

FEN BİLİMLERİ TESTİ

1. Emine Erva: "Depremle ilgili bilim dalına sismolog denir.

Cennet Ceren: "Deprem ile uğraşan bilim insanlarına sismoloji denir.

ifadelerini kullanan öğrenciler için aşağıdaki-lerden hangisi doğrudur?

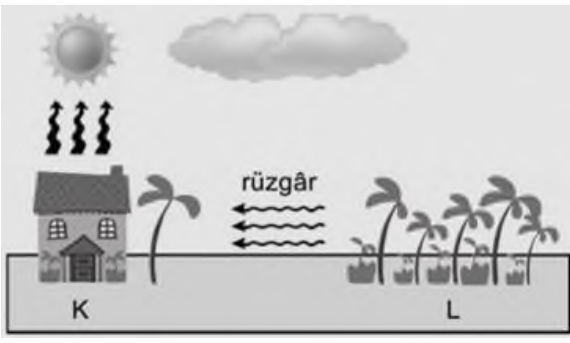
- A) Her iki öğrencinin söylediği ifade yanlıştır.
- B) Yalnız Cennet Ceren doğru ifade kullanmıştır.
- C) Yalnız Emine Erva doğru ifade kullanmıştır.
- D) Her iki öğrencinin söylediği ifade doğrudur.

2. I. Toplam şeker sayısı
II. Toplam fosfat sayısı
III. Toplam guanin nükleotit sayısı

Bir DNA parçasındaki toplam organik baz sayısı biliniyorsa, bu bilgi ile yukarıda verilenlerden hangilerine ulaşılabilir?

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

3.



Yukarıda rüzgârın oluşumu ile ilgili verilen şekle göre;

- I. K yüksek basınç bölgesidir.
- II. L bölgesi daha sıcaktır.
- III. L bölgesi alçak basınç bölgesidir.

İfadelerinden hangisi ya da hangileri yanlıştır?

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

4.

	Özellik	Genotip
1.	Bezelye boyu	UU
2.	Bezelye şekli	Bb
3.	Bezelye rengi	mm

Yukarıdaki tabloda bezelye bitkisine ait bazı özelliklerin genotipleri verilmiştir. Verilen genotiplerden hangileri saf döldür?

- A) Yalnız 2. B) 1 ve 3.
C) 1 ve 2. D) 1, 2 ve 3.

5. Sıcaklık, bazı kimyasal maddeler, radyasyon gibi çevresel faktörler nedeniyle gen yapısında gerçekleşen değişimlere mutasyon denir. Mutant genler gelecek kuşaklara aktarılabilir.

Aşağıdakilerden hangisi bu duruma örnektir?

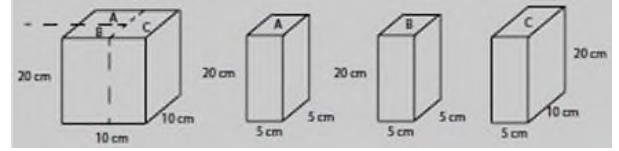
- A) Haltercilerin kol kaslarının daha iri olması
B) Arı sütüyle beslenen arıların kraliçe arı olması
C) Van kedisinin iki gözünün farklı renkte olması
D) Bir insanın yazın güneşte ten renginin koyulaşması

6. İlk üç çocuğu kız olan bir ailenin 4. Çocuğunun erkek olma ihtimali nedir?

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

7. Şekilde verilen dikdörtgenler prizması çizgilerle

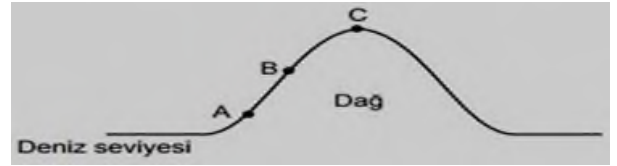
belirtilen yerlerde üç parçaya ayrılıyor.



Bu parçaların ayrı ayrı yere yaptıkları basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $P_A = P_B = P_C$ B) $P_A = P_B > P_C$
C) $P_C > P_A = P_B$ D) $P_A > P_B > P_C$

8.



Şekilde verilen A, B ve C noktalarında oluşan açık hava basınçları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru olarak verilmiştir?

- A) $A > B > C$ B) $C > B > A$
C) $A = B > C$ D) $A = B = C$

9. Hatice Kıvıncı: "Sıvı basıncı sıvı miktarına bağlı değildir."

Yukarıda Hatice'nin verdiği bilginin doğruluğunu ispatlamak isteyen bir araştırmacının kuraçağı düzenek aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

- A) Taban alanları farklı kaplara aynı yükseklikte, farklı miktarlarda alkol koyarak kapların tabanındaki sıvı basınçlarını ölçmelidir.
B) Özdeş kaplara aynı miktarlarda, farklı sıvılar koyarak kapların tabanındaki sıvı basınçlarını ölçmelidir.
C) Özdeş kaplara farklı miktarlarda, su koyarak kapların tabanındaki sıvı basınçlarını ölçmelidir.
D) Özdeş olmayan kaplara aynı yükseklikte, farklı miktarlarda alkol ve zeytinyağı koyarak kapların tabanındaki sıvı basınçlarını ölçmelidir.

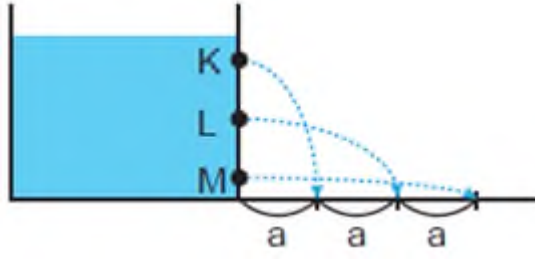
10. Bir çaprazlama işlemi sonucunda üç farklı genotip elde ediliyor.

Buna göre çaprazlanan bireylerin genotipi aşağıdakilerden hangisi gibi olmalıdır?

- A) AA x Aa B) Aa x aa
B) AA x aa D) Aa x Aa

11. Su dolu kabın K, L ve M noktalarına açılan özdeş

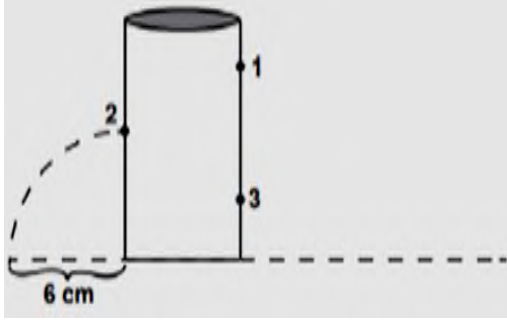
deliklerden suların fıskırma mesafeleri şekilde verilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Suların akış hızları birbirine eşittir.
- B) En büyük su basıncı K noktasında oluşur.
- C) En küçük su basıncı M noktasında oluşur.
- D) Suların basınçları arasında $M > L > K$ ilişkisi vardır.

12. Aşağıdaki şekilde tamamı su ile dolu kabın belirtilen bölgelerine delikler açılmıştır.



2. delikten fıskıran suyun mesafesi 6 cm ölçüldüğüne göre, 1. ve 3. deliklerden fıskıran su mesafeleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

- | 1. delik | 3. Delik |
|----------|----------|
| A) 8 cm | 4 cm |
| B) 2 cm | 8 cm |
| C) 4 cm | 2 cm |
| D) 4 cm | 4 cm |

13. Bir rüzgâr tulumunun yönü, Abdi Köyünden Kaptaş Köyüne doğru olduğu bilinmektedir.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Abdi Köyü, Kaptaş Köyünden daha soğuktur.
- B) Kaptaş Köyündeki hava basıncı Abdi Köyündeki hava basıncından daha fazladır.
- C) Hava akımı Abdi köyünden Kaptaş Köyüne doğrudur.
- D) Abdi Köyü ile Kaptaş Köyü arasında sıcaklık farkı vardır.

14. Mor çiçekli heterozigot bir bezelye ile beyaz çiçekli

homozigot bir bezelye çaprazlanıyor.



Bezelyelerde mor renk çiçek özelliği, beyaz renkli çiçek özelliğine baskındır.

MM: Homozigot baskın
Mm: Heterozigot baskın
mm: Homozigot çekinik

Bu çaprazlamanın sonucu ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Oluşan bezelyelerin mor renkli olma ihtimali yoktur.
- B) Oluşan bezelyelerin beyaz renkli olma ihtimali $\frac{1}{2}$ 'dir.
- C) Oluşan bezelyelerin genotiplerinin homozigot olma ihtimali yoktur.
- D) Oluşan bezelyelerin genotiplerinin heterozigot olma ihtimali $\frac{3}{4}$ 'tür.

15. Mide hücresinde 24 kromozom bulunan bir canlının mide hücresi iki kez mitoz bölünme geçiriyor.

Oluşan hücrelerin kromozom sayısı kaçtır?

- A) 24
- B) 12
- C) 6
- D) 3

16. Özdeş küp biçiminde tuğlalardan oluşturulan cisimler şekildeki gibi dengededir.



Bu cisimlerin zemine uyguladıkları basınçlar sırasıyla P_1 , P_2 ve P_3 olduğuna göre, cisimlerin uyguladıkları basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) $P_1 = P_2 = P_3$
- B) $P_2 > P_1 > P_3$
- C) $P_1 = P_2 > P_3$
- D) $P_2 > P_1 = P_3$

17. Bir öğretmen, canlılarda görülen adaptasyonlar

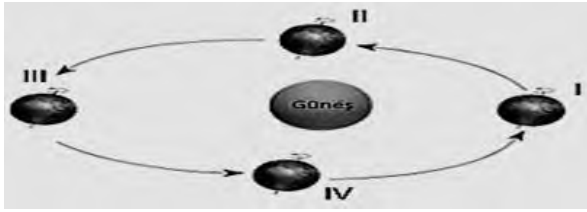
için aşağıdaki örneği vermiştir.

- Kutuplarda yaşayan kutup baykuşu beyaz tüyle-re, kutup ayıları ise beyaz kıllara sahiptir. Bu özelliklerin kutup baykuşu ve kutup ayılarının yavrularında da olduğu bilinmektedir.

Yalnızca bu örneğe bakılarak adaptasyon ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Bu özellikler nesilden nesile aktarılır.
- B) Farklı türler aynı yaşam ortamlarında benzer özellikler gösterebilir.
- C) Adaptasyonu sağlayan özellikler kalıtsaldır.
- D) Kutuplardaki hayvanların rengini yalnızca çevre koşulları belirler.

18. Aşağıdaki model Dünya'nın Güneş etrafındaki dolanışını göstermektedir.



Buna göre, Dünya hangi konumda iken Türkiye'de kış mevsimi yaşanmaktadır?

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

19. Bazı öğrenciler futbol topundan Dünya modelleri yapıyorlar.



Bir fener yardımı ile mevsimlerin oluşumunu göstermek için hangi öğrencinin modeli uygundur?

- A) Duru
- B) Emir
- C) Kaan
- D) Sude

20.

Çekinik gen	Her koşulda yavru döllerin görünüşünde etkisini gösteren genlerdir.
Baskın gen	Bir canlıda görülen karakterin ortaya çıkmasını sağlayan gen çiftidir.
Allel gen	Baskın genin yanında etkisini gösteremeyen genidir.
Gen	

Yukarıda kavramlar açıklamalarla eşleştirilecektir.

Buna göre, eşleştirme sonucunda hangi kavram açıkta kalır?

- A) Gen
- B) Baskın gen
- C) Çekinik gen
- D) Allel gen

21.

CANLI	KROMOZOM SAYISI
İnsan	46
Solucan	2
Soğan	16
Moli balığı	46
Eğrelti otu	500
Patates	48

Yukarıda çeşitli canlıların kromozom sayılarıyla ilgili bilgiler verilmiştir.

Buna göre, aşağıda yapılan yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Kromozom sayısı arttıkça canlıların gelişmişliği artar.
- B) Canlıların vücut büyüklüğü arttıkça kromozom sayısı artar.
- C) Kromozom sayısı aynı olan canlılar, aynı türdür.
- D) Kromozom sayısı canlının gelişmişliğini etkilemez.

22. Aşağıda K, L, M ve N bölgelerinin basınç değerlerini gösteren bir tablo verilmiştir.

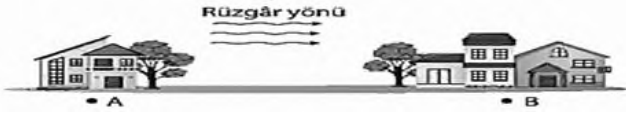
Bölge	K	L	M	N
Basınç	1 atm	2 atm	1 atm	2,5 atm

Bu bölgeler arasında meydana gelebilecek rüzgârların yönü aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) K → → → L
- B) L ← ← ← M
- C) L ← ← ← N
- D) N ← ← ← M

23. Aşağıdaki resimde A noktasından b noktasına

doğru oluşan rüzgârın yönü gösterilmiştir.



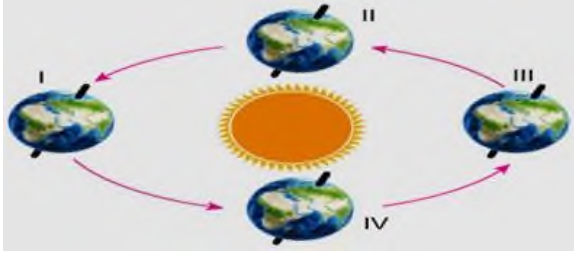
Verilen resme göre, aşağıdaki sorulara “Evet” ya da “Hayır” şeklinde cevap verilecektir.

1. A noktası alçak basınç alanı mıdır?
2. B noktasında bulut oluşumu gözlenir mi?
3. B noktasındaki hava sıcaklığı, A noktasındaki hava sıcaklığından fazla mıdır?

Sorularının tamamına sırasıyla doğru cevap veren öğrencinin cevapları aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Evet – Hayır – Evet B) Evet – Hayır – Hayır
C) Hayır – Evet – Hayır D) Hayır – Evet – Evet

- 24.** Görselde Dünya'nın Güneş etrafında dolanırkenki konumları verilmiştir.



Buna göre I, II, III ve IV konumlarında Kuzey Yarım Küre’de hangi mevsimler yaşanır?

- | I | II | III | IV |
|-------------|----------|----------|----------|
| A) Kış | İlkbahar | Yaz | Sonbahar |
| B) İlkbahar | Yaz | Sonbahar | Kış |
| C) Yaz | İlkbahar | Kış | Sonbahar |
| D) Sonbahar | Kış | İlkbahar | Yaz |

- 25.** Aşağıda bir DNA modeli verilmiştir.



Yukarıda verilen DNA modelinde boş bırakılan I, II, III ve IV numaralı yerlere hangi kavramlar gelmelidir?

	I	II	III	IV
A)	Fosfat	Guanin	Adenin	Deoksiriboz
B)	Fosfat	Adenin	Guanin	Deoksiriboz
C)	Deoksiriboz	Guanin	Adenin	Fosfat
D)	Deoksiriboz	Adenin	Guanin	Fosfat

1 – A

2 – B

3 – D

4 – B

5 – C

6 – C

7 – A

8 – A

9 – A

10 – D

11 – D

12 – B

13 – B

14 – B

15 – A

16 – D

17 – D

18 – A

19 – A

20 – A

21 – D

22 – C

23 – D

24 – C

25 – D