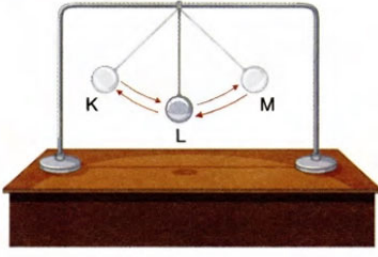


Özdebir Gelişim İzleme 2

1. İpe bağlı olan bilye K, L, M konumları arasında hareket etmektedir.



Bu düzenekte bilyenin hareketi ile ilgili aşağıdaki cümleler verilmektedir. Bu cümlelerin başındaki parantezlere doğru ise "D", yanlış ise "Y" yazılacaktır.

- (...) L noktasından geçerken bilyenin sürati en fazladır.
- (...) M noktasından L noktasına gelirken bilyenin çekim potansiyel enerjisi kinetik enerjiye dönüşmektedir.
- (...) K noktasından L noktasına gelirken bilyenin kinetik enerjisi artar.

Buna göre aşağıdaki değerlendirmelerden hangisi doğrudur?

- A) 1.(D) B) 1.(D) C) 1.(Y) D) 1.(D)
 2.(Y) 2.(D) 2.(Y) 2.(Y)
 3.(D) 3.(D) 3.(D) 3.(Y)

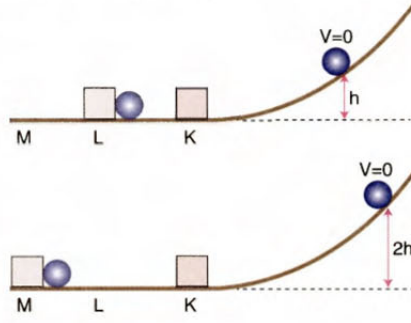
2. Geçmişten günümüze atom ile ilgili çalışma yapan, fikirler öne süren ve model ortaya koyan bazı bilim insanları hakkında aşağıdaki şema verilmektedir.

Bilim İnsanları	Atom ile İlgili Çalışmalar
Ernest Rutherford	Atom ile ilgili ilk bilimsel çalışmayı yapmıştır. Atomu içi dolu parçalanamayan kürelere benzetmiştir.
Joseph Thomson	Elektronların çekirdeğin çevresinde rastgele değil, çekirdeğe belli uzaklıklardaki katmanlarda dolağını söylemiştir.
Niels Bohr	Atomun daha küçük parçacıklardan oluştuğunu bulmuştur. Öne sürdüğü atom modelini üzüm keke benzetmiştir.
John Dalton	

Şemada bilim insanları ile atom konusunda yapılan çalışmalar eşleştirilirse hangisi açıkta kalır?

- A) Ernest Rutherford
 B) Joseph Thomson
 C) Niels Bohr
 D) John Dalton

3. Küresel bir cisim h yüksekliğinden serbest bırakıldığında K konumunda bulunan kutuyu L konumuna kadar taşıyor.

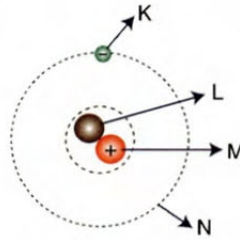


Küresel cisim 2h yüksekliğinden serbest bırakıldığında ise K konumunda bulunan kutuyu M konumuna kadar taşıyor.

Yapılan bu deneyden yola çıkarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Çekim potansiyel enerjisi cismin ağırlığına bağlıdır.
 B) Çekim potansiyel enerjisi cismin yerden yüksekliğine bağlıdır.
 C) Kinetik enerji cismin kütlesine bağlıdır.
 D) Esneklik potansiyel enerjisi esnek madde nin sıkışma veya gerilme miktarına bağlıdır.

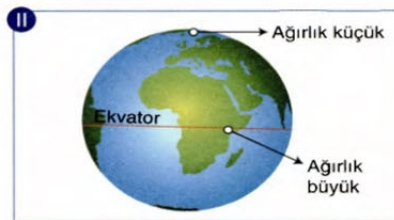
4. Aşağıda atomun yapısı ile ilgili bir model verilmiştir.



Aşağıdaki sözcüklerden hangisi modelde K, L, M ve N ile gösterilen yerlerden herhangi birine yazılamaz?

- A) Nötron B) Elektron
 C) Proton D) Çekirdek

5. Tuna, ağırlığın değişimi ile ilgili aşağıdaki şemaları hazırlamıştır.



Buna göre I ve II. şemada verilenler ile ilgili aşağıdaki değerlendirmelerden hangisi yapılabılır?

- A) Yalnız I. şema doğrudur.
 B) Yalnız II. şema doğrudur.
 C) Her iki şema da yanlıştır.
 D) Her iki şema da doğrudur.

6. Okan'ın vurduğu top şekilde gösterilen yolu izlemektedir.

Buna göre topun şekilde okla gösterilen hareketinde kinetik enerjisi (E.K.) ve çekim potansiyel enerjisi (E.P.) hangi seçenekte ifade edildiği gibi değişir?

E.K.	E.P.
A) Artar	Artar
B) Azalır	Artar
C) Artar	Azalır
D) Azalır	Artar

7. Şekilde bazı varlıklar verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) I, çekim potansiyel enerjisine sahiptir.
 B) II, esneklik potansiyel enerjisine sahiptir.
 C) III, hem çekim potansiyel enerjisine hem de kinetik enerjiye sahiptir.
 D) IV, hem esneklik potansiyel enerjisine hem de kinetik enerjiye sahiptir.

8. Atomu oluşturan parçacıkların bazı özellikleri tabloda verilmiştir.

Parçacık	Bulunduğu Yer	Yük Durumu
I	Çekirdek	Yüksüz
II	Katmanlar	Negatif
III	Çekirdek	Pozitif





Buna göre tabloda I, II ve III ile verilen yerlere yazılması gereken sözcüklerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

I	II	III
A) Nötron	Proton	Elektron
B) Elektron	Nötron	Proton
C) Proton	Elektron	Nötron
D) Nötron	Elektron	Proton

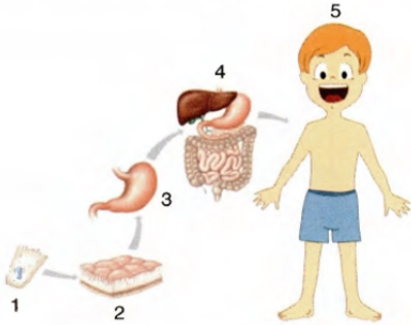
9. Aşağıda uzay araştırmaları ile ilgili bazı kavramlar ve açıklamalar verilmiştir.

Uzay istasyonu	Dünya ile uzay arasında astronotların gidip gelmesini sağlayan ve tekrar kullanılabilen araçlar
Uzay kirliliği	İçerisinde astronotların yaşayabileceği ortam bulunduran, çeşitli deney ve araştırmaların yapıldığı büyük uzay araçları
Uzay mekiği	Dünya çevresinde dönen ve işlevini yitirmiş cisimlerin oluşturduğu etki

Bu kavramlar ile açıklamalar hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

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

10. Aşağıdaki şekilde çok hücreli canlılarda yaşamsal faaliyetleri gerçekleştirirde görev alan bir organizasyon örneği verilmiştir.



Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

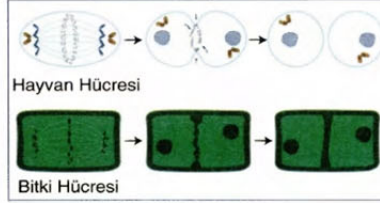
- A) 1, hücre olup benzer yapı ve özellikte olanlar aynı görevi gerçekleştirmek üzere bir araya gelerek 2'yi oluşturur.
- B) 5, tüm sistemlerin bir araya gelmesiyle oluşmuştur.
- C) 2 organ, 3 doku olarak adlandırılır.
- D) Belirli bir görevi yerine getirmek için birlikte çalışan organlar 4'ü oluşturur.

1 Kertenkelenin kopan kuyruğunun yenilenmesi	2 Balıklarda sperm hücrelerinin oluşması
3 Eli kesilen kişinin elinin iyileşmesi	4 Fidanın büyüüp ağaca dönüşmesi

Yukarıda verilen olaylardan hangisi mayoz bölünme ile gerçekleşir?

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

12. Fen bilimleri öğretmeni hücre bölünmesini anlatırken öğrencilere aşağıdaki görselleri göstermiştir.



Görselden yararlanarak hayvan ve bitki hücrelerinde gerçekleşen bölünme ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Hayvan ve bitki hücrelerinde kromozom sayısının değişimi farklı olur.
- B) Hayvan ve bitki hücrelerinde çekirdek bölünmesi farklı şekilde gerçekleşir.
- C) Hayvan ve bitki hücrelerinde bölünme sonucu oluşan yeni hücre sayısı farklıdır.
- D) Hayvan ve bitki hücrelerinde sitoplazma bölünmesi farklı şekilde gerçekleşir.

13. Aşağıda ağırlığın özellikleri verilmiştir.

Ağırlık	
Dünya'nın cisimlere uyguladığı kütle çekim kuvvetidir.	1
Cismin bulunduğu yere göre değişir.	2
Eşit kollu terazi ile ölçülür.	3
Birimi "Newton" dır.	4

Buna göre hangi numara ile verilen özellik ağırlığa ait değildir?

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

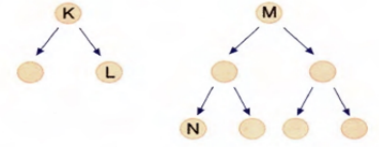
14. Eda, evrendeki bir galaksi türü ile ilgili aşağıdaki bilgi kartını hazırlamıştır.

.....?..... Galaksiler	
	Merkezden dışa doğru uzanan kollar vardır.
	Evrendeki galaksilerin çoğu bu türdür.
	Samanyolu ve Andromeda galaksisi örnek verilebilir.

Buna göre Eda'nın kartta "?" ile gösterilen yere aşağıdakilerden hangisini yazması doğru olur?

- A) Sarmal B) Eliptik
C) Çubuklu sarmal D) Düzensiz

15. Bir canlıda gerçekleşen mitoz ve mayoz bölünmeye ait şema aşağıda verilmiştir.



Buna göre hangi hücrenin kromozom sayısı diğerlerinden farklıdır?

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

16. Fen bilimleri öğretmeni öğrencilere aşağıdaki görseli göstererek öğrencilerden yorum yapmalarını istedi.



Öğrencilerin yorumları aşağıdaki gibidir.

Dünya, Ay'a kütle çekim kuvveti uygular.	Ay, Dünya'ya kütle çekim kuvveti uygulamaz.
Akif	Zeynep
Bir cisme Ay'da etki eden kütle çekim kuvveti, Dünya'da etki eden kütle çekim kuvvetinden fazladır.	Dünya'daki kütle 6 kg olan bir cismin Ay'da ölçülen kütle değeri 1 kg'dır.
Azra	Eren

Buna göre hangi öğrencilerin yorumu doğrudur?

- A) Yalnız Akif'in
B) Akif ve Eren'in
C) Akif ve Azra'nın
D) Zeynep, Azra ve Eren'in

17. Aşağıdaki şemada mitoz ve mayoz bölünmeye ait olan özellikler farklı şekilde taranmıştır.

Bir hücreden dört hücre oluşur.	Genetik çeşitlilik sağlanmaz.
K	L

Tarama şekline göre K ve L kutularına yazılabilecek cümlelerle ilgili aşağıda verilenlerden hangisi doğrudur?

- A) K'ye "Kromozom sayısı yarıya iner." yazılabilir.
- B) L'ye "Homolog kromozomlar arasında gen alışverişi olur." yazılabilir.
- C) K'ye "İkişer defa çekirdek ve sitoplazma bölünmesi gerçekleşir." yazılabilir.
- D) L'ye "Çok hücreli canlılarda büyüme, gelişme ve yaraların onarılmasını sağlar." yazılabilir.

18. Aşağıdaki şekilde iki organelle ait görsel verilmiştir.



Mitokondri



Kloroplast

Bu organellerin görevi aşağıdakilerden hangisidir?



- A) Enerji üretme
B) Hücre bölünmesi
C) Besin üretme
D) Salgı maddeleri üretme
- Besin üretme
Madde taşınması
Hücreyi yönetme
Besin üretme

- 19.



Yukarıdaki görsellerden hangilerinde verilen kişiler fiziksel anlamda iş yapar?

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

20. Bilgi: Uygulanan kuvvet ile hareket birbirine dik doğrultuda ise fiziksel anlamda iş yapılmaz.

Aşağıdakilerden hangisi yukarıdaki bilgiye örnek verilebilir?

- A) Öğrencinin düz yolda sırtında çanta taşıması
B) İşçinin kum dolu el arabasını iterek taşıması
C) Çocuğun yerdeki kutuyu kaldırıp masanın üzerine koyması
D) Adamın duvarı itmesi

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