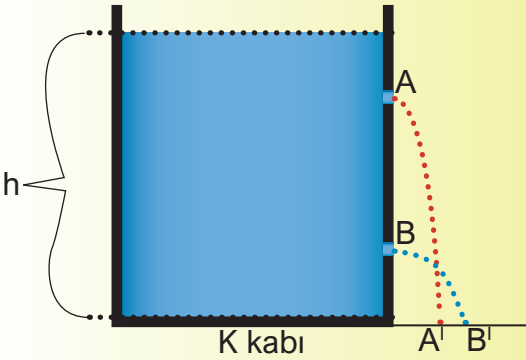


K kabı

Öğrenci, yukarıdaki şekilde gösterilen K kabının üzerinde özdeş A ve B delikleri açıp tıkaçlarla su sızdırmayacak şekilde kapatıyor ve kabı h yüksekliğine kadar su ile dolduruyor.

**1. AŞAMA**

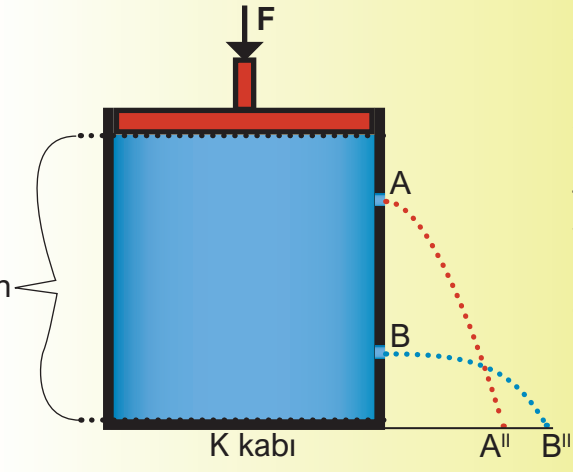
Öğrenci A ve B tıkaçlarını aynı anda çıkarıyor. Deliklerden fişkıran suların yerde ilk düştükleri noktaları A' ve B' olarak işaretleyip kaba olan uzaklıklarını cetvel ile ölçüyor ve hazırladığı tabloya kaydediyor.



	1.AŞAMA		2.AŞAMA	
	A'	B'	A''	B''
Kaba Olan Uzaklık	5cm	7cm		

**2. AŞAMA**

Öğrenci, K kabının üzerini sürtünmesiz, sızdırmaz ve hareketli pistonla kapatıp piston üzerine F kuvveti uyguluyor. Aynı anda A ve B tıkaçlarını çıkarıyor. Deliklerden fişkıran suların yerde ilk düştükleri noktaları A'' ve B'' olarak işaretleyip kaba olan uzaklıklarını cetvel ile ölçüyor ve hazırladığı tabloya kaydediyor.

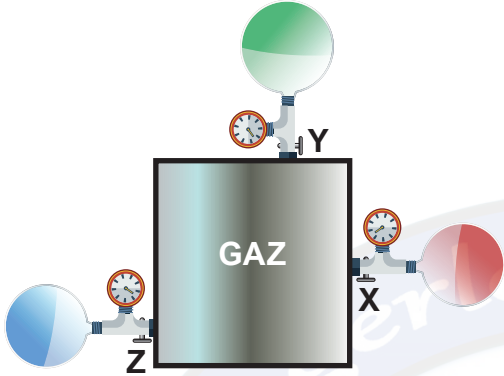


	1.AŞAMA		2.AŞAMA	
	A'	B'	A''	B''
Kaba Olan Uzaklık	5cm	7cm	9cm	11cm

**Buna göre, öğrenci sadece bu deneye bakarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşabilir?**

- A) Sıvılar sıkıştırılabildiği için üzerlerine uygulanan kuvveti aynen iletirler.
- B) Sıvılar içine konuldukları kabın her noktasına eşit basınç uygular.
- C) Sıvılar üzerlerine uygulanan basıncı her yönde ve eşit olarak iletir.
- D) Su yerine daha yoğun bir sıvı kullanılırsa ölçülen mesafeler artar.

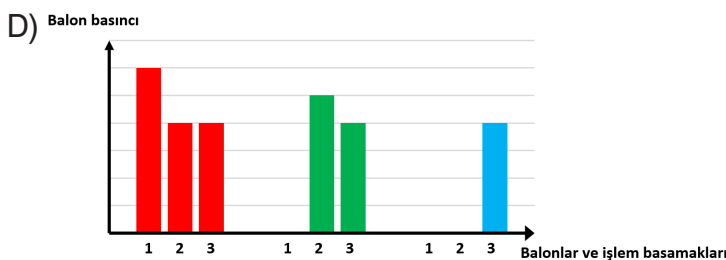
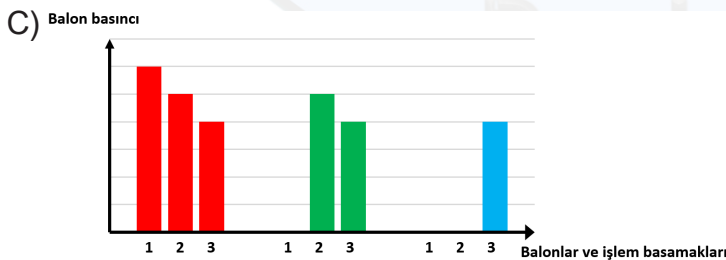
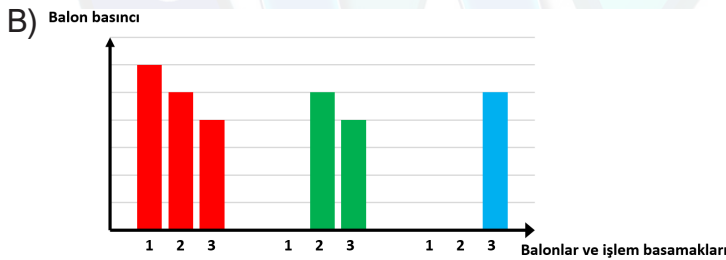
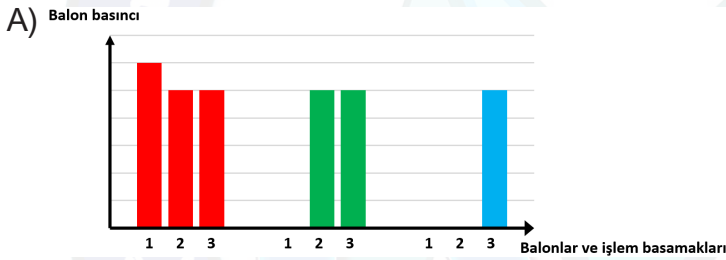
13.İçerisinde bir miktar gaz bulunan çelik kabın özdeş x, y ve z musluklarına sırasıyla eşit büyüklükte kırmızı, yeşil ve mavi renkli **cam balonlar** takılmış ve balonların içine basınçölçerler yerleştirilmiştir.



Bir öğrenci balonların hacimlerinin gaz basıncı üzerine etkisini incelemek için üç işlem basamağından oluşan bir deney tasarlıyor.

1. İşlem: X musluğunu açılıp bir süre bekliyor.
2. İşlem: X musluğu açıkken Y musluğunu açıp bir süre bekliyor.
3. İşlem: X ve Y muslukları açıkken Z musluğunu açıp bir süre bekliyor.

Buna göre; işlemler sonucunda balonlardaki **basınçölçerlerin** göstermiş olduğu değerlere ait grafik aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir? (Deney süresince sıcaklık sabittir.)



14. Tablodaki sarı kısımlara fiziksel değişim, gri kısımlara ise kimyasal değişim olaylarına ait örnekler yerleştirilecektir.


Buna uygun bir yerleřtirme hangi seçenekte verilmiştir?

A)

Asitlerin metallere etkileşimi	Odunun kırılması
Buzun erimesi	Besinin ürümesi

B)

Buzun erimesi	Odunun kırılması
Besinlerin ürümesi	Camın kırılması

C)

Asitlerin metallere ile etkileşimi	Odunun yanması
Besinlerin ürümesi	Camın kırılması

D)

Buzun erimesi	Odunun yanması
Besinlerin ürümesi	Camın kırılması



15. Aşağıda asit ve bazların genel özellikleri ile ilgili bir tablo verilmiştir.

Asitlerin Özellikleri		Bazların Özellikleri	
1	Tatları ekşidir.	K	Tatları acıdır.
2	Sulu çözeltilerine OH <sup>-</sup> iyonu verir.	L	Sulu çözeltilerine H <sup>+</sup> iyonu verir.
3	Turnusol kâğıdının rengini kırmızıya çevirir.	M	Turnusol kâğıdının rengini maviye çevirir.
4	Ele kayganlık hissi verir.	N	Mermer yüzeyi aşındırır.

Tablonun doğru olabilmesi için hangi ifadeler yer değiştirmelidir?

- A) 1 ile L  
2 ile N
- B) 1 ile N  
3 ile M
- C) 2 ile L  
4 ile N
- D) 3 ile K  
4 ile L

16. Aşağıdaki tabloda X-Y-Z maddelerinin turnusol kâğıdı ile etkileşimi sonucunda meydana gelen renk değişimi gösterilmiştir.

	Mavi Turnusol ile Verdiği Renk	Kırmızı Turnusol ile Verdiği Renk
X	Değişmiyor	Mavi
Y	Kırmızı	Değişmiyor
Z	Değişmiyor	Değişmiyor

Bu maddeler sırasıyla neler olabilir?

- |    | X            | Y          | Z           |
|----|--------------|------------|-------------|
| A) | Yağmur suyu  | Yemek tuzu | Musluk suyu |
| B) | Çamaşır suyu | Sirke      | Saf su      |
| C) | Karbonat     | Tuz ruhu   | Şampuan     |
| D) | Yemek sodası | Tuzlu su   | Limon       |

17.

### “İstanbul için korkutan rakamlar!...”

İstanbul’da bugün yüksek basınçla birlikte hava kirliliği üst seviyede ölçüldü. Meteoroloji uzmanları perşembe günü asit yağmuru beklendiği ve yüksek basıncın olduğu günlerde gerekmedikçe dışarı çıkılmaması konusunda uyardılar. Dışarı çıkılması durumunda ise maske kullanılması gerektiğini belirttiler.

Yukarıda verilen haberi dinleyen öğrenci, asit yağmurlarının oluşum sebeplerini araştırıyor.

**Araştırma sonucunda asit yağmurlarının oluşum sebebi olarak aşağıda verilenlerin hangisine ulaşamaz?**

- A) Su kaynaklarının kirlenmesi
- B) Araçların fosil yakıtlar ile çalışması
- C) Termik santrallerin sera gazı üretmesi
- D) Fabrikaların bacalarına filtre takılmaması

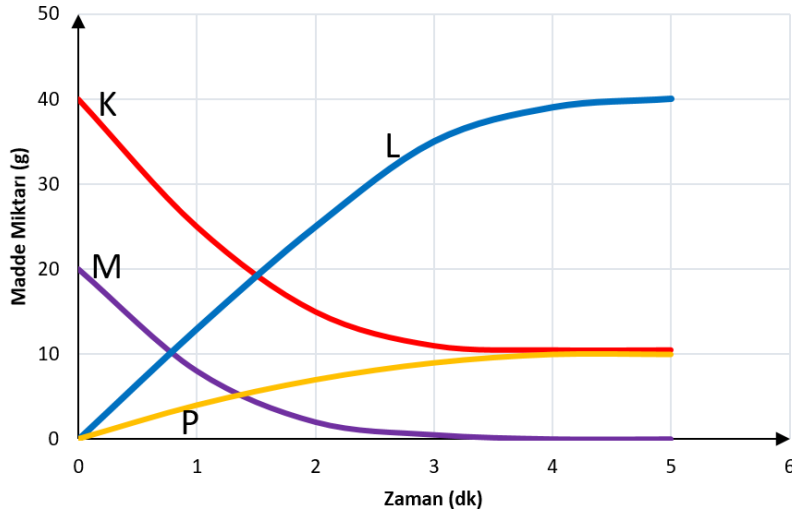
18. Tabloda bazı elementlerin atom numaraları ve elementleri temsilen semboller verilmiştir.

SEMBOL	ATOM NUMARALARI
Δ	2
□	5
*	7
◇	13
#	15

**Tabloya göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?**

- A) □ ve # elementleri benzer kimyasal özellik göstermektedir.
- B) □ ve ◇ elementleri benzer kimyasal özellik göstermektedir.
- C) Δ ve ◇ elementleri aynı periyotta bulunmaktadır.
- D) \* ve # elementleri aynı grupta bulunmaktadır.

19. Aşağıdaki kapalı bir kaptaki kimyasal tepkimeye ait madde miktarı-zaman grafiği verilmiştir.



Buna göre

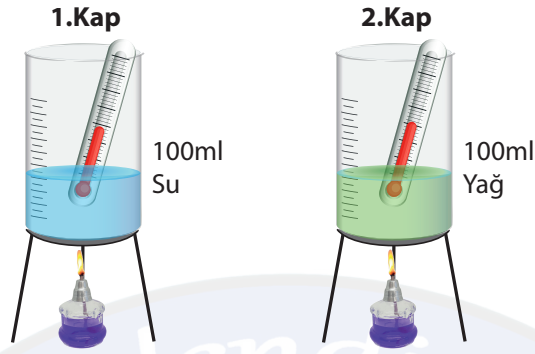
- I. Tepkimenin denklemi  $K + M \rightarrow L + P$ 'dir.
- II. Tepkimede 40 g K maddesi kullanılmıştır.
- III. Tepkime sonucunda kaptaki maddelerin toplam kütlesi 60 gramdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

20. Bir grup öğrenci aşağıdaki düzeneği hazırlamışlardır.

İlk sıcaklıkları eşit



Özdeş kapların içerisine ilk sıcaklıkları ve kütleleri eşit olan su ve yağ konmuştur. Kaplar özdeş ısıtıcılar ile 10 dk süresince ısıtılmış ve sıvılarda meydana gelen sıcaklık değişimi tabloya kaydedilmiştir.

Madde Cinsi	Başlangıç	2 dk.	4 dk.	6 dk.	8 dk.	10 dk.
Su	20°C	22°C	24°C	26°C	28°C	30°C
Yağ	20°C	24°C	28°C	32°C	36°C	40°C

**Buna göre öğrencilerin yaptığı çıkarımlarından hangisi doğrudur?**

- A) Isıtılma süresince yağın aldığı ısı miktarı suyun aldığı ısı miktarından fazladır.
- B) Suyun 1 gramının sıcaklığını 1°C arttırmak için gerekli ısı miktarı yağa göre daha düşüktür.
- C) Eşit sıcaklık ve kütledeki yağ ve su, aynı ortamda soğumaya bırakılırsa yağ suya göre daha çabuk soğur.
- D) Deneyde bağımlı değişken maddenin cinsi, kontrol edilen değişkenler ise sıvıların kütlesi ve ısıtılma süresidir.



DENİZLİ  
İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ



# ÖLÇME DEĞERLENDİRME MERKEZİ

Web : denzliodm.meb.gov.tr  
E posta : odm20@meb.gov.tr  
Twitter : @denzliodm  
Adres : Mehmet Akif Ersoy Mah. 50. Sokak No:2  
Görme Engelliler Ortaokulu kat:3  
Merkezefendi/Denizli

Bu yayının hazırlanmasına katkıda bulunan öğretmenlerimize teşekkür ederiz.

Ali POSLU  
Asuman ÖZKAYA  
Ayşen ERGÜN  
Engin YILDIRIM  
Ezgi ÇAĞDAŞ  
Işıl KARCILI  
İlyas DADALI  
Murat ÖZTÜRK  
Müge ATLIHAN  
Özcan ATEŞ  
Zeher Dilek ÖZTÜRK

Bu yayında bulunan soruların tüm hakları Denizli İl Millî Eğitim Müdürlüğü Ölçme Değerlendirme Merkezi'ne aittir. İzinsiz kullanılamaz.

