

Deneme Sınavı

8. SINIF

Adı ve Soyadı :

Sınıfı / Şubesi :

Öğrenci Numarası :

Sınav Kodu : 18190803

Açıklamalar

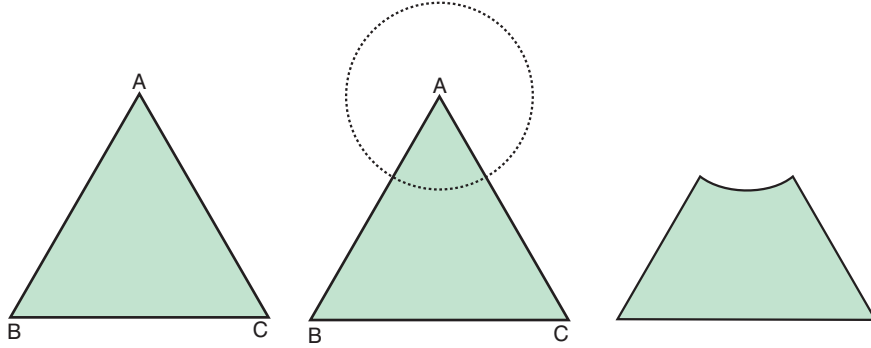
- ✓ Adınızı ve soyadınızı cevap kâğıdının ilgili bölümüne kodlayınız.
- ✓ Cevap kâğıdına kitapçığın üzerinde yazan kitapçık türünü mutlaka kodlayınız.
- ✓ Kurum kodunu hem sözel hem de sayısal sınavlar için verilen cevap kâğıdına doğru kodlayınız.
- ✓ Öğrenci numaranızı hem sözel hem de sayısal sınav için verilen cevap kâğıtlarına doğru kodlayınız.
- ✓ Sınıf / şube cevap kâğıdına mutlaka doğru ve eksiksiz kodlayınız.
- ✓ Cevaplarınızı, cevap kâğıdında her ders için ayrılan yerlere işaretleyiniz.
- ✓ 3 yanlış 1 doğruyu götürür.
- ✓ Cevabını bilmediğiniz soruları boş bırakınız.
- ✓ Elinizdeki kitapçık Sayısal bölümden oluşmaktadır.
- ✓ **Sayısal Kitapçık**; Matematik ve Fen Bilimleri sorularından oluşmaktadır.
- ✓ Sınav Süresi 80 dakikadır.

Kitapçığı

SAYISAL 3. SINAV

A

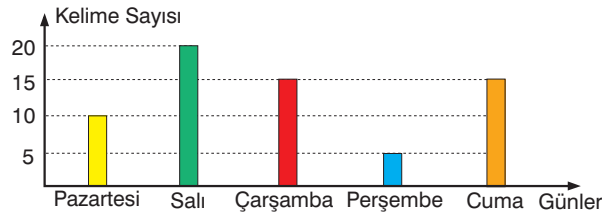
1. Yarıçapı r olan çemberin uzunluğu $2\pi r$ 'dir. Aynı çember üzerindeki çember yayları ile yayların ölçüleri arasında doğru orantı vardır.



Bir kenar uzunluğu $\sqrt{48}$ cm olan eşkenar üçgen biçimindeki levhanın A köşesine içine kısmı batırılmış olan bir pergel $\sqrt{12}$ cm açılarak eşkenar üçgenin kenarlarını kesecek biçimde yay çizilerek daire dilimi oluşturulmuştur. Bu daire dilimi makasla kesilerek çıkarılmıştır.

Buna göre, bu işlemlerden sonra geriye kalan kısmın çevre uzunluğu kaç cm olur? ($\pi = 3$ alınız.)

- A) $10\sqrt{3}$ B) $9\sqrt{3}$ C) $8\sqrt{3}$ D) $7\sqrt{3}$
2. Aşağıdaki sütun grafiği Ahmet'in hafta içi günlerde öğrenmiş olduğu İngilizce kelime sayısını göstermektedir.



Hafta sonu bu kelimelerden kendisini sınav yapan Ahmet bazı kelimeleri unuttuğunu fark etmiştir. Günlük olarak öğrendiği kelimelerden unuttuğu kelimelerin yüzdeleri aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Günler	Pazartesi	Salı	Çarşamba	Perşembe	Cuma
Unutma Yüzdesi	% 10	% 50	% 40	% 20	% 20

Buna göre, Ahmet hafta sonu yaptığı sınavda hafta içi öğrenmiş olduğu İngilizce kelimelerden kaç tanesini hatırlamıştır?

- A) 43 B) 44 C) 45 D) 46
3. Aşağıdaki şekilde görüldüğü gibi büyük dikdörtgen, alanları verilmiş olan dört dikdörtgene ayrılmıştır.

24 cm ²	20 cm ²
18 cm ²	?

Şekildeki dikdörtgenlerin tamamının kenar uzunlukları santimetre cinsinden tam sayı olduğuna göre, “?” ile gösterilen dikdörtgenin çevre uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 10 B) 12 C) 14 D) 16

4.

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

Yukarıdaki tabloya 1'den 30'a kadar olan doğal sayıları yazan Murat ve Ferhat kurallarını aşağıdaki gibi belirlemiş oldukları bir çarpanlar ve katlar oyunu oynuyorlar.

1. kural:

Birinci oyuncu tablodan bir sayı seçip, seçtiği sayı ve o sayının çarpanlarının bulunduğu kareleri sarı renge boyayacaktır.

2. kural:

İkinci oyuncu tabloda geriye kalan sarı renge boyanmamış sayılardan birini seçip, seçtiği sayı ve çarpanlarının bulunduğu kareleri sarı renge boyayacaktır.

Oyun bu şekilde birinci ve ikinci oyuncuya sıra gelecek şekilde devam edecek ve oyuncular oyun bitiminde boyadıkları kare sayısı kadar puan alacaklardır. En fazla puan alan oyuncu oyunun galibi olacaktır. (Bir kare ikinci kez boyandığında puan alınmamaktadır.)

Buna göre, oyuna ilk başlayanın Murat, ikinci başlayanın Ferhat olduğu bir durumda Murat ilk hakkında en fazla puan alacak biçimde boyama yaptığında Ferhat ilk hakkında en fazla kaç puan alabilir?

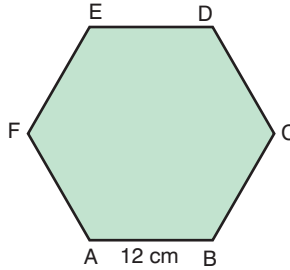
A) 2

B) 3

C) 4

D) 5

5. Bir kenar uzunluğu a cm olan düzgün altıgenin köşegen uzunlukları iki farklı değer alır. Bu değerlerden biri $a\sqrt{3}$ cm, diğeri $2a$ cm'dir.



Bir kenar uzunluğu 12 cm olan düzgün altıgenin A köşesinde bulunan karınca, D köşesine aşağıdaki kurallara uygun olarak gidecektir.

- Sadece kenarları kullanabilir.
- Sadece köşegenleri kullanabilir.
- Kenar ve köşegenleri kullanabilir.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bu karıncanın A köşesinden D köşesine giderken aldığı mesafenin santimetre cinsinden değeri olamaz?

A) 24

B) $12\sqrt{3} + 12$

C) 36

D) $18\sqrt{3} + 12$

6. Jale 1'den 1000'e kadar olan sayıların kareköklerini alıp tam kare olmayan sayıları a ve b doğal sayı olmak üzere $a\sqrt{b}$ biçiminde yazıyor.

Buna göre Jale'nin $a\sqrt{b}$ biçiminde yazdığı sayılardan en fazla kaç tanesinde kök içerisinde sadece 3 vardır?

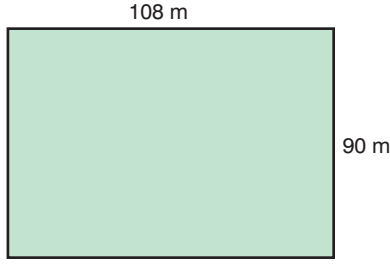
A) 31

B) 30

C) 19

D) 18

7. Aşağıda verilmiş olan dikdörtgen biçimindeki bahçenin kenar uzunlukları 90 m ve 108 m'dir.



Bu bahçe kenar uzunlukları metre cinsinden 3'ün doğal sayı kuvvetleri olacak şekilde kare biçiminde bölgelere ayrılacaktır.

Elde edilecek kare biçimindeki bölgelerin kenar uzunlukları metre cinsinden kaç farklı değer alır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5
8. Doğrusal bir [AB] yolunun A ucunda bulunan iki çekirgeden biri yetmişer santimetre, diğeri seksener santimetre zıplayarak ilerlemektedir. Bu çekirgeler zıplayarak B noktasına ulaşmışlardır.



[AB]'nin 100 metreden fazla olduğu bilindiğine göre, en az kaç metre olabilir?

- A) 100,4 B) 100,8 C) 101,2 D) 101,6
9. Aykut, Aydan, Aytaç ve Aylin adlı dört arkadaş bir soru bankasındaki soruların tamamını çözmüştür.
- Aykut'un çözdüğü soru sayısı, Aydan'ın çözdüğü soru sayısının 2 katıdır.
 - Aytaç'ın çözdüğü soru sayısı, Aykut ve Aydan'ın çözdüğü soru sayılarının toplamına eşittir.
 - Aylin'in çözdüğü soru sayısı, Aytaç'ın çözdüğü soru sayısının 3 katıdır.
- Bu dört arkadaşın soru bankasından çözmüş oldukları soruların dağılımını bir daire grafiğinde gösterdiğimizde Aylin'e ait daire diliminin merkez açısının ölçüsü kaç derece olur?

- A) 225 B) 216 C) 144 D) 135

10. Bir okulda bulunan öğrenciler dört otobüsle müze gezisine gitmişlerdir. Aşağıdaki tablo dört farklı otobüste bulunan kız ve erkek öğrenci sayısını göstermektedir.

I. Otobüs		II. Otobüs		III. Otobüs		IV. Otobüs	
Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek	Kız	Erkek
20	15	20	10	15	10	15	15

Bu okuldan müze gezmeye giden öğrencilerin tamamını dairesel grafik ile gösterdiğimizde kız öğrencilere ait daire diliminin merkez açısının ölçüsü kaç derece olur?

- A) 150 B) 170 C) 190 D) 210

11. Cemre'nin elindeki kuru yemiş (ceviz, fındık ve fıstık) sayıları ile ilgili aşağıdaki bilgiler verilmiştir.

- Ceviz ve fındıkları her pakette eşit sayıda olacak ve hiç artmayacak şekilde ayrı ayrı paketlere koyduğunda bir paketteki kuru yemiş sayısı en fazla 8 olmaktadır.
- Ceviz ve fıstıkları her pakette eşit sayıda olacak ve hiç artmayacak şekilde ayrı ayrı paketlere koyduğunda bir paketteki kuru yemiş sayısı en fazla 11 olmaktadır.
- Fındık ve fıstıkları her pakette eşit sayıda olacak ve hiç artmayacak şekilde ayrı ayrı paketlere koyduğunda bir paketteki kuru yemiş sayısı en fazla 15 olmaktadır.

Buna göre, Cemre'nin elindeki kuru yemiş sayıları toplamı (ceviz + fındık + fıstık) en az kaç olabilir?

A) 373

B) 370

C) 367

D) 364

12. Cemil Bey kenar uzunlukları 240 m ve 300 m olan arazisini kenar uzunlukları 10 metreden az olmayacak şekilde eş kare biçiminde parsellere ayırarak satacaktır. Aşağıdaki tabloda bu parsellerin kenar uzunlukları ve fiyatları görülmektedir. (Parsellerin kenar uzunluklarının metre cinsinden alabilecekleri değerler küçükten büyüğe doğru a, b, c, d, e ve f harfleriyle kodlanmıştır.)

Kenar Uzunluğu (m)	a	b	c	d	e	f
Fiyatı (TL)	100 000	130 000	170 000	300 000	400 000	1500 000

Buna göre, bu satıştan Cemil Bey'in eline geçecek para miktarı en fazla kaç TL olur?

A) $7,2 \cdot 10^7$

B) $7 \cdot 10^8$

C) $6,8 \cdot 10^7$

D) $6,4 \cdot 10^7$

13. Boyacı Hakan saat 08.00'da başladığı boyama işlemine 50 dakika boya yapıp 10 dakika mola vererek saat 13.50'ye kadar devam etmiştir. Boyacı Hakan bu sürede kenar uzunlukları 5^3 m ve 5^2 m olan dikdörtgen biçimindeki bir duvarı boyamıştır.

Buna göre, Boyacı Hakan'ın 1 saat boyunca hiç mola vermeden aynı şekilde boya yaptığını varsaydığımızda 1 saatte boyadığı alanın mm^2 cinsinden bilimsel gösterimi aşağıdakilerden hangisi olur?

A) $62,5 \cdot 10^7$

B) $62,5 \cdot 10^8$

C) $6,25 \cdot 10^7$

D) $6,25 \cdot 10^8$

14. Matematik Öğretmeni Bekir Bey bir öğrencisini tahtaya kaldırarak aşağıdaki tabloya yazmış olduğu üslü sayılardan iki tanesini toplamasını istemiştir.

$(-2)^4$	5^2	-2^4	-1^6	$(-5)^2$
----------	-------	--------	--------	----------

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi bu öğrencinin bulmuş olduğu toplamlardan biri olamaz?

A) 50

B) 17

C) 9

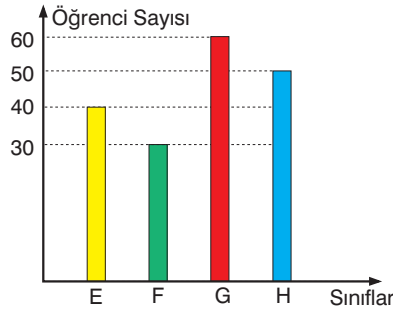
D) 0

15. X Holdingi satın alan Zekai Bey, Holding CEO'su Hakan Bey'e bu holding içerisinde faaliyet gösteren Y, Z ve T şirketlerinin kârlarındaki son beş yıllık değişimi tek bir grafikte görmek istediğini söylemiştir.

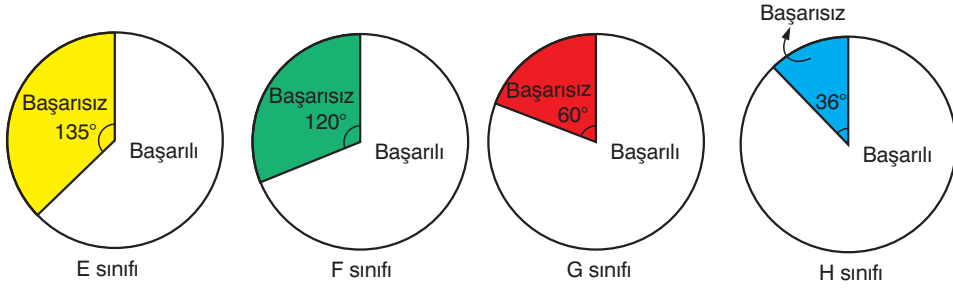
Buna göre, X Holding'inin CEO'su Hakan Bey'in bu verileri aşağıdaki grafik türlerinden hangisi ile göstermesi daha uygun olur?

- A) Daire grafiği B) Çizgi grafiği C) Sütun grafiği D) Çetele tablosu

16. Aşağıdaki sütun grafiği bir okulun E, F, G ve H sınıflarındaki öğrenci sayılarını göstermektedir.



Aşağıdaki daire grafikleri bu sınıftaki öğrencilerin son yapılan matematik sınavındaki başarı durumunun dağılımını göstermektedir.



Buna göre, son yapılan matematik sınavında başarılı olan öğrenci sayısının en fazla olduğu sınıf hangisidir?

- A) E B) F C) G D) H

17. $\sqrt{2}$, $\sqrt{12}$, $\sqrt{8}$, $\sqrt{3}$, $\sqrt{6}$ ve $\sqrt{12}$ köklü ifadelerinin tamamı aşağıdaki tabloda sarı boyalı her bir hücreye bir köklü ifade gelecek şekilde yazılacaktır.

×			

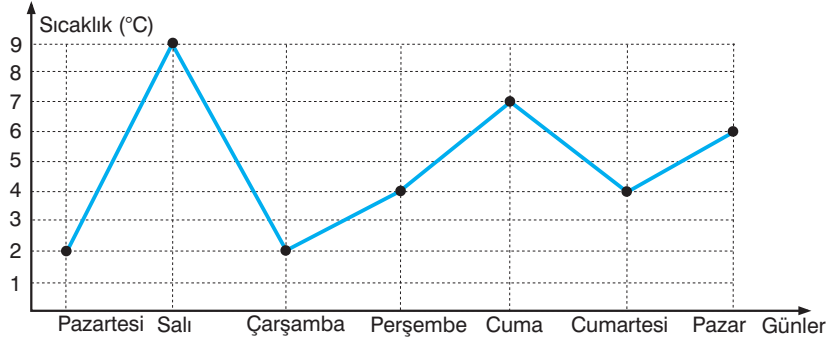
Yeşil renkli hücrelerdeki sayıların her biri bulunduğu hücrenin aynı satır ve sütununda bulunan sarı boyalı hücrelerdeki köklü ifadelerin çarpımına eşittir.

Kerim bu tabloyu doğru olarak doldurduğuna göre, aşağıdaki sayılardan hangisi bu tablonun yeşil renkli hücrelerine yazılabilecek sayılardan biri değildir?

- A) $\sqrt{6}$ B) 4 C) $4\sqrt{6}$ D) $8\sqrt{2}$

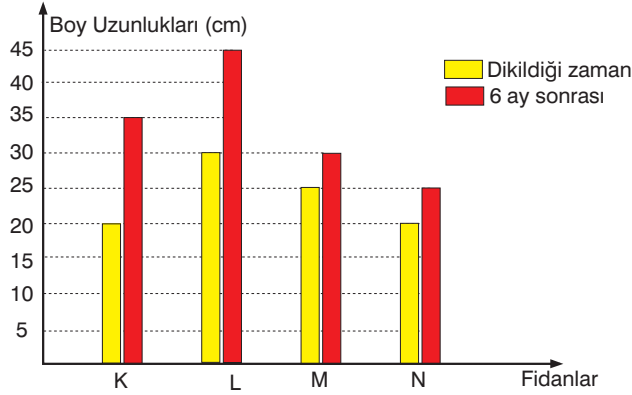
18. Aritmetik ortalama, veriler toplamının veri sayısına bölümüne eşittir.

Aşağıdaki grafik Adana ilinin yedi günlük sıcaklığını ($^{\circ}\text{C}$) göstermektedir.



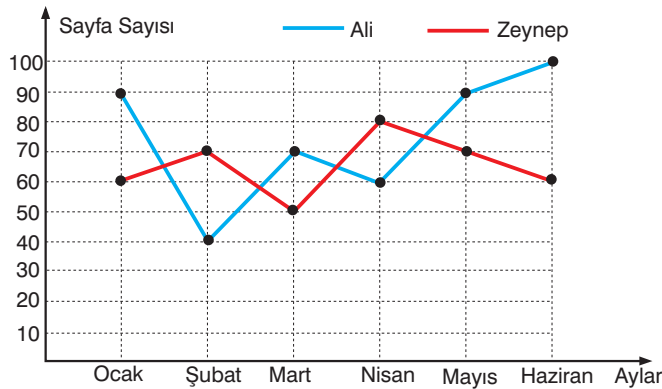
Buna göre, bu bir haftada kaç gün sıcaklık, bir haftalık ortalama sıcaklığın altına düşmüştür?

- A) 3 B) 4 C) 5 D) 6
19. Aşağıdaki sütun grafiğinde bir okulun bahçesine dikilmiş olan fidanların dikildiği zamandaki ve 6 ay sonraki boy uzunlukları verilmiştir.



Hangi fidanın bu zaman dilimindeki boy uzunluğundaki artış yüzdesi en fazladır?

- A) K B) L C) M D) N
20. Aşağıdaki ikili çizgi grafiği Ali ve Zeynep adlı iki öğrencinin okudukları 6 aylık kitap sayfalarını göstermektedir.



Buna göre, bu altı ay boyunca Ali, Zeynep'ten kaç sayfa daha fazla kitap okumuştur?

- A) 30 B) 40 C) 50 D) 60

1.

İstanbul'da yazlar genellikle sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlıdır. Yıllık ortalama sıcaklık 15 °C civarındadır. Kış ve bahar ayları genellikle yağışlı geçer. Sıcaklığın aşırı düştüğü ve uzun süren kar yağışı nedeniyle İstanbul Boğazı'nın donduğu da olmuştur. Bu durum tarihte 3 kez yaşanmıştır. Bunlardan biri 1621 yılında gerçekleşmiştir. 16 gün boyunca aralıksız yağan kar ve çok soğuk hava Haliç'in tamamen, İstanbul Boğazının ise tamamına yakınının donmasına neden olmuştur. Adeta Asya ile Avrupa kıtalarının tek parça hâline geldiği bu günlerde insanlar Üsküdar'dan Beşiktaş ve Galata'ya yürüyerek geçebilmiştir. Bir diğeri ise resimdeki gibi 1954 yılında gerçekleşmiştir.



Fen bilimleri öğretmeni İstanbul ile ilgili yukarıdaki bilgileri verdikten sonra öğrencilerinden, bu metindeki iklim ve hava hareketi ile ilgili ifadeler örnekler vermesini istemiştir.

Buna göre, bazı öğrencilerin verdiği aşağıdaki örneklerden hangisi doğrudur?

İklim	Hava Hareketi
A) ... donmasına neden olmuştur. ...	... uzun süren kar yağışı ...
B) ... yazlar genellikle sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlıdır. ...	... Kış ve bahar ayları genellikle yağışlı geçer. ...
C) ... yazlar genellikle sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlıdır. ...	... aralıksız yağan kar ve çok soğuk hava ... donmasına neden olmuştur. ...
D) ... aralıksız yağan kar ve çok soğuk hava ...	... yazlar genellikle sıcak ve kurak, kışlar ılık ve yağışlıdır. ...

2. Günlük hayatta katı, sıvı ve gaz basıncından yararlanılan düzenekler kullanılır.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi buna verilebilecek doğru bir örnek değildir?

- A) Bakım istasyonlarında araçların kaldırılması için kullanılan pistonlu liftler
- B) Araçların hidrolik fren sistemleri
- C) Kuyulardan su çekmek için kullanılan emme - basma tulum balar
- D) Çift camlı pencereler

3. Sıvı basıncı; sıvının yoğunluğuna, derinliğine ve yer çekimine bağlıdır.

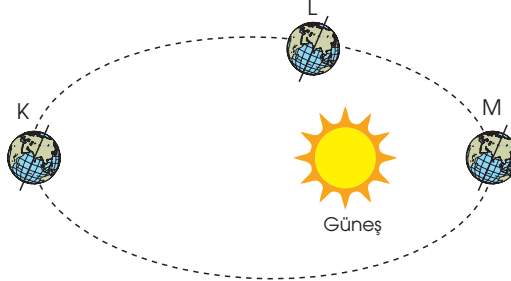
Buna göre, sudaki bir dalgıca etki eden su basıncı, dalgıç;

- I. derine doğru dalma,
- II. yatay doğrultuda yüzme,
- III. yüzeye doğru çıkma

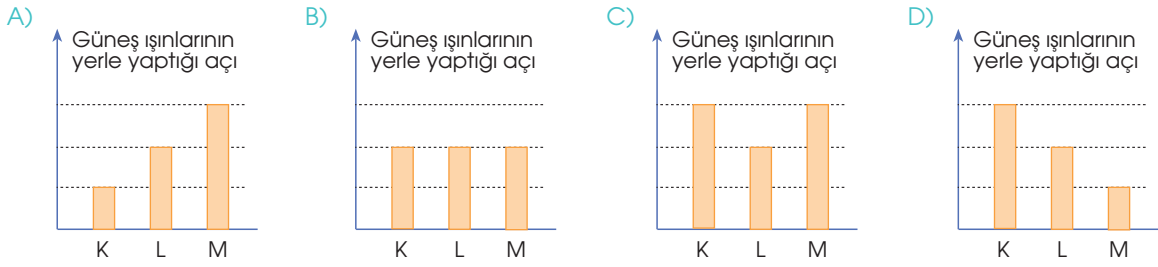
hareketlerinden hangilerini yaparken artar?

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

4. Dünya'mızın kendi etrafındaki dönme eksenini, Güneş etrafındaki dolanma düzlemine göre eğiktir. Bu nedenle Güneş ışınları Dünya üzerindeki bir yere her mevsim farklı açılarla düşer. Güneş ışınlarının öğle vakti yerle yaptığı açı; yaz mevsiminin yaşandığı yerde en büyük, kış mevsiminin yaşandığı yerde en küçük olur.

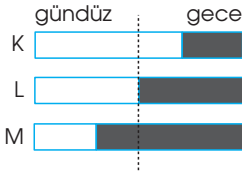


Buna göre Dünya, şekildeki K, L ve M konumlarındayken öğle vakti Güneş ışınlarının Ankara'da yerle yaptığı açılara ait sütun grafiği aşağıdakilerden hangisi olabilir?



5. Dünya üzerindeki birçok şehirde yaşanan gece ve gündüz süreleri mevsimlere göre değişir. Kuzey ya da Güney Yarım Küre'lerde yazın gündüzler gecelerden daha uzun yaşanır.

Bir öğrenci haritadan seçtiği K, L ve M şehirlerinde aynı tarihteki gündüz ve gece sürelerini araştırarak ulaştığı bilgilerle aşağıdaki kartları hazırlamıştır.



Buna göre K, L ve M şehirleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) K şehrinde yaz, M şehrinde kış mevsimi yaşanmaktadır.
- B) L şehri ekvator üzerinde olabilir.
- C) K şehri Kuzey Yarım Küre'de ise M şehri Güney Yarım Küre'de olabilir.
- D) K şehri Kuzey Yarım Küre'de ise bu tarihte Dünya Güneş'e en yakın konumda olabilir.

6. Resimdeki bahçe sulama düzeneğinde musluk açıldığında su, hortumun ucuna bağlı döner başlık üzerindeki tüm deliklerden fışkırır.



Bu düzeneği inceleyen bir öğrenci;

- I. Sıvılar basıncı her yönde iletir.
- II. Açık hava basıncı, sıvı basıncından büyüktür.
- III. Sıvı basıncı, sıvının yoğunluğuna bağlıdır.

sonuçlarından hangilerine ulaşabilir?

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

7. Başka bir şehirdeki arkadaşını telefonla arayan Sıla, arkadaşının aşırı sıcaktan şikayetçi olduğunu fark ediyor.

Buna göre, Sıla'nın görüşme yaptığı saatlerde arkadaşının yaşadığı şehirde;

- I. alçak basınç
- II. yüksek nem,
- III. şehirden çevreye doğru esen rüzgâr,
- IV. yağış

hava olaylarından hangileri gerçekleşebilir?

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

8. Dedesi geçen sene yaz tatilinin başlarında Emre'ye karne hediyesi olarak bisiklet almak istemiştir. Emre mağazada, aşağıdaki K ve L bisikletleri arasında karar vermekte zorlanmıştır. Emre'nin bisikletini daha çok kumsalda kullanmak istediğini öğrenen mağaza sahibi Emre'ye L bisikletini satın almasını tavsiye etmiştir.



K



L

Buna göre, mağaza sahibinin L bisikletini tavsiye etmesi;

- I. Katılarda basınç yüzeye dik etki eden kuvvetle doğru orantılıdır.
- II. Katılarda basınç yüzeye temas eden yüzey alanı ile ters orantılıdır.
- III. Gazlar basıncı yer yönünde iletir.

prensiplerinden hangileri ile açıklanabilir?

- A) Yalnız I
- B) Yalnız II
- C) Yalnız III
- D) I ya da II

9. Ağır tonajlı yük kamyonları ve iş makinelerinin yoğun olarak kullandığı yollarda asfalt daha çabuk bozulur ve çöker.

Bu olumsuz durumu azaltmak için;

- I. ağır tonajlı kamyonların çok tekerlekli olması,
- II. ağır tonajlı iş makinelerinin paletli olması,
- III. bu araçların taşımaya izin verilen azami yük miktarlarının azaltılması

önerilerinden hangileri çözüm olabilir?

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

10. Saç şekli, kan grupları, kulak memesinin yapışık veya ayrık olması, orak hücreli anemi hastalığı gibi kalıtsal özellikler biri anneden diğeri babadan gelen gen çifti ile kontrol edilir.

Alyuvarların hilal şeklinde biçim değiştirmesine sebep olan kalıtsal hastalığa **orak hücreli anemi** denir. Bu kan hastalığı çekinik genler tarafından oluşturulur.

Orak şeklini alan kan hücreleri birbirine yapışır ve küçük kan damarlarındaki kan akımını engeller.

Yukarıda verilen açıklamadan;

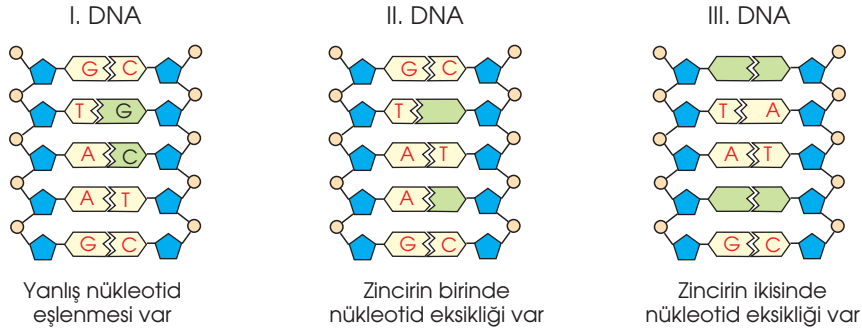
- I. Sağlıklı görünen anne ve babadan orak hücre anemili çocuklar meydana gelebilir.
- II. Akraba evliliklerinde hastalık genlerin bir araya gelme olasılığı daha fazla olabilir.
- III. Bu hastalığın ortaya çıkması için, hastalığa yol açan genin anne ya da babadan gelmesi yeterlidir.

sonuçlarından hangilerine ulaşılabilir?

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

11. DNA eşlenirken bazı hatalar meydana gelebilir. DNA da oluşan bazı hatalar mevcut kalıba göre onarılabılırken, bazı hatalar ise onarılamaz ve DNA daki genetik kodda değişime sebep olur.

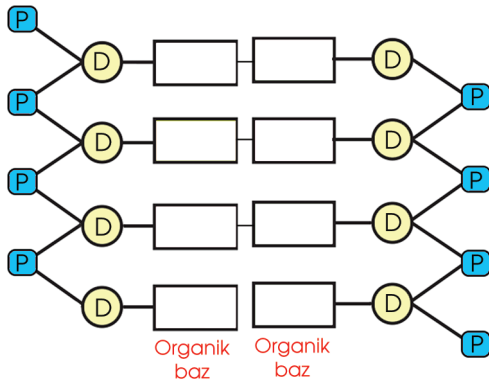
Aşağıdaki DNA modellerinde üç farklı hata örneği gösterilmiştir.



Şekilde belirtilen DNA hatalarından hangileri onarılabılır ve hangileri de onarılamaz?

- A) I. DNA daki hata onarılabılır, II ve III. DNA daki hata onarılamaz.
 B) I ve II. DNA daki hata onarılabılır, III. DNA daki hata onarılamaz.
 C) I ve III. DNA daki hata onarılabılır, II. DNA daki hata onarılamaz.
 D) II ve III. DNA daki hata onarılabılır, I. DNA daki hata onarılamaz.

12. Aşağıdaki DNA modeline organik bazları temsil eden K, L, M ve N harfleri yerleştirilmek isteniyor.



Bu DNA modelinde organik bazların kuralına uygun yerleştirilmesini sağlamak için aşağıda verilen eşleştirmelerin hangisi yapılabilir?

- A) K - L ⇨ M - N ⇨ L - K ⇨ N - M
 B) K - M ⇨ L - M ⇨ N - M ⇨ K - M
 C) K - N ⇨ L - M ⇨ K - L ⇨ N - M
 D) L - M ⇨ K - N ⇨ M - N ⇨ L - K

13.

HABER

Çin’de bilim insanları anne karnındaki ikiz bebeklerin DNA’larını değiştirerek dünyada ilk kez insan geni üzerinde değişiklik yaptı. Bu çalışmayı yapan araştırmacı deneyde amacın kalıtsal hastalıkları tedavi etmek olmadığını söyledi.

Bu çalışmayı savunan araştırmacı, aids virüsü gibi hastalıklara neden olan virüslere karşı bağışıklığı artırmak istediğini söyledi. Başka bilim insanları ise bu çalışmayı değiştirilen genlerin diğer genlerin görevlerinde sorun oluşturabileceği ve başka sağlık sorunlarına sebep olabileceği gerekçesiyle eleştirdi.

Yukarıda verilen gazete haberine göre,

- I. Gen değişimi yapılması faydalı ya da zararlı olabilir.
 II. Bu çalışmada gen aktarımı yapılmıştır.
 III. Çocukların kromozom sayıları değiştirilmiştir.

açıklamalarından hangileri söylenebilir?

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

14. Bir araştırmacı hem et hem de süt verimi yüksek olan sığırları yetiştirmek istiyor. Bunun için et ve süt verimi aşağıda belirtilen sığırları çaprazlıyor.

	Genotip	Fenotip
EE	Homozigot baskın	Süt verimi yüksek
ee	Homozigot çekinik	Süt verimi düşük

	Genotip	Fenotip
GG	Homozigot baskın	Et verimi yüksek
gg	Homozigot çekinik	Et verimi düşük

Araştırmacı aşağıda verilen çaprazlamalardan hangisini yaparsa amacına ulaşabilir?

- A) Süt verimi yüksek sığırlar ile et verimi yüksek sığırları çaprazlamalıdır.
 B) Süt verimi düşük sığırlar ile et verimi düşük sığırları çaprazlamalıdır.
 C) Süt verimi yüksek sığırlar ile et verimi düşük sığırları çaprazlamalıdır.
 D) Süt verimi düşük sığırlar ile et verimi yüksek sığırları çaprazlamalıdır.

15.

Ayırıştırıcı bakterilere aktarılan genler ile parçalayıcı özellik artırılarak toprak ve sudaki bazı atıkların daha hızlı yok edilmesi

Çilek, domates gibi besin olarak tüketilen bitkilere büyümelerini artıracak genler aktararak kısa sürede daha büyük boyda ürünler elde edilmesi

Aşı, serum ve antikor gibi maddelerin üretilmesi ile salgın hastalıkların önlenmesi

Yukarıda anlatılan biyoteknolojik çalışmalar içerisinde, aşağıda verilen alanların hangisiyle ilgili örnek yoktur?

- A) Sağlık B) Gıda C) Sanayi D) Çevre

16. Canlıların yaşadıkları ortama uyum sağlamalarına **adaptasyon** adı verilir. Bir bitki çeşidine ait bazı adaptasyon özellikleri aşağıda verilmiştir.



Yanda kaktüs çeşitleri gösterilmiştir. Kaktüs çöl ekosisteminde yaşayan bir bitkidir. Kalın gövde ve dar yüzeyli yaprakları sayesinde bu ekosisteme uyum sağlamıştır. Kaktüsler kök ve gövdelerinde su depo etme özelliğine sahiptir. Belirtilen özellikler kaktüs bitkisine ait adaptasyon örneğidir.

Yukarıdaki açıklamaya bakılarak kaktüsler hakkında aşağıda verilen yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Bu özellikler suyun az olduğu kurak ortamlarda yaşamaya uyum yapmasını sağlar.
 B) Yaprakların dar yüzeyli olması terleme ve su kaybının azaltılmasını sağlar.
 C) Su depolanması uzun süreli kuraklık sürecinde beslenmeye yardımcı bir uyumdur.
 D) Kaktüsler üremek için böcek ve kuşlara ihtiyaç duyar.

17. Bir tavşan türüyle yapılan bir deney ve ulaşılan sonuç aşağıda anlatılmıştır.



Bu deneyden ulaşılabilecek sonuçlar arasında aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) Kıl renginin değişmesi çevre etkisiyle gerçekleşir.
 B) Gerçekleşen değişme kalıtsal değildir.
 C) Mutasyona örnek verilebilir.
 D) Değişime neden olan etken ortadan kalkınca kıllar eski rengine dönebilir.

18. Anne "XX", baba "XY" eşeysel kromozomlara sahiptir. Bu ailede bulunan çocukların eşeysel kromozom durumu aşağıda verilmiştir.

1. Çocuk: Ahmet'in XY eşeysel kromozomları var.
2. Çocuk: Sibel'in XX eşeysel kromozomları var.
3. Çocuk: Rüya'nın XX eşeysel kromozomları var.
4. Çocuk:

Bu ailede doğacak olan 4. çocuğun eşeysel kromozom durumu aşağıdakilerden hangisinin gibi olabilir?

- A) Kesinlikle XY eşeysel kromozomları bulunur.
 B) Kesinlikle XX eşeysel kromozomları bulunur.
 C) Eşeysel kromozom durumu gebelik süresine göre doğumdan sonra belli olur.
 D) XX ya da XY eşeysel kromozomlarını bulundurma olasılığı aynı olur.

19. Fiziksel olaylarda yeni maddeler oluşmazken kimyasal olaylarda yeni tür maddeler meydana gelir.

Buna göre,



Sütten yoğurt yapımı

I



Silginin yazıyı silmesi

II



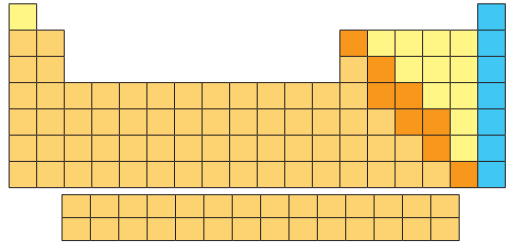
Ekmeğin fırında pişmesi

III

yukarıdaki olayların fiziksel ve kimyasal olarak sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

	I	II	III
A)	Fiziksel	Kimyasal	Fiziksel
B)	Fiziksel	Fiziksel	Kimyasal
C)	Kimyasal	Fiziksel	Kimyasal
D)	Kimyasal	Kimyasal	Fiziksel

20.



Günümüzde kullanılan periyodik sistemin en son şekli yukarıda verilmiştir.

Bu tablo ve tablonun geliştirilmesi ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Moseley'in önerdiği gibi elementler artan atom numarasına göre sıralanmıştır.
 B) Tablodaki elementlerin tümü doğada bulunur.
 C) Tablodaki elementlerin büyük bir bölümü elektrik ve ısıyı iyi derecede iletir.
 D) Yedi tane periyot ve onsekiz tane gruptan oluşur.

Deneme Sınavı Bitti.
Cevaplarınızı Kontrol Ediniz.

