



Fen Bilimleri

Birinci Ünite

GÜNEŞ SİSTEMİ VE ÖTESİ

MEB
Örnek Sorularına
Benzer

ÜDS



Adı ve Soyadı :

Sınıfı / Şubesi:

Öğrenci Numarası :

Optik
Cevap
Anahtarı



1. Uzayda yapılan çalışmalar ve araştırmalar sonucunda birçok teknolojik ürün keşfedilmiştir. Bunlardan bazıları aşağıda verilmiştir.



Alüminyum folyo



Kulak termometresi



Isı yalıtım malzemesi



Şarjlı aletler

Isı yalıtım malzemeleri ile ilgili olarak,

- I. Uzay araçlarında ısı alışverişi önlenerek astronotların vücut sıcaklığı korunur.
- II. Uzay araçlarında kullanılması, günlük hayattaki kullanım alanlarını artırmıştır.
- III. Uzay araştırmalarında kullanılması pek de gerekli değildir.

ifadelerinden hangileri söylenemez?

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

2.



Rasathane

Rasathaneler, uzaydaki her türlü değişimi gözlemlemek, gök cisimleri hakkında bilgi toplamak için kurulmuş binalardır. Ülkemizin en büyük gözlemevi olan TÜBİTAK Ulusal Gözlemevi Antalya'da 2,5 km yükseklikte bir tepeye inşa edilmiştir.

Buna göre rasathanelerle ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Rasathaneler kent merkezinde kurulur.
 B) Rasathanelerde gelişmiş teleskoplar bulunur.
 C) Işık kirliliğinin az, hava kirliliğinin en az olduğu yüksek bölgelerde kurulur.
 D) Deprem kuşağına uzak; havanın bulutsuz, açık olduğu yerlerde kurulur.

3.



Kelebek Bulutsusu

En çok bilinen bulutsular; Kelebek, Orion, At-başı, Tarantula'dır. Dünyamıza en yakın bulutsu 700 ışık yılı uzaklığındaki Helix'tir.

Buna göre bulutsular ile ilgili,

- I. Yıldızlar arası boşlukları oluştururlar.
- II. Yıldızların yaydığı ışıklar ile gözlenebilirler.
- III. Gaz ve toz bulutlarıdır.
- IV. Yıldız oluşumunun son hâlleridir.
- V. Parlak ya da karanlık olabilirler.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

1. Aşağıdaki tabloda, bitki ve hayvan hücreleri ile ilgili verilen ifadeler doğru ise "D", yanlış ise "Y" işaretlenecektir.

İfadeler	D	Y
Bitki hücrelerinde cansız yapıda hücre çeperi vardır.		
Hayvan hücrelerindeki sentrozom sindirimde görevlidir.		
Bitki hücrelerinde kloroplast bulunmaz.		
Hayvan hücrelerindeki kofullar küçük ve çok sayıdadır.		
Bitki hücreleri yuvarlak şekildedir.		

Buna göre aşağıdakilerden hangisinde işaretleme doğru yapılmıştır?

A)

D	Y
✓	
	✓
✓	
	✓
✓	

B)

D	Y
✓	
	✓
	✓
✓	
	✓

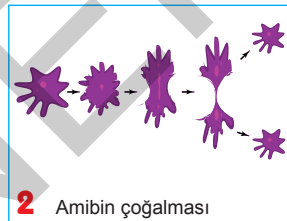
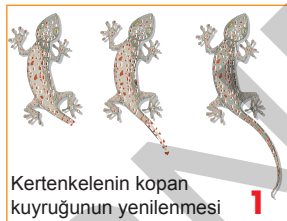
C)

D	Y
	✓
✓	
✓	
	✓
✓	

D)

D	Y
✓	
	✓
	✓
	✓
✓	

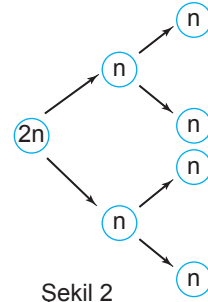
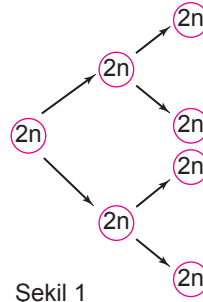
2. Mitoz bölünme, birbirini takip eden evrelerden oluşur. Sırasıyla önce çekirdek, sonra sitoplazma bölünmesi geçiren hücreden birbirinin aynısı iki yavru hücre oluşur. Her hücre mitoz bölünme geçirmez. Örneğin; sinir hücreleri, retina hücreleri, kas hücreleri, olgunlaşmış alyuvar hücreleri mitoz bölünme geçirmez.



Buna göre yukarıda verilen görsellerden hangileri ile canlı sayısı artar?

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

3.



Şekil 1 ve Şekil 2 ile gösterilen hücre bölünmeleri ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) Şekil 1'de kromozom sayısı değişmez.
B) Şekil 2'de kromozom sayısı yarıya iner.
C) Şekil 1'de kalıtsal çeşitlilik meydana gelir.
D) Şekil 2'de mayoz bölünme gerçekleşir.

1.

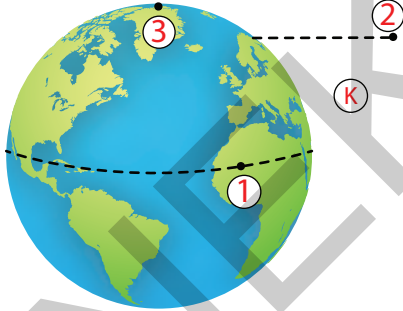
Dünya'daki ağırlık (N)	Dünya'daki kütle (kg)	Ay'daki ağırlık (N)	Ay'daki kütle (kg)
60	6	I	6
180	II	30	18
240	24	40	III
IV	36	60	36

Bir cismin kütlesi arttıkça ona etki eden yer çekimi kuvveti yani ağırlığı da artar. Dünya, her 1 kg kütleyle yaklaşık 10 N çekim kuvveti uygular. Aşağıda bazı cisimler ile ilgili tablo verilmiştir.

Buna göre tabloda I, II, III ve IV ile gösterilen yerlere hangi sayılar gelmelidir?

	I	II	III	IV
A)	60	30	40	60
B)	10	18	240	360
C)	60	180	240	360
D)	10	18	24	360

2.



K cisminin ağırlığı yukarıdaki şekilde üç ayrı noktada ölçülmektedir.

Buna göre K cisminin 1, 2 ve 3 noktalarında ölçülen ağırlıkları ile ilgili aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) K cisminin ağırlığı en fazla 3 noktasında ölçülmüştür.
 B) En az ağırlık 2 noktasında ölçülmüştür.
 C) K cisminin ağırlıkları sıralandığında $3 > 2 > 1$ şeklinde olmaktadır.
 D) K cisminin Ekvator'daki ağırlığı 3 noktasından küçük, 2 noktasından ise büyük bir değere sahiptir.

3.

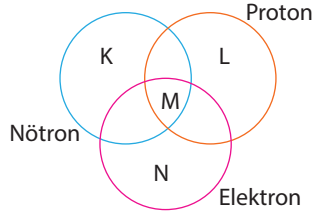
Berkay, Antalya'da deniz kenarında vücut ağırlığını 700 N olarak ölçüyor.

Berkay, turne sonrası Kuzey Kutbu'nda ve Ekvator'da vücut ağırlığını ölçtüğünde şaşırmıştır. Beslenme programına aynen uymasına rağmen farklı sonuçlarla karşılaşmıştır.

Buna göre Berkay'ın vücut ağırlığında meydana gelen değişimler aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	Kuzey Kutbu	Ekvator
A)	Artar	Azalır
C)	Azalır	Artar
B)	Artar	Artar
D)	Azalır	Azalır

1.

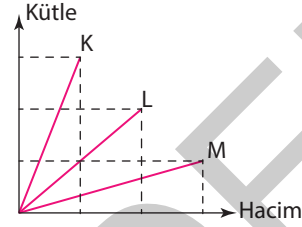


Yukarıda verilen şemada kodlanmış kısımlara yazılması gereken yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) K → Atomun katmanlarında bulunur.
 B) L → Kütlesi elektronun kütlesinin $\frac{1}{3}$ 'ü kadardır.
 C) M → Atomun alt parçacıklarıdır.
 D) N → Çok yavaş hareket eder, atomun çekirdeğini oluşturur.

2.

Kütle – Hacim grafiği aşağıdaki gibi verilen K, L ve M sıvıları birbiri içinde çözünmemektedir.



Buna göre,

- I. K, L ve M sıvıları ayırma hunisi ile birbirlerinden ayrılabilir.
 II. K, L ve M sıvılarını, yoğunluk farkından yararlanarak birbirlerinden ayrırabiliriz.
 III. K, L ve M sıvılarının yoğunluk ilişkileri $d_K > d_L > d_M$ şeklindedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Aşağıda atom ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

1

Elektronların pozitif yüklü çekirdeğin etrafında dolandığını belirtmiş ve atomun yapısını güneş sistemine benzetmiştir.

2

Atomun gövdesinin pozitif olduğunu, içinde ise negatif yükler olduğunu belirtmiş ve atomu üzümlü keke benzetmiştir.

3

Atomun parçalanamayacağını, içi dolu berk küreler olduğunu belirtmiş ve farklı maddelerin farklı atomlardan oluştuğunu söylemiştir.

4

MÖ 400'lü yıllarda, maddelerin "atomus" adını vermiş taneciklerden oluştuğunu söylemiştir.

5

Democritus

6

Dalton

7

Thomson

8

Rutherford

Buna göre atom ile ilgili verilen bilgileri, isimler ile eşleştirdiğinizde aşağıdakilerden hangisi doğru olur?

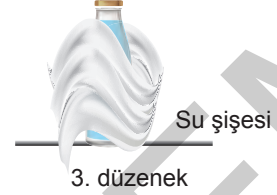
- A) 1 → 8
2 → 7
3 → 6
4 → 5

- B) 1 → 5
2 → 6
3 → 7
4 → 8

- C) 1 → 7
2 → 8
3 → 6
4 → 5

- D) 1 → 8
2 → 7
3 → 5
4 → 6

1. Bir öğrenci, ışığın soğurulmasıyla ilgili özdeş şişelerde aşağıdaki düzenekleri hazırlıyor.



1. düzenekteki su şişesini kırmızı, 2. düzenekteki su şişesini siyah, 3. düzenekteki su şişesini beyaz kumaş ile kaplıyor. İlk sıcaklıkları eşit olup 22 °C olan şişelerin 30 dk. sonraki sıcaklıklarını ölçerek tabloya kaydediyor. (Kumaşların cinsi aynı olup renkleri farklıdır.)

Su Şişesi	İlk Sıcaklık (°C)	Son Sıcaklık (°C)
1. düzenek	22	26
2. düzenek	22	30
3. düzenek	22	24

Buna göre aşağıda verilen çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

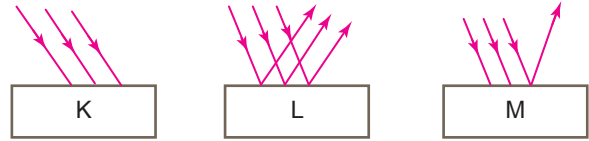
- A) Su şişelerindeki sıcaklık artışı, ışığın maddeyle etkileşimi ile sağlanır.
B) Sıcaklık artışı en az 3. düzenekte gerçekleşmiştir.
C) Sıcaklık artışı en fazla kırmızı kumaşta gerçekleşmiştir.
D) Bu düzeneklerle ışığın farklı renklerde farklı miktarlarda soğurulduğu gözlenmiştir.

2. Yeşil yapraklı bitkiler, güneş ışığını soğurarak kimyasal enerjiye dönüştürür. Bu olay, soğurulmanın olumlu yönlerinden biridir.

Buna göre aşağıda verilen örneklerden hangisi ışığın soğurulmasının olumsuz yönlerinden biridir?

- A) Güneş panelleri ile elektrik üretilmesi
B) Tuzlu sudan, tatlı su elde edilmesi
C) Pencerelerden giren güneş ışığı ile evin aydınlanması
D) Giysilerin renklerinin solması

- 3.

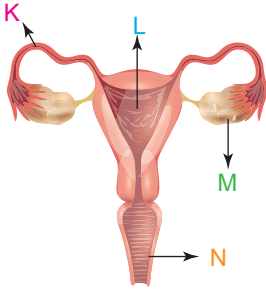


Yukarıda K, L ve M cisimlerine gönderilen yeşil ışık ışınlarının yansımaları ve soğurulmaları gösterilmiştir.

Buna göre K, L ve M cisimlerinin renkleri aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	K	L	M
A)	Beyaz	Siyah	Beyaz
B)	Siyah	Mavi	Kırmızı
C)	Beyaz	Siyah	Mavi
D)	Siyah	Beyaz	Yeşil

1.

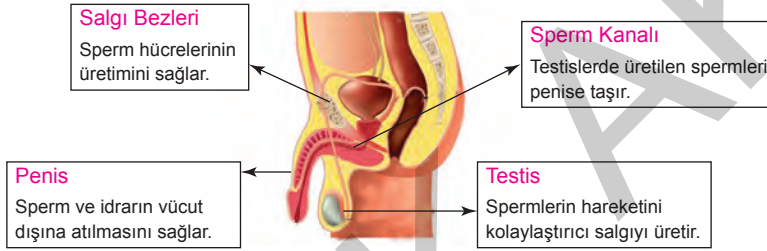


Yanda verilen şekilde dişi üreme sistemine ait bazı yapılar K, L, M ve N olarak gösterilmiştir.

Buna göre K, L, M ve N sembolleri ile gösterilen yapıların isimleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

	K	L	M	N
A)	Yumurtalık	Vajina	Yumurta kanalı	Döl yatağı
B)	Yumurta kanalı	Yumurtalık	Vajina	Döl yatağı
C)	Yumurta kanalı	Döl yatağı	Yumurtalık	Vajina
D)	Yumurtalık	Yumurta kanalı	Döl yatağı	Vajina

2.



Görselde erkek üreme sistemi, bölümleri ve görevleri verilmiştir.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Sperm kanalı ile penisin görevleri yanlış yazılmıştır.
- B) Salgı bezleri ile testisin görevleri yanlış yazılmıştır.
- C) Erkek üreme sistemindeki bölümlerin isimleri yanlış yazılmıştır.
- D) Erkek üreme sistemindeki bölümler eksik verilmiştir.

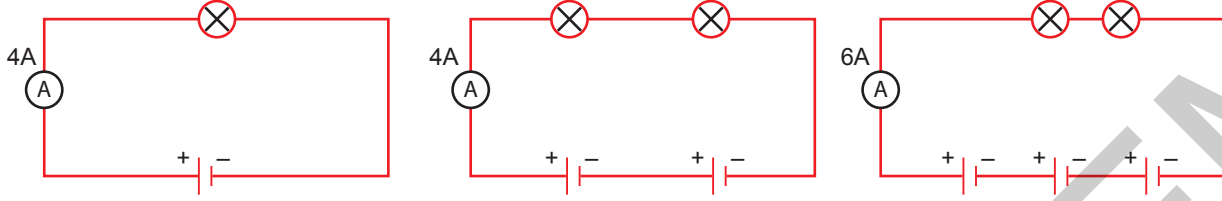
3.

Erkeğin spermi ile dişinin yumurta hücrenin dölleniyle zigot oluşur. Zigot, annenin döl yatağında art arda mitoz bölünmeler geçirerek embrioyu oluşturur. 40 haftanın sonunda bebek dünyaya gelir.

Buna göre 40 haftalık süreçte anne adayını hamileliği boyunca aşağıdakilerden hangisini yapmamalıdır?

- A) Düzenli olarak sağlık kontrollerinden geçmeli ve beslenmesine, uykusuna dikkat etmelidir.
- B) Kendisini zorlamayacak, bebeği riske atmayacak şekilde düzenli spor yapmalıdır.
- C) Karnında bebek taşıdığı için her zamankinden daha fazla besin tüketmelidir.
- D) Stresten uzak durmalı, kesinlikle röntgen çekmemeli, yeterince su tüketmelidir.

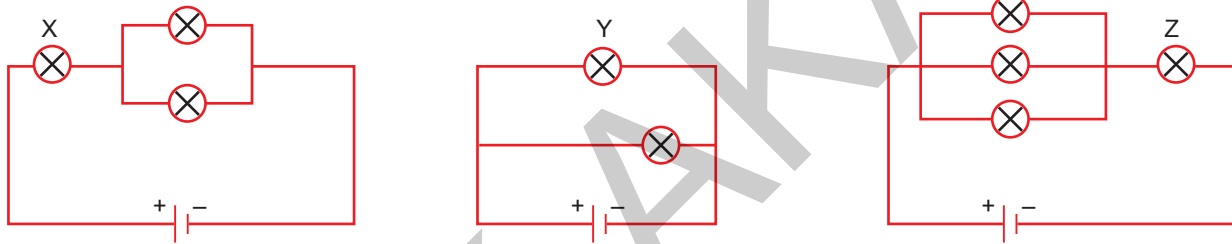
1.



Verilen devrelerle ilgili aşağıdaki yargılardan hangisi doğrudur?

- A) Seri bağlı ampullerden oluşan devrelerde, ampul sayısının artmasıyla devrenin toplam direnci azalır.
- B) Seri bağlı ampullerden oluşan devrelerde, ampul sayısının azalmasıyla, devredeki ampullerin parlaklıkları azalır.
- C) Seri bağlı ampullerin bulunduğu devreye ampul eklenmesiyle devreden geçen akım artar.
- D) Seri bağlı ampullerin bulunduğu devreye bir pil eklenirse devredeki ampullerin parlaklığı artar.

2.

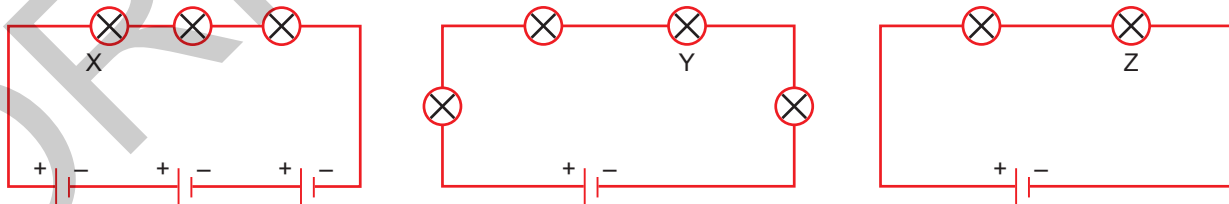


Yukarıda X, Y ve Z lambalarının bulunduğu devrelerdeki ampul ve piller özdeştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) En parlak ışığı Y ampulü verir.
- B) En az parlaklığı X ampulü verir.
- C) Ampullerin parlaklık sıralaması $X > Y > Z$ şeklindedir.
- D) Devrelerdeki en fazla direnç X ampulünün olduğu devreye aittir.

3. Aşağıda bazı elektrik devreleri verilmiştir.



Devrelere bağlanan ampul ve piller özdeş olduğuna göre X, Y ve Z ampullerinin parlaklıkları arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $X > Y > Z$
- B) $X = Y = Z$
- C) $X > Z > Y$
- D) $Y > Z > X$

Fen Bilimleri

GENEL DENEME SINAVI

Adı ve Soyadı :

Sınıfı / Şubesi:

Öğrenci Numarası :

Optik
Cevap
Anahtarı



MEB
Örnek Sorularına
Benzer



1.

Yıldız	Işığın Rengi
★	Mavi - Beyaz
▲	Sarı
●	Kırmızı

Yukarıda verilen tabloda yıldızların yaydıkları ışıkların rengi verilmiştir. Tabloda yıldızlar ★, ▲, ● olarak gösterilmiştir.

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) Sıcak yıldız "●" ile gösterilmiş olup kırmızı renkli ışık yayar.
- B) En soğuk yıldız "★" ile gösterilmiş olup mavi renkli ışık yayar.
- C) Güneş orta sıcaklıkta bir yıldız olup sarı renkli ışık yayar.
- D) ★, ▲, ● sembolleri ile yıldızların diğer galaksilere olan uzaklıkları belirtilmiştir.

2. Aşağıda verilenlerden hangisi bir takımyıldızı değildir?

A)



Andromeda

B)



Orion

C)



Büyükayı

D)



Ejderha

3.

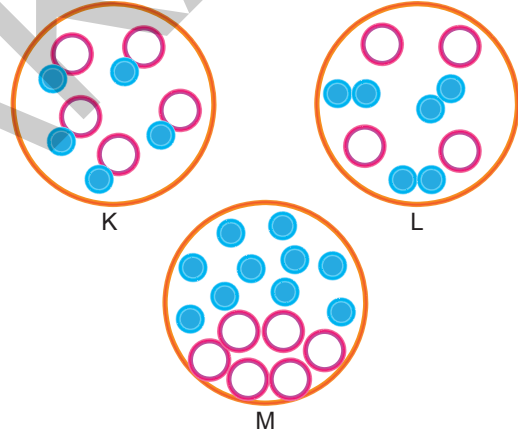
Fen Bilimleri dersindeki Doğru – Yanlış etkinliği aşağıdaki gibi işaretlenmiştir.

- ✓ Yıldızların konumları birbirlerine göre değişmez.
- ✓ Kuyruklu yıldızlar ısı ve ışık kaynağıdır.
- ✓ Türk bilim insanı Ali Kuşçu gök bilimcidir.
- ✓ Doğal uydular da uzay kirliliğine neden olur.
- ✓ Gök cisimlerini gözlemlemek için teleskop kullanılır.

Etkinlikte her doğru ifade için 5 puan alan Doğa, bu etkinlikten kaç puan almıştır?

- A) 25 B) 20 C) 15 D) 10

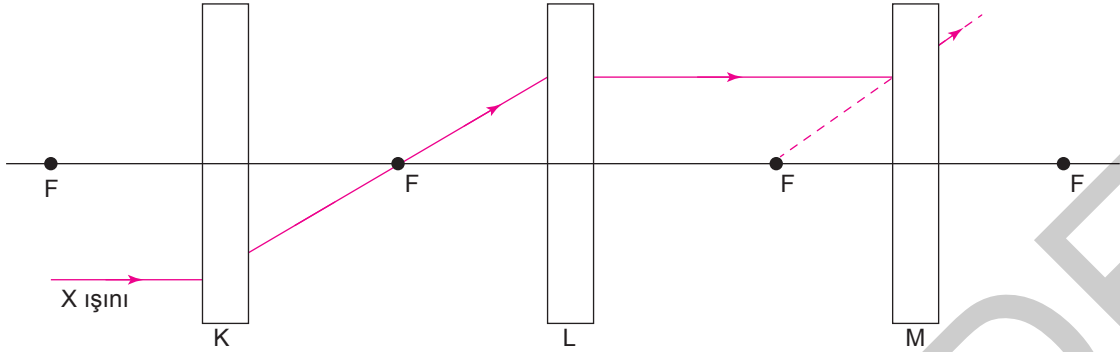
4.



Görselden hareketle tanecik modelleri verilen maddelerin gruplandırılması aşağıdakilerden hangisindeki gibi olur?

	K	L	M
A)	Su + Tuz	Su	Su + Şeker
B)	Ayran	Su + Tuz	Sirke
C)	Su	Su + Şeker	Ayran
D)	Meyve suyu	Sirke	Su + Zeytinyağı

1.



Odak uzaklıkları eşit ve F kadar olan K, L ve M mercekleri ile yukarıdaki düzenek kurulmuştur. K merceğine gönderilen X ışınının izlediği yol yukarıda verilmiştir.

Buna göre düzeneklerdeki mercek türleri aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) B) C) D)

2.

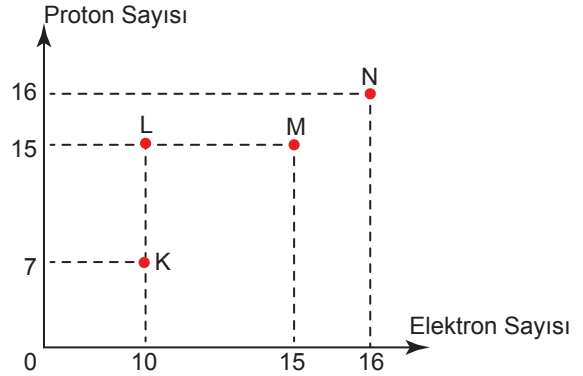
Döllenmenin gerçekleştiği yerdir.	1
Zigotun tutunup geliştiği kısımdır.	2
Yumurta hücrelerinin üretildiği yerdir.	3
Döl yatağının dışarıya açıldığı kısımdır.	4

Yukarıdaki tabloda insan üreme sistemiyle ilgili bazı bilgiler yer almaktadır.

Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisi yanlıştır?

- A) 1. kutucukta belirtilen yer, yumurta kanalıdır.
 B) 2. kutucuktaki kısım döl yatağıdır.
 C) 3. kutucuktaki yer yumurtalıktır.
 D) 4. kutucuktaki kısım uterusur.

3.

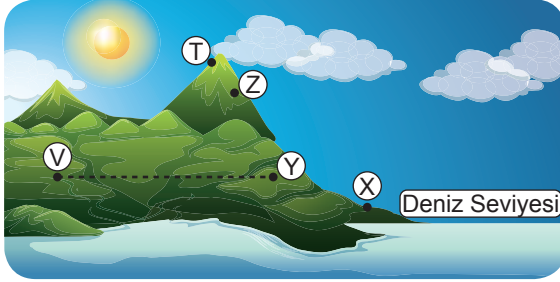


K, L, M ve N atomlarına ait proton ve elektron sayıları yukarıdaki grafikte verilmiştir.

Buna göre K, L, M ve N atomlarından hangileri aynı elemente ait olabilir?

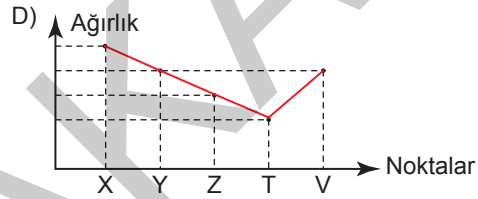
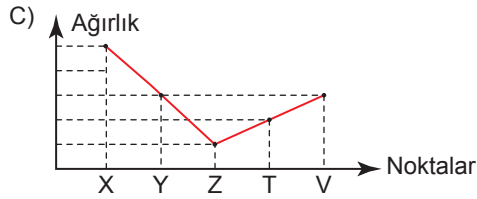
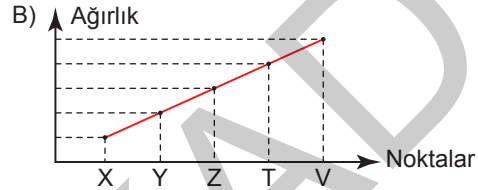
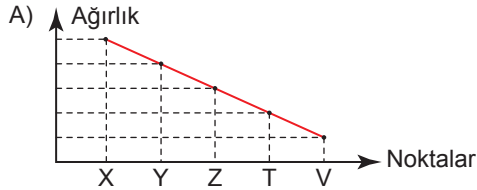
- A) K ve L
 B) K ve M
 C) L ve M
 D) M ve N

1.



Bir K cisminin ağırlığı, özdeş dinamometrelerle şekil üzerinde belirtilen konumlarda ayrı ayrı ölçülüp kaydediliyor.

Buna göre K cisminin ağırlığının X, Y, Z, T ve V konumlarına bağlı değişimini gösteren grafik aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?



2. Aşağıda verilen cümlelerde bazı yerler boş bırakılmıştır.

- Bilimsel araştırmalara göre kanser hücrelerinin normalden daha --1-- bir şekilde bölünmesi sonucu meydana gelir.
- Mitoz bölünmede hücre, birbirini takip eden hazırlık, --2-- ve sitoplazma bölünmesi evrelerinden geçer.
- Mitoz bölünme ile tek hücreli canlılar --3-- yi, çok hücreli canlılar onarım, büyüme ve gelişmeyi sağlar.

Buna göre metindeki cümlelerde boş bırakılan 1, 2 ve 3 ile numaralanmış yerlere aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

	1	2	3
A)	Yavaş	Çekirdek	Üreme
B)	Hızlı	Hücre	Beslenme
C)	Hızlı	Çekirdek	Üreme
D)	Yavaş	Hücre	Beslenme

3. Aşağıda uzay araştırmaları ile ilgili kavramlar ve bilgiler karışık olarak verilmiştir.

Kavramlar	Bilgiler
I. Türksat – 1B	a. Uzaydaki aktif uydumuzdur.
II. Hubble	b. İlk yapay uydumuzdur.
III. Türksat – 4B	c. İlk uzay teleskobudur.

Buna göre kavram ve bilgilerin eşleştirilmesiyle oluşan sonuç aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

A) I. a	B) I. b	C) I. c	D) I. c
II. b	II. c	II. b	II. a
III. c	III. a	III. a	III. b