

1 “21 Aralık’ta Güney Yarım Küre’ye güneş ışınları dik bir şekilde düşer.”

Yukarıda verilen zamanda güney ve kuzey yarım kürede hangi mevsimler görülür?

	Güney Y. K.	Kuzey Y. K.
A)	Kış	Yaz
B)	Yaz	İlkbahar
C)	Kış	Sonbahar
D)	Yaz	Kış

5 Bir yerde uzun süre boyunca gözlemlenen meteorolojik olayların ortalamasına iklim denir.

Buna göre,

- I. Hava olayları tahminidir.
- II. Geniş bir bölgede geçerlidir.
- III. Uzun sürede meydana gelen hava olaylarının ortalamasıdır.

İfadelerinden hangileri iklime ait özelliklerdendir?

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

2 I. Ankara’ya üç gündür yağmur yağmıyor.
 II. Eskişehir’de en çok yağmur Mayıs ayında yağar.
 III. İç Anadolu Bölgesi’nde yazlar sıcak ve kurak geçer.

Yukarıdakilerden hangileri bir klimatoloğun araştırma sonuçlarıdır?

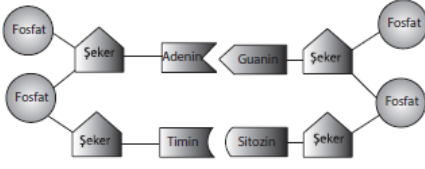
A) Yalnız II. B) I ve III.
 C) II ve III. D) I, II ve III.

6 Hava olaylarıyla ilgili inceleme yapıp hava tahminleri yapan bilim dalına - - - - denir.

Bu ifadede boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisinin getirilmesi doğru olur?

A) meteoroloji B) klimatoloji
 C) sismoloji D) biyoloji

3 **DNA’nın yapısına ilişkin aşağıdaki modeli hazırlayan bir öğrencinin hazırladığı modelde yaptığı yanlışlık nedir?**



A) Fosfat moleküllerinin yerleri
 B) Fosfat sayısının şeker sayısına eşit olması
 C) Organik bazların eşleşmesi
 D) Şeker moleküllerinin yerleri

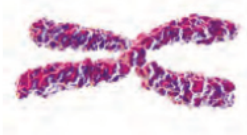
7

Ömer : Nükleotit denilen yapı birimlerinden oluşur.
Mehmet : Sarmal yapıda iki zincirlidir.
Anıl : Nükleotidin yapısında bir organik baz, bir şeker ve iki fosfat molekülü vardır.

Yukarıdaki öğrencilerden hangileri DNA ile ilgili doğru bilgi vermiştir?

A) Yalnız Ömer
 B) Ömer ve Anıl
 C) Ömer ve Mehmet
 D) Ömer, Mehmet ve Anıl

4



Yukarıdaki yapı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi **yanlıştır**?

A) Nükleotit içerir.
 B) Kalıtsal özellikleri taşır.
 C) İçeriğinde genler bulunur.
 D) Bütün canlılarda eşit sayıda bulunur.

8 Çevremize baktığımız zaman insanların birbirinden farklı olduğunu görürüz. Kimi insanlar siyah tenli kimileri çekik gözlüdür. Bazılarının saçları sarı bazılarının ise siyah renklidir.

Bütün insanların hücrelerinde DNA bulunmasına ve hepsinde adenin karşısına timin nükleotidi, guanin karşısına sitozin nükleotidi gelmesine rağmen bu farklılık neden kaynaklanıyor olabilir?

A) DNA eşlenmesinin
 B) nükleotit çeşidinin
 C) nükleotit diziliminin
 D) hücrede DNA’nın bulunduğu yerin

9

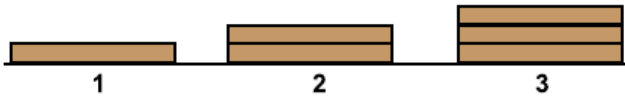
Çölde yaşayan çöl faresi, çöl tilkisi ve çöl tavşanının kulaklarının uzun ve kuyruklarında yağ depoladıkları bilinmektedir.

Farklı tür hayvanlarda görülen bu ortak özelliğin temel sebebi nedir?

- A) Farklı türde hayvanlar mutasyona uğramıştır.
B) Bu türlerin ataları ortaktır.
C) Bu özellikler modifikasyon sonucu ortaya çıkmıştır.
D) Aynı ortamda yaşayan canlılar benzer adaptasyonlar geliştirir.

10

Aşağıdaki şekilde her biri özdeş tuğlaların yere uyguladığı basınçlarla ilgili şu ifadeler kullanılmıştır.



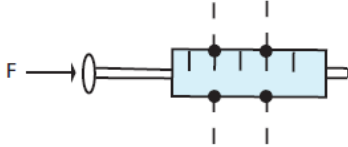
1. En çok basınç 3. durumdadır.
2. Tuğlalar özdeş olduğundan basınçlar eşittir.
3. 3. şekildeki bir tuğla alınıp, 1. şeklin üzerine konulursa tüm basınçlar eşit olur.

Bu ifadelerden hangileri eşittir?

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

11

Umut şeklindeki enjektörün uç kısmını kapatıp farklı yerlerden özdeş delikler açıyor. Pistonu F kuvvetiyle ittiğinde bütün deliklerden suyun aynı hızla fışkırdığını görüyor.



Buna göre Umut, bu deneyden aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşır?

- A) Sıvı basıncı derinlikle doğru orantılıdır.
B) Pistonun deliklere uzaklığı arttıkça, sıvının akış hızı artar.
C) Enjektörde deliks sayısı arttıkça fışkıran suyun hızı artar.
D) Kapalı kaptaki sıvıya uygulanan basınç, kabın iç yüzeyinin her noktasına aynen iletilir.

12

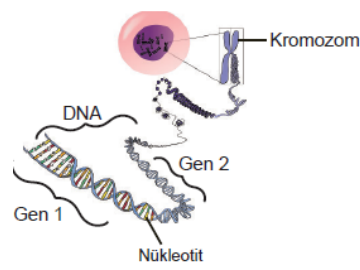


Atom numaram 16 ve 3. periyotta bulunurum.

Bu element ile benzer kimyasal özellik gösteren elementin atom numarası aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10

13

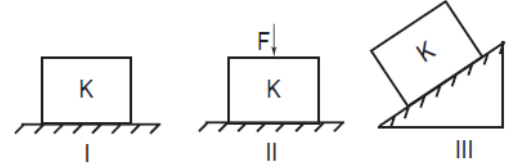


Verilen görseli inceleyen bir öğrenci sadece bu görsele dayanarak aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Genlerin yapısında nükleotitler bulunur.
B) Kromozomların yapısında DNA bulunur.
C) DNA'nın görevi hücreyi yönetmektir.
D) Genler belirli DNA dizilerinden oluşur.

14

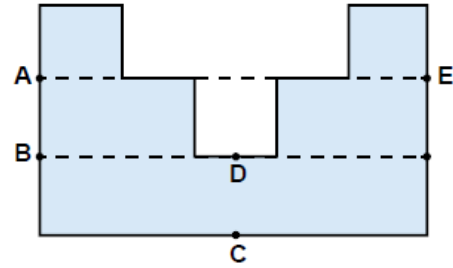
K cisminin şekildeki gibi üç farklı zemin üzerindeki konumları verilmiştir.



Buna göre numaralandırılmış zeminler üzerine etki eden basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $P_I = P_{II} > P_{III}$ B) $P_{III} > P_I > P_{II}$
C) $P_{II} > P_I > P_{III}$ D) $P_I > P_I = P_{III}$

15



Tamamı su dolu kabın, noktalarla belirtilen yerlerindeki su basınçları ile ilgili aşağıdaki ifadeler kullanılmıştır.

1. En büyük basınç E noktasındadır.
2. B ve D noktalarında basınçlar eşittir.
3. A noktasındaki basınç, B'ye göre daha fazladır.

Buna göre hangileri doğrudur?

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

16

X ve Y elementleri ile ilgili bazı bilgiler şöyledir:

X : 3 katmanı olup son katmanında 6 elektron bulunur.

Y : 2 katmanı olup son katmanında 1 elektron bulunur.

Buna göre, aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) X, 6A grubundadır.
B) Y, 1A grubundadır.
C) X ve Y elementleri aynı periyotta bulunur.
D) X'in proton sayısı, Y'nin proton sayısından fazladır.

17

Elektron almaya yatkındırlar.	Kendi aralarında bileşik oluştururlar.
Oda sıcaklığında katı, sıvı veya gaz halinde bulunabilirler.	Dövülerek şekil verilemezler.

X

Periyodik tabloda bulunan X sınıfıyla ilgili bazı özellikler verilmiştir.

Buna göre X sınıfı aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Metal B) Yarı Metal C) Ametal D) Soygazlar

19

K elementinin elektron-katman dizilimi:

●) şeklindedir.
2

Buna göre bu elementin periyot ve grup numarası hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 1. Periyot – 8A Grubu
B) 1. Periyot – 2A Grubu
C) 2. Periyot – 2A Grubu
D) 3. Periyot – 2A Grubu

18

Ayşe masanın üzerinde bulunan çantasının içinden Fen ve Teknoloji ders kitabını alarak masa üzerine bırakıyor.

Çantanın masaya uyguladığı basınç (P_C), masanın zemine uyguladığı basınç (P_M) nasıl değişir?

	P_C	P_M
A)	Artar	Azalı
B)	Azalı	Artar
C)	Azalı	Değişmez
D)	Değişmez	Azalı

20

30 N'luk bir penguenin ayaklarının toplam taban alanı 4 cm^2 , 600 N'luk kutup ayısının ayaklarının toplam taban alanı 80 cm^2 dir.

Buna göre, verilen canlıların kara batmalarıyla ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Kutup ayısı ile penguenin kara uyguladıkları basınç eşit olduğundan ikisinde aynı miktar batar.
B) Kutup ayısı pengüenden çok daha ağır olduğu için kara daha fazla batar.
C) Kutup ayısının ayaklarının taban alanı, penguenin ayaklarının taban alanından daha büyük olduğu için kara daha fazla batar.
D) Penguenin ayaklarının taban alanı daha küçük olduğu için kara daha fazla batar.

İSİM			
NO		SINIF	

- | | | | |
|----|---------|----|---------|
| | A B C D | | A B C D |
| 1 | ○ ○ ○ ○ | 11 | ○ ○ ○ ○ |
| 2 | ○ ○ ○ ○ | 12 | ○ ○ ○ ○ |
| 3 | ○ ○ ○ ○ | 13 | ○ ○ ○ ○ |
| 4 | ○ ○ ○ ○ | 14 | ○ ○ ○ ○ |
| 5 | ○ ○ ○ ○ | 15 | ○ ○ ○ ○ |
| 6 | ○ ○ ○ ○ | 16 | ○ ○ ○ ○ |
| 7 | ○ ○ ○ ○ | 17 | ○ ○ ○ ○ |
| 8 | ○ ○ ○ ○ | 18 | ○ ○ ○ ○ |
| 9 | ○ ○ ○ ○ | 19 | ○ ○ ○ ○ |
| 10 | ○ ○ ○ ○ | 20 | ○ ○ ○ ○ |