



## MARDİN İL MİLLİ EĞİTİM MÜDÜRLÜĞÜ

### 8.SINIFLAR KAZANIM DEĞERLENDİRME ÇALIŞMASI



#### SAYISAL BÖLÜM

ADI SOYADI : .....  
OKULU : .....  
SINIFI/ŞUBE : .....  
ÖĞRENCİ NO : .....

#### GENEL AÇIKLAMALAR

1. Bu oturumda Matematik Dersinden 20, Fen Bilimleri Dersinden 20 soru olmak üzere toplam 40 soru sorulmaktadır.
2. Bu oturumun süresi 80 dakikadır.
3. Soru kitapçıklarını kontrol ederek eksik sayfa veya baskı hatası varsa gözetmen öğretmene bildirerek soru kitapçığını değiştiriniz.
4. Kitapçık türünün kodlanmaması ve optik cevap kağıdının deforme olması durumunda değerlendirme yapılmayacaktır.
5. Cevap kağıdı niteliğindeki optik formlara istenilen bilgileri tam ve doğru olarak kodlayınız. Bilgilerin doğru olduğunu kontrol ediniz. Cevapları optik cevap kağıdında ilgili dersin bölümüne yuvarlağın dışına çıkmadan optik formda belirtildiği gibi kodlayınız.
6. Cevap kağıdındaki kodlamaları kurşun kalemle yapınız, sınıf yoklama listesini mürekkepli kalemle imzalayınız.
7. Cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
8. Her sorunun 4 seçeneği vardır. Bu seçeneklerden sadece bir tanesi doğru cevaptır. Çift işaretlenmiş ve ya iyi silinmemiş cevaplar optik okuyucu tarafından yanlış cevap olarak değerlendirilecektir.
9. Soru kitapçığı üzerinde yapılp cevap kağıdına işaretlenmeyen cevaplar değerlendirmeye alınmayacaktır.
10. Değerlendirmede 3 yanlış cevap sayısı 1 doğru cevap sayısını etkileyecektir. Optik cevap kağıdında boş bırakılan sorular değerlendirilmeyecektir.
11. Sınav bitiminde cevap kağıtlarınızı gözetmen öğretmene teslim ediniz. Soru kitapçıkları sizde kalacaktır.

GÜÇLÜ YARINLAR İÇİN



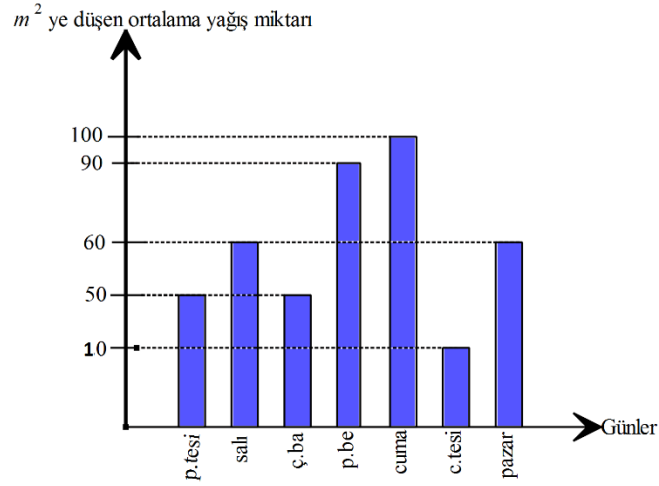
2023  
EĞİTİM  
VİZYONU



## MATEMATİK TESTİ

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kağıdının Matematik Testi için ayrılan kısma işaretleyiniz.

### Soru- 1



Yukarıdaki grafikte bir şehrin metrekareye düşen yağış miktarı verilmiştir. **Buna göre, bir hafta boyunca metrekareye düşen ortalama yağış miktarı ne kadardır?**

- A) 48                      B) 55                      C) 56                      D) 60

### Soru- 2

$x, y$  birer tam sayı ve  $a \neq 0$  olmak üzere  $a^x \cdot a^y = a^{x+y}$ ,  $(a^x)^y = a^{xy}$  ve  $\frac{a^x}{a^y} = a^{x-y}$

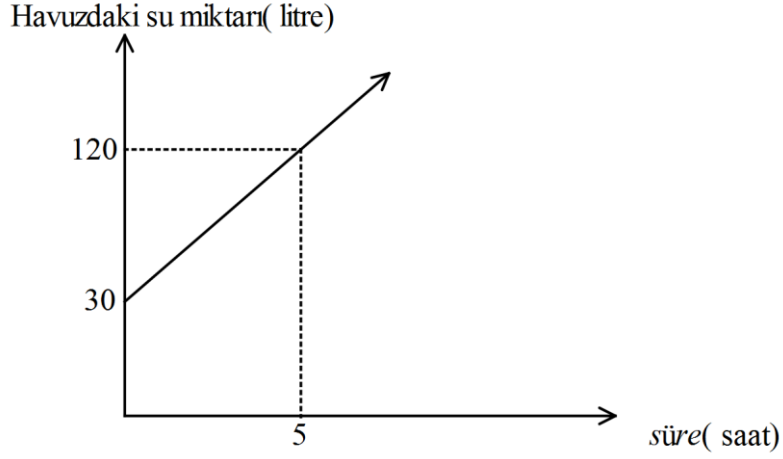
	$5^4$	$2^{-4}$	$7^0$
$4^2$	A		
$25^{-2}$		B	
$3^2$			C

A, B ve C sayılarının her biri bulunduğu karelerin aynı satır ve sütununda bulunan boyalı karelerdeki üslü ifadelerin çarpımına eşittir.

**Buna göre A.B.C ifadesi aşağıdakilerden hangisine eşittir?**

- A) 5                      B) 7                      C) 12                      D) 9

**Soru- 3**



Yukarıdaki grafikte verilene göre, başlangıçtan itibaren 10 saat sonra havuzda bulunan su miktarı kaç litredir?

- A) 240                      B) 220                      C) 210                      D) 180

**Soru- 4**

$X$	0	1	2	3	4
$y$	1	3	5	7	9

Yukarıdaki tabloda verilen x ve y değerleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde **doğru** olarak verilmiştir?

- A)  $y= x+1$                       B)  $y=2x+1$                       C)  $y=3x+1$                       D)  $y=3x-1$

**Soru- 5**

$$5x^4+3x^2-7x+13$$

Cebirsel ifadesinde katsayılar toplamı A,

**Sabit terimi B olduğuna göre, A+B kaçtır?**

- A) 27                      B) 22                      C) 14                      D) 13

**Soru- 6**

$$\sqrt{12} \longrightarrow \sqrt{18}$$

$$\sqrt{20} \longrightarrow \sqrt{50}$$

$$\sqrt{36} \longrightarrow \sqrt{48}$$

Yukarıdaki sayılar arasındaki ilişki aşağıdaki hangi sayı ikilileri arasında **yoktur?**

A)  $\sqrt{75} \longrightarrow \sqrt{45}$

B)  $\sqrt{98} \longrightarrow \sqrt{28}$

C)  $\sqrt{32} \longrightarrow \sqrt{16}$

D)  $\sqrt{80} \longrightarrow \sqrt{54}$

**Soru- 7**

Çevresi  $\sqrt{864}$  cm olan karenin alanı ile kısa kenarı  $3\sqrt{3}$  cm olan dikdörtgenin alanı birbirine eşittir.

**Buna göre dikdörtgenin uzun kenarının uzunluğu kaç cm'dir?**

A) 54

B)  $12\sqrt{6}$

C)  $3\sqrt{6}$

D)  $6\sqrt{3}$

**Soru- 8**

**Bilgi:** Bir tam sayının karesi olan sayılara 'Tam kare sayılar' denir.

Örnek: 9 sayısı 3'ün karesi ( $3^2=9$ ) olduğundan 9 bir tam kare sayıdır.

**1'den 100'e kadar numaralandırılmış kartların bulunduğu bir kutudan rastgele seçilen bir kartın üzerindeki sayının tam kare olma olasılığı kaçtır?**

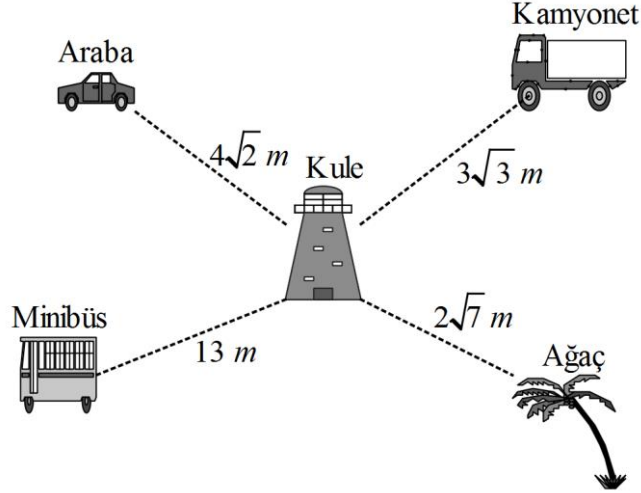
A)  $\frac{1}{10}$

B)  $\frac{3}{10}$

C)  $\frac{9}{100}$

D)  $\frac{1}{50}$

### Soru- 9



Yukarıdaki şekilde verilen ölçümlere göre, kule verilenlerden hangisine **en yakındır?**

- A) Araba                      B) Minibüs                      C) Ağaç                      D) Kamyonet

### Soru- 10

**Bilgi:** Bir sayının asal çarpanlarının kuvvetlerinin çarpımı, sayının rakamlarının toplamına eşit olan sayılara 'AL ASAL SAYILAR' denir.

Örnek:  $216 = 2^3 \cdot 3^3$  asal çarpanlarının kuvvetlerinin çarpımı  $3 \times 3 = 9$  ve sayının rakamları toplamı da  $2 + 1 + 6 = 9$  olduğundan 216 sayısı bir AL ASAL SAYI'dır.

**Buna göre aşağıdakilerden hangisi AL ASAL SAYI'dır?**

- A) 72                      B) 144                      C) 32                      D) 60

### Soru- 11

Sinema salonu 2 saat olan bir filmi 07.45'ten 23.45'e kadar oynatacaktır.

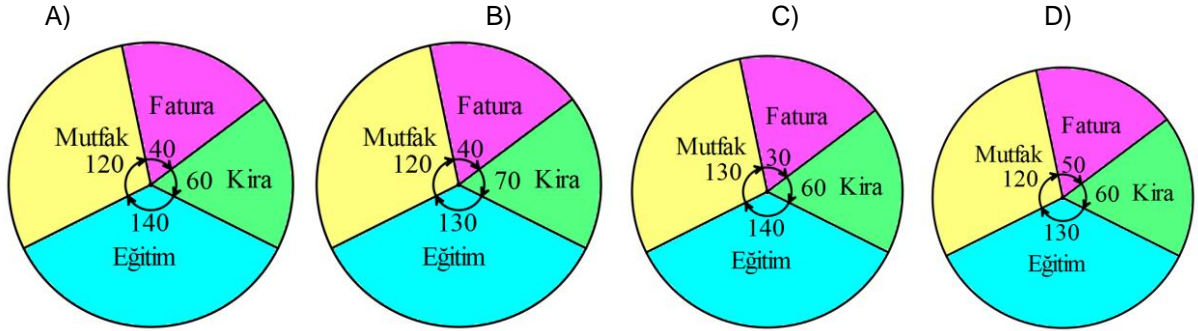
**Sinema salonu en fazla  $2^6$  kişilik olduğuna göre bu filmi bir gün içinde en fazla kaç kişi izleyebilir?**

- A)  $2^9$                       B)  $2^7$                       C)  $2^8$                       D)  $2^{10}$

Soru- 12

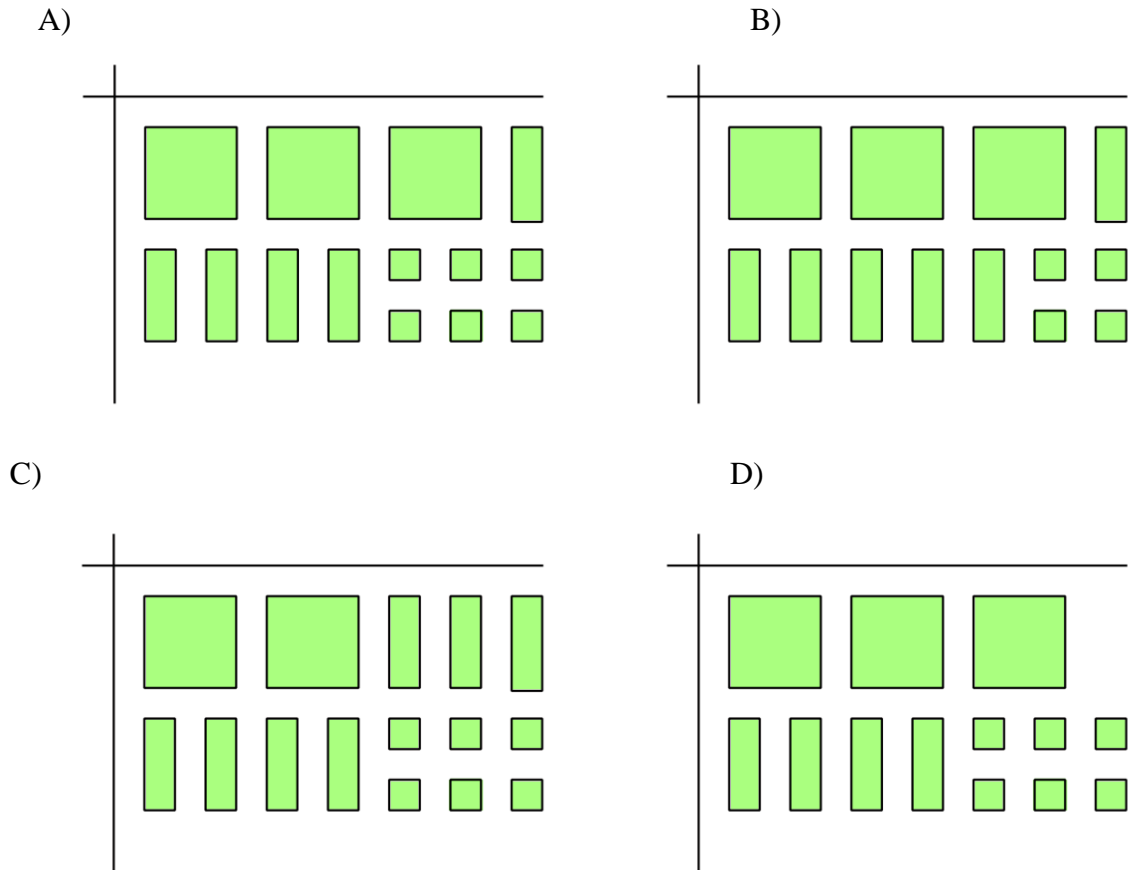
Kira	Mutfak	Fatura	Eğitim
600	1200	400	1400

Yukarıdaki tabloda Mahmut Bey'in evinin bir aylık giderleri verilmiştir. Tablodaki verilere uygun daire grafiği aşağıdakilerden hangisinde **doğru olarak verilmiştir?**

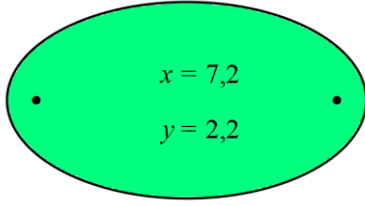


Soru- 13

$3x^2+5x+6$  Cebirsel ifadesinin cebir karoları ile modellenmiş hali aşağıdakilerden hangisidir?



### Soru- 14



Yukarıdaki verilere göre,  $\frac{(x+y)^2-4xy}{x-y}$

İşleminin sonucu kaçtır?

- A) 5                                      B) 6                                      C) 25                                      D) 64

### Soru- 15

Bir sayı; tam bölenlerinin adedine de tam bölünüyorsa o sayı “**Tau Sayısı**” olarak adlandırılıyor.

\* Örnek vermek gerekirse; Sayımız 24 olsun.

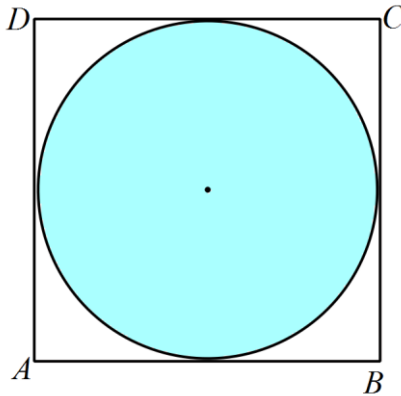
24’ün tam bölenleri 1, 2, 3, 4, 6, 8, 12, 24 => 24 sayısının 8 adet tam böleni var. 24’ün 8 ile bölümünden kalan 0 olduğundan tam bölünüyor. Yani 24 bir “**Tau Sayısı**”dır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi Tau sayısı değildir?

- A) 18                                      B) 24                                      C) 36                                      D) 42

### Soru- 16

Bir olayın olma olasılığı =  $\frac{\text{istenilen olası durumların sayısı}}{\text{tüm olası durumların sayısı}}$



Şekilde bir kenarı 12 cm olan kare levha üzerinde rastgele seçilen bir noktanın daire üzerinde olma olasılığı nedir? (  $\pi$  yerine 3 alınız )

- A)  $\frac{1}{4}$                                       B)  $\frac{3}{4}$                                       C)  $\frac{2}{5}$                                       D)  $\frac{1}{12}$

## Soru- 17



Öğrencilerin oynadıkları oyun

### **BİLGİ:**

Ondalık gösterimi verilen bir sayı birler basamağına yuvarlanırken virgülden sonraki ilk rakama bakılır. Bu rakam 5 veya 5'ten büyük ise birler basamağı 1 arttırılarak, 5'ten küçük ise birler basamağı aynen bırakılarak virgülden sonraki kısım silinir.

Örneğin 23,54 sayısının birler basamağına yuvarlanmış biçimi 24; 456,28 sayısının birler basamağına yuvarlanmış biçimi 456'tir.

Bir doğal sayı, birden fazla doğal sayının çarpımı şeklinde yazılabilir. Bu doğal sayıların her birine o sayının çarpanı denir. Bir doğal sayının çarpanı aynı zamanda sayının bölenidir.

Örneğin; 12'nin çarpanları 1,2,3,4,6,12 dir.

1.kart Çekilen Sayının karekökünü al.	2.kart Karekökünü aldığın sayının sonucu tam sayı ise 3. Karta geç değil ise sayıyı birler basamağına yuvarla.	3.kart Sayının çarpanlarını bul.	4.kart Bulduğun çarpanları topla ve sonucu söyle.
---	---	-------------------------------------	--

Kartlardan oluşan ve kartların üzerinde yazan matematik işlemlerin sırasıyla yapıldığı bir matematik işlem oyunudur.

**Çekilen sayı 17 olduğuna göre kartlar sırası ile uygulanırsa sonuç nedir?**

- A) 3                      B) 4                      C) 6                      D) 7



**Soru- 18**

Çevre ve Şehircilik Bakanlığının başlattığı “Sıfır Atık Projesi” ile günlük hayatta sıklıkla kullanılan plastik poşetlerin kullanımının azalması bu sayede gelecek nesile daha temiz bir dünya bırakmak hedeflenmektedir.

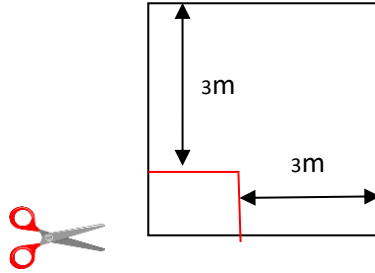


Poşet kullanımının azalması için, marketlerde plastik poşetlerin tanesi 25 kuruş olarak satılması planlanmaktadır.

Projeye destek veren bir manav, müşterisinin alışverişi sırasında aldığı 18 kg elma ve 30 kg portakalı ürünleri birbirine karıştırmadan eşit kütleli poşetlere en az ücret ödeyecek ve çevre projesini destekleyecek şekilde koyarak satmak istiyor.

**Manavın satmak istediği şekle uygun olarak alışverişini tamamlayan müşteri poşetlere kaç TL ücret öder?**

- A) 8 TL      B) 3 TL      C) 5 TL      D) 2 TL

**Soru- 19**

Kenar uzunluğu x m olan karesel şekilde bir tarlanın gösterilen parçası kesiliyor ve başka bir ürün ekiliyor. Kesilerek oluşturulan yeni ürünün alanını ifade eden cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $-x^2-6x+9$   
B)  $x^2+6x+6$   
C)  $x^2-6x+9$   
D)  $x^2 + 6x + 9$

**Soru- 20**

2018 yılında kişi başına  $2^{10}$  adet poşet kullanılmıştır. Poşet kullanım sayısını her yıl yarıya indirmek isteyen bakanlık, 1 Ocak 2019 tarihinden itibaren poşetlerin tanesini 25 kuruş (Kr) olarak fiyatını belirledi.

**Hangi yılın sonunda kişi başına düşen poşet kullanım toplam fiyatı 16 lira (TL) olur?**

- A) 2019      B) 2020      C) 2021      D) 2022



## FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. Bu testte 20 soru vardır.
2. Cevaplarınızı, cevap kağıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısma işaretleyiniz.

### Soru- 1

**Türkiye’ deki kimya endüstrisi ile ilgili olarak aşağıda verilenlerden hangisi yanlıştır?**

- A) Gübre, ilaç, kozmetik, boya ve cam kimya endüstrisinin alanları arasındadır.
- B) Kimya endüstrisi geniş bir pazara sahiptir.
- C) Tıp ve eczacılık ürünleri, temizlik malzemeleri en çok ithal edilen kimyasal maddelerdir.
- D) Kimya endüstrisinde ihraç ettiğimiz ürün bulunmamaktadır.

### Soru- 2

Asit yağmurlarının çevreye verdiği zararlar ile ilgili çalışma yapan bir öğrencinin çalışmasında aşağıdaki bilgilerden hangisi bulunmamalıdır?

- A) Asit yağmurlarına  $SO_2$ ,  $NO_2$  ve  $CO_2$  gibi gazların su buharı ile tepkimeye girmesi neden olur.
- B) Asit yağmurları suda yaşayan canlıları olumlu etkiler.
- C) Asit yağmurları tarihi eserlere zarar verir.
- D) Enerji tüketiminde fosil yakıtlar yerine yenilenebilir enerji kaynaklarının daha fazla kullanımı, asit yağmuruna neden olan gazların salınımını azaltır.

### Soru- 3

Parka annesi ile oyun oynamaya giden Kerem balon satan satıcıyı görür. Annesinden balon almasını ister. Annesi Keremi kırmaz ve ona bir tane uçan balon alır. Kerem parkta oynarken elinde bulunan uçan balonun ipini elinden geçirir ve balon gökyüzüne doğru yükselir. Bunu gören Kerem ağlayarak “Anne şimdi balonuma ne olacak?” diye sorar.

**Yukarıdaki olayda anne hangi cevabı verirse doğru olur?**

- A) Balonun uzaya kadar yükselecektir.
- B) Balonun bir süre yükselip sonra alçalacaktır.
- C) Belirli bir yüksekliğe çıktıktan sonra patlayacaktır.
- D) Belirli bir yüksekliğe çıkıp orada asılı kalacaktır.

#### Soru- 4

### HABER

Geçtiğimiz ay Çorum merkeze bağlı Seydim köyü yakınlarında jandarma ekiplerinin devriye görevi yaptığı sırada bir araç kaçmaya başladı. Bunun üzerine şüpheli aracın peşine düşen jandarma ekipleri otomobili il merkezi girişinde durdurup şahsın kimlik bilgilerini sorgularken sürücünün tavırlarından şüphelenen jandarma ekipleri araçta kablo parçası bulunca otomobilin arka koltuk ve bagajında arama yapmış rulo halinde piyasa değeri 85 bin TL olan kablo ele geçirmişti. Olay yerinde de inceleme yapan ekipler, kabloların kesilmesinde kullanılan makaslar ve otomobile el koymuştu. Zanlının üzerinde hiçbir resmi evrak bulunmaması üzerine soruşturmayı genişleten jandarma ekipleri kardeşinin kimlik bilgilerini kullanan şahsın 15 ayrı suçtan kaydı bulunan İ.K. olduğunu, belirlediler. Bu olay üzerine son yıllarda gerçekleşen kablo hırsızlığı olaylarını mercek altına alan İl Jandarma Alay Komutanlığı ekipleri çalışma başlattı. Faili meçhul olan bu olaylarda delilden suçluya gitmeyi amaçlayan jandarma ekipleri 2012 yılından itibaren il genelinde meydana gelen kablo hırsızlıklarında elde edilen delillerin kriminal incelemesini yaptırdı. Kriminal laboratuvarlarda tükrük yapısı incelenen zanlının İ.K. olduğu tespit edildi. Elde edilen inceleme sonucunda İ.K.’nın 2012, 2013 ve 2018 yıllarındaki faili meçhul olayların faili olduğu belirlendi.

**Yukarıda anlatılan olayda suçlunun tespiti sırasında kullanılan yöntem aşağıdakilerden hangisidir?**

- A) Islah      B) Klonlama      C) Yapay seçilim      D) DNA parmak izi

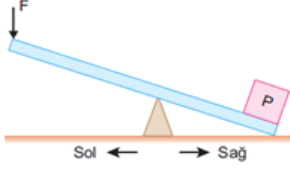
#### Soru- 5

Fen bilimleri öğretmeni; “Bir ormanda yaşayan iki kurbağa türünden biri yeşil biri sarı renklidir. Bu ormanda yaşayan yılanlar kurbağalarla beslendiği için zamanla sarı renkli kurbağaların sayısı azalmış, diğerlerinin sayısı artmıştır.”

**Fen bilimleri öğretmenin anlattığı örnekte sarı renkli kurbağaların sayısının azalmasının nedeni hangi seçenekte verilen olay ile açıklanabilir?**

- A) Varyasyon      B) Doğal seçilim      C) Mutasyon      D) Modifikasyon

### Soru- 6



Şekilde P cismini kaldırmak için uygulanan en küçük kuvvet F'dir

**Buna göre, hangisi söylenemez?** (Çubuğun ağırlığı ve sürtünmeler önemsizdir.)

- A) Destek sağ tarafa kaydırılırsa F kuvveti azalır.
- B) P yükü sol tarafa kaydırılırsa kuvvetten kazanç artar.
- C) F kuvvetini değiştirmeden destek sağ tarafa kaydırılırsa yük kaldırılabilir.
- D) F kuvvetini değiştirmeden destek sol tarafa kaydırılırsa sistem yine dengelenir.

### Soru- 7

Kimyasal tepkimelerle ilgili olarak;

- I. Kimyasal tepkimeler sırasındaki enerji kaynağı kimyasal bağlardır.
- II. Artansız gerçekleşen kimyasal tepkimelerde toplam kütle korunmayabilir.
- III. Kimyasal tepkimeye giren maddeler özelliklerini kaybetmez.
- IV. Bileşikler kimyasal tepkimeler sonucu oluşur.

**Verilen ifadelerden hangisi kimyasal tepkimeler için doğrudur?**

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

### Soru- 8

Sulu çözeltilerin asidik veya bazik olması pH ölçeğine göre belirlenebilir. Bir çözeltinin pH 0-7 arasında ise çözelti asidik, 7-14 arasında ise bazik, 7 ise nötrdür.

- KOH ile tepkime veren bir çözeltilerdir.
- ▲ kırmızı turnusol kağıdını maviye çeviren bir çözeltilerdir.
- NaOH ve H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> ile tepkimeye girmeyen bir çözeltilerdir.

**Buna göre, ●, ▲ ve ■'nin pH değerlerinin nasıl olması beklenir?**

	0-7	7	7-14
A)	●	▲	■
B)	▲	●	■
C)	●	■	▲
D)	■	▲	●

### Soru- 9

Sercan, kimyasal tepkimeler konusu ile ilgili yapacağı bir deneyde kullanacağı tüm maddeleri tartıyor ve maddelerin toplam 47 gram olduğunu tespit ediyor.

Bu deneyde; ilk önce cam kaba kezzap ve balona ise alüminyum metal parçalarını koyarak, cam kabın ağzını elastik balon ile kapatıyor. Daha sonra balondaki alüminyum parçalarının cam kaptaki kezzap içine düşmesini sağlıyor. Bir süre sonra balonun şişmeye başladığını ve kaptaki renk değişimi gerçekleştiğini gözlemliyor. Bu işlem sırasında ve sonunda terazi yine 47 gram değerini gösteriyor.

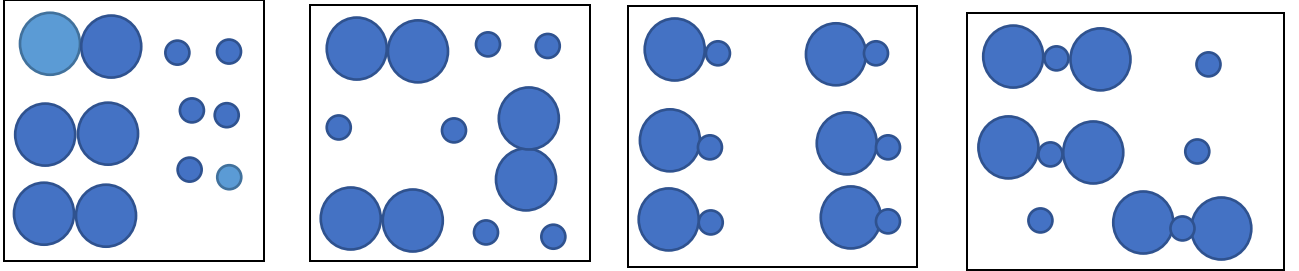
#### Yapılan deney aşamalarına göre;

- I. Tepkime sonucu yeni madde oluşur.
- II. Kimyasal tepkimelerde kütle korunumu yasası ispatlanmıştır.
- III. Asitlerin metal kaplarda saklanmaması gerektiğini bilir.
- IV. Kimyasal tepkimeler sonucu gaz çıkışı gözlemlendiğini çıkarımını yapar.

#### Yorumlarından hangileri doğrudur?

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

### Soru- 10



I.Durum

II.Durum

III.Durum

IV. Durum

Yukarıda bir kaptaki zamanla meydana gelen değişimler tanecik molekülleri ile ifade edilmektedir. Kaptaki meydana gelen değişimler için aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- |    | <u>I'den II'ye</u><br><u>geçerken</u> | <u>II'den III'e</u><br><u>geçerken</u> | <u>III'den IV'e</u><br><u>geçerken</u> |
|----|---------------------------------------|--|--|
| A) | Fiziksel                              | Kimyasal                               | Kimyasal                               |
| B) | Fiziksel                              | Fiziksel                               | Fiziksel                               |
| C) | Kimyasal                              | Fiziksel                               | Fiziksel                               |
| D) | Kimyasal                              | Fiziksel                               | Kimyasal                               |

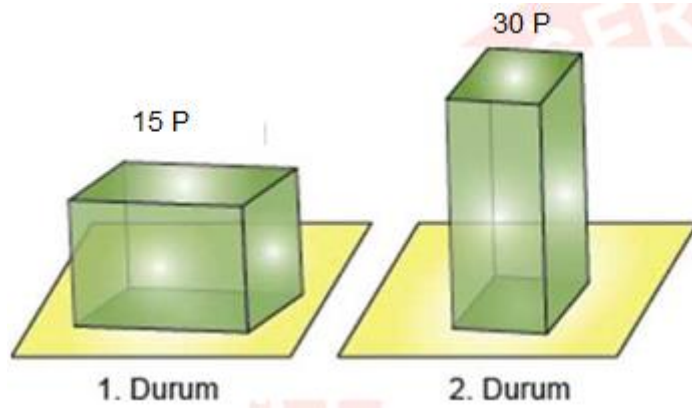
### Soru- 11

H																						He	
																						F	Ne
Na	Mg																					Cl	

Yukarıda Periyodik cetvelde verilen elementler hakkında aşağıdaki bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) He ve Ne kararlı bir yapıya sahiptir.
- B) H, Na ve Mg metallere örnektir.
- C) F ve Cl ametallere örnektir.
- D) H ve Na aynı grupta yer alırlar.

### Soru- 12



Aynı cisim farklı şekillerde zemine bırakıldığında zemine yaptıkları basınç sırasıyla 15 P ve 30 P olarak hesaplanıyor.

Buna göre, deneye bakarak;

- I. Cisimlerin yere uyguladığı kuvvetler eşittir.
- II. Katı basıncı, yüzey alanı ile ters orantılıdır.
- III. Katılar kendilerine uygulanan kuvveti her yöne ve aynı büyüklükte iletirler.

**ifadelerinden hangilerine ulaşılır?**

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

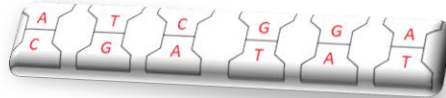
### Soru- 13

Kalıtsal hastalıkların çoğu çekinik genlerle taşınır. Çekinik genlerle taşınan hastalıkların ortaya çıkması için iki hasta genin yan yana gelmesi gerekir. Bunun için anne ve babada bu hastalık genlerinin bulunması gerekir. Aralarında kan bağı bulunan insanlarda gen benzerlikleri fazladır. Çocukta zekâ geriliğine neden olan fenil ketanüri hastalığı ülkemizden 3500'del oranında ve Japonya'da ise 100000'de 1 oranında görülmektedir. Buna göre kalıtsal hastalıklardaki bu oranı daha aşağı çekmek için aşağıdakilerden hangisinin yapılması **doğru olmaz?**

- A) Kalıtsal hastalıklar konusunda toplum bilgilendirilmelidir.
- B) Evlenmeden önce gen testi yapılmalıdır.
- C) Akraba evliliklerinde çocuk sayısı fazla olmalıdır.
- D) Akraba evlilikleri azaltılmalıdır.

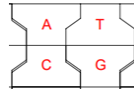
### Soru- 14

8. Sınıf öğrencisi Ayberk yarıyıl tatilinde parke ustası olan Bayram dayısı ile birlikte parke döşemeye gitmişlerdir. Mola sırasında kilitli parke taşlarından aklına DNA eşleşmesi gelen Ayberk parke taşlarının üzerine Fen bilimleri dersinde öğrendiği organik bazları ( Adenin, Guanin, Sitozin, Timin ) temsil eden A, G, C ve T harflerini şekil-1 de olduğu gibi yazıp küçük bir alana bu taşları DNA eşleşmesine uygun şekilde yerleştirmiştir.



Şekil - 1

( Ayberk'in köşeli parke taşlarını ikiye bölerek organik bazları yazdığı parke örnekleri )



Şekil-2

(Kilitli taşların uygun şekilde birbirine geçirilerek eşleştirilmesi )

Aşağıda verilen görsellerden hangisi Ayberk'in parke taşlarından DNA eşleşmesine uygun şekilde yapmış olduğu çalışmasıdır?

- A) 

C	G	C
A	T	G
G	A	C
A	T	A
- B) 

A	T	A
C	G	C
T	A	T
G	C	G
- C) 

G	T	C
C	G	C
T	A	T
G	C	C
- D) 

T	A	T
G	C	G
C	T	A
C	G	T

### Soru- 15

Öğretmenin tahtaya yazdığı “21 Haziran’da Güney Yarım Küre’de kış mevsimi başlar.” ifadesini gören Arjen;

- I. 21 Haziran’da Kuzey Yarım Küre’de yaz
- II. 21 Aralık’ta Kuzey yarım Küre’de kış
- III. 21 Aralık’ta Güney Yarım Küre’de yaz

**Mevsimlerinin yaşanacağını söylemiştir. Arjen’in söylediklerinden hangisi ya da hangileri doğrudur?**

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

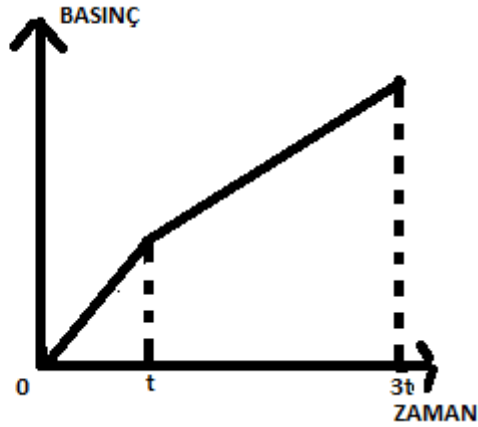
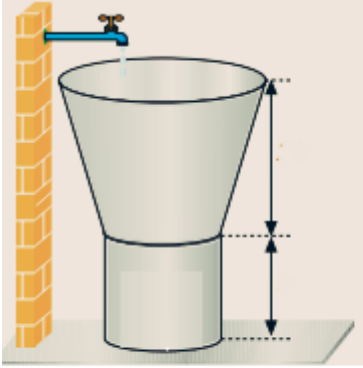
### Soru- 16

- I.  $-12^{\circ}\text{C}$  sıcaklığındaki buzun soğutularak  $-20^{\circ}\text{C}$  sıcaklığına getirilmesi
- II.  $35^{\circ}\text{C}$  sıcaklığındaki suyun ısıtılarak  $70^{\circ}\text{C}$  sıcaklığına getirilmesi
- III.  $120^{\circ}\text{C}$  sıcaklığındaki su buharının soğutularak  $80^{\circ}\text{C}$  sıcaklığına getirilmesi
- IV.  $30^{\circ}\text{C}$  sıcaklığındaki suyun  $-25^{\circ}\text{C}$  sıcaklığına getirilmesi

**Yukarıda verilen olaylardan hangilerinde madde hal değiştirmiştir?**

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

### Soru- 17



**Yukarıdaki sabit debili çeşme açılıp kabın tamamı doldurulmaktadır. Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?**

- A) 0-t zaman aralığında sıvı basınç artış hızı en fazladır.
- B) t-3t zaman aralığında sıvı basınç artış hızı azalmıştır.
- C) 3t anında sıvı basıncı en fazladır.
- D) Sıvı basıncı kabın şekline bağlıdır.



### Soru- 18

Aşağıda verilen tabloda Fen Bilimleri dersinde sorulan sorular verilmiştir. Her doğru soru +20 puan ve her yanlış soru -10 puan olarak hesaplanmaktadır.

	Mutasyon	Modifikasyon	Adaptasyon
Karahindiba bitkisinin dağda yetişenin kısa boylu, ovada yetişenin uzun boylu olması		√	
Yunusların vücutlarında yağ depo edebilmeleri		√	
Sıcaklık artışı sonrası DNA'nın kendini eşlemesi sırasında ortaya çıkan sorunlar	√		
Köpek balıklarının sırt ve karın bölgelerinin renginin farklı olması			√
Genetik mühendislerinin yapmış olduğu çevre şartlarına dayanıklı bitkiler	√		

**Cevap anahtarı yukarıdaki gibi olan Narin bu sınavdan kaç alır?**

- A) 100                      B) 70                      C-) 50                      D) 30

### Soru- 19

Aa I	Bb II	dd III	aa IV	Bb V	dd VI
---------	----------	-----------	----------	---------	----------

Yukarıda bazı karakterlere ait genotipler verilmiştir. Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi **yanlıştır?**

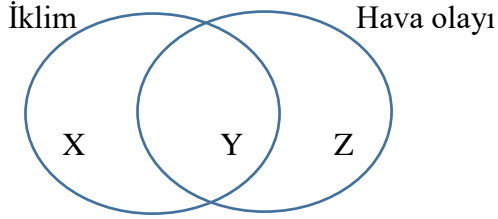
- A- I ve IV genotipleri çaprazlandığında aa genotip olma ihtimali 1/2' dir.  
B- II ve V genotipleri çaprazlandığında BB genotip olma ihtimali 1/2' dir.  
C- III ve VI genotipleri çaprazlandığında Dd genotip olma ihtimali imkansızdır.  
D- Aynı karakter özelliğini ifade eden genotipler çaprazlanabilir.

**Soru- 20**

İklim; çok geniş bir sahada uzun yıllar boyunca değişiklik göstermeden süren hava hareketidir.

Hava olayı; daha dar bir sahada kısa süreler içinde değişiklik gösteren hava hareketidir.

**İklim ve hava olayı ile ilgili venn şeması hazırlayan öğrenci verilen yarguları nasıl yerleştirirse doğru yapmış olur?**



1. Kesin bilgi içerir.
2. Tahmin edilir.
3. Sıcaklık, yağış vb terimler kullanılır.
4. İnsan yaşamını etkiler.
5. Geniş alanlarda etkilidir.
6. Etki süresi kısadır.

	X	Y	Z
A)	4-6	1-2	3-5
B)	2-5	3-4	1-6
C)	1-5	3-4	2-6
D)	1-2	6-5	3-6

**SINAVINIZ BİTMİŞTİR.**

**CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.**