



T.C.
MİLLİ EĞİTİM BAKANLIĞI
YARIŞ ORTAOKULU

2018 - 2019
7. SINIF DEĞERLENDİRME SINAVI -2-
(SAYISAL BÖLÜM)

Adı ve Soyadı :

Sınıfı :

Numarası :

- Bu sınav, 2018 - 2019 Eğitim Öğretim yılı Yarış Ortaokulu öğrencilerinin kavrama düzeylerini ölçmek amacıyla hazırlanan “Değerlendirme Sınavı”dır.
- Sınav süresi 80 dakikadır.
- Bu kitapçıkta 40 soru yer almaktadır. Sayısal bölüm soru dağılımı aşağıdaki şekildedir.

- Matematik : 20 Soru
- Fen Bilimleri : 20 soru

MATEMATİK TESTİ

1. Bir pastaneye giden Ahmet'in 30 lirası, Yüksel'in 20 lirası ve Esender'in 10 lirası vardır.

Bu üç arkadaş, gelen 54 liralık hesabı paralarıyla doğru orantılı olarak paylaşırsa Yüksel'in geriye kaç lirası kalır?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

2. Bir sınıftaki kız öğrencilerin sayısının erkek öğrencilerinin sayısına oranı $\frac{7}{3}$ 'dür.

Erkek öğrencilerin %20'si basketbol oynadığına göre, basketbol oynamayan erkek öğrencilerin sayısı tüm sınıfın % kaçıdır?

- A) %20 B) %24 C) %28 D) %32

3. Bir parkta bir kısmı 3 kişilik diğerleri 5 kişilik olan toplam 20 tane bank vardır. Banklardaki oturma yerlerinin tamamı 84 kişilik olduğuna göre 5 kişilik bank sayısı kaçtır?

Yukarıdaki probleme ait denklem aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $5x+3(20-x)=84$ B) $5x+3(20+x)=84$
C) $3x+5(20-x)=84$ D) $3x+5x=84$

4. Aybüke yapacağı bir deneyde X, Y, Z maddelerinin miktarları arasındaki ilişkiyi aşağıdaki gibi belirtmiştir.

- X maddesinin Y maddesine oranı $\frac{9}{15}$ 'dir.
- Y maddesinin Z maddesine oranı $\frac{20}{9}$ 'dur.

Buna göre karışım için 81 gram Z maddesi ekleyen Aybüke karışımın bozulmaması için kaç gram X maddesi eklemelidir?

- A) 8 B) 24 C) 96 D) 108

5.

Yıl	Attığı Gol Sayısı
2015	60
2016	72
2017	90
2018	81

Yukarıdaki tabloda bir futbol takımının dört yılda attığı gol sayıları verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) 2016 yılında, 2015 yılına göre %20 daha fazla gol atılmıştır.
- B) 2017 yılında, 2016 yılına göre %25 daha fazla gol atılmıştır.
- C) 2018 yılında, 2017 yılına göre %10 daha az gol atılmıştır.
- D) 2018 yılında, 2016 yılına göre %15 daha fazla gol atılmıştır.

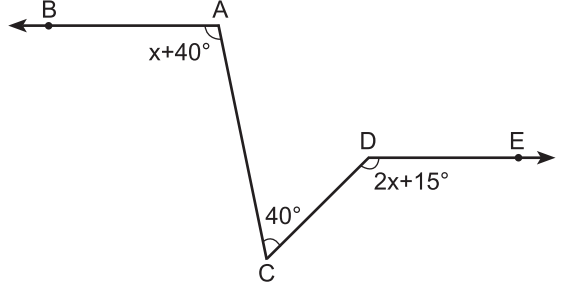
6.

$$-\frac{9}{4} < x < -\frac{8}{3}$$

aralığında bulunan x tam sayılarının toplamı kaçtır?

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

7.



Yukarıdaki şekilde $[AB \parallel DE]$ olduğuna göre x kaçtır?

- A) 45 B) 50 C) 55 D) 60

8.



Yukarıdaki sayı doğrusu -1 ile 0 arası 6 eş parçaya, 0 ile 1 arası 3 eş parçaya ayrılmıştır.

Buna göre $2M + K - L$ işleminin sonucu kaçtır?

- A) $-\frac{2}{3}$ B) $\frac{1}{6}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{4}{3}$

9. Gamze haftanın üç günü matematik testi çözmektedir. Gamze'nin bir haftada çözdüğü matematik soru sayısı aşağıdaki tabloda gösterilmiştir.

MATEMATİK	
Pazartesi	$(3x + 6)$ soru
Çarşamba	$(5x - 5)$ soru
Cuma	$(x + 12)$ soru

Gamze'nin Pazartesi günü çözdüğü matematik soru sayısı Cuma günü çözdüğü matematik soru sayısının 2 katına eşit olduğuna göre, Gamze'nin üç günde çözdüğü toplam matematik soru sayısı kaçtır?

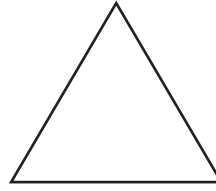
- A) 160 B) 165 C) 170 D) 175

10. x, y, z ve k sıfırdan ve birbirinden farklı rakamlardır.

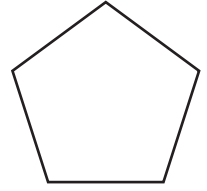
Buna göre, $\frac{x}{y} + \frac{z}{k}$ toplamı en az kaçtır?

- A) $\frac{13}{36}$ B) $\frac{17}{36}$ C) $\frac{25}{72}$ D) $\frac{29}{72}$

11.



$(4x-1)$ cm



$2x+1$ cm

Şekilde verilen eşkenar üçgenin kenar uzunluğu $(4x-1)$ cm ve düzgün beşgenin kenar uzunluğu $(2x+1)$ cm'dir. Düzgün beşgen ve eşkenar üçgenin çevre uzunluğu birbirine eşitse, düzgün beşgenin çevre uzunluğu kaç cm'dir?

- A) 35 B) 40 C) 45 D) 50

12. $10 - \frac{4}{3 + \frac{2}{x-1}} = 9$ ise, x değeri kaçtır?

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

13.



1. Kavanoz

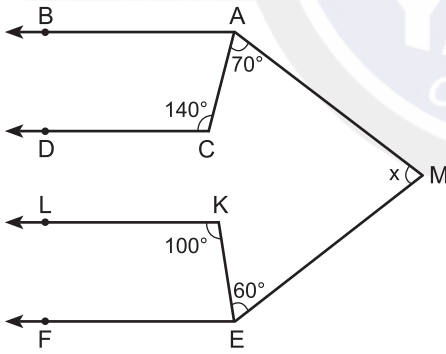
2. Kavanoz

3. Kavanoz

Yukarıdaki kavanozların içinde bulunan kesme şeker sayıları sırasıyla $(6x+2)$, $(4x+2)$ ve $(2x+20)$ dir. 1. Kavanozdan 10 şeker alınıp 2. Kavanoza atıldıktan sonra 2. Kavanozdan 4 şeker alınıp 3. Kavanoza atıldığında tüm kavanozlardaki şekerlerin sayısı eşitleniyor. Buna göre üç kavanozdaki toplam kesme şeker sayısı kaçtır?

- A) 8 B) 40 C) 80 D) 120

14.



$[AB \parallel CD \parallel KL \parallel EF]$

$s(\widehat{ACD}) = 140^\circ$

$s(\widehat{CAM}) = 70^\circ$

$s(\widehat{KEM}) = 60^\circ$

$s(\widehat{LKE}) = 100^\circ$

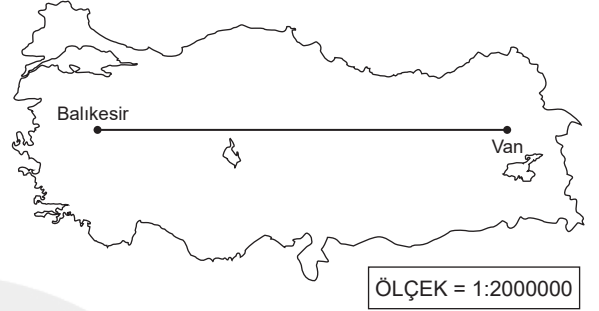
ise $s(\widehat{AME}) = ?$

- A) 90 B) 100 C) 110 D) 120

15. Bilgi:

ÖLÇEK: Çizimi yapılacak olan yere ait gerçek uzunluklar haritaya aktarılırken belli oranlar dahilinde küçültülmesine denir.

$$\text{ÖLÇEK} = \frac{\text{PLANDAKİ UZUNLUK}}{\text{GERÇEK UZUNLUK}}$$



Balıkesir – Van arasındaki 1837 km'dir. 1:2000000 ölçekli bir haritada Balıkesir – Van arası kaç cm olarak gösterilir?

- A) 91850 B) 9185
C) 91,85 D) 0,9185

16. Bahar ve Semra kardeşlerin anne ve babası Cuma akşamı sinemaya gitmeye karar verirler. Evde yalnız kalan iki kardeş ödevlerini bitirdikten sonra birlikte oyun oynamaya karar verirler. Bir kâğıda yüzlük tablo hazırlarlar. İkiside en sevdikleri renkteki boya kalemelerini seçerler.

Oyunda;

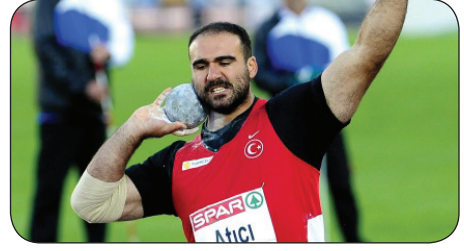
- Bahar seçtiği yeşil kalemle 2 ve 2'nin katlarını boyar.
- Semra seçtiği mor kalemle 3 ve 3'ün katlarını boyar.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

İkisi de boyamayı tamamladıktan sonra aşağıda belirtilen ifadelerden hangisi doğru olur?

- A) Sadece yeşil ile boyanmış karelerin sayısının, sadece mor ile boyanmış karelerin sayısına oranı $\frac{1}{2}$ 'dir
- B) Aynı anda hem yeşil hem mor ile (yani iki kere boyanmış) boyanmış karelerin sayısının hiç boyanmamış karelerin sayısına oranı $\frac{16}{33}$ 'dir.
- C) Tüm karelerin sayısının hiç boyanmamış karelerin sayısına oranı $\frac{33}{100}$ 'tür.
- D) Sadece mor ile boyanmış karelerin sayısının iki kere boyanmış (Hem yeşil hem mor) karelerin sayısına oranı $\frac{16}{17}$ 'dir

17.



Gülle Atma: Metalden yapılmış küre biçimindeki güllenin erkekler ve bayanlar tarafından omuz hizasında en uzak mesafeye atılmasını içeren hafif bir atletizm spor dalıdır. Gülle erkekler için en az 7,257 kg bayanlar için en az 4 kg ağırlığındadır. Günümüzde gülle atma yalnız bir el ile omuz üzerinden 2,135 m çapındaki daire içinden yapılır. Gülle atma alanı beton olup etrafında çember bulunmaktadır.

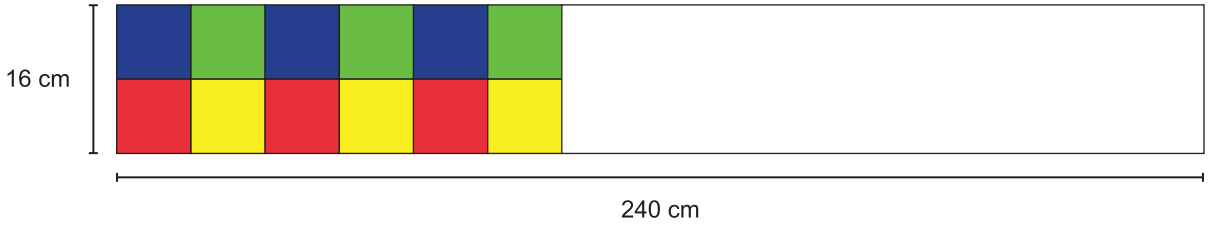
Balıkesir'de yapılan büyük erkekler kategorisindeki gülle atma yarışmasında finalde oluşan dereceler aşağıdaki tabloda verilmiştir.

SPORCU	DERECESİ
Eser	$\frac{99}{6}$ metre
Mutlu	$\frac{65}{4}$ metre
Tayfun	$\frac{81}{5}$ metre
İlkay	$\frac{49}{3}$ metre

Buna göre hangi sporcu yarışmayı kazanmıştır?

- A) Eser B) Mutlu
- C) Tayfun D) İlkay

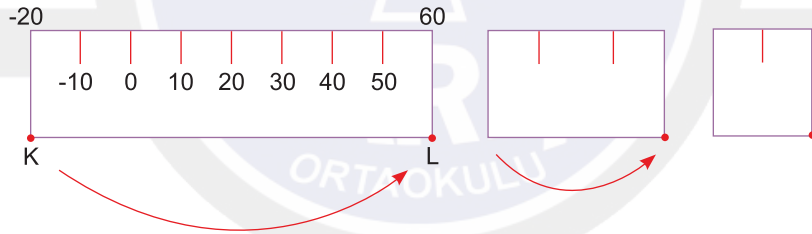
18. Aşağıda özdeş karesel fayanslarla örüntü oluşturularak bir duvar süslenmiştir.



Duvarın kalan kısmını aynı örüntü ile tamamlamak için kaç mavi taşa daha ihtiyaç vardır?

- A) 12 B) 16 C) 20 D) 24

19. Kağıt üzerine -20 ile 60 arasındaki sayılar eşit aralıklarla yazılmıştır.



Bu kağıt K ve L noktaları üst üste gelecek şekilde ikiye katlanıyor. Katlanmış kağıt tekrar ortadan ikiye katlanıyor.

Katlanmış kağıt açıldığında aşağıda verilen sayılardan hangisinin üzerinde kat izi oluşmaz?

- A) -10 B) 0 C) 20 D) 40

20. Matematik dersinde Mürteza Öğretmen yüzdeler de artırma ve azaltma konusunu anlattıktan sonra öğrencilerinden benzer örnekler istemiştir. Parmak kaldırarak söz alan Aybüke, Mert, Aybars ve Başar isimli öğrencilerden 3'ü doğru 1'i yanlış söylemiştir. Aşağıda bu öğrencilerin söyledikleri ifadeler belirtilmiştir.

Bir sayıyı 1,02 ile çarpmak bu sayıyı % 2 artırmak demektir.



Aybüke

Bir sayıyı 0,95 ile çarpmak bu sayıyı % 5 azaltmak demektir.



Mert

Bir sayıyı 4 ile çarpmak bu sayıyı %400 artırmak demektir.



Aybars

Bir sayıyı 0,5 ile çarpmak bu sayıyı %50 azaltmak demektir.



Başar

Buna göre yanlış söyleyen öğrenci kimdir?

- A) Aybüke B) Mert
C) Aybars D) Başar

**MATEMATİK TESTİ BİTTİ.
DİĞER TESTE GEÇİNİZ.**

FEN BİLİMLERİ TESTİ

1.

Cam şişe doğada 4000 yıl
Plastik şişe doğada 1000 yıl
Alüminyum kutu doğada 100 yıl
Gazete doğada 1 yıl
YOK OLMAZ!

1 ton kağıdın geri dönüşümü ile 17 ağacın kesilmesi engellenir.

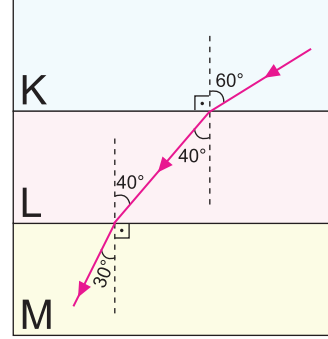
1 ton cam atığın geri dönüşümünden 100litre benzin tasarrufu sağlanır.

Sadece 1 alüminyum içecek kutusunun geri dönüşümü ile 100 wattlık bir ampül 20 saat çalıştıracak enerji tasarrufu sağlanır.

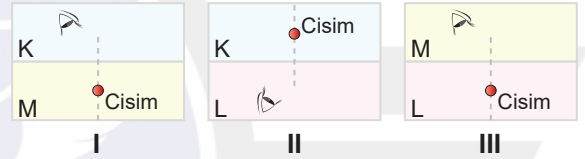
Yukarıdaki metni okuyan öğrencinin geri dönüşümle ilgili olarak hangi yorumu yapması doğru olmaz?

- A) Geri dönüşümle büyük ölçüde enerji tasarrufu sağlanır.
- B) Geri dönüşümle doğal kaynakların kullanım ömrü uzar.
- C) Geri dönüşüm sayesinde doğaya bırakılan atık miktarı azalır.
- D) Gazeteler doğada uzun süre kalmadığından geri dönüştürülmese de olur.

2.



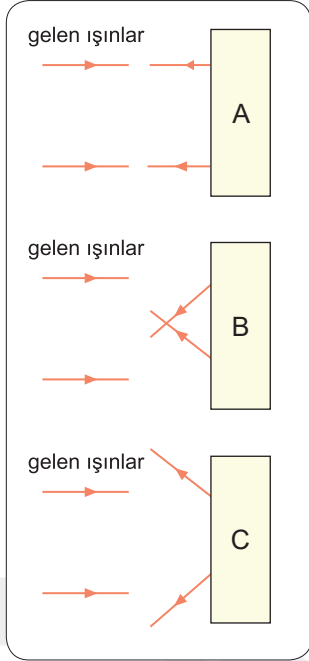
I ışık ışınının K,L,M ortamlarında izlediği yol yukarıdaki şekildeki gibi verilmiştir. Bu ortamlara aşağıdaki gibi cisim ve gözlemci yerleştiriliyor.



Buna göre, K, L, M ortamlarında bulunan gözlemcilerden hangisi veya hangileri cismi kendine yaklaşmış olarak görür?

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

3. İpeksu aşağıdaki kutulara farklı aynalar yerleştirmiştir. Kutulara gelen ve kutulardan çıkan ışınları şekildeki gibi göstermiştir.



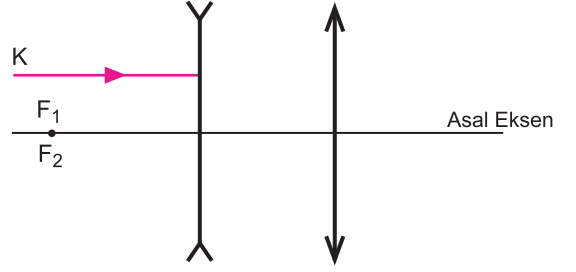
İpeksu kutulara yerleştirdiği farklı aynalar ile ilgili aşağıdaki yorumları yapmıştır.

- I. A aynasında oluşan görüntü cisim ile eşit boydadır ve düzdür.
- II. B aynasında cismin görüntüsü ters ya da düz olabilir.
- III. C aynasında cismin görüntüsü büyük olduğu için yol kavşaklarında kullanılabilir.

Buna göre İpeksu'nun yaptığı yorumlardan hangisi ya da hangileri doğrudur?

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

4.



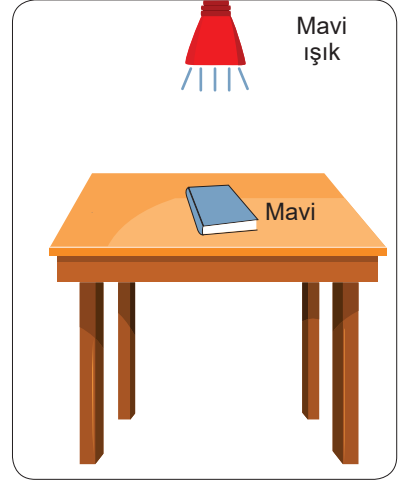
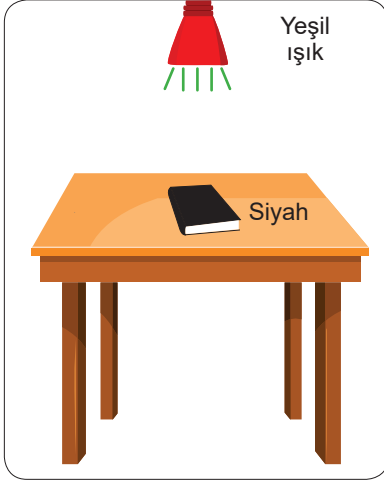
Ayşe mercekler konusunu öğrendikten sonra yukarıdaki deney düzeneğini tasarlıyor. Kalın kenarlı ve ince kenarlı iki merceği odakları çakışık olacak şekilde yerleştiriyor. Daha sonra asal eksene paralel gönderdiği K ışınının izlediği yolu gözlemliyor.

Ayşe'nin bu gözlemine göre K ışını ince kenarlı mercekten nasıl ayrılır?

(F_1 = Kalın kenarlı merceğin odak noktası
 F_2 = İnce kenarlı merceğin odak noktası)

- A)
- B)
- C)
- D)

5. Esra, Hali ve Ömer üç ayrı odada sadece verilen lambalar ışık verirken masadaki kitapları sırasıyla siyah, kırmızı ve mavi renkte görmektedir.



Buna göre, Esra, Halil ve Ömer'in kitaplarının gerçek rengi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	Esra	Halil	Ömer
A)	Mavi	Sarı	Beyaz
B)	Kırmızı	Kırmızı	Yeşil
C)	Beyaz	Kırmızı	Mavi
D)	Yeşil	Sarı	Beyaz

6. Aşağıda, insanlarda üremeyi sağlayan yapı ve organlarla ilgili kavramlar bulunmaktadır.

1. Döl yatağı	2. Sperm	3. Testis	4. Yumurta kanalı	5. Vajina
6. Salgı Bezleri	7. Yumurtalık	8. Sperm Kanalı	9. Penis	10. Yumurta

Bu kavramları inceleyip aşağıdaki soruları kavramların numaralarını kullanarak cevaplayan öğrenci her doğru yanıt için 10 puan, her yanlış yanıt için -5 puan almıştır.

	Öğrenci Cevabı
Soru 1 : Hangileri dişi üreme organ ve yapılarına aittir?	1,4,5,7,10
Soru 2 : Hangileri erkek üreme organ ve yapılarına aittir?	2,3,6,8,9
Soru 3 : Hangileri üreme hücreleridir?	2,7
Soru 4 : Hangisinde döllenme gerçekleşir?	1

Buna göre, öğrencinin aldığı puan aşağıdakilerden hangisidir?

- A) -5 B) 10 C) 25 D) 40

7.

	Canlı	Sentrozom	Koful	Kloroplast
X		Var	Var	Yok
Y		▲	Var	Var
Z		Var	●	Yok
T		Yok	Var	■

Yaptığı araştırma sonucunda yukarıdaki tabloyu oluşturan bir öğrenci aşağıdaki sonuçlara ulaşıyor.

- X hayvan hücresidir.
- Y hücresinde klorofil vardır.
- Z deri hücresidir.
- T bitki hücresidir.

Buna göre öğrencinin hazırladığı tabloda ▲, ● ve ■ ile gösterilen yerlere hangi seçenekte belirtilenler yazılmalıdır?

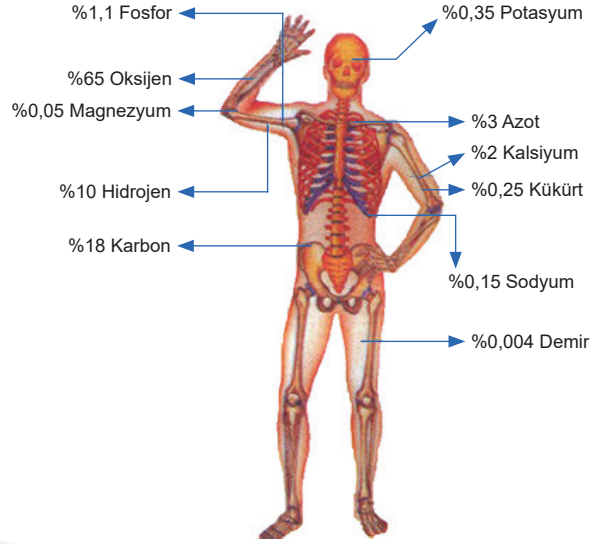
	▲	●	■
A)	Var	Var	Var
B)	Yok	Var	Var
C)	Var	Var	Yok
D)	Yok	Yok	Yok

- 8.
- 1) Vücut hücrelerinde gerçekleşir ()
 - 2) Bir hücre birden fazla mitoz geçiremez ()
 - 3) Oluşan hücrelerin stoplazma miktarı farklı olamaz ()
 - 4) Kromozom sayısı değişmez ()
 - 5) Belirli bir büyüklüğe ulaşan hücre mitoz geçirebilir ()

Mitoz bölünme ile ilgili yapılan doğru yanlış etkinliğinde bütün şıkların doğru olması için hangi şıkların düzeltilmesi gerekir?

- A) 2 – 5 B) 3 – 4
C) 2 – 3 D) 1 – 4

9.

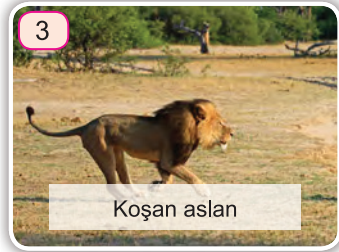
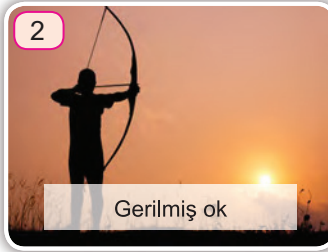
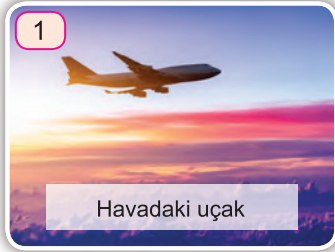


Vücudumuzda birçok element bulunmaktadır. Bu elementler vücudumuzun sağlıklı olabilmesi için çok önemlidir. Yukarıdaki resimde vücudumuzda bulunan elementler bunların bulunma yüzdeleri verilmiştir.

Aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- Vücudumuzda bulunma yüzdesi en fazla olan elementin sembolü O dur. Doğada O_2 şeklinde moleküler yapı olarak bulunmaktadır.
- Vücudumuzda en az oranda bulunan elementin sembolü S dir. Yeşil sebze ve pekmez gibi besinlerde ve kanımızın yapısında bulunur.
- %2 oranındaki Ca ve %1,1 oranındaki P elementi kemiklerimizin yapısında bulunup sağlamlık kazandırır.
- Vücudumuzda %18 oranında bulunan elementin sembolü C dir. Aynı zamanda karbonhidratların yapıtaşı olan glikoz molekülünün yapısında da bu element bulunur.

10. Aşağıda verilen görselleri inceleyen Efe, Ege ve Ece soruları görsellerin numaralarını kullanarak cevaplamışlardır.



Soru 1 : Yukarıdaki görsellerden hangisinde kinetik enerji vardır?

Efe : 1, 3, 5, 6

Soru 2 : Yukarıdaki görsellerden hangisinde çekim potansiyel enerjisi vardır?

Ege : 1, 2, 4

Soru 3 : Yukarıdaki görsellerden hangisinde esneklik potansiyel enerjisi vardır?

Ece : 2, 5, 6

Buna göre, hangilerinin verdiği cevap doğrudur?

- A) Yalnız Ece B) Ege ve Ece C) Efe ve Ege D) Efe, Ege ve Ece

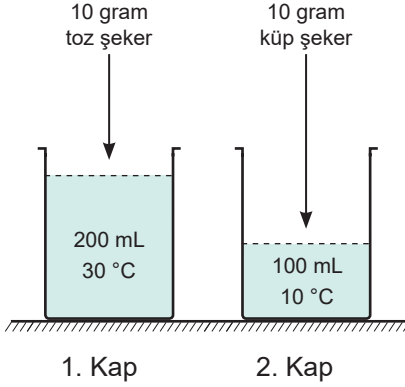
11. Fen Bilimleri dersi öğretmeni Ahmet'e "Uzay Araştırmaları" ile ilgili bazı bilgileri içeren aşağıdaki çalışma kağıdını ödev olarak veriyor. Ahmet tablodaki bilgileri Doğru ve Yanlış olma durumuna göre dolduruyor.

Bilgiler	D / Y
Askeri istihbarat amaçlı olan yapay uydulardan biri Göktürk-1, haberleşme uydularından biri Türksat 4B dir.	
Uzay teknolojisi sayesinde uzay sondası, yapay uydular, uzay istasyonları yapılmıştır.	
Ay'a ilk insanlı uçuş Apollo 11 uzay aracı ile gerçekleşmiştir.	
Ali Kuşçu, Edwin Hubble, Stephen Hawking gibi birçok astronom gök biliminin gelişmesine katkıda bulunmuştur	

Buna göre etkinliği başarıyla tamamlayan Ahmet'in cevapları hangisindeki gibi olmalıdır?

- A) D, D, D, D B) D, Y, D, Y C) D, Y, Y, D D) Y, D, D, Y

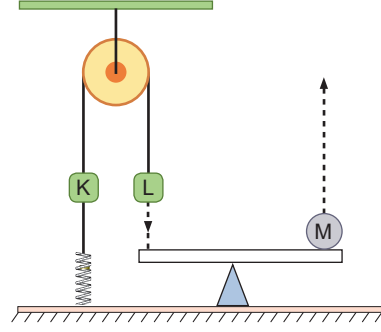
12.



Yukarıdaki deney düzeneklerini hazırlayan Aygün ile ilgili olarak aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğrudur?

- A) Hazırladığı düzeneklerle, tanecik boyutunun, çözünme hızına etkisini gözlemlemek istiyor.
- B) Hazırladığı düzeneklerde 2. Kaptaki su miktarını 200 mL. ye çıkarırsa, çözücü miktarının çözünme hızına etkisini gözlemleyebilir.
- C) 1. kaptaki suyun sıcaklığını 10 °C'ye düşürürse, sıcaklığın, çözünme hızına etkisini gözlemleyebilir.
- D) Temas yüzeyinin, çözünme hızına etkisini gözlemlemek için, 1. kaptaki su miktarını 100 mL. ye düşürüp, 2. kaptaki suyun sıcaklığını 30 °C ye çıkarmalıdır

13.



Ağırlıkları arasında $L = 2K$ ilişkisi olan cisimler şekilde kurulan düzeneğe yerleştiriliyor.

Yay ve K cismi arasındaki ip kesilerek, K ve L cisimleri yerden aynı yükseklikteki konumlarından serbest bırakılıyorlar.

- I. İp kesilmeden önce yay gergindir ve esneklik potansiyel enerjisine sahiptir.
- II. Başlangıçta K'nın çekim potansiyel enerjisi, L'nin çekim potansiyel enerjisine eşittir
- III. Serbest bırakıldıklarında, L'nin çekim potansiyel enerjisi azalır, kinetik enerjisi artar.
- IV. L cismi kaldıraç üzerine düştüğünde sahip olduğu kinetik enerji, M cisminde kinetik enerji ve çekim potansiyel enerjisine dönüşür

Düzenekle ilgili ifadelerden hangileri doğrudur?

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

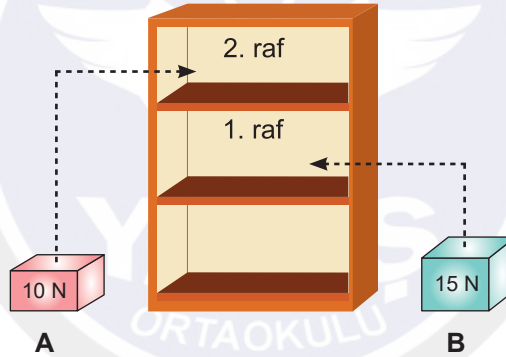
14. Yarış Ortaokulu Bilim Dergisinde kullanılmak üzere Mayoz Bölünme ile ilgili kartlar hazırlanacaktır. Selda öğretmen konuyla ilgili çalışmalarını hazırlamak üzere öğrencilerini dört gruba ayırmıştır. Grupların hazırladığı bilgi kartları aşağıdaki gibidir.

1. GRUP	2. GRUP	3. GRUP	4. GRUP
- İki aşamada gerçekleşir. - Sonuçta birbirinin aynı 4 hücre oluşur. - Homolog kromozomlar birbirinden ayrılır. - Kromozom sayısı yarıya iner.	- Tek aşamada gerçekleşir - Sonuçta birbirinden farklı 2 hücre oluşur. - Homolog kromozomlar arasında parça değişimi olur. - Kromozom sayısı iki katına çıkar.	- İki aşamada gerçekleşir. - Sonuçta birbirinden farklı 4 hücre oluşur. - Homolog kromozomlar birbirinden ayrılır. - Kromozom sayısı yarıya iner.	- Tek aşamada gerçekleşir - Sonuçta birbirinin aynı 4 hücre oluşur. - Kromozomlar arasında parça değişimi gözmez. - Kromozom sayısı değişmez, aynı kalır.

Selda öğretmen hangi grubun hazırladığı kartı dergide kullanılmak üzere seçmiştir?

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

15.



Yerde duran A ve B cisimleri, raf yükseklikleri aynı olan bir dolapta, belirtilen raflara konulurken gerçekleşen olaylarla ilgili Doğru-Yanlış etkinliğini yapan iki arkadaşın cevapları aşağıdaki gibidir.

	ÇAĞLA	DEFNE
İki olayda da yerçekimine karşı iş yapılmış olur.	D	D
B cismi 1. Rafa konulurken yapılan iş daha fazladır, çünkü B cismini kaldırmak için daha büyük kuvvet uygulanır.	D	Y
A cismi 2. Rafa konulurken yapılan iş ve harcanan enerji daha fazladır.	Y	D
Cisimleri raflara koymak için harcanan enerji, cisimlerde çekim potansiyel enerjisi olarak depolanmıştır.	Y	D

Her doğru değerlendirme için 10 puan aldıklarına göre, etkinlik sonunda kaç puan almışlardır?

- A) Çağla:40 - Defne:10 B) Çağla:30 - Defne:20 C) Çağla:20 - Defne:30 D) Çağla:10 - Defne:40

16. Aşağıdaki kavramlarla tanımları eşleştirdiğimizde hangi kavram açıkta kalır?

- | | | | |
|---|---|---|---------------|
| 1 | Uzayda bulunan ışığın dahi kaçamadığı çok güçlü çekim kuvvetine sahip gök cisimleridir. | a | Takım Yıldızı |
| 2 | Gaz ve toz bulutlarının yoğunlaşması ile oluşan yapılardır | b | Galaksi |
| 3 | Kümeler halinde bulunan yıldız topluluklarıdır | c | Yıldız |
| 4 | Hidrojenin yavaş yavaş Helyuma dönüştüğü çok yüksek sıcaklıktaki gök cisimleridir. | d | Kara Delik |

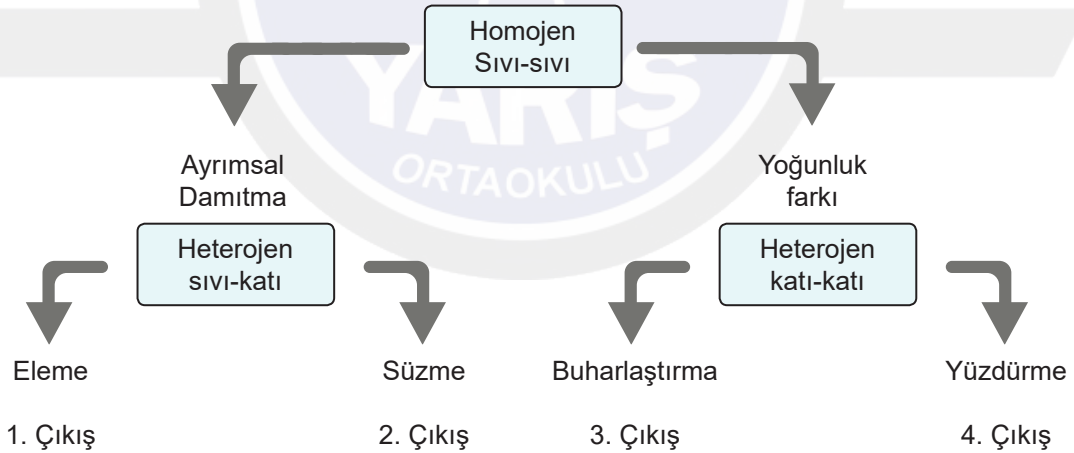
A) Takım Yıldızı

B) Galaksi

C) Yıldız

D) Kara Delik

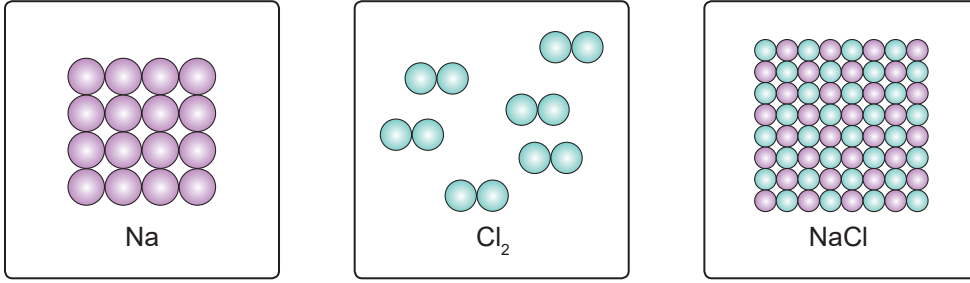
17. Karışımdaki maddeler, farklı olan özelliklerinden yararlanılarak birbirlerinden ayrılabilirler. Her karışım türü için tercih edilebilecek, uygun bir fiziksel ayırma yöntemi vardır. Buna göre aşağıda özellikleri verilen karışımların ayrılmasında kullanılan yöntemleri takip ederek, çıkışa ulaşılması gerekmektedir.



Bu çalışmayı tamamlayan öğrencilerle ilgili olarak hangisi söylenebilir?

- A) 1. çıkışa ulaşan bir öğrenci, iki yanlış karar vermiştir.
- B) 2. çıkışa ulaşan öğrenci, iki karışım için doğru yöntemleri kullanarak çıkışa ulaşmıştır.
- C) 3. çıkışa ulaşan öğrenci sadece bir yanlış karar vermiştir.
- D) 4. çıkışa ulaşan öğrenci yoğunluk farkıyla ayırmanın, hangi tür karışımlara uygulanabileceğini biliyor.

18. Fen bilimleri dersinde Hilal öğretmeni parlak bir metal olan sodyum elementi ile yeşil renkli ve zehirli bir gaz olan klor elementinin belirli koşullarda bir araya gelerek yemek tuzunu oluşturduğunu söylüyor.



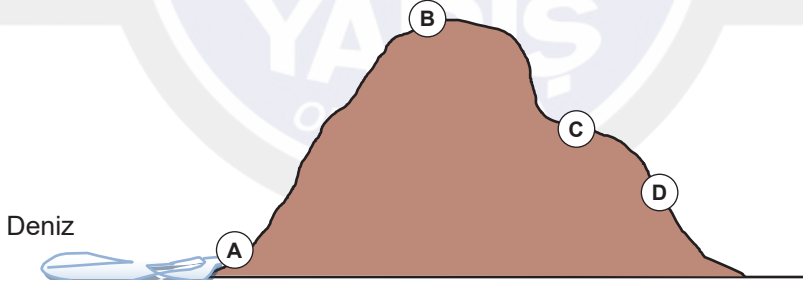
Buna göre sınıftaki öğrencilerden Arda'nın defterine yazdığı:

1. Sodyum, klor ve tuz saf maddedir.
2. Tuz moleküler bir yapıya sahiptir.
3. Hepsinin belirli bir kaynama ve erime sıcaklığı vardır.
4. Yemek tuzu aynı cins taneciklerden oluşur.
5. Bileşikler, kendilerini oluşturan elementlerin özelliklerini taşımazlar.

Bilgilerden hangilerini Hilal öğretmen düzeltmesini istemiştir?

- A) Yalnız 1 B) 1 ve 2 C) 4 ve 5 D) 2 ve 4

19.



Ayşe, deniz seviyesinde ağırlığını 50 N ve kütlesini 5 Kg olarak ölçtüğü sırt çantası ile görseldeki rotada seyahat ediyor. Bu seyahat sırasında sırasıyla A, B, C ve D noktalarından geçerken ölçümlerini tekrarlıyor.

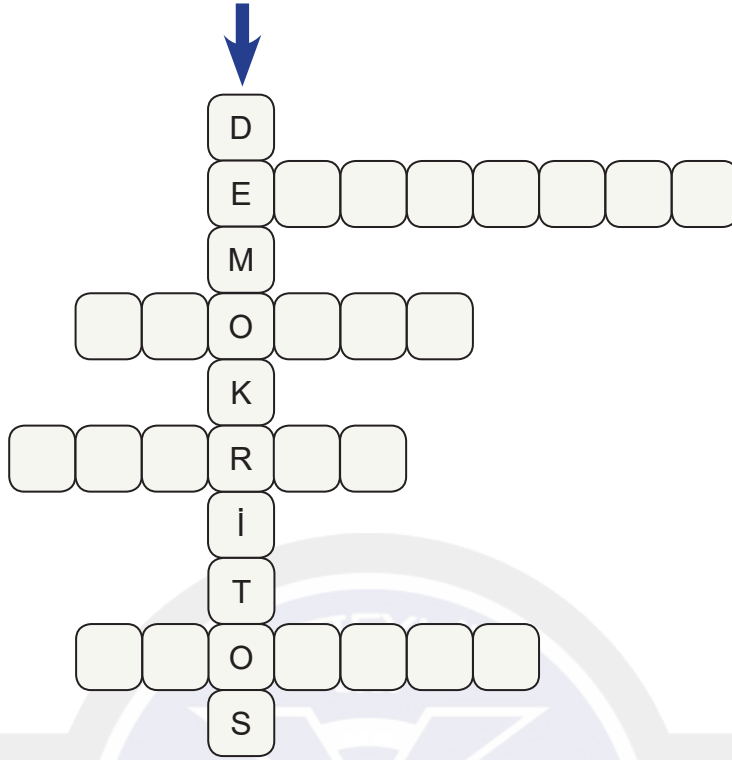
Buna göre

- I. Çantanın B noktasındaki kütlesi, C noktasındaki kütlesinden fazladır.
- II. Çantanın C noktasındaki ağırlığı 49 N, D noktasındaki ağırlığı ise 51 N olarak ölçülmüş olabilir.
- III. A ve C noktalarındaki kütle ölçümleri aynı iken, ağırlık ölçümleri farklı olur.

açıklamalarından hangileri doğrudur?

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

20.



Sedef atomun yapısı ile ilgili hazırladığı fen bulmacasında aşağıdaki sorulardan hangisini kullanmış olamaz?

1. Atomun kimliğini belirleyen tanecik
2. Atomun bir çekirdeği olduğunu, etrafında elektronların rastgele döndüğünü söyleyen atom modeli
3. Atomun hacmini belirleyen tanecik
4. Atomu üzümlü keke benzetip, kekin pozitif yükleri üzümlerin ise negatif yükleri simgelediğini söyleyen atom modeli
5. Atomun çekirdeğindeki yüksüz tanecik
6. Atom modeli ile ilgili ilk bilimsel çalışmayı yapan bilim insanı

A) 1 - 5

B) 2 - 4

C) 3 - 4

D) 2 - 6

SAYISAL TESTİ BİTTİ.
CEVAPLARINIZI KONTROL EDİNİZ.

A



**BAŞARI BİZİM İÇİN
ZİRVEDE KALMAKTIR.**

SINAV BAŞLAMADAN ÖNCE AŞAĞIDAKİ UYARILARI MUTLAKA OKUYUNUZ.

1. Sınav kimlik bilgilerinizin doğruluğundan emin olunuz.
2. Sınav başladıktan sonra çevrenizdekilerle konuşmayınız.
3. Soruları cevaplamaya istediğiniz sorudan başlayabilirsiniz.
4. Cevaplarınızı cevap anahtarındaki ilgili soru numarasını dikkate alarak uygun bölüme kodlayınız.
5. Değiştirmek istediğiniz cevabı cevap anahtarına kodladığınızdan emin olunuz.
6. Cevabını bilmediğiniz sorular üzerinde fazla zaman kaybetmeden diğer sorulara geçiniz. Zaman kalırsa bu sorulara daha sonra dönebilirsiniz.
7. Üç yanlış cevap 1 doğru soruyu götürmektedir. Netleriniz bu şekilde hesaplanacaktır.
8. Sınav puanınızın hesaplanmasında sadece netleriniz dikkate alınacaktır.
9. Cevap anahtarınızı sınav süresince başkalarının göremeyeceği şekilde önünüzde bulundurunuz.
10. Sınav sırasında sözlük, hesap makinası, cep telefonu ve bilgisayarınızın bu özelliklerini kullanmayınız.
11. Sınav süresince yerinizden ayrılmayınız.

Bu kitapçığın her hakkı saklıdır. Hangi amaçla olursa olsun, kitapçığın tamamının veya bir kısmının Yarış Ortaokulu Müdürlüğünün yazılı izni olmadan kopya edilmesi, fotoğraflarının çekilmesi, bilgisayar ortamına alınması, herhangi bir yolla çoğaltılması, yayımlanması ve başka bir amaçla kullanılması yasaktır. Bu yasağa uymayanlar, doğabilecek hukukî sorumluluğu ve sınavın hazırlanmasındaki malî yükümlülüğü peşinen kabullenmiş sayılır.