

Sindirim ve Boşaltım Sistemi

1.

SİNDİRİM

I

“Besinlerin iç yapısı değişmeden küçük parçalara ayrılması işlemidir.”

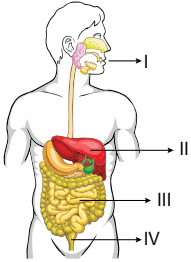
II

“Besinlerin salgıların yardımı ile en küçük yapı taşlarına ayrılması işlemidir.”

Verilen şemada numaralanmış boşluklara aşağıdakilerden hangileri yazılmalıdır?

- | | |
|----------------------|-------------------|
| I | II |
| A) Kimyasal sindirim | Fiziksel sindirim |
| B) Fiziksel sindirim | Mekanik sindirim |
| C) Mekanik sindirim | Kimyasal sindirim |
| D) Kimyasal sindirim | Mekanik sindirim |

2.



Şekilde sindirim sistemine ait organlardan bazıları numaralar ile gösterilmiştir.

İşaretli bölümlerle ilgili olarak aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) I, sindirimin başladığı yerdir.
B) II’de sindirim yoktur.
C) III’te sindirilen besinler kana karışır.
D) IV, sindirim atıklarının atıldığı yerdir.

3. Besinlerin kana geçebilmesi için fiziksel ve kimyasal sindirime uğraması gerekir.

Buna göre,

- (...) Yağların kimyasal sindirimi midede başlar.
(...) Proteinlerin kimyasal sindirimi ağızda başlar.
(...) Karbonhidratların kimyasal sindirimi ince bağırsakta tamamlanır.

bilgilerinden doğru olanların başına “D”, yanlış olanların başına “Y” harfi yazıldığında hangi seçeneğe ulaşılır?

- | | |
|------------|------------|
| A) D, D, D | B) D, Y, D |
| C) Y, D, Y | D) Y, Y, D |

4.

?	• Kimyasal sindirimde görev alır. • Tükürük ve mide öz suyunda bulunur. • Besinleri yapıtaşlarına ayıran özel salgılardır.
---	--

Sindirim sistemi ile ilgili hazırlanmış bilgi kartında soru işareti yerine aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- | | |
|----------|-------------|
| A) Enzim | B) Villus |
| C) Safra | D) Pankreas |

5. Sindirim sistemindeki bazı organlar ve görevleri karışık olarak tabloda verilmiştir.

ORGAN	GÖREV
1. Karaciğer	a. Yağların kimyasal sindirimi burada başlar.
2. İnce bağırsak	b. Safra salgısını üreten organdır.
3. Kalın bağırsak	c. Besinlerin içerisinde kalan su ve mineraller burada emilir.

Organlar, görevleri ile hangi seçenekte doğru eşleştirilmiştir?

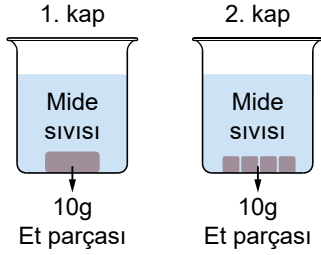
- | | |
|------------------|------------------|
| A) 1-a, 2-b, 3-c | B) 1-b, 2-a, 3-c |
| C) 1-b, 2-c, 3-a | D) 1-c, 2-b, 3-a |

6. Aşağıda verilen yapı ve organların hangisinde kimyasal sindirim gerçekleşmez?

- | | |
|----------|------------------|
| A) Mide | B) Ağız |
| C) Yutak | D) İnce Bağırsak |

Sindirim ve Boşaltım Sistemi

7. Can, aynı kütlede ve farklı şekildeki et parçalarını özdeş mide sıvıları bulunan kaplara şekildeki gibi bırakıyor.



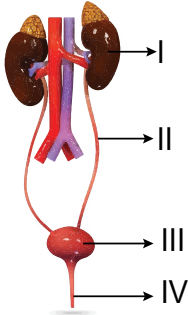
Can yaptığı bu deneyle ilgili,

- I. Mide sıvıları kaplardaki etleri parçalar.
- II. 2. kaptaki et daha kısa sürede parçalanır.
- III. Kütleleri aynı olduğundan etler aynı sürede parçalanır.

sonuçlarından hangilerine ulaşamaz?

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

8.



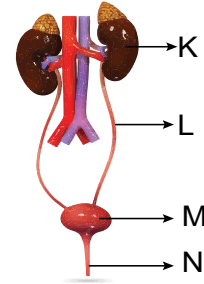
Şekilde numaralanmış organlardan hangisi kandaki ürenin süzülmesinde görev almaktadır?

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

9. Sağlıklı bir insanın idrarında aşağıdakilerden hangisi bulunmaz?

- A) Madensel tuz B) Üre
C) Ürik asit D) Şeker

10. Boşaltım sisteminde görevli yapı ve organlar aşağıdaki model üzerinde harfler ile gösterilmiştir.



Buna göre,

- ---- , idrarın biriktiği yerdir.
- ---- , kanın süzüldüğü yerdir.
- ---- , idrarın atıldığı yerdir.
- ---- , idrarı idrar kesesine taşıır.

cümlelerinin başındaki boşluklara sırasıyla hangi harfler yazılmalıdır?

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

11. Aşağıda verilenlerden hangisi boşaltım sistemi hastalıklarından biri değildir?

- A) Reflü B) Nefrit
C) Böbrek taşı D) Böbrek yetmezliği

12. Aysu, boşaltım sisteminin sağlığını korumak için yapılması gerekenleri tablo halinde göstermiştir.

Boşaltım sisteminin sağlığı için:	Evet	Hayır
I. Günde en az 1,5 - 2 litre su tüketilmeli	✓	
II. Aşırı baharatlı ve tuzlu yiyeceklerden uzak durulmalı	✓	
III. Fazla miktarda süt tüketilmeli		✓
IV. Tuvalet temizliğine özen gösterilmeli	✓	

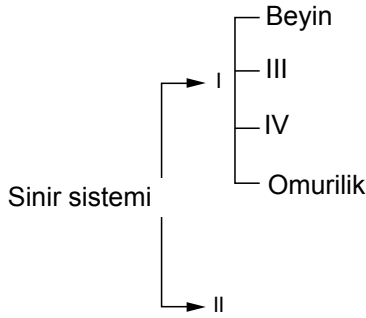
Buna göre Aysu'nun yapmış olduğu işaretlemelerden hangileri doğrudur?

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



Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler

1.



Sinir sisteminin bölümlerini gösteren şemada I, II, III ve IV ile gösterilen boşluklara hangi ifadeler gelmelidir?

	I	II	III	IV
A)	Merkezi sinir sistemi	Çevresel sinir sistemi	Beyincik	Omurilik soğanı
B)	Çevresel sinir sistemi	Merkezi sinir sistemi	Omurilik soğanı	Beyincik
C)	Beyincik	Merkezi sinir sistemi	Omurilik soğanı	Çevresel sinir sistemi
D)	Omurilik soğanı	Beyin	Merkezi sinir sistemi	Çevresel sinir sistemi

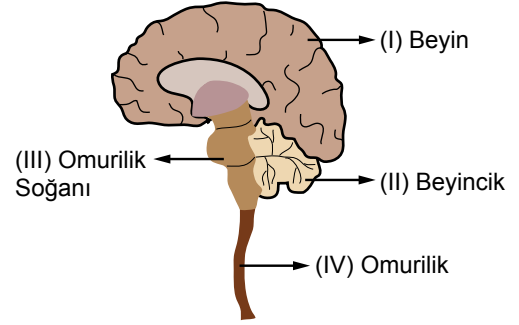
2. Merkezi sinir sisteminin kısımlarından biri olan omurilikte refleks davranışları kontrol edilir. Refleksler doğuştan kazanılan ve sonradan kazanılan olmak üzere ikiye ayrılır. Bu bilgiler dâhilinde aşağıdaki tablo hazırlanmıştır.

Refleks	
Doğuştan kazanılan	Sonradan kazanılan
1. Yeni doğan bebeğin emme hareketi	a. Dans etme
2. Boğaza bir şey kaçtığına öksürmek	b. Örgü örme
3. Limon görünce ağzın sulanması	c. Yanan elin hızla geri çekilmesi

Buna göre tablodaki refleks davranışlardan hangileri yer değiştirirse yanlışlık düzeltilmiş olur?

- A) 1 ve a
B) 2 ve b
C) 3 ve b
D) 3 ve c

3. Aşağıda sinir sisteminden bir bölüm verilmiştir.

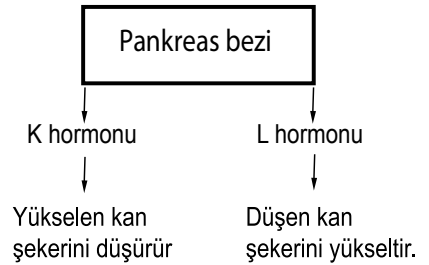


- a. Vücut sıcaklığını ayarlar.
b. Solunum, dolaşım ve boşaltım sistemlerinden sorumludur.
c. Refleks davranışlarını denetler.
d. Denge ve hareket merkezidir.

Merkezi sinir sisteminin bölüm ve görevlerinin doğru eşleştirilmesi aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) I – a, II – b, III – c, IV – d
B) I – a, II – d, III – b, IV – c
C) I – d, II – c, III – b, IV – a
D) I – d, II – a, III – b, IV – c

4. Pankreasa ait hormonlar ve görevleri ile ilgili bir şema hazırlanmaktadır.



Buna göre şemada boş bırakılan K ve L hormonları hangileridir?

	K	L
A)	Glukagon	İnsülin
B)	İnsülin	Adrenalin
C)	İnsülin	Glukagon
D)	Adrenalin	Glukagon

Denetleyici ve Düzenleyici Sistemler

5. Beynin bazı görevleri aşağıdaki posterde verilmiştir.

Duyu organlarının çalışması	Acıkma ve susama olayları
	Beyin
Öğrenme ve düşünme eylemleri	?

Buna göre “?” yerine hangisi yazılırsa poster doğru tamamlanır?

- A) Refleks davranışlarının düzenlenmesi
B) Hapşırma, kusma gibi olayların kontrolü
C) Vücudun hareket ve dengesini kontrol etmesi
D) Kan basıncı ve vücut sıcaklığının ayarlanması

6. Vücuda yeteri kadar iyot minerali alınmadığında tiroksin salgısı azalır. Tiroit bezi yeterli tiroksin üretmek için daha fazla çalışır ve şişer.

Bu duruma bağlı ortaya çıkan hastalık hangisidir?

- A) Guatr
B) Diyabet
C) Kemik erimesi
D) Bademcik iltihabı

7. Hızlıca akan nehirde yapılan rafting, eğlenceli olduğu kadar heyecan verici de bir spordur.



Rafting sporu yaparken - - - - bezinden, - - - - hormonu salgılanmaktadır.

Yukarıda verilen ifadede boş bırakılan yerlere sırasıyla hangi kavramlar yazılmalıdır?

- A) tiroit - insülin
B) pankreas - adrenalin
C) adrenalin - böbrek üstü
D) böbrek üstü - adrenalin

8. Aşağıdaki merkezi sinir sistemi bölüm ve görev eşleştirmelerinden hangisi yanlıştır?

- A) Beyin - Matematik formülünü akılda tutmak
B) Omurilik - Yüksek sesten irkilmek
C) Beyincik - Vücudun dik durmasını sağlamak
D) Omurilik soğanı - Konuşma, yazma gibi becerilerde bulunmak

9. I. Hipofiz bezi tüm iç salgı bezlerinin kontrolünü sağlar.
II. Büyüme hormonu korku, sevinç, heyecan gibi anlarda metabolizmayı hızlandırır.
III. Tiroit bezinden salgılanan insülin hormonu kan şekerini düşürür.
IV. Eşeyssel bezler dişi ve erkeğe özgü farklılıkların oluşmasını sağlar.

İç salgı bezleriyle ilgili yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

- 10.



Resimdeki iç salgı beziyle ilgili şu ifadeler verilmiştir:

- I. Tiroksin hormonu buradan salgılanır.
II. Büyüme ve gelişmeye yardımcıdır.
III. Kan şekerinin ayarlanmasında görevlidir.

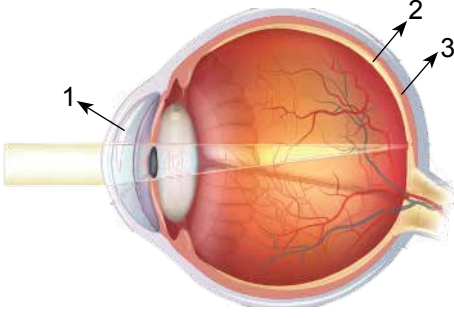
Buna göre verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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



Duyu Organları

1.



Göz modeli üzerinde numaralandırılmış kısımlar sırasıyla aşağıdakilerden hangisidir?

1	2	3
A) Saydam tabaka	Damar tabaka	Ağ tabaka
B) Ağ tabaka	Damar tabaka	Saydam tabaka
C) Saydam tabaka	Ağ tabaka	Damar tabaka
D) Damar tabaka	Saydam tabaka	Ağ tabaka

2. Gözün renkli kısmına -- (1) -- denir. Bu kısmın ortasında yuvarlak bir delik olan -- (2) -- bulunur.

Göz ile ilgili verilen açıklamada numaralandırılmış boşluklara aşağıdakilerden hangisi gelmelidir?

1	2
A) Kornea	Göz bebeği
B) İris	Göz bebeği
C) Göz bebeği	Kornea
D) İris	Göz merceği

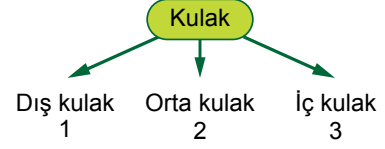
3. Aşağıdaki kartlarda kulakta bulunan yapılara örnekler verilmiştir.

1. Yarım daire kanalları	2. Salyangoz
3. Kulak yolu	4. İşitme sinirleri

Buna göre kaç numaralı yapı bulunduğu yer bakımından diğerlerinden farklı bir bölümdedir?

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

4. Kulağın bölümleri dıştan içe doğru tablo halinde gösterilmiştir.



Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Kulak zarı 3'de bulunur.
B) Dalız 3'de bulunur.
C) Kulak kepçesinin yeri 1'dir.
D) Çekiç, örs ve üzengi kemikleri 2'de bulunur.

5.

- I. Katarakt
II. Renk körlüğü
III. Astigmatizim
IV. Şaşılık

Verilenlerden hangileri doğuştan gelen göz hastalıklarındandır?

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

6. Ayşe, dedesinin televizyon sesini çok fazla açarak izlediğini ve gazeteyi gözüne çok yaklaştırarak okuduğunu fark ediyor.

Buna göre Ayşe'nin dedesinin hastanede muayene olması gereken bölüm uzmanları aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Göz hastalıkları ile dahiliye uzmanı
B) Kalp ve damar hastalıkları ile göz hastalıkları
C) Kardiyoloji ile KBB (Kulak-Burun-Boğaz)
D) Göz hastalıkları ile KBB (Kulak-Burun-Boğaz)

Duyu Organları

7. Annesi ile parfüm almaya giden Nurşen, annesinin tercih yaparken parfüm denemeleri arasında görevlinin uzattığı kahve çekirdeklerini koklayıp, bir süre bekleyip diğer parfümün kokusunu denediğini gözlemlemiştir.

Verilen örnekte, parfüm tercihi yapılırken kahve çekirdeklerinin koklanması neden aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Burun içindeki mukusun koku almayı engellemesidir.
B) Sarı bölgedeki koku almaçlarının sayısının azalmasıdır.
C) Koku duyularının çabuk yorulmasıdır.
D) Beyindeki koku merkezinin her kokuyu algılayamamasıdır.

8. Duyu organlarımızın sağlığını korumak için alınması gereken bazı önlemler verilmiştir.

- I. Sık duş alınıp, temiz giysiler giyilmeli
II. Vücudumuzdaki yaralar dezenfekte edilmeli
III. Gürültülü ortamlarda uzun süre kalınmamalı
IV. Aşırı güneş ışığından uzak durulmalı

Buna göre duyu organlarımızın sağlığı ile ilgili verilen önlemlerden hangileri deri ile ilgilidir?

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

9. Duyu organlarımızdan biri olan gözümüzde bazı kusurlar meydana gelebilir. Tabloda bazı göz kusurları ve bu kusurlara ait bilgiler karışık olarak verilmiştir.

1. Yakını iyi görüp, uzağı net görmeme kusurudur.	a. Miyopluk
2. Görüntü bulanık oluşur.	b. Hipermetropluk
3. İnce kenarlı mercek düzeltilir.	c. Astigmatizm

Buna göre verilen bilgiler ve göz kusurlarının doğru eşleştirilmesi nasıl olmalıdır?

- A) 1-a, 2-b, 3-c B) 1-a, 2-c, 3-b
C) 1-b, 2-a, 3-c D) 1-c, 2-b, 3-a

10. Kulağa gelen ses dalgalarının beyine iletilene kadar izlediği yol şöyle verilmiştir:

Ses → Kulak kepçesi → - - (I) - - → Kulak zarı → Çekiç, Örs, Üzengi kemikleri → - - (II) - - → Dalız → Salyangoz → - - (III) - - → Beyin

Verilen yolda numaralanmış boşluklara sırasıyla hangileri gelmelidir?

1	2	3
A) Kulak yolu	Östaki borusu	Duyu sinirleri
B) Kulak yolu	Oval pencere	Duyu sinirleri
C) Östaki borusu	Kulak yolu	Oval pencere
D) Oval pencere	Östaki borusu	Duyu sinirleri

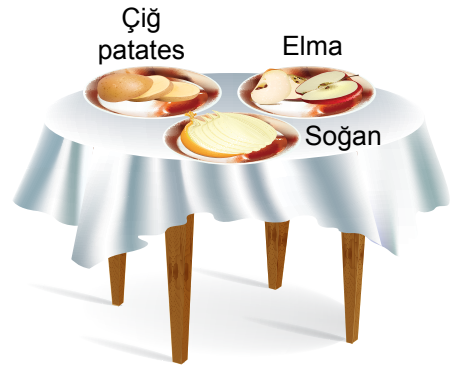
- 11.

1 Kan damarları	2 Yağ bezleri
3 Duyu almaçları	4 Renk veren hücreler

Tabloda verilenlerden hangisi alt deride bulunmaz?

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

12. Aşağıdaki masa üzerindeki kaplara, eşit büyüklük ve kütlelerde çiğ patates, elma ve soğan kesilerek bırakılmıştır. Ayşe burnunu kapatarak, Ali burnunu kapatmadan tabaktaki yiyeceklerin tadına bakmıştır.



Buna göre aşağıda verilen ifadelerden hangisi doğru değildir?

- A) Ali yiyeceklerin tadını daha iyi algılar.
B) Tat ve koku alma arasında bir ilişki vardır.
C) Koku alma hissi arttıkça, tat alma hissi azalır.
D) Ayşe'nin burnunu kapatması tatları algılamasını azaltır.



Kütle - Ağırlık ve Basınç

1.

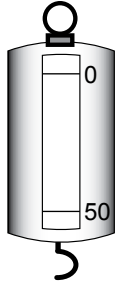
	Ağırlık (G)	Kütle (m)
I.	Cisme etkiyen yer çekimi kuvvetidir.	Birim hacmi dolduran madde miktarıdır.
II.	Dinamometre ile ölçülür.	Eşit kollu terazi ile ölçülür.
III.	Birimi Newton(N)'dir.	Birimi gram(g) veya kilogram(kg) dir.
IV.	Dünya'da ve Ay'da aynıdır.	Dünya'da ve Ay'da farklıdır.

Bir öğrenci, ağırlık ve kütle ile ilgili bilgileri karşılaştırdığı tablosunu kontrol ettiğinde hata yaptığını fark ediyor.

Öğrenci kaç numaralı satırdaki bilgileri yer değiştirse tabloyu doğru yapmış olur?

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

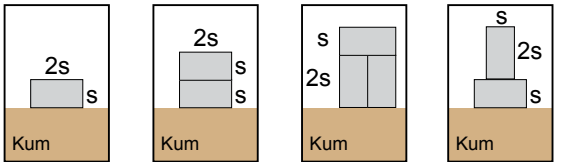
2.



Yukarıda verilen dinamometre ile hangi ağırlıkta olan bir cisim tartılamaz?

- A) 60 N B) 50 N C) 30 N D) 20 N

3. Ayça, katı cisimlerin yüzeye uyguladığı basıncın cismin ağırlığına bağlı olup olmadığını deneyerek keşfetmek istiyor. Bunun için özdeş kum ve özdeş cisimleri kullanarak aşağıdaki düzenekleri hazırlıyor.



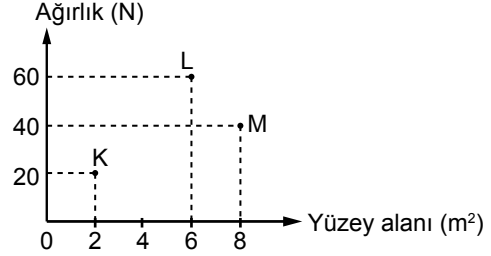
I. düzenek II. düzenek III. düzenek IV. düzenek

Ayça'nın amacına ulaşabilmesi için hazırladığı deney düzeneklerinden hangi ikisini kullanması uygun değildir?

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

4.

Hande K, L ve M olarak adlandırdığı üç farklı katı cismin ağırlıklarını ve yere temas eden yüzey alanlarını ölçerek aşağıdaki gibi bir grafik çizmiştir.



Buna göre;

- I. L'nin yaptığı katı basıncı K'dan büyüktür.
II. En küçük katı basıncını M oluşturur.
III. Cisimlerin basınçları arasında $K = L > M$ ilişkisi vardır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

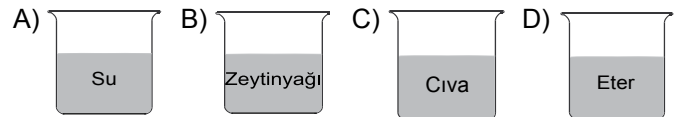
- A) Yalnız I. B) I ve II.
C) II ve III. D) I, II ve III.

5.

Bazı sıvılara ait yoğunluk değerleri aşağıdaki tabloda verilmiştir:

Sıvı Cinsi	Su	Zeytin Yağı	Cıva	Eter
Yoğunluk (g/cm³)	1	0,90	13,60	0,71

Buna göre, özdeş kaplarda bulunan eşit miktardaki sıvılardan hangisinin bulunduğu kaba yaptığı basınç en büyüktür?



6.

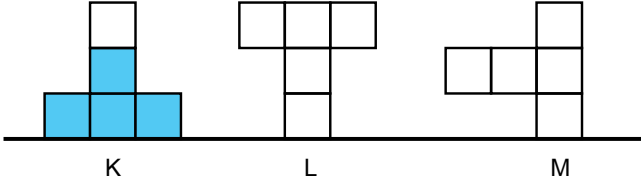


Bir denizin altında farklı derinliklerde bulunan yunus, denizaltı, köpek balığı ve yengeçten hangisine uygulanan sıvı basıncı en fazladır?

- A) Yunus B) Deniz altı
C) Köpek balığı D) Yengeç

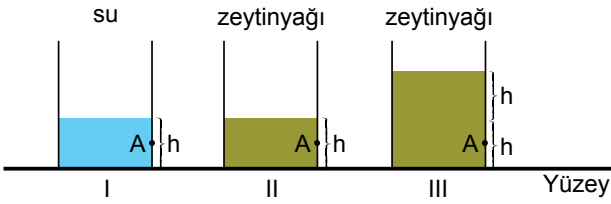
Kütle - Ağırlık ve Basınç

7. Özdeş bölmelerden oluşturulmuş K, L, M kaplarından K kabında şekilde görüldüğü miktarda su bulunmaktadır.



L ve M kaplarından her birine de K'dakine eşit miktarda su konulursa kapların tabanında oluşacak su basınçları ile ilgili hangi yorum yapılabilir?

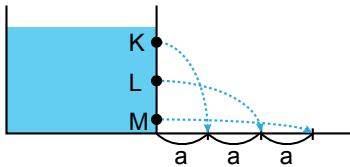
- A) En küçük su basıncı L kabında oluşur.
B) Su basınçları sıralaması $M > L > K$ şeklindedir.
C) K ve M kaplarındaki su basınçları eşittir.
D) Su basınçları sıralaması $K > L > M$ şeklindedir.
8. İçlerinde su ve zeytinyağı bulunan şekildeki kaplara belirtilen A noktasından aynı anda özdeş delikler açılacaktır.



Sıvı basıncının, sıvının cinsine ve sıvının derinliğine bağlı olduğunu göstermek için hangi kaplar beraber seçilip gözlemlenmelidir?

Sıvı cinsine Sıvı derinliğine

- A) I – II I – III
B) I – II II – III
C) I – III I – II
D) II – III I – II
9. Su dolu kabın K, L ve M noktalarına açılan özdeş deliklerden suların fışkırma 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.

10. • İç su dolu bardağın ağzına kağıt kapatıp ters çevirdiğinizde bardaktaki suyun dökülmemesi
• Boş bir pet şişenin ağız kısmını ağzınıza götürüp nefesinizi içinize çektiğinizde, şişenin büzülmesi
• Yüksek bir dağ tepesine çıktığınızda kulaklarınızın tıkanması
• Pipet ile meyve suyunu içebilmeniz

Yukarıda verilen günlük hayatımızdaki olaylardan kaç tanesi açık hava basıncının etkilerine örnek verilebilir?

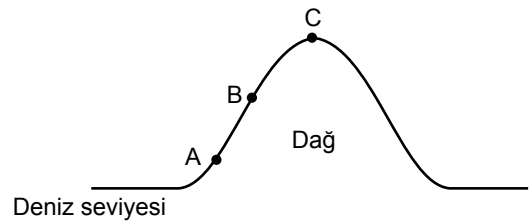
- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

11. • Tankların tekerleklerinin palet şeklinde olması
• Bıçağın bir yüzünün keskin olması
• Karda daha rahat yürümek için kar ayakkabısı kullanılması
• Çivinin bir ucunun sivri olması

Yukarıda verilen bilgilerden kaç tanesi günlük yaşamımızda basıncı azaltmak için yapılmıştır?

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

- 12.



Şekilde verilen A, B ve C noktalarında oluşan açık hava basınçları arasındaki ilişki nasıldır?

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



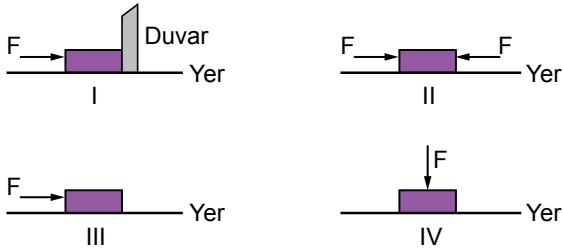
Kuvvet, İş ve Enerji

1. I. Joule (J)
II. Newton x Metre (N.m)
III. Newton (N)

Yukarıdaki verilenlerden hangileri "iş" birimi olarak kullanılır?

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

2. Aşağıdaki şekillerde özdeş cisimlere uygulanan eşit değerlerdeki kuvvetler gösterilmiştir.



Buna göre hangi cisimler üzerinde fiziksel anlamda iş yapılmamıştır?

(F kuvveti yüzeyin sürtünme kuvvetinden büyüktür.)

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

3.
Alışveriş arabasını iterek hareket ettirmek Kutuyu yerden alıp yukarıya doğru kaldırmak Duran futbol topuna vurmak Öğrencinin çantasını düz yolda sırtında sallamadan taşıması

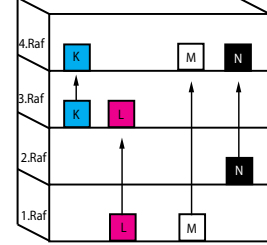
Yukarıda verilen durumlardan kaç tanesinde fen anlamında iş yapılmıştır?

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

4. Aşağıdaki olaylardan hangisi günlük yaşamda, kinetik enerjinin sürtünme kuvveti etkisi ile ısı enerjisine dönüşümüne örnek olarak verilmez?

- A) Yanan bir lambanın dışının sıcak olması
B) Uzun yoldan gelmiş arabanın tekerleğinin sıcak olması
C) Ellerimizi birbirine sürttüğümüzde elimizin ısınması
D) Silgi ile defteri sildiğimizde silginin ısınması

5. Özdeş K, L, M ve N cisimleri, eşit yükseklikte rafları olan dolapta bulundukları yerlerden alınarak daha üst raflara kaldırılıyor.



Buna göre hangi cisim üzerinde yapılan iş en fazladır?

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

6. Ali duran bir alışveriş arabasını, T noktasından itmeye başlıyor ve Y noktasına geldiğinde itmeyi bırakıyor. Araba, Z noktasına gelerek duruyor.



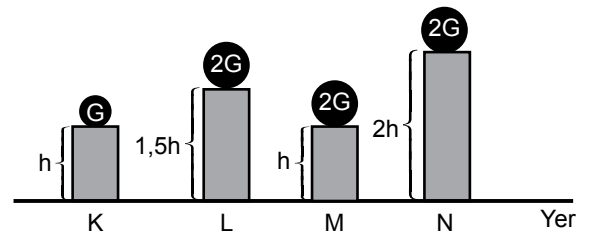
Buna göre;

- I. Ali, fiziksel anlamda iş yapmıştır.
II. Araba, T - Y noktaları arasında kinetik enerji kazanmıştır.
III. Y - Z noktaları arasında arabayı durduran kuvvet, sürtünme kuvvetidir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

7. Verilen düzeneklerdeki ağırlıklar bulundukları yükseklikten alınıp yere bırakılıyor.

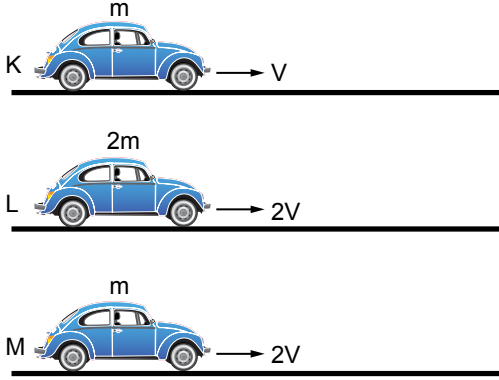


Buna göre; yer çekimine karşı yapılan işin, ağırlığa bağlı olduğu gösterilmek istenirse hangi düzenekler beraber seçilmelidir?

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

Kuvvet, İş ve Enerji

8. Kütleleri ve süratleri aşağıda belirtilen K, L ve M araçlarının hareket yüzeyleri ve yönleri aynıdır.



Kinetik enerjinin, cismin kütlesine ve süratine bağlı olduğunu gösterebilmek için hangi araçlar beraber gözlemlenmelidir?

	Kütlesine	Süratine
A)	K ile L	L ile M
B)	L ile M	K ile M
C)	L ile M	K ile L
D)	K ile M	L ile M

9. Elektrik tellerinde bekleyen eşit kütledeki kuşları izleyen çocuklar aşağıdaki yorumları yapmışlardır:

Ahmet: En büyük potansiyel enerjiye K sahiptir.
Veli: L'nin potansiyel enerjisi N'ninkinden küçüktür.
Zeynep: L ve M eşit potansiyel enerjiye sahiptir.
Elif: En küçük potansiyel enerjiye N sahiptir.

Buna göre hangi öğrencinin yorumu yanlıştır?

- A) Ahmet B) Veli C) Zeynep D) Elif

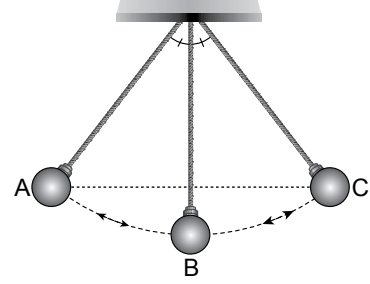
- 10.



Şekilde verilen durumların hangileri esneklik potansiyel enerjisine sahiptir?

- A) 1, 3 ve 4 B) 1, 2 ve 5
C) 2, 3 ve 4 D) 3, 4 ve 5

11. Kerem Öğretmen ipe bağladığı ilk hızı olmayan bir topu A ve C noktaları arasında serbest bırakmış ve enerji dönüşümleri hakkında öğrencilerinden gözlemlerini söylemelerini istemiştir.



Betül : A - B yönünde potansiyel enerjisi azalır.
İlker : A ve C noktalarında potansiyel enerjileri eşittir.
Elif : B noktasındaki kinetik enerjisi en fazladır.
Koray : B - C yönünde kinetik enerjisi artar.
Buna göre hangi öğrencilerin söylediği ifadeler doğrudur? (Sürtünmeler ihmal edilmiştir.)

- A) Betül ve İlker B) İlker ve Koray
C) İlker, Elif ve Koray D) Betül, İlker ve Elif

12. Paraşütler hava direncini artırmaya yönelik tasarlanmıştır.



Buna göre numaralanmış araçlardan kaç tanesi paraşütle aynı amaç için tasarlanmıştır?

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



Maddenin Tanecikli Yapısı

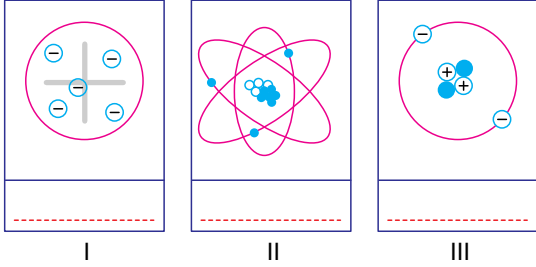
1.

?	- Atom çekirdeğinde bulunur. - Pozitif yüklü parçacıktır.
---	--

Şekilde verilen kavram kartı, atomun yapısındaki temel parçacıklardan hangisine aittir ?

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

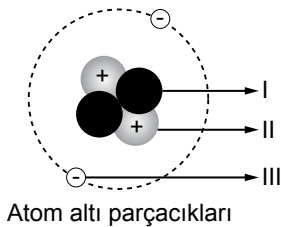
2.



Verilen atom modellerini oluşturan bilim insanları aşağıdakilerden hangisidir?

- | | | |
|---------------|------------|---------|
| I | II | III |
| A) Dalton | Rutherford | Thomson |
| B) Bohr | Thomson | Dalton |
| C) Rutherford | Dalton | Thomson |
| D) Thomson | Rutherford | Bohr |

3. Atomu oluşturan parçacıklar aşağıdaki gibi numaralanmıştır.



Atom altı parçacıkları

Buna göre verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) I, eksi yüklü taneciktir.
B) II, hareketsiz bir taneciktir.
C) III, çekirdekte bulunur.
D) Taneciklerin hepsi eşit kütleye sahiptir.

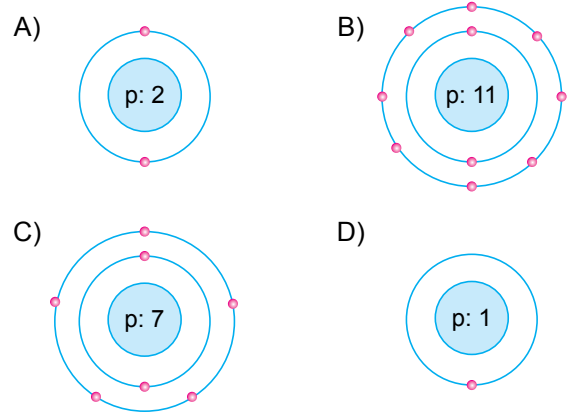
4. Tabloda K, L, M ve N atomlarının elektron ve proton sayıları verilmiştir.

Atom	Elektron sayısı	Proton sayısı
K	2	2
L	10	8
M	10	12
N	18	19

Buna göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) K, nötr atomdur.
B) L, anyondur.
C) M, katyondur.
D) L ve M, aynı maddedir.

5. Aşağıda verilen modellerden hangisi “iyon” hâlinde bir atomdur?



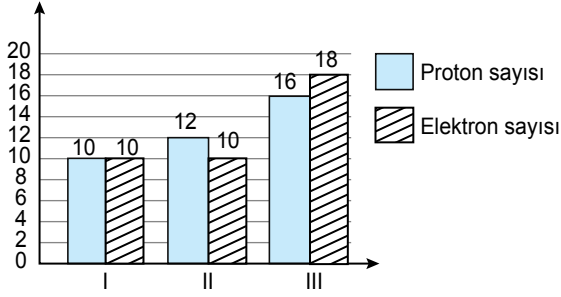
6. • K atomu, 1 elektron alıyor.
• L atomu, 2 elektron veriyor.
• M atomu, 1 elektron veriyor.

K, L ve M atomlarından oluşacak iyonlar aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) K^+ , L^{2-} , M^+ B) K^- , L^{2+} , M^+
C) K^- , L^{2-} , M^{2+} D) K^+ , L^- , M^+

Maddenin Tanecikli Yapısı

7. Grafikte I, II ve III maddelerinin proton ve elektron sayıları verilmiştir.



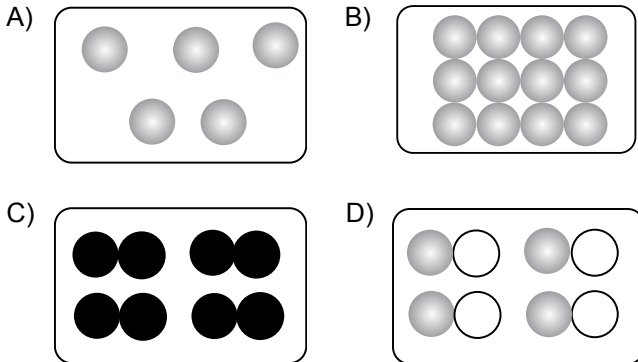
Bu maddelerin doğru sınıflandırılması aşağıdakilerden hangisidir?

	Nötr	Anyon	Katyon
A)	I	II	III
B)	II	III	I
C)	I	III	II
D)	III	II	I

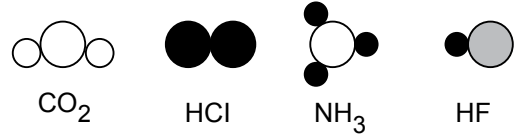
8. Aşağıda verilen molekül modellerinden hangisi diğerlerinden farklıdır?



9. Aşağıdakilerden hangisi aynı cins atomlardan oluşmuş molekül modeline örnek değildir?



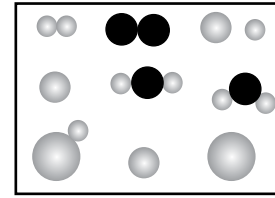
- 10.



Formülleri verilen maddelerden hangisinin molekül modeli yanlış modellenmiştir?

- A) CO₂ B) HCl C) NH₃ D) HF

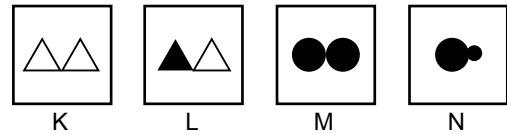
11. Aşağıda bazı atom ve molekül modelleri verilmiştir.



Buna göre, aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Toplam altı tane molekül vardır.
B) Aynı cins atomlardan oluşan iki tane molekül vardır.
C) Farklı cins atomlardan oluşan üç tane molekül vardır.
D) Beş tane element atomu vardır.

12. Ali ve Ayşe molekül modellerinden oluşan oyun kartlarını aşağıdaki gibi hazırlamışlardır. Ali aynı cins atomlardan oluşan molekül, Ayşe ise farklı cins atomlardan oluşan molekül göstermek istiyor.



Buna göre Ali ve Ayşe'nin, hangi kartları seçmeleri beklenir?

Ali	Ayşe
A) K ve L	K ve M
B) K ve M	L ve N
C) L ve M	K ve N
D) M ve N	K ve L



Saf Maddeler

1.

Açıklamalar

- Aynı tür atomlardan oluşan saf maddedir.
- Farklı tür atomlar içeren saf maddedir.
- Proton sayısı elektron sayısına eşit atomdur.

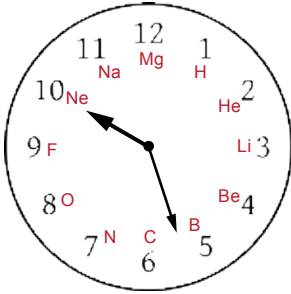
Kavramlar

- * Bileşik
- * Nötr
- * Element
- * İyon

Yukarıda verilen açıklamalar ve kavramlar eşleştirildiğinde hangi kavram açıkta kalır?

- A) Nötr B) Element
C) İyon D) Bileşik

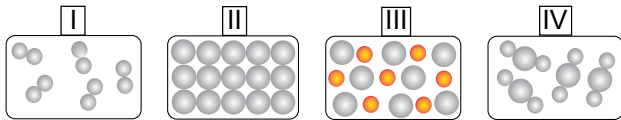
2. Ada, hazırladığı proje ödevinde elementlerin sembollerini kartondan yaptığı saat modelinde göstermek istemiştir.



Ada, Hidrojen ve Sodyum'u sırasıyla hangi sayılara yerleştirmiştir?

- A) 2,7 B) 1,11 C) 1,10 D) 2,6

3.



Verilen modellerden hangileri elementi temsil etmektedir?

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

4.

Na Sodyum	I II	K Kalsiyum
S Kükürt	III IV	B Berilyum

Tabloda verilen element isimleri ve sembolleri ile ilgili bilgilerden hangileri yanlıştır?

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

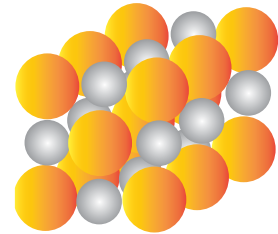
5.

- Yapısında 5 tane atom bulunur.
- İki farklı türde atom içerir.
- Katyondur.

Özellikleri verilen iyonun formülü aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) NH_4^+ B) SO_4^{2-} C) PO_4^{3-} D) Al^{3+}

6.



Şekilde modeli görülen madde ile ilgili aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İki farklı atomdan oluşur.
B) Saf maddedir.
C) Kendini oluşturan atomların özelliklerini taşır.
D) Formülle gösterilir.

Saf Maddeler

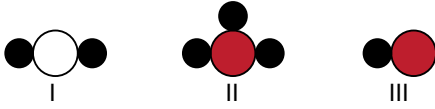
7. Orhan Öğretmen, öğrencilerinden “OH⁻” iyonu ile ilgili bilgiler vermelerini istemiştir.

Fırat : Anyondur.
Damla: Çok atomlu iyonudur.
Deniz : Katyondur.
Doruk : O ve H atomlarını barındırır.

Öğrencilerin verdiği bilgilerden kaç tanesi doğrudur?

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

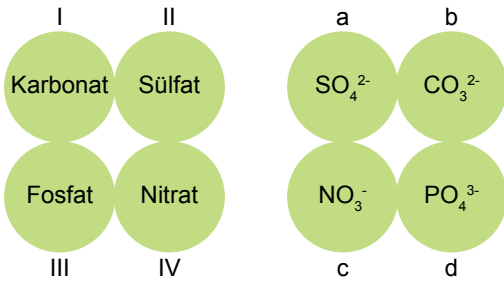
8. Aşağıda bazı bileşiklere ait molekül modelleri numaralandırılarak verilmiştir.



Bu modellerin altlarına hangi bileşik formüllerinin yazılması uygun olur?

	I	II	III
A)	H ₂ O	HCl	NH ₃
B)	NH ₃	H ₂ O	HCl
C)	HCl	NH ₃	H ₂ O
D)	H ₂ O	NH ₃	HCl

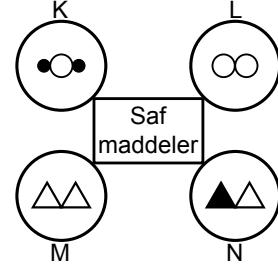
9. Aşağıda bazı çok atomlu iyonların isimleri ve formülleri görülmektedir.



Bu iyonların doğru eşleştirilmesi hangisinde verilmiştir?

- A) I - a, II - b, III - c, IV - d
B) I - b, II - a, III - d, IV - c
C) I - b, II - c, III - a, IV - d
D) I - d, II - a, III - c, IV - b

10. Mehmet Öğretmen; K, L, M ve N saf maddelerinin atom modellerini aşağıdaki gibi göstererek Yasin'den element modellerini, Yunus'tan ise bileşik modellerini seçmelerini istemiştir.



Buna göre Yasin ve Yunus, hangi modelleri seçmelidir?

	Yasin	Yunus
A)	K ve L	M ve N
B)	K ve M	L ve N
C)	L ve M	K ve N
D)	M ve N	K ve L

- 11.

Bileşik

- Amonyum
- Kükürtdioksit
- Karbondioksit
- Kalsiyum oksit
- Karbonmonoksit

Formül

- CH₄
- NH₄⁺
- CaO
- CO₂
- CO
- SO₂

Yukarıda verilen bileşikler ile formüller eşleştirildiğinde hangi formül açıkta kalır?

- A) CO₂ B) CaO C) SO₂ D) CH₄

12. Tabloda K ve L bileşiklerinin kaç çeşit atomdan oluştuğu ve toplam atom sayıları verilmiştir.

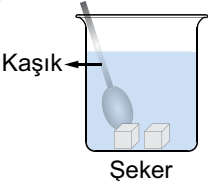
Bileşik	Atom çeşidi	Toplam atom
K	2	3
L	2	4

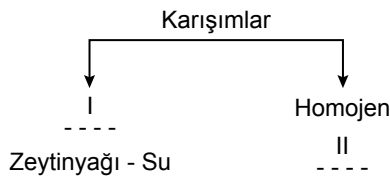
Buna göre K ve L bileşiklerini aşağıdakilerin hangileri olabilir?

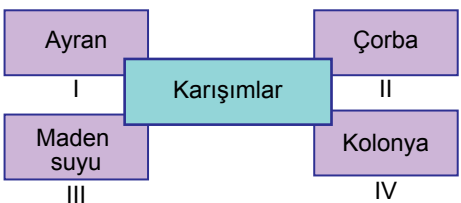
	K	L
A)	NH ₃	CO ₂
B)	H ₂ O	CO ₂
C)	NH ₃	H ₂ O
D)	CO ₂	NH ₃



Karışımlar

1.  Yanda verilen kaptaki suyun içeri-
sine bir miktar şeker atılıp karıştırı-
lıyor.
- Bu olay ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?**
- A) Su, çözücü; şeker, çözünen maddedir.
B) Homojen karışım yani çözelti oluşur.
C) Şeker suda iyonlarına ayrılarak çözünür.
D) Hızlı karıştırılırsa şekerin çözünme hızı artar.

2. 
- Karışımların sınıflandırılması ile ilgili verilen şemada numaralanmış boşluklara hangileri getirilmelidir?**
- I II
- A) Çözelti Kolonya
B) Heterojen Kumlu su
C) Çözelti Süt
D) Heterojen Gazoz

3. 
- Yukarıdaki tabloda verilen karışım örneklerinden hangileri heterojendir?**
- A) Yalnız II. B) I ve II.
C) III ve IV. D) I, II ve III.

4. 
- Şekilde verilen kaplardaki sıvılar ile ilgili,**
- I. Her ikisi de homojendir.
II. Saf su bileşik, şekerli su ise çözeltidir.
III. Her iki sıvı da formülle gösterilir.
- İfadelerinden hangileri doğrudur?**
- A) Yalnız I. B) I ve II.
C) II ve III. D) I, II ve III.

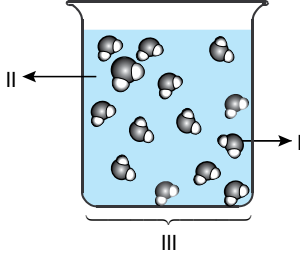
5.

Çözelti	Çözünen	Çözücü
I	Katı	Sıvı
II	Sıvı	Sıvı
III	Gaz	Sıvı
- Tablodaki I, II ve III ile numaralanmış yerlere aşağıdaki çözelti örneklerinden hangileri yazılabilir?**
- I II III
- A) Şekerli su Gazoz Kolonya
B) Kolonya Şekerli su Gazoz
C) Gazoz Kolonya Şekerli su
D) Şekerli su Kolonya Soda

6. Ceyda Öğretmen, çözünme hızına nelerin etki ettiğini öğrencilerine sorduğunda şu cevapları almıştır:
- Yusuf** : Çözünenin temas yüzeyi artırılırsa çözünme hızı artar.
Zeynep : Çözücünün sıcaklığını artırmak çözünme hızını artırır.
Ayşe : Çözeltiyi karıştırmak çözünme hızını azaltır.
- Buna göre hangi öğrencilerin yaptığı yorumlar doğrudur?**
- A) Yalnız Yusuf B) Zeynep ve Ayşe
C) Yusuf ve Zeynep D) Yusuf, Zeynep ve Ayşe

Karışımlar

7.



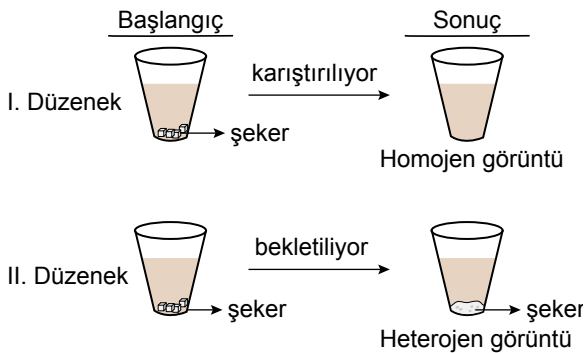
Tanecik modeli verilen I, kabı dolduran sıvı II ve bu maddelerden oluşan III numaralı karışımın doğru adlandırılması hangi seçenekte verilmiştir?

	I	II	III
A)	çözücü	çözünen	çözelti
B)	çözünen	çözelti	çözücü
C)	çözelti	çözünen	çözücü
D)	çözünen	çözücü	çözelti

8. Aşağıdaki maddelerden hangisi katı çözelti örneğidir?

- A) Çelik B) Alüminyum
C) Bakır D) Karbon

9. Eşit miktardaki toz şeker, eşit miktarda ve eşit sıcaklıkta çay bulunan özdeş bardaklara konuluyor. Bir dakika boyunca I. düzenepteki çay karıştırılırken II. düzeneğe herhangi bir işlem yapılmadan bekletiliyor.



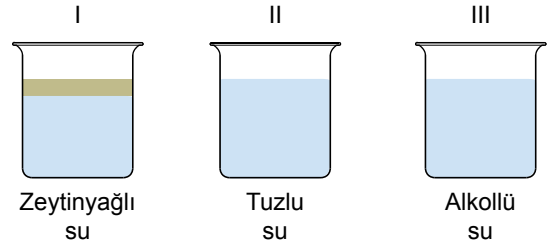
Buna göre bu deneyin araştırma sorusu aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Temas yüzeyi, çözünme hızını etkiler mi?
B) Şekerli su, homojen karışım mıdır?
C) Karıştırma, çözünme hızını etkiler mi?
D) Sıcaklığın çözünme hızına etkisi var mıdır?

10. Kum ve talaş tozundan oluşan karışımı ayırmak isteyen bir öğrenci ilk olarak verilen yöntemlerden hangisini kullanmalıdır?

- A) Eleme B) Süzme
C) Yüzdürme D) Mıknatıslama

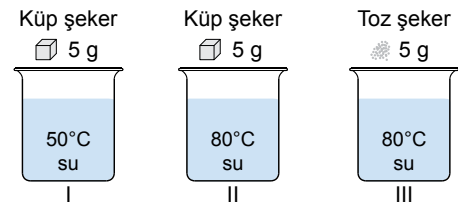
11. Şekildeki kaplarda bazı karışım örnekleri verilmiştir.



Bu karışımları ayırmada kullanılacak yöntemler aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

	I	II	III
A)	buharlaştırma	damıtma	yoğunluk farkı
B)	damıtma	yoğunluk farkı	buharlaştırma
C)	buharlaştırma	damıtma	yoğunluk farkı
D)	yoğunluk farkı	buharlaştırma	damıtma

12. Aşağıdaki kaplarda bulunan sıcaklıkları verilmiş eşit miktardaki suların içine, belirtilen şekerlerden eşit miktarda atılarak çözümleri gözlenecektir.



Elif, I ve II numaralı kapları; Betül ise II ve III numaralı kapları seçerek gözlemlerde bulunuyor.

Çözünme hızına nelerin etki ettiğini araştıran bu öğrenciler, hangi nicelikleri gözlemlenmiştir?

	Elif	Betül
A)	Sıcaklık	Temas yüzeyi
B)	Temas yüzeyi	Çözünen miktarı
C)	Çözünen miktarı	Sıcaklık
D)	Sıcaklık	Çözünen miktarı



Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm

1. I II III IV
-    
- Kağıt Kömür külü Cam şişe Metal kutu

Yukarıda verilen evsel atıklardan hangilerinin geri dönüşümü yapılmaktadır?

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

2. I. Doğal kaynakları korur.
II. Enerji tasarrufu sağlar.
III. Ekonomiye katkı sağlar.

Yukarıdakilerden hangileri geri dönüşümün sağladığı faydalardandır?

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

3. Aşağıdakilerden hangisi geri dönüştürülemeyen evsel bir atıktır?

- A) Kullanılmış defterler
B) Yemek artıkları
C) Plastik şişeler
D) Cam şişeler

4. Bazı evsel atıkların geri dönüşümü ile ilgili bir tablo veriliyor.

	Madde	Geri dönüşüm	
		Var	Yok
I	Gazete	✓	
II	Elektronik atıklar		✓
III	Kullanılmış sıvı yağlar		✓
IV	Yemek artıkları	✓	

Bu tabloda yapılan yanlış işaretlemelerin tümü aşağıdakilerden hangisidir?

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

5. 1. Toplanan atıklar geri dönüşüm tesislerine gönderilir.
2. Farklı özellikteki atıklar ayrılarak biriktirilir.
3. Atıklar, atık araçları ile toplanır.

Atık maddelerin kullanılabilir hâle getirilme süreci aşağıdakilerin hangisinde doğru sıralanmıştır?

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

6. Üzerinde yandaki sembol olan kutuya aşağıdakilerden hangisi atılmamalıdır?

- A) Çürümüş sebze atıkları
B) Teneke içecek kutusu
C) Karton parçaları
D) Pet şişe



Evsel Atıklar ve Geri Dönüşüm

7. Geri dönüşüm ile ilgili;

- I. Geri dönüşümün çevreye ve ekonomiye faydası vardır.
- II. Geri dönüşümü olan maddelerin üzerinde bu durumu ifade eden bir sembol bulunur.
- III. Farklı ürünlerin geri dönüşümleri farklı yöntemlerle gerçekleştirilir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Evsel katı ve sıvı atıklarla ilgili öğrencilerden şu proje önerileri gelmiştir:

Ali: Okulun girişine sızdırmaz atık yağ toplama kapları koyalım.

Ayşe: Kağıt, cam ve plastik atıklar için sınıflara ayrı ayrı geri dönüşüm kutuları yapalım.

Ahmet: En çok atık pil toplayan sınıfı ödüllendirelim.

Buna göre hangi öğrencilerin projeleri atık maddelerin çevreye vereceği zararları azaltmaya yöneliktir?

- A) Yalnız Ali B) Ali ve Ayşe
C) Ayşe ve Ahmet D) Ali, Ayşe ve Ahmet

9. Seval Öğretmen'in "Atıklarımızı azaltmak için neler yapabiliriz?" sorusuna öğrencilerinden şu cevaplar gelmiştir:

Kerem: Ürünleri mümkün olduğu kadar uzun süre kullanmalıyız.

Ayça: Ambalajlı ürün tüketimini artırmalıyız.

Bulut: Tüketimi tamamen sonlandırmalıyız.

Buna göre hangi öğrencilerin verdiği cevap yanlıştır?

- A) Yalnız Kerem
B) Ayça ve Bulut
C) Kerem ve Ayça
D) Kerem, Ayça ve Bulut

10.



Yusuf okulunda giysi toplama kutusu projesini başlatmıştır. Projesi ile kullanılabilir durumda ve temiz olan kıyafetleri toplayıp ihtiyaç sahiplerine ulaştırmayı hedeflemektedir.

Yusuf'un hazırladığı projenin faydaları için aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Ham madde kullanımını artırır.
B) İhtiyaç sahiplerine katkı sağlar.
C) Eşyaların yeniden kullanımı sağlanır.
D) Tüketim yerine paylaşım ortaya çıkar.

11. Atık sorumluluğu gelişen bir öğrencinin, aşağıdakilerden hangisini yapması beklenmez?

- A) Toplu taşıma araçlarını kullanır.
B) Gereksiz kağıt tüketimini azaltır.
C) Çöplerini yakarak ortadan kaldırır.
D) Evsel atıklarını geri dönüşüm kutularına atar.

12. Aşağıdaki kurumlardan hangisi kimya endüstrisi alanında çalışmalar yapmaz?

- A) TÜBİTAK
B) Türk Hava Kurumu
C) Türkiye Kimya Sanayicileri Derneği
D) Makine ve Kimya Endüstrisi Kurumu



Aynalar

1.  Şekildeki mumun görüntüsünü ters ve olduğundan daha küçük elde etmek için, mum;

- I. düz,
II. çukur,
III. tümsek

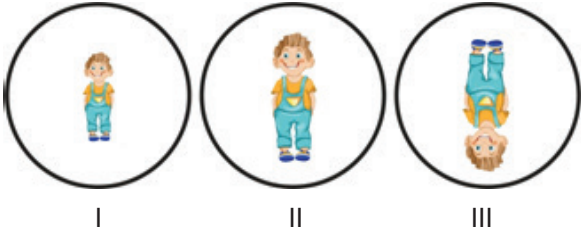
aynalardan hangilerinin önüne konulabilir?

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

2. Aynaların kullanım alanları ile ilgili aşağıda verilen eşleştirmelerden hangisi yanlıştır?

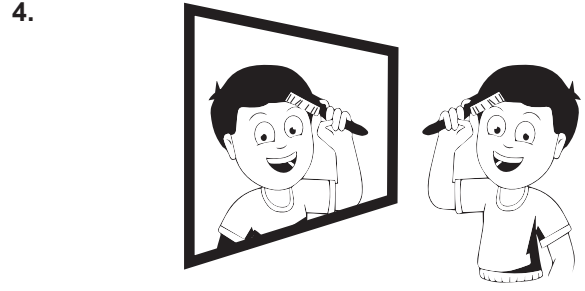
- A) Banyo aynası → Düz ayna
B) El feneri → Çukur ayna
C) Araba yan aynaları → Tümsek ayna
D) Periskop → Çukur ayna

3.  Emre; I, II ve III numaralı aynaların önüne geçtiğinde oluşan görüntüler aşağıdaki gibidir.



Emre'nin kullandığı aynalar hangileri olabilir?

I	II	III
A) Tümsek ayna	Düz ayna	Çukur ayna
B) Düz ayna	Tümsek ayna	Çukur ayna
C) Tümsek ayna	Çukur ayna	Düz ayna
D) Çukur ayna	Düz ayna	Tümsek ayna

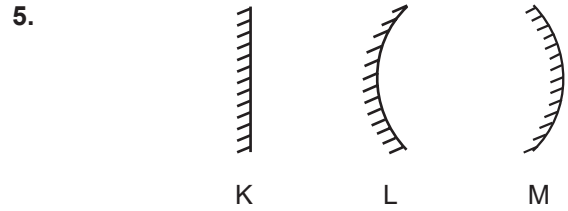


Ayna karşısında saçlarını tarayan Hakan'ın görüntüsünün özellikleri ile ilgili,

- I. Hakan'la aynı boydadır.
II. Hakan'a göre simetrik.
III. Aynaya olan uzaklığı, Hakan'ın aynaya olan uzaklığına eşittir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

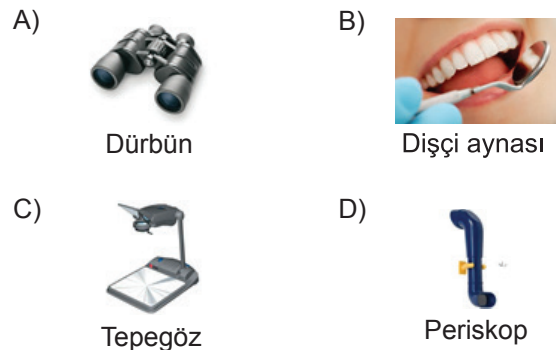
- A) Yalnız I. B) I ve II.
C) II ve III. D) I, II ve III.



Şekildeki K, L ve M aynaları ile ilgili verilen ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) K, L ve M küresel aynalardır.
B) K, düz ayna olup spor salonlarında kullanılır.
C) L, tümsek aynadır ve yüzeyi, bir metal kaşığın dış yüzeyine benzer.
D) M, makyaj aynalarında kullanılan çukur aynadır.

6. Aşağıda verilen araçlardan hangisinde ayna kullanılmamıştır?



Aynalar

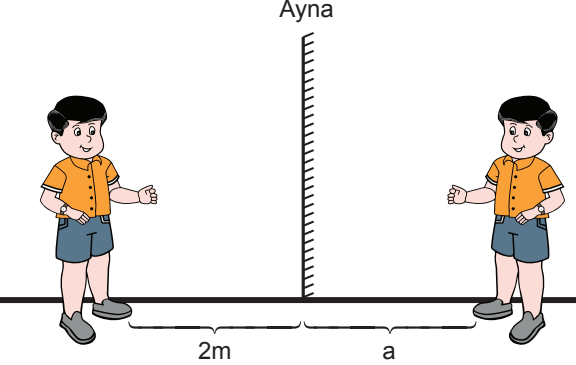
7.  Düz aynadaki görüntüsü şekildeki gibi olan saat, gerçekte kaç göstermektedir?

- A) 05.00 B) 12.25
C) 07.00 D) 12.35

8.  Yanda verilen metal kaşık ile ilgili verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

Kaşık

- A) İç yüzeyinde görüntü ters ve büyüktür.
B) Dış yüzeyinde görüntü düz ve küçüktür.
C) Dış yüzeyi, dış hekimi aynasıyla benzerdir.
D) İç yüzeyi çukur, dış yüzeyi tümsek ayna özelliğindedir.

9. 

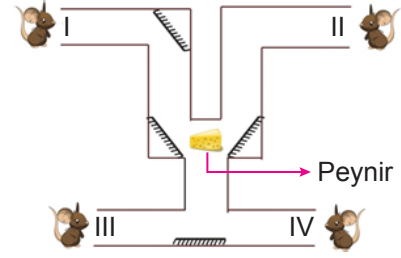
Düz aynaya olan uzaklığı 2 metre olan Ömer'in aynadaki görüntüsüyle ilgili;

- I. a ile gösterilen uzaklık 2 metredir.
II. Ömer aynaya 1 metre yaklaşırsa görüntüsüyle arasındaki mesafe 2 metre olur.
III. Ömer'in sağ elindeki saat, görüntüsünde sol elinde görünür.

yorumlarından hangileri doğrudur?

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

10. Şekildeki labirentin her bir çıkışında fareler bulunmaktadır ve labirentin belirli köşelerine düz aynalar yerleştirilmiştir.



Buna göre labirentin orta kısmında bulunan peyniri numaralanmış farelerden hangileri görebilir?

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

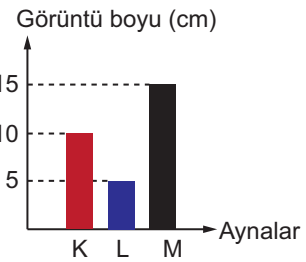
11. Düz Ayna Zeynep 2025 sayısını bir kağıda yazarak düz ayna önüne şekildeki gibi yerleştirmiştir.



Buna göre bu sayının düz aynadaki görüntüsü aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

- A) 5052 B) 2025
C) 2505 D) 5202

12. Uzunluğu 10 cm olan bir kalemin K, L ve M aynalarında oluşan düz görüntüsünün boyları, aşağıdaki grafik çizilerek gösterilmiştir.



Grafiğe göre;

- I. K, düz aynadır.
II. M, tümsek aynadır.
III. L, bir arabanın yan aynası olabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

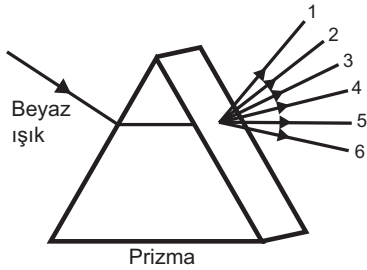


Işığın Soğurulması

1. Günlük yaşamdan verilen aşağıdaki örneklerin hangisi ışığın soğurulması ile ilgili değildir?

- A) Güneş ocağı kullanarak yemek pişirmek
B) Yazın açık renkli elbiseler giymeyi tercih etmek
C) Gökkuşağında farklı renkler gözlemlemek
D) Sıcak bölgelerde evlerin dış cephesini beyaza boyamak

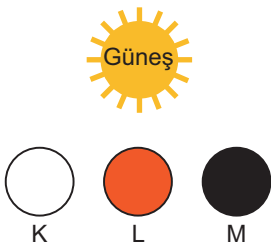
2. Beyaz ışık, cam prizmadan geçtikten sonra oluşan renkler aşağıdaki gibi numaralanmıştır.



Buna göre numaralarla ilgili verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) 3. sarı, 4. mavidir.
B) 4. yeşil, 6. mordur.
C) 1. kırmızı, 4. yeşildir.
D) 2. turuncu, 3. sarıdır.

3. İlk sıcaklıkları ve büyüklükleri eşit, aynı plastikten yapılmış farklı renklerdeki K, L ve M topları, güneş ışığı altında eşit süre bekletiliyor. Sonra topların sıcaklıkları yeniden ölçülüyor.



Buna göre,

- I. En az sıcaklık artışı K topunda olmuştur.
II. L topundaki sıcaklık artışı, K topundan fazladır.
III. Topların sıcaklıklarındaki artış sıralaması, $K > L > M$ şeklindedir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

4.

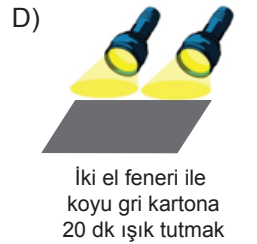


Bir öğrenci, "Işık ışınları farklı renkteki yüzeyler tarafından farklı miktarlarda soğurulur mu?" sorusuna cevap arıyor.

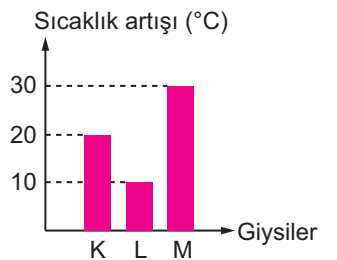
Bunun için, yukarıdaki gibi siyah bir karton üzerine el feneri ile 10 dakika ışık tutarak karton üzerindeki sıcaklık artışını gözlemleyeceği bir deney düzeneği hazırlıyor.

Öğrenci amacına ulaşabilmek için aşağıdaki düzeneklerden hangisini ilave olarak hazırlamalıdır?

(Kullanılan kartonların yalnız renkleri farklı olup el fenerleri özdeştir.)



5. İlk sıcaklıkları aynı iken güneş ışığı altında eşit süre bekletilen, aynı maddeden yapılmış siyah çorap, beyaz eldiven ve kırmızı atkının sıcaklıklarındaki değişimler, yandaki gibi bir grafik çizilerek belirtilmiştir.



Buna göre grafikte K, L ve M ile belirtilen giysiler seçeneklerin hangisinde doğru verilmiştir?

	K	L	M
A)	Siyah çorap	Beyaz eldiven	Kırmızı atkı
B)	Kırmızı atkı	Siyah çorap	Beyaz eldiven
C)	Beyaz eldiven	Kırmızı atkı	Siyah çorap
D)	Kırmızı atkı	Beyaz eldiven	Siyah çorap

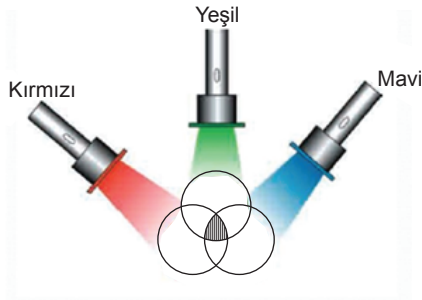
Işığın Soğurulması

6. I. Beyaz ışık altında her cisim, kendi renginde görünür.
II. Beyaz cisim üzerine hangi renk ışık düşerse, cisim o renkte görünür.
III. Mavi, yeşil ve kırmızı ışıklar üst üste çakıştırılırsa siyah renk elde edilir.

Yukarıda verilen bilgilerden hangileri doğrudur?

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

7.



Şekilde verilen taralı bölgenin hangi renkte görünmesi beklenir?

- A) Beyaz B) Yeşil C) Siyah D) Sarı

8. Karanlık odada bulunan bir bayrağın kırmızı ışık altında ve mavi ışık altındaki görüntüleri aşağıda verilmiştir.

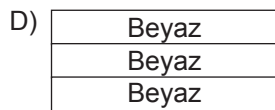
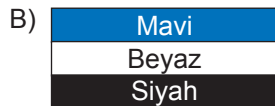


Kırmızı ışık altında

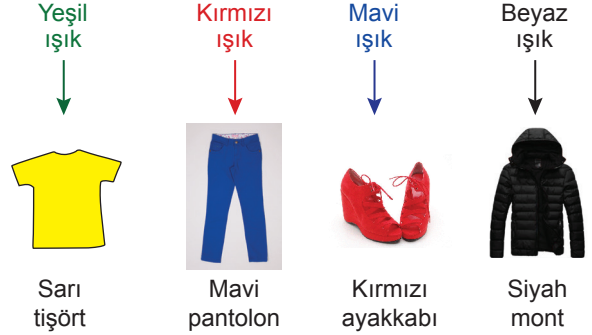


Mavi ışık altında

Buna göre bayrağın orjinal renkleri hangisi olabilir?



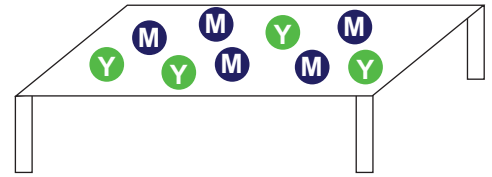
9. Şekildeki giysilerin üzerlerine karanlık ortamda, aşağıda belirtildiği gibi kırmızı, yeşil, mavi ve beyaz ışıklar tutulmaktadır.



Buna göre hangi giysiler siyah renkte görünür?

- A) Tişört ve pantolon
B) Pantolon ve ayakkabı
C) Tişört, ayakkabı ve mont
D) Pantolon, ayakkabı ve mont

10. Şekilde beyaz renkli masa üzerinde 5 mavi, 4 adet de yeşil bilye bulunmaktadır.



Karanlık odada bulunan bu masaya, mavi ışık altında bakan bir çocuk, masada kaç bilye olduğunu görür?

- A) 4 B) 5 C) 7 D) 9

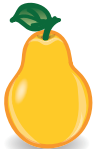
11. Görseldeki gibi olan domates, yaprak ve armutun üstüne karanlık ortamda kırmızı ışık tutuluyor.



Kırmızı domates



Yeşil yaprak



Sarı armut

Buna göre, hangi durum gözlenemez?

- A) Hepsi kırmızı renkte görünür.
B) Yeşil yaprak tamamen siyah görünür.
C) Armutun yaprağı siyah renkte görünürken gövdesi görünmez.
D) Domatesin yaprakları siyah renkte görünürken gövdesi görünmez.



İnsan ve Çevre

1. Aşağıda verilenlerden hangisi popülasyon örneği değildir?

- A) Van Gölü'ndeki inci kefalleri
- B) Amazon Ormanlarındaki ağaçlar
- C) Aladağlardaki kızılçamlar
- D) Karadeniz'deki hamsiler

2. Bir ekosistemi oluşturan faktörlerden bazıları aşağıda verilmiştir.

- 1. Toprak
- 2. Su
- 3. Mantar
- 4. Sincap
- 5. Rüzgar
- 6. Tilki
- 7. Güneş ışığı

Buna göre, bu faktörlerin “canlı” ve “cansız” olarak gruplandırılması hangi seçenekte doğru verilmiştir?

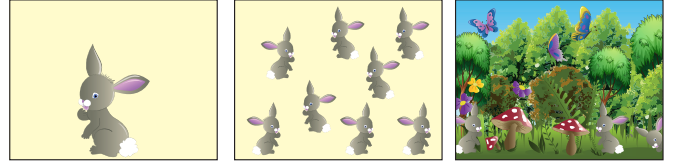
	Canlı faktörler	Cansız faktörler
A)	1, 3, 4, 6	2, 5, 7
B)	3, 4, 6, 7	1, 2, 5
C)	1, 2, 3	4, 5, 6, 7
D)	3, 4, 6	1, 2, 5, 7

3. Tabloda verilen açıklamalar ile kavramlar eşleştirildiğinde hangi kavram açıkta kalır?

Açıklamalar	Kavramlar
• Belirli bir bölgede yaşayan canlı ve cansız varlıkların karşılıklı etkileşim halinde olduğu yaşama birliği • Bir bölgede yaşayan aynı türe ait canlıların oluşturduğu topluluk • Bir canlı türünün doğada yaşadığı, ürediği bölge	• Popülasyon • Tür • Ekosistem • Habitat

- A) Tür
- B) Popülasyon
- C) Ekosistem
- D) Habitat

4.



I

II

III

Numaralanmış görseller ile ilgili, aşağıdaki ifadelerden hangisi söylenemez?

- A) I. tür, II. popülasyon, III. ise ekosistem örneğidir.
- B) Toprak ve su, III.nün cansız faktörlerindendir.
- C) III., I ve II.deki canlıların habitatıdır.
- D) Mikroorganizmalar ve hava, III.nün faktörleri arasında yer almaz.

5.

- I. Bitki
- II. Hayvan
- III. Mantar
- IV. Mikroskopik canlılar

Yukarıda verilenlerden hangileri bir ekosistemin biyo-çeşitlilik yönünden zengin olmasını sağlar?

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

6.

- I. Deniz
- II. Hava
- III. Çöl

Verilenlerden hangileri ekosistem örneğidir?

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

İnsan ve Çevre

7.



Kaktüs

Deve

Yukarıda verilen canlılarla ilgili,

- I. Habitatları aynıdır.
- II. Aynı popülasyonda yer alırlar.
- III. Çöl ekosisteminin canlılarıdır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

8. Bir öğrenci hazırladığı tabloda, çeşitli ekosistemlere ait özellikleri numaralayıp yazmış ve bu özelliklerin hangi ekosisteme ait olduğunu işaretleyerek belirtmiştir.

	EKOSİSTEMLER			
	Orman	Çöl	Deniz	Göl
I. Tatlı su ekosistemleridir.				✓
II. Ağaç ve çalılık bol miktarda bulunur.	✓			
III. Canlı türü ve sayısı oldukça azdır.		✓		
IV. En zengin besin kaynağı mercanlardır.			✓	

Bu öğrencinin yaptığı işaretlemelerden hangileri doğrudur?

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

9. Aşağıdakilerden hangisi biyo-çeşitliliği tehdit eden faktörlerden biri değildir?

- A) Organik tarım
- B) Erozyon
- C) Aşırı avlanma
- D) Küresel ısınma

10. Aşağıda verilen durumlardan hangisi, yağmur ormanlarında canlı çeşitliliğini etkileyen çevre faktörlerinden biri değildir?

- A) Yağış miktarının fazla olması
- B) Topraktaki mineral yoğunluğunun az olması
- C) Sıcaklığın normal değerlerde olması
- D) Doğal kaynakların zengin olması

11.

1. Sincap	4. Vatoz
2. Moa	5. Mamut
3. Panda	6. Afrika fili

Bir dergide verilen yukarıdaki tablodan; Eda, dünyada nesli tükenmekte olan canlıları; Yusuf ise nesli tamamen tükenmiş canlıları seçecektir.

Buna göre Eda ve Yusuf'un yaptığı seçimler, verilenlerden hangisi olmalıdır?

	Eda	Yusuf
A)	1, 2 ve 5.	3, 4 ve 6.
B)	3 ve 5.	2, 4 ve 6.
C)	3, 4 ve 6.	2 ve 5.
D)	4, 5 ve 6.	1, 2 ve 3.

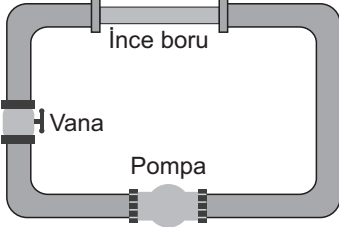
12. Aşağıdaki seçeneklerden hangisi biyo-çeşitliliğin korunması için alınan önlemlerden değildir?

- A) Bilinçsiz ve aşırı avlanmanın önüne geçilmesi
- B) Geri dönüşüme önem verilmesi
- C) Besin zincirinin devamlılığının sağlanması
- D) Toprağın sık aralıklarla bol miktarda gübrelenmesi

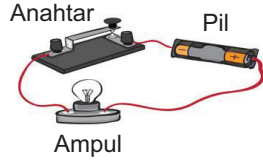


Ampullerin Bağlanma Şekilleri

1. Şekildeki su tesisatında vana açılınca pompanın itme gücü ile su ilerlemeye başlar. Suyun akışı boruların ince kısımlarında zorlaşır.



Su tesisatı



Basit elektrik devresi

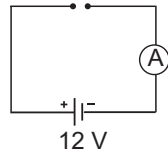
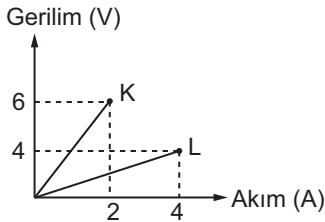
Yukarıdaki bilgiler dâhilinde su tesisatındaki sistem, basit elektrik devresi elemanlarıyla eşlenerek gösterilmek istenmektedir.

	Su tesisatı elemanları		Elektrik devre elemanları
I.	Pompa	→	Pil
II.	İnce boru	→	Anahtar
III.	Vana	→	Lamba

Buna göre verilen eşleştirmelerinden hangileri doğrudur?

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

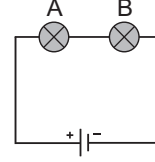
2. K ve L ampullerinin gerilim - akım grafiği verilmiştir. Bu ampuller ayrı ayrı 12 volt gerilime sahip devredeki boşluğa bağlanıp ampermetrede oluşan değerler ölçülmüştür.



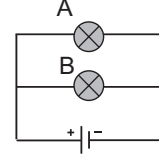
Buna göre K ve L ampullerinin ampermetrede oluşturdukları akım değerleri kaç amper ölçülmüştür?

	K	L
A)	3A	1A
B)	4A	12A
C)	12A	36A
D)	36A	12A

3. Özdeş A ve B ampulleri Şekil-1'deki durumdan Şekil-2'deki duruma getiriliyor.



Şekil-1

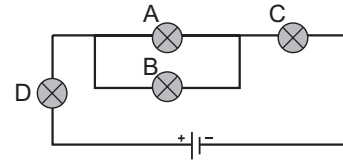


Şekil-2

Bu değişime göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) A lambasının parlaklığı azalır.
B) Devredeki eş değer direnç artar.
C) B lambasının parlaklığı değişmez.
D) Her iki lambanın da parlaklığı artar.

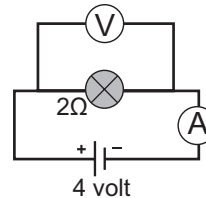
4. Özdeş ampuller kullanılarak şekildeki devre hazırlanmıştır.



Bu devredeki ampullerin parlaklığı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) A ve B lambaları aynı parlaklıktadır.
B) C ve D lambaları aynı parlaklıktadır.
C) B lambası C lambasından daha parlaktır.
D) Lamba parlaklıkları $C = D > A = B$ şeklindedir.

- 5.



Gerilimi 4 volt büyüklüğünde olan bir pil ve 2 ohm dirence sahip ampulle şekildeki devre oluşturulmuştur.

Bu devre ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Ampermetrede ölçülen değer 8 amperdir.
B) Voltmetre 2 volt değerini gösterir.
C) Voltmetre ve ampermetre yanlış bağlanmıştır.
D) Seri bağlı ampul sayısı artarsa parlaklıklar azalır.

Ampullerin Bağlanma Şekilleri

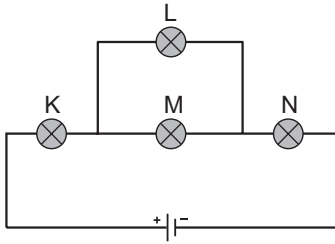
6. Ampermetre ile ilgili,

- I. Akım şiddetini ölçer.
- II. Devreye paralel bağlanırsa kısa devre oluşur.
- III. Ölçülen değerin birimi amperdir.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

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

7. Özdeş K, L, M ve N ampullerinden oluşan şekildeki devre hazırlanmıştır.



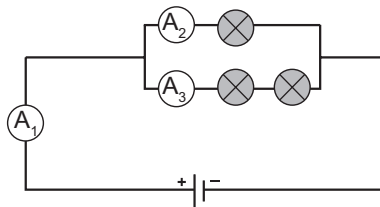
Bu devredeki ampullerin bağlanma şekilleri ile ilgili,

- I. K, L'ye paralel bağlıdır.
- II. K, N'ye seri bağlıdır.
- III. M, L'ye paralel bağlıdır.

yargılardan hangileri doğrudur?

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

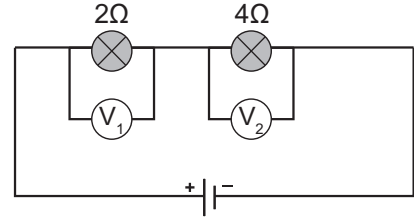
8. Özdeş ampullerle hazırlanan devreye ampermetreler şekildeki gibi bağlanmıştır.



Bu devredeki ampermetrelerin gösterdikleri akım değerleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) $A_1 > A_2 = A_3$ B) $A_1 > A_2 > A_3$
C) $A_3 > A_2 > A_1$ D) $A_1 = A_2 = A_3$

9. Ayşe 2 ohm ve 4 ohm dirençli ampullerle şekildeki devreyi oluşturmuştur.

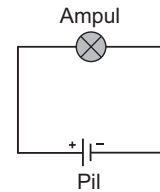


Ayşe yaptığı ölçümde V_1 voltmetresinin 6 volt değerini gösterdiğini gözlemlemiştir.

Buna göre V_2 voltmetresinde kaç volt gerilim değerini görür?

- A) 3 B) 6 C) 8 D) 12

10. Ali proje ödevi olarak bir ampul ve bir pilden oluşan şekildeki gibi bir devre hazırlamıştır.



Ali'nin hazırladığı bu devre hakkında arkadaşları şu yorumlarda bulunmuştur:

Ayşe: Özdeş bir pil daha seri olarak devreye eklenirse ampul daha parlak yanar.

Ahmet: Özdeş bir ampul daha seri olarak devreye eklenirse ampulün parlaklığı azalır.

Mehmet: Özdeş bir ampul daha paralel olarak devreye eklenirse ampulün parlaklığı artar.

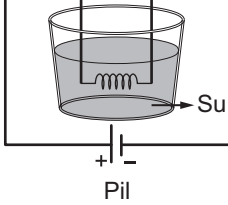
Buna göre hangi öğrencilerin yapmış olduğu yorumlar doğrudur?

- A) Yalnız Ayşe
B) Ayşe ve Ahmet
C) Ahmet ve Mehmet
D) Ayşe, Ahmet ve Mehmet



Elektrik Enerjisinin Dönüşümü

1. Arda iletken bir teli sarmal hâle getirip su bulunan bir kaba yerleştirmiş ve bir pil bağlayarak şekildeki deney düzeneğini oluşturmuştur.

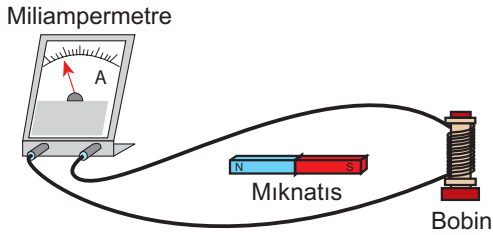


Bu deney düzeneği ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Elektrik enerjisi ısı enerjisine dönüşür.
B) Su ısıtıcıları benzer mekanizmayla çalışır.
C) İletken telin cinsi suyun ısınmasını etkilemez.
D) Pil sayısını artırmak suyun sıcaklığını daha hızlı artırır.

2. Bobin, mıknatıs ve miliampermetre'den oluşan şekildeki deney düzeneği hazırlanmıştır.

Mıknatısın bobin sarımı içinde ileri geri hareketi sonucunda miliampermetre'de akım oluştuğu gözlemlenmiştir.



Buna göre mıknatıs ve bobin arasındaki durumlarla ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Mıknatıs ve bobin hareketsiz bekletilirse akım oluşmaz.
B) Bobin sabit tutulup mıknatıs hareket ettirilirse akım oluşur.
C) Mıknatıs sabit tutulup bobin hareket ettirilirse akım oluşur.
D) Mıknatıs ve bobin aynı yönde aynı hızda hareket ederse akım oluşur.

3.



Mikser



Ütü



Vantilatör



Çamaşır makinesi

Yukarıda verilen elektrikli aletlerden hangilerinde elektrik enerjisi hareket enerjisine dönüştürülür?

- A) Vantilatör ve ütü
B) Mikser ve vantilatör
C) Mikser, vantilatör ve çamaşır makinesi
D) Mikser, vantilatör, ütü ve çamaşır makinesi

4. Tabloda bazı elektrikli aletlerin çalıştığı akım ve kullanılan sigorta değerleri verilmiştir.

Elektrikli alet	Çalıştığı akım değeri (Amper)	Sigorta değeri (Amper)
Buzdolabı	8A	I
Tost makinesi	II	7A
Su ısıtıcısı	0,9A	III

Elektrikli aletlerin zarar görmekten çalışabilmesi için tablodaki I, II ve III numarayla gösterilen yerlere en az hangi akım değerleri yazılabilir?

	I	II	III
A)	9	6	1
B)	9	8	2
C)	8	7	1
D)	8	8	2

Elektrik Enerjisinin Dönüşümü

5. Şekildeki K, L ve M buzdolaplarının enerji verimlilikleri üzerlerine yazılmıştır.



Buna göre bir ay içinde aynı şartlarda ve sürelerde çalışan buzdolapları için,

- En az faturayı K buzdolabı oluşturur.
- En çok enerjiyi L buzdolabı harcar.
- Enerji tüketim miktarları $K > L > M$ şeklindedir.

ifadelerinden hangileri doğru olur?

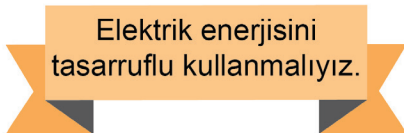
- A) I ve II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

6. Robotlar her geçen gün hayatımızın içinde yer almakta ve birçok alanda önemli görevler yapmaktadır.

Buna göre robotlar hakkında aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Yapılarında elektrik motoru vardır.
B) Otomotiv sanayisinde sıkça kullanılır.
C) Tıpta, ameliyatlarda kullanımı artmaktadır.
D) Hareket enerjisini elektrik enerjisine çevirir.

7. Arda elektrik konusuyla ilgili şekildeki gibi bir pankart hazırlıyor.



Buna göre Arda'nın davranışlarından hangisi hazırladığı pankarta uygun değildir?

- A) Enerji tasarruflu ampulleri tercih eder.
B) Lambaların üzerindeki tozları temizler.
C) Buzdolaplarını güneş ışığı ve ısıdan korur.
D) A sınıfı yerine B sınıfı beyaz eşyaları kullanır.

- 8.



Bisiklet dinamosu



Mikser



Jeneratör

Yukarıda verilen aletlerde gerçekleşen enerji dönüşümleri hakkında öğrenciler şu yorumlarda bulunmaktadır:

Ali: Bisiklet dinamosunda hareket enerjisi elektrik enerjisine dönüşür.

Ayşe: Mikserde elektrik enerjisi hareket enerjisine dönüşür.

Ahmet: Jeneratörlerde elektrik enerjisi hareket enerjisine dönüşür.

Buna göre enerji dönüşümleri hakkında hangi öğrencilerin yaptığı yorumlar doğrudur?

- A) Yalnız Ali
B) Ali ve Ayşe
C) Ayşe ve Ahmet
D) Ali, Ayşe ve Ahmet

- 9.



Hidroelektrik Santrali

Hidroelektrik santrallerinde belirli aşamalardan sonra elektrik enerjisi üretilmektedir.

- Akarsuların önü kesilip barajda sular toplanır.
- Baraj kapakları açılıp biriken sular türbinlere doğru hareket eder.
- Su yüksekliği arttığından potansiyel enerji depolanır.
- Türbinlere bağlı olan jeneratörler hareket enerjisini elektrik enerjisine dönüştürürler.

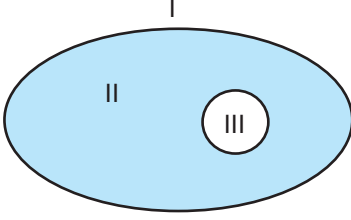
Verilen ifadelere göre hidroelektrik santrallerinde elektrik üretimi hangi sıralama ile gerçekleşmektedir?

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



Gök Cisimleri

1. “Dünya, Evren, Uzay” kavramları, büyüklüklerine göre aşağıdaki gibi küme içinde çizilerek numaralanmıştır.



Buna göre; I, II ve III ile belirtilen yerlere hangisi yazılmalıdır?

	I	II	III
A)	Evren	Dünya	Uzay
B)	Dünya	Uzay	Evren
C)	Uzay	Evren	Dünya
D)	Evren	Uzay	Dünya

2.

	Özellikler	Yıldızlar	Gezegenler
I.	Işık kaynağı değildir.		✓
II.	Işıkları titreşir.	✓	
III.	Küre şeklindedir.	✓	✓
IV.	Sıcaktır.		✓

Yıldız ve gezegenlere ait bazı özelliklerin işaretlendiği yukarıdaki tablonun kaç numaralı satırında hata yapılmıştır?

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

3. Kerem, bulutsuz bir gecede gökyüzüne baktığında şekil-
deki takımyıldızı görmüştür.



Bu takımyıldızının ismi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Büyükayı B) Kuğu
C) Çalgı D) Çoban

4. I. Şekilleri küreseldir.
II. Belirli bir ömürleri vardır.
III. Gökyüzündeki konumları değişir.
IV. Aralarındaki uzaklık, ışık yılı ile ölçülebilir.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri, yıldızlar ve gezegenler için ortak özelliktir?

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

5. Yıldızlar göründükleri renklere göre, soğuk yada sıcak olarak sınıflandırılırlar.

- I. Kırmızı a. Sıcak
II. Beyaz – Mavi b. Orta sıcaklık
III. Sarı c. Soğuk

Buna göre, yukarıdaki renkler ile yıldız sıcaklıklarının doğru eşleştirilmesi hangisinde verilmiştir?

- A) I – c , II – a , III – b
B) I – a , II – c , III – b
C) I – c , II – b , III – a
D) I – b , II – c , III – a

6. I. Yıldızlar ısı ve ışık kaynağıdır.
II. Gezegenlerin ışıkları titreşir.
III. Gündüz gözlemlenebilen tek yıldız Güneş'tir.
IV. Gezegenler, yıldızlardan çok büyüktür.

Yukarıda verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

Gök Cisimleri

7. Aşağıda verilenlerden hangisi bir takımyıldız değildir?

- A) Orion B) Küçükayı
C) Kuzey Tacı D) Halley

8. Bir gök cisminden kopan ve Dünya atmosferine girdiğinde ısınıp yanarak ışıklı bir iz bırakan parçalara - - - - denir.

Verilen tanımda boş bırakılan yere aşağıdakilerden hangisi yazılmalıdır?

- A) meteor B) takımyıldız
C) kuyruklu yıldız D) gök ada

9. Işık yılı ile ilgili,

- I. Dünya üzerindeki mesafeleri ölçmek için kullanılır.
II. Işığın uzay boşluğunda bir yılda aldığı yoldur.
III. Uzaklık ölçüsü birimidir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

10. Takımyıldızları hakkında şu ifadeler verilmiştir:

- (...) Birbirleriyle komşu yıldızlar topluluğudur.
(...) En ünlülerinden birisi Halley'dir.
(...) Konumları birbirlerine göre sürekli değişir.

Buna göre verilen ifadelerden doğru olanların başına “D”, yanlış olanlara ise “Y” yazıldığında aşağıdaki sıralamalardan hangisine ulaşılır?

- A)

D
Y
Y

 B)

Y
Y
D

 C)

D
D
D

 D)

Y
Y
Y

11. Günlük yaşamda kullandığımız bazı kavramlar ve tanımlar tabloda verilmiştir.

Kavramlar	Tanımlar
1. Kuyruklu yıldız	a. Halk dilinde yıldız kaymasıdır.
2. Meteor yağmuru	b. Donmuş gaz ve toz bulutlarından oluşan gök cisimleridir.
3. Takım yıldızı	c. Hayvan, insan ve nesne adları verilen yıldız topluluklarıdır.

Buna göre, kavramlar ile tanımların doğru eşleştirmesi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) 1 - a, 2 - b, 3 - c
B) 1 - b, 2 - c, 3 - a
C) 1 - c, 2 - b, 3 - a
D) 1 - b, 2 - a, 3 - c

12. Gök cisimleri ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Güneş, gündüz görülebilen tek yıldızdır.
B) Yıldızların gökyüzündeki konumları değişir.
C) Gezegenlerin sayısı yıldızların sayısından fazladır.
D) Kuyruklu yıldızların yapılarında donmuş gaz ve toz bulunur.



Güneş Sistemi

1. I. Evren
II. Güneş sistemi
III. Dünya
IV. Gök ada

Yukarıda verilen kavramların büyükten küçüğe doğru sıralanışı aşağıdakilerin hangisinde verilmiştir?

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

2. Güneş Sistemi ile ilgili,

- I. Samanyolu galaksisi içinde yer alır.
II. İçinde büyüklükleri farklı sekiz gezegen bulunur.
III. Güneş ve Güneş çevresinde dolanan gök cisimlerinden oluşur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

3. Güneş sistemindeki gezegenlerden bazılarının özellikleri şöyledir:

- K : Güneşe en yakın ikinci gezegendir.
L : Güneş sisteminin en büyük gezegenidir.
M : Halkasıyla en dikkat çekici gezegendir.

Buna göre K, L ve M ile gösterilen gezegenler aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

	K	L	M
A)	Merkür	Venüs	Mars
B)	Venüs	Satürn	Jüpiter
C)	Dünya	Merkür	Neptün
D)	Venüs	Jüpiter	Satürn

4. Aşağıdaki bilgi kartına Güneş sistemindeki bir gezegenin özellikleri yazılmıştır.

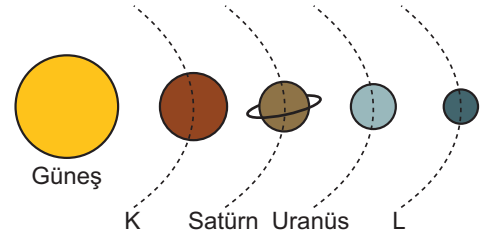
- * Güneşe uzaklığı bakımından dördüncü gezegendir.
* Güneş sisteminin ikinci küçük gezegenidir.
* Kızıl gezegen adıyla bilinir.

?

Buna göre “?” ile gösterilen yere hangi gezegenin ismi yazılmalıdır?

- A) Mars
B) Venüs
C) Satürn
D) Neptün

5. Elif ödevi için Güneş sistemindeki gezegenlerin bir bölümünü Güneş’e yakınlıklarına göre sıralayarak şekildeki modeli oluşturmuştur.



Elif’in hazırladığı bu modelde K ve L ile gösterdiği gezegenler aşağıdakilerden hangisidir?

	K	L
A)	Dünya	Mars
B)	Merkür	Neptün
C)	Venüs	Merkür
D)	Jüpiter	Neptün

6. Güneş sisteminde canlıların yaşadığı tek gezegen olarak bilinen Dünya’mızla ilgili, aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

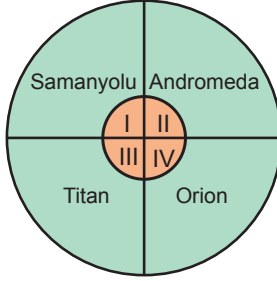
- A) Tek uydusu vardır.
B) Samanyolu gök adasıdır.
C) Güneş’e en yakın ikinci gezegendir.
D) Venüs ve Mars gezegenleri arasındadır.

Güneş Sistemi

7. Güneş'e olan uzaklıkları $X > Y > Z$ şeklinde olduğu bilinen gezegenlerin isimleri aşağıdakilerin hangisindeki gibi olabilir?

X	Y	Z
A) Neptün	Mars	Satürn
B) Uranüs	Jüpiter	Venüs
C) Dünya	Mars	Jüpiter
D) Merkür	Venüs	Dünya

8.



Tabloda numaralanmış isimlerden hangileri gök ada örneğidir?

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

9. Soru:?

Cevap: * Uzay mekikleri

* Yapay uydular

* Özel tasarlanmış uzay giysileri

* Uzay istasyonları

Yukarıda verilen cevaplara göre noktalı yere yazılacak en uygun soru hangisidir?

- A) Uzayda yaşam sağlanır mı?
B) Uzay teknolojisi gelişmişlik düzeyini etkiler mi?
C) Uzay teknolojileri sonucu geliştirilen araçlar nelerdir?
D) Uzay araştırmalarının günlük hayattaki kullanım alanları nelerdir?

10. Uzaya çıkıp Dünya'yı yörüngeden izleyen ilk insan, aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Yuri Gagarin B) Neil Armstrong
C) Jules Verne D) Micheal Colins

11. Aşağıda verilen cisimlerden hangisi uzay kirliliğine sebep olmaz?

- A) Yörüngesinde bozulan yapay uydular
B) Uzay araçlarına ait parçalar
C) Meteor parçaları
D) Yakıt tankları

12. Teleskop ile ilgili aşağıda verilen ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) İlk teleskop, Ali Kuşçu tarafından yapılmıştır.
B) Teknoloji geliştikçe çeşitleri ve özellikleri artmıştır.
C) Gök cisimlerinin hem Dünya'dan hem de uzaydan incelenmesine katkı sağlamıştır.
D) Uzayla ilgili yapılan çalışmaların hızlanması ve elde edilen bilgilerin artmasına yol açmıştır.





Test 1	1. C	2. B	3. D	4. A	5. B	6. C	7. B	8. A	9. D	10. C	11. A	12. D
Test 2	1. A	2. D	3. B	4. C	5. D	6. A	7. D	8. D	9. B	10. B		
Test 3	1. C	2. B	3. C	4. A	5. B	6. D	7. C	8. A	9. B	10. B	11. D	12. C
Test 4	1. D	2. A	3. D	4. C	5. C	6. D	7. C	8. B	9. D	10. D	11. B	12. A
Test 5	1. B	2. C	3. C	4. A	5. C	6. D	7. B	8. B	9. B	10. A	11. D	12. C
Test 6	1. A	2. D	3. B	4. D	5. B	6. B	7. C	8. D	9. D	10. B	11. A	12. B
Test 7	1. C	2. B	3. B	4. D	5. A	6. C	7. C	8. D	9. B	10. C	11. D	12. D
Test 8	1. C	2. D	3. B	4. B	5. D	6. C	7. D	8. A	9. C	10. C	11. D	12. A
Test 9	1. C	2. D	3. B	4. C	5. B	6. A	7. D	8. D	9. B	10. A	11. C	12. B
Test 10	1. B	2. D	3. A	4. D	5. B	6. A	7. C	8. C	9. D	10. A	11. C	12. B
Test 11	1. C	2. A	3. B	4. C	5. D	6. B	7. A	8. A	9. D	10. A	11. A	
Test 12	1. B	2. D	3. A	4. D	5. D	6. C	7. B	8. D	9. A	10. B	11. C	12. D
Test 13	1. A	2. B	3. D	4. C	5. D	6. A	7. C	8. B	9. D	10. B		
Test 14	1. D	2. D	3. C	4. A	5. A	6. D	7. D	8. B	9. B			
Test 15	1. D	2. D	3. A	4. B	5. A	6. B	7. D	8. A	9. C	10. A	11. D	12. B
Test 16	1. B	2. D	3. D	4. A	5. D	6. C	7. B	8. B	9. C	10. A	11. C	12. A