

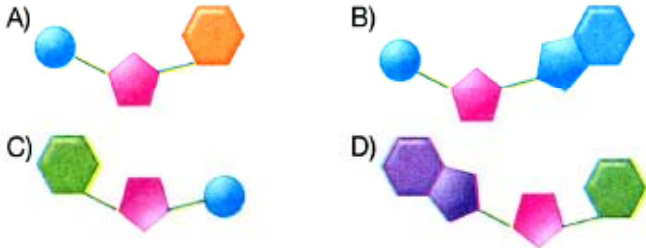
Adı-Soyadı

Numarası

1. Aşağıda bir nükleotidi oluşturan yapılar ve bu yapılara ait şekiller gösterilmiştir.

Şekil	Temsil ettiği yapı
	Fosfat
	Deoksiriboz Şeker
	Adenin bazı
	Sitozin bazı
	Timin bazı
	Guanin bazı

Bu yapılar kullanılarak oluşturulacak bir nükleotid modeli aşağıdakilerden hangisi olamaz?



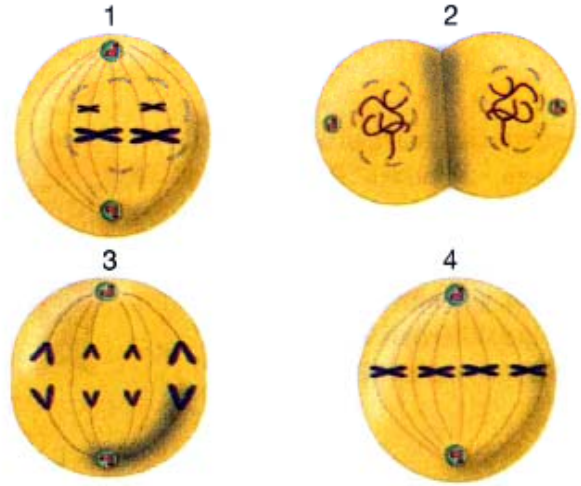
2. Bir nükleotidin yapısı ile ilgili olarak verilen;

- İçerdiği organik baz çeşidine göre adlandırılır,
- Yapısında deoksiriboz şekeri bulunur,
- İki çeşit organik baz içerir

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Mitozun bazı evreleri şekilde karışık olarak gösterilmiştir.



Buna göre, evreler oluş sırasına göre aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

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

4. Öğretmen:?

- Öğrenci: 1. İnsanların boyunun uzaması
2. Kertenkelenin kopan kuyruğunun yenilenmesi
3. Amibin bölünerek iki yeni amip oluşturması

Öğretmen ve öğrenci arasındaki diyaloga göre, öğretmenin sorduğu soru aşağıdakilerden hangisi olabilir?

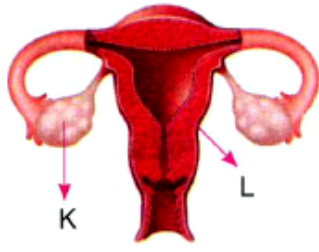
- A) Mitoz ile canlıların nasıl ürediklerini gösteren hangi örnekler verilebilir?
B) Mitozun canlılarda büyümeyi sağlamasını gösteren hangi örnekler verilebilir?
C) Mitoz ile gerçekleşen olaylara hangi örnekler verilebilir?
D) Mitozun birbirini takip eden evrelerden oluştuğunu kanıtlayan hangi örnekler verilebilir?

5. Bir insandaki yumurta hücresi ve yumurta ana hücresinin kromozom sayısı sırasıyla aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

- A) 23, 23
B) 46, 23
C) 46, 46
D) 23, 46

6. İnsanda bulunan dişi üreme sistemi yandaki şekilde gösterilmiştir.

Buna göre, K ve L ile gösterilen yapıların özellikleri aşağıdakilerden hangisinde doğru eşleştirilmiştir?

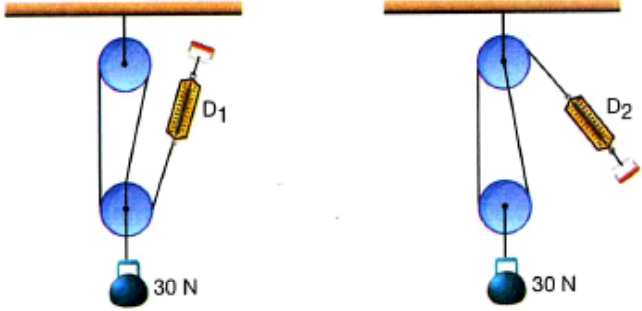


K

L

- | | |
|---------------------------------|---|
| A) Üreme hücresi burada oluşur. | Embriyo gelişimini burada gerçekleştirir. |
| B) İsmi döl yatağıdır. | İsmi yumurtalıktır. |
| C) Üreme burada gerçekleşir. | Yumurta burada döllenir. |
| D) Zigotun oluştuğu yerdir. | Bebeğin gelişimini tamamladığı yerdir. |

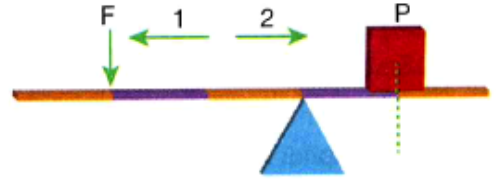
7. Eşit yükler ve özdeş dinamometrelerin kullanıldığı şekildeki sistemler dengededir.



Buna göre, sistemlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Her iki sistemde de işten kazanç sağlanmıştır.
B) İkinci sistemdeki kuvvet kazancı daha fazladır.
C) Birinci sistem iki sabit, ikinci sistem bir sabit bir de hareketli makaradan oluşmuştur.
D) D_2 dinamometresinde okunan değer, D_1 dinamometresinde okunan değerden fazladır.

- 8.



Şekildeki kaldıraç sisteminde P yükü F kuvveti ile dengededir.

Eşit bölümlere ayrılmış çubuğun ağırlığı önemsenmediğine göre, aşağıdakilerden hangisinin yapılması kaldıraçın dengesini bozmayabilir?

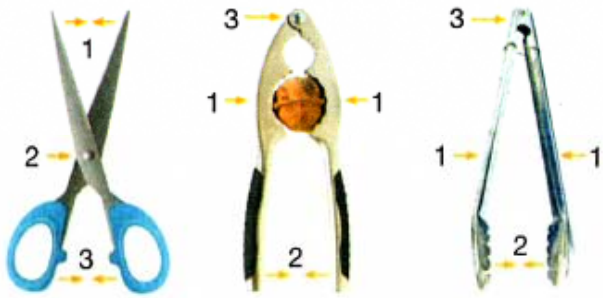
- A) P'nin değerini arttırıp, F'nin uygulandığı noktayı 1 yönüne kaydırılması.
B) F ve P değerlerini sabit tutup; F'nin ve P'nin uygulama noktasını 2 yönünde kaydırılması.
C) F ve P değerlerini sabit tutup, desteğin 1 yönüne bir birim kaydırılması.
D) F'nin değerini arttırıp, desteğin 2 yönüne kaydırılması.
9. Emre Usta, moloz yığınlarını el arabası ile taşımaktadır.



Emre Usta daha az kuvvet kullanarak işini yapması için aşağıdakilerden hangisini yapabilir?

- A) Molozları kuvvet uyguladığı yere daha yakın koymalıdır.
B) Kuvvet uyguladığı noktayı tekerleğe doğru yaklaştırmalıdır.
C) Molozları taşırken kuvveti el arabasının kollarının en ucundan uygulamalıdır.
D) Tekerleği daha büyük bir el arabası kullanmalıdır.

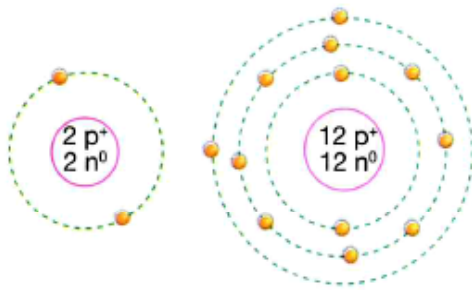
10. Şekildeki aletlerde 1 yükü, 2 kuvveti ve 3 de desteği göstermektedir.



Buna göre, hangi aletlerdeki gösterimler doğrudur?

- A) Yalnız ceviz kıracağı B) Yalnız maşa
C) Makas ve maşa D) Makas ve ceviz kıracağı

11. Şekilde iki farklı nötr haldeki element atomunun elektron dizilimi verilmiştir.



Şekli verilen elementler için aşağıdakilerden hangisi ortaktır?

- A) Buldukları gruplar
B) Periyot numaraları
C) Kimyasal özellikleri
D) Son katmanlarındaki elektron sayıları

12. – X element atomunun nötr hâli kararlı yapıya sahiptir.
– Y element atomunun atom numarası X element atomunun atom numarasından bir fazladır.

Bu bilgilere göre;

- I. X elementi ile Y elementi ile aynı gruptadırlar,
II. Y elementi 1A grubundadır,
III. X ve Y elementleri farklı periyotlarda bulunur
İfadelerinden hangileri söylenebilir?

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

13. – K metal, L ise ametal grubunda olan elementlerdir.

Buna göre, K ve L elementlerinin özellikleri aşağıdakilerden hangisinde yanlış verilmiştir?

- | K | L |
|---------------------------------------|---|
| A) Parlak görünümlüdür. | Elektron almaya eğilimlidir. |
| B) Elektron vermeye eğilimlidir. | Tel ve levha haline getirilemez. |
| C) Tel ve levha hâline getirilebilir. | Isı ve elektriği iyi iletirler. |
| D) Isı ve elektriği iyi iletirler. | Genellikle periyodik cetvelin sağ tarafında yer alır. |

14. Şekilde periyodik tablonun bir kısmına yerleştirilmiş elementler gösterilmiştir.

K																		L	
	M																		

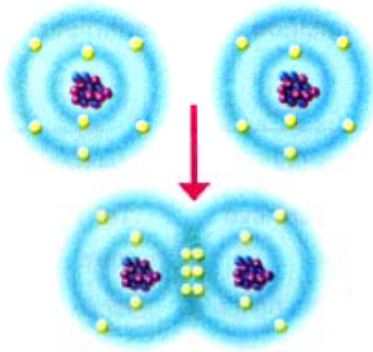
Buna göre K, L, M ve N elementleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) K ve N elementleri ametaldir.
B) L kararlı yapıya sahip değildir.
C) M elementi soygazdır.
D) K ve M elementleri metal olarak sınıflandırılabilir.

15. pH'ı 9.1 olan çözelti ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Çözelti asidik özellik gösterir.
B) Çözeltiye mavi turnusol kağıdı batırılırsa turnusol kağıdının rengi kırmızıya döner.
C) Çözelti, asidik bir çözeltiyle asit-baz tepkimesi verebilir.
D) Çözelti saf sudan daha düşük bir pH'a sahiptir.

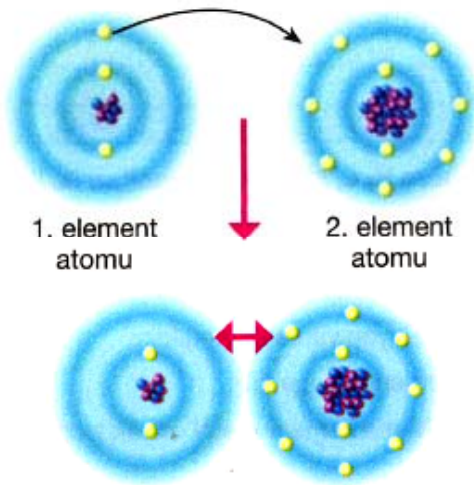
16. Şekilde iki atom arasında gerçekleşen kimyasal bağ modelle gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Kimyasal bağ oluşumunda elektron alışverişi olmuştur.
B) Kimyasal bağı oluşturan atomlar metal grubundadır.
C) Şekilde iki atom arasında gerçekleşen kovalent bağ modellenmiştir.
D) Kimyasal bağ oluşumundan önce atomlar kararlı yapıya sahiptirler.

17. Şekilde iki atom arasında gerçekleşen kimyasal bağ gösterilmiştir.



Buna göre, aşağıdakilerden hangisinde şekilde gösterilen kimyasal bağ türü ve bağı yapan atomların sınıfları doğru verilmiştir?

Kimyasal Bağ Türü	1. Element sınıfı	2. Element sınıfı
A) İyonik	Ametal	Metal
B) İyonik	Metal	Ametal
C) Kovalent	Ametal	Ametal
D) Kovalent	Metal	Ametal

18. Aşağıdakilerden hangisi NaOH'ın piyasadaki adıdır?

- A) Sud-kostik
B) Potas-kostik
C) Zaç yağı
D) Kezzap

19. Kimyasal tepkimelerle ilgili bazı kavramlar numaralı kutucuklarda verilmiştir.

1 Toplam kütle	2 Atomların cinsleri
3 Atom sayısı	4 Molekül sayısı

Buna göre, hangi kutucuklardaki kavramlar kimyasal tepkimelerde korunur?

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

20. I. $Zn + 2HCl \rightarrow ZnCl_2 + H_2$
II. $H_2SO_4 + 2NaOH \rightarrow Na_2SO_4 + 2H_2O$
III. $C_2H_4 + 3O_2 \rightarrow 2CO_2 + 2H_2O$

Yukarıda verilen tepkimelerden hangileri yanma tepkimesidir?

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