



Adı/Soyadı:

Sınıfı:8/

Numarası:

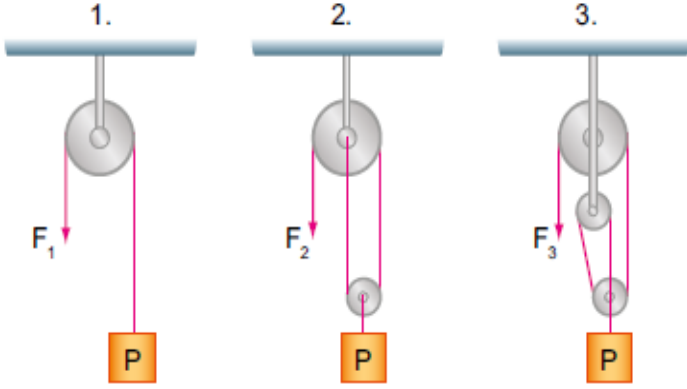
Notu:

A

Aşağıdaki çoktan seçmeli soruların doğru yanıtlarını cevap anahtarına işaretleyiniz (Her bir soru 5 puan)

100 Puan

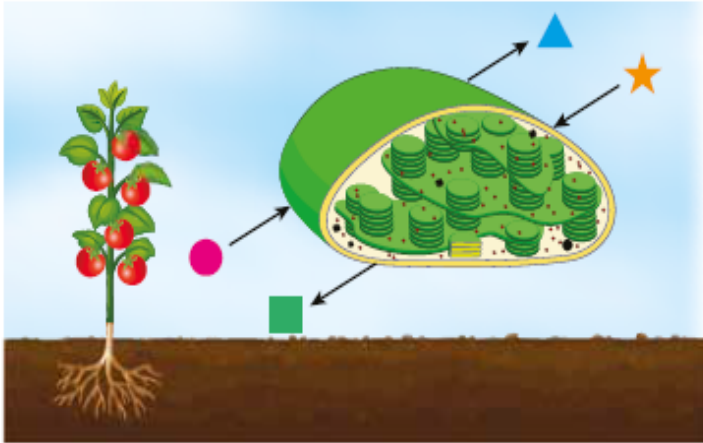
1. Arda, aynı P yüklerini ağırlıkları önemsiz makaralar kullanarak aşağıdaki kuvvetler ile ayrı ayrı dengelemiştir.



Bu makara sistemleri için aşağıdaki hangi sorunun cevabı "Hepsi eşittir" şeklinde verilir?

- Kullanılan sabit makara sayıları arasındaki ilişki nedir?
- Kuvvet kazançları arasındaki ilişki nedir?
- P yükünü 1 m yukarıya çıkarmak için F kuvvetinin bulunduğu iplerin çekilme miktarları arasındaki ilişki nedir?
- P yüklerini 2 m yukarıya çıkarmak için yapılan işler arasındaki ilişki nedir?

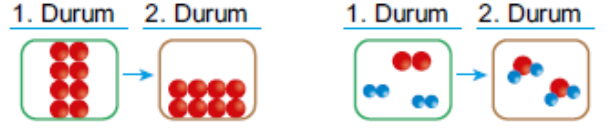
2. Şekilde bir bitkide meydana gelen fotosentezin gerçekleştiği yapı görülmektedir.



Bitkinin bulunduğu ortamda fotosentez için gerekli koşullar sağlandığı bilindiğine göre sembollerle gösterilen yerlere hangi seçenekteki maddeler yazılabilir?

- | | | | |
|------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | |
| A) Su | Karbondioksit | Besin | Oksijen |
| B) Su | Oksijen | Karbondioksit | Besin |
| C) Besin | Oksijen | Su | Karbondioksit |
| D) Oksijen | Besin | Karbondioksit | Su |

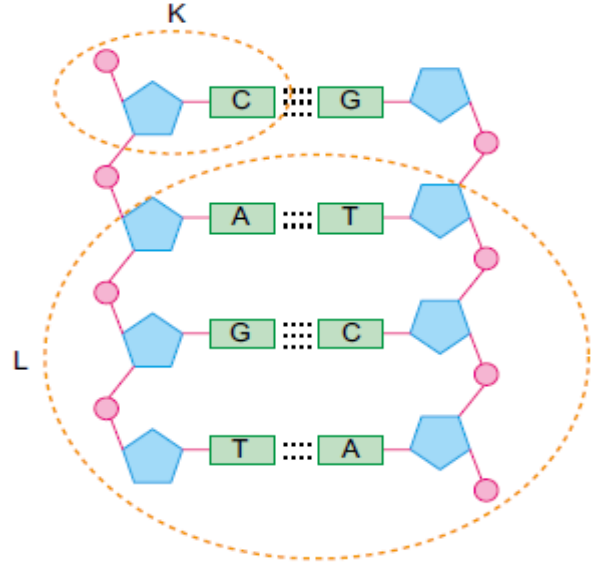
3. Maddedeki değişimler konusu ile ilgili aşağıdaki modeller yapılıyor.



Bu iki durum için aşağıda verilen hangi bilgi her iki değişim içinde doğrudur?

- Yeni madde oluşumu meydana gelir.
- Toplam atom sayısı değişmez.
- Maddenin iç yapısı değişmez.
- Element cinsi değişir.

4. Aşağıda DNA molekülüne ait bir bölüm verilmiştir.

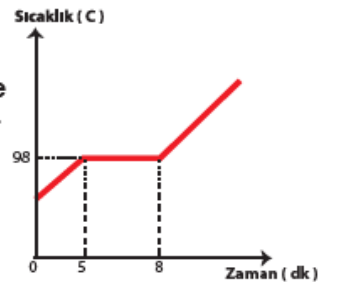


Bu bölüm üzerinde K ve L olarak gösterilen yapılar ile ilgili;

- K yapısı her canlıda bulunur.
 - L yapısı, DNA molekülünün yapı birimidir.
 - K yapısını oluşturan yapılar ile L yapısını oluşturan yapılar tamamen aynıdır.
- bilgilerinden hangileri doğrudur?**

- Yalnız I
- I ve III
- II ve III
- I, II ve III

5. Isıtılmakta olan bir maddeye ait sıcaklık zaman grafiği yanda verilmiştir. Bu grafikte ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisinin doğruluğu kesindir?



- Kaynama noktası 98 derecedir.
- Erime süresi 3 dakikadır.
- 98 Derecede madde heterojen görünüme sahiptir.
- Sıcaklık sürekli artmıştır.

6. Aşağıda bazı canlılara ait görseller verilmiştir.



Kedi



Benjamin Bitkisi



Bakteri

Görsellerdeki canlılara ait;

- I- Güneş enerjisini kullanabilir.
- II- Enerjiye ihtiyaç duyar.
- III- Besin zincirinde bulunabilir.

Özelliklerden hangileri üç canlı içinde ortaktır?

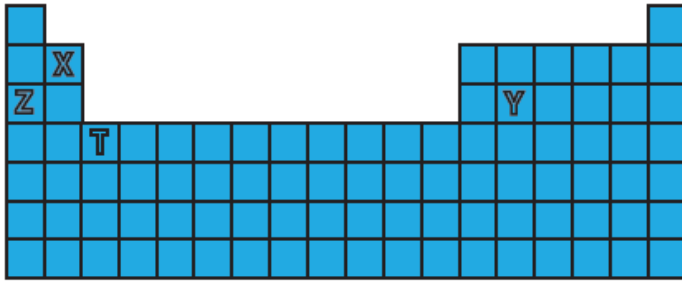
- A) I ve II B) I ve III C) II ve III D) I, II ve III

7. Merhaba bugün 29 Mart 2019 günlerden Cuma, ilkbahar mevsimi başlayalı yaklaşık bir hafta oluyor. Bugün okula gitmek için uyandığımda havanın çok bulutlu ve kapalı olduğunu gördüm. Öğlen saatlerinde yoğun bir kar yağışı başladı ve akşam saatlerine kadar kar yağışı devam etti.

Yukarıda Ebrar'ın günlüğünden bir bölüm verilmiştir. Günlükte geçen bu bölüme göre aşağıdaki sonuçlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Ebrar Kuzey Yarım Kürede bir şehirde yaşamaktadır.
- B) Ebrar'ın gölge boyu ilerleyen günlerde uzayacaktır.
- C) Birim yüzeye düşen enerji miktarı artmaktadır.
- D) Ebrar'ın günlüğündeki bölüm hava olayları ile ilgilidir.

8.



Periyodik sistemde verilen elementlerle ilgili;

- I. Z den bir önceki element oda sıcaklığında gaz haldedir.
- II. Benzer kimyasal özellik gösteren element bulunmamaktadır.
- III. Z nin çekirdeğindeki + yük sayısı T ninkinden azdır.

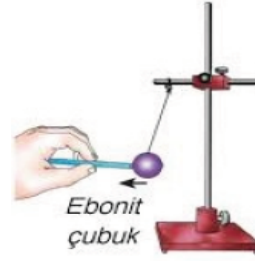
İfadelerinden hangisi doğrudur?

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

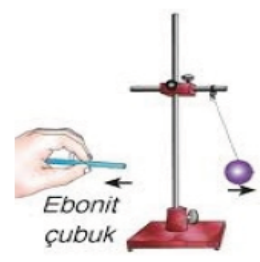
9. Aşağıdakilerden hangisi kimyasal bir tepkime örneği **değildir**?

- A) Hava ile temas eden demirin paslanması
- B) Çaya atılan şekerin çözünmesi
- C) Limonun küflenmesi
- D) Sobadaki odunun yanması

10. Aynı yüklü cisimler birbirini iterken farklı yüklü cisimler birbirini çeker.



Şekil I



Şekil II

Yün kumaşa sürtülmüş ebonit çubuk yükü bilinmeyen yalıtkan ipele asılmış bir küreye Şekil I ve Şekil II deki gibi ayrı ayrı yaklaştırılıyor.

Yukarıdaki şekillerle ilgili yapılan yorumlardan hangisi yanlıştır?

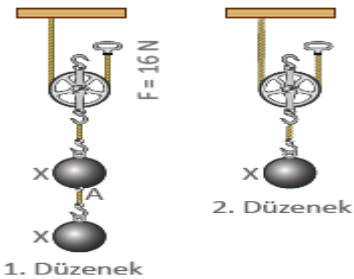
- A) Şekil I'de ebonit çubuğun yaklaştırıldığı küre nötr olabilir.
- B) Şekil I'deki küre ipek kumaşa sürtülmüş cam bir küre olabilir.
- C) Şekil II'deki kürede pozitif yük miktarı negatif yük miktarından fazla olabilir.
- D) Şekil II'de küre ile ebonit çubuk aynı cins elektrikle yüklüdür.

11. 8. sınıf öğrencisi olan Yeşim'e kendi odasında değil de salonda uyumak istemektedir. Annesi salonda çok fazla çiçek ve evcil hayvan olduğunu belirterek salonda yatmanın solunum açısından riskli olduğunu Yeşim' söylemiştir.

Yeşim aşağıdakilerden hangisini yaparsa gece karanlığında salonda uyumanın riskini en aza indirmiş olur ?

- A) Evcil kedi çok fazla oksijen tükettiği için kediyi salonun dışına çıkarmalıdır.
- B) Çiçekler hem fotosentez hem de solunum yaptığı için dışarı çıkarılmasına gerek yoktur.
- C) Çiçekleri ve kediyi dışarı çıkarmalıdır. Çünkü oksijen tüketimi fazla olacaktır.
- D) Hiçbirinin dışarı çıkarılmasına gerek yoktur. Çünkü çiçeklerin sağladığı oksijen hepsine yetecektir.

12.



Ahmet, X cisimlerini 2 m yukarıya çıkarmak için 1. düzeneği kuruyor ve 16 N kuvvet ile sistemi dengeleyip amacına ulaşıyor.

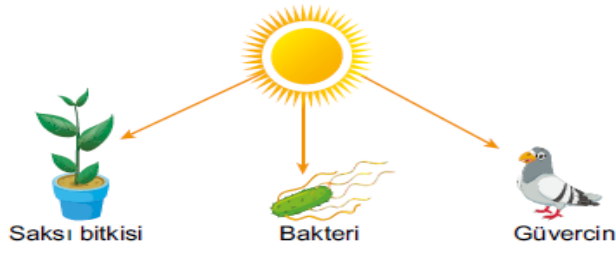
Ahmet, ikinci denemesini gerçekleştirirken ip A noktasından kopuyor ve 2. Düzenekteki gibi X cismini aynı yüksekliğe çıkarıyor.

Ahmet denemelerini yaparken, ipin kopmasıyla birlikte meydana gelen değişimlerle ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur? (Makara ağırlıkları ve sürtünmeler önemsizdir.)

- A) Sistemde elde edilen kuvvet kazancı artar.
- B) Kuvvet uygulanan ipin çekilme miktarı değişmez.
- C) Uygulanan kuvvetin büyüklüğü değişmez.
- D) Sistemde fiziksel anlamda yapılan iş değişmez.

13.

Saksı bitkisi, bakteri ve güvercin laboratuvar ortamında ve Güneş ışığı altında bir araya getiriliyor.



Buna göre canlılar için;

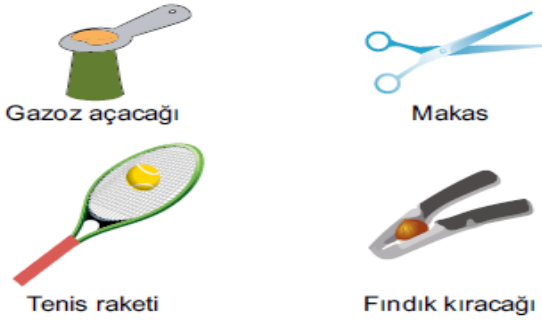
- Solunum yapmaktadırlar.
- Fotosentez yapmaktadırlar.
- Besinlerden ATP enerjisi elde etmektedirler.

ifadelerinden hangileri ortaktır?

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

14.

Aşağıda günlük hayatta kullandığımız bazı basit makine örnekleri verilmiştir.



Bu basit makinelerle ilgili olarak bazı öğrencilerin ifadelerine yer verilmiştir;

- Nisa** : "Kaldıraçlara örnek olarak verilebilir."
Zeynep : "Her zaman kuvvetten kazanç sağlar."
Hakan : "Kuvveti uçta olan bir kaldıraçtır."

Buna göre hangi öğrencilerin ifadeleri görsel verilen tüm basit makineler için ortaktır?

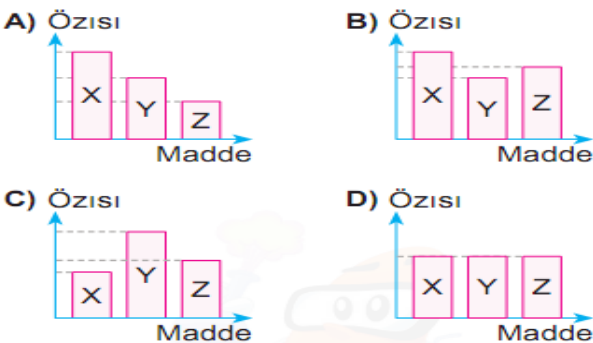
- A) Yalnız Nisa B) Nisa ve Hakan
C) Zeynep ve Hakan D) Nisa ve Zeynep

15.

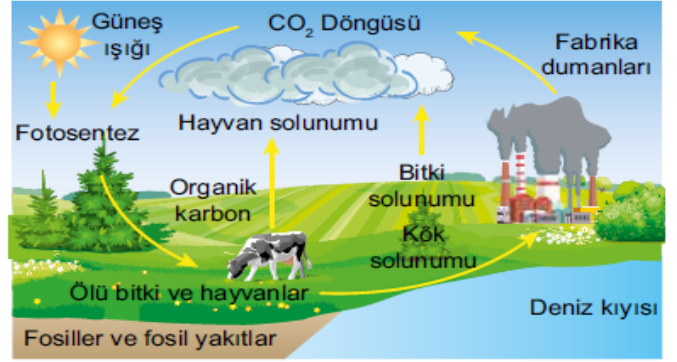
Madde	İlk Sıcaklık	Son Sıcaklık
X	20 °C	27 °C
Y	20 °C	42 °C
Z	20 °C	33 °C

İlk sıcaklıkları 20°C olan, X,Y ve Z sıvılarından eşit kütlelerde alınıyor. Bu örnekler özdeş ısıtıcılarla eşit süre ısıtıldıklarında son sıcaklıkları yukarıdaki tabloda görüldüğü gibi oluyor.

Buna göre bu sıvıların "c" özısı değerlerini gösteren sütun grafiği hangisi olmalıdır?



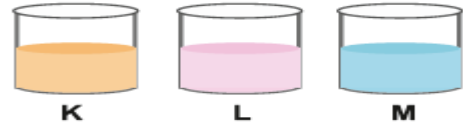
16. **Karbon döngüsü:** Canlı dokularını oluşturan başlıca maddelerden biri de karbondur. Yaşam, organik moleküllerin varlığına bağlı bir olaydır ve bu moleküllerin yapısında da karbon yer alır. Karbon döngüsü ile ilgili aşağıdaki şema verilmiştir.



Buna göre karbon döngüsü ile ilgili verilen aşağıdaki bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Karbondioksit sadece petrol, kömür, doğal gaz gibi fosil yakıtların yanmasıyla açığa çıkar.
B) Su içindeki karbondioksitin kaynağı suda yaşayan tüketici canlılar ve atmosferdir
C) Ayrıştırıcı canlılar karbon döngüsünde yer alırlar.
D) Fosil yakıt tüketiminin artması, atmosferdeki karbondioksit miktarını artırarak küresel ısınmaya neden olur.

17.



Yukarıdaki K, L ve M kaplarında asit, baz ve tuz çözeltileri vardır. Çözeltilerin hepsine mavi turnusol kağıdı batırıldığında yalnız K kabında, kırmızı turnusol batırıldığında ise yalnız M kabında renk değişimi gözleniyor.

Buna göre, kaplardaki çözeltilerin türleri aşağıdakilerden hangisinde doğru verilmiştir?

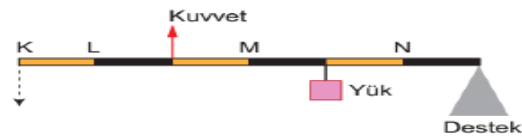
	K	L	M
A)	Baz	Asit	Tuz
B)	Asit	Baz	Tuz
C)	Asit	Tuz	Baz
D)	Baz	Tuz	Asit

18. Aşağıdakilerden hangisi karbon döngüsünde rol oynamaz?

- A) Bitkilerin besin üretmesi
B) Canlıların solunumuyla enerji üretmesi
C) Canlı atıklarının çürümesi
D) Göllerdeki suyun buharlaşması

19.

Aşağıdaki kaldıraç çubuğu ağırlıksız ve eşit bölmelidir. Yük, uygulanan kuvvet ile dengelenmediği için çubuk K ucu aşağı yönde iniyor.



Sistemin şekildeki gibi dengede kalabilmesi için;

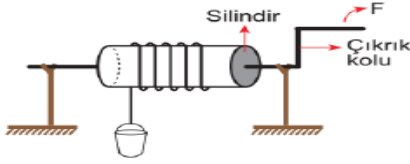
- Destek N noktasına kaydırılabilir.
- Kuvvet L noktasından uygulanabilir.
- Yük N noktasına kaydırılabilir.

işlemlerinden hangileri tek başına yapılmalıdır?

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

20.

Aşağıdaki çıkırıktaki, F kuvveti uygulanarak P ağırlıklı kova su kuyusundan çıkartılıyor.



Uygulanan kuvveti arttırmadan ağırlığı daha fazla olan bir kovayı su kuyusundan çıkarmak için,

- I. Çıkırıktaki silindirin kalınlığını azaltmak
 - II. Çıkırıktaki silindirin kalınlığını arttırmak
 - III. Kullanılan ipin kalınlığını arttırmak
- işlemlerinden hangileri tek başına yapılmalıdır?

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

21.

Elektriksel yük durumları bilinmeyen K, L ve M kürelerinin denge durumları aşağıdaki şekillerde gösterilmiştir.



Buna göre K, L ve M kürelerinin elektriksel yükleri ile ilgili;

- I. K (-) negatif yüklü ise L (-) negatif yüklüdür.
 - II. K (+) pozitif yüklü ise M (-) negatif yüklüdür.
 - III. L (-) negatif yüklü ise M (+) pozitif yüklüdür.
- ifadelerinden hangileri kesinlikle doğrudur?
- A) Yalnız I B) Yalnız II
C) I ve II. D) I ve III.

22.



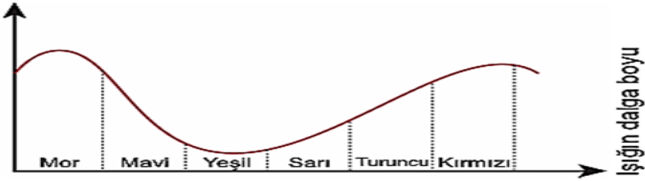
Aynı sıcaklıkta bulunan suların kütleleri yukarıda verilmiştir. Bu sıvılar buzdolabına konuyor. Belli bir süre sonra suların sıcaklıkları ölçülüyor. Sular donmadığına göre termometrelerde ölçülen sıcaklık değerleri nasıl olabilir?

	K	L	M
A)	20 °C	20 °C	10 °C
B)	2 °C	8 °C	5 °C
C)	5 °C	8 °C	2 °C
D)	15 N	10 °C	3 °C

23.

Görselde ışığın dalga boyuyla fotosentez hızı arasındaki ilişkiyi gösteren bir grafik verilmiştir.

Fotosentez hızı

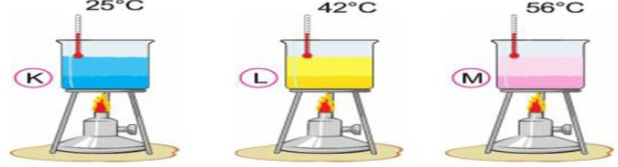


Sadece grafik verilerinden faydalanılarak aşağıdaki yorumlardan hangisi yapılamaz?

- A) Bitkiler farklı ışık renklerinde farklı hızlarda fotosentez yapar.
- B) Kırmızı ve mor dalga boylarında fotosentez hızı en üst seviyededir.
- C) Fotosentezin gerçekleşebilmesi için ortamda yeterli miktarda su olması gerekir.
- D) Yeşil ve sarı dalga boylarında fotosentez hızı en düşük seviyededir.

24.

Başlangıçta sıcaklıkları 15 °C olan aynı miktardaki K, L ve M sıvıları, eşit süre ısıtıldığında sıvıların sıcaklıkları termometrelerdeki gibi gözleniyor.



Sıvı	Öz Isı (Cal/g °C)
K	0,96
L	0,73
M	?

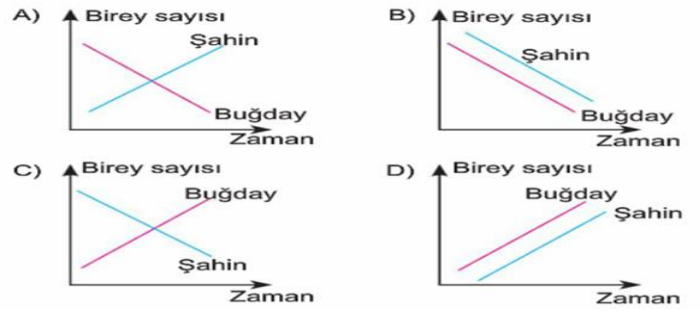
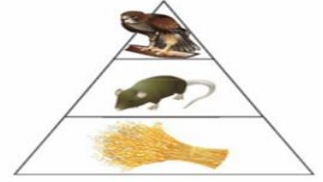
K ve L'nin öz ısıları tabloda verildiğine göre M'nin öz ısısı aşağıdakilerden hangisi olabilir? (Kaplara ve ısıtıcılar özdeşdir.)

- A) 0,40 B) 0,81 C) 1,11 D) 0,90

25.

Yanda bir ekosisteme ait ekoloji piramidi verilmiştir.

Buna göre, fare sayısı sürekli azalırsa buğday ve şahinlerin birey sayısındaki değişim hangi grafikteki gibi olur?



CEVAP ANAHTARI

1	A	B	C	D	14	A	B	C	D
2	A	B	C	D	15	A	B	C	D
3	A	B	C	D	16	A	B	C	D
4	A	B	C	D	17	A	B	C	D
5	A	B	C	D	18	A	B	C	D
6	A	B	C	D	19	A	B	C	D
7	A	B	C	D	20	A	B	C	D
8	A	B	C	D	21	A	B	C	D
9	A	B	C	D	22	A	B	C	D
10	A	B	C	D	23	A	B	C	D
11	A	B	C	D	24	A	B	C	D
12	A	B	C	D	25	A	B	C	D
13	A	B	C	D					

Not: Her soru 4 puandır.

Bir İşi Yapıyorsan, En İyisi Olmalısın!

BAŞARILAR

Nesil YILMAZ ÇELİK
Fen Bilimleri Öğretmeni

