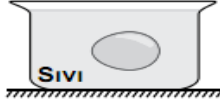


1-

Kaptaki sıvı içinde yumurta şeklindeki gibi dengede durmaktadır.



Yumurtaya etki eden kaldırma kuvvetini bulmak için öğrenciler aşağıdaki yorumları yapıyor.

Yalnız sıvının hacmini bilmem yeterlidir.



Ayşe

Yalnız yumurtanın hacmini bilmem yeterlidir.



Metin

Yalnız yumurtanın ağırlığını bilmem yeterlidir.



Büşra

Yalnız sıvının yoğunluğunu bilmem yeterlidir.



Hasan

Buna göre, hangi öğrencinin yorumu doğrudur?

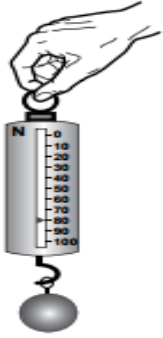
**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
www.fenokulu.net

- A) Ayşe  
C) Büşra

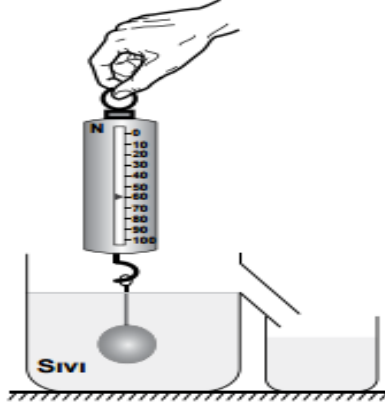
- B) Metin  
D) Hasan

2-

Mehmet, bir demir bilyenin ağırlığını şekil I'deki gibi havada dinamometre yardımıyla ölçüp not ediyor. Aynı bilyeyi şekil II'deki gibi sıvı dolu kabın içine daldırıldığında ise taşma seviyesine kadar sıvı dolu olan kaptan 20 N ağırlığında sıvının taşmasını gözlemliyor.



Şekil I



Şekil II

Mehmet yalnızca bu verilenlerden yola çıkarak;

- I- Kaldırma kuvveti, taşan sıvının ağırlığına eşittir.  
II- Cismin ağırlığı, taşan sıvının ağırlığına eşittir.  
III- Kaldırma kuvveti, cismin ağırlığına eşittir.

yargılarından hangilerine ulaşır?

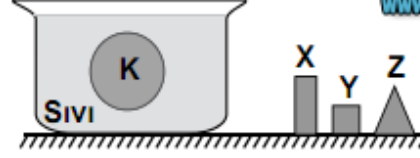
- A) Yalnız I  
C) Yalnız III

- B) Yalnız II  
D) I, II ve III

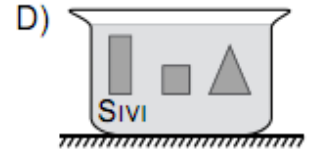
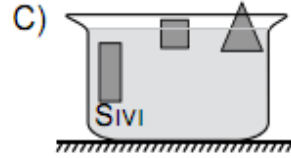
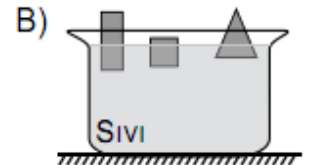
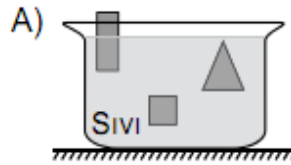
3-

İçerisinde sıvı bulunan kaba içi dolu küresel K cismi bırakıldığında şekildeki gibi askıda kalıyor.

**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
www.fenokulu.net



İçi dolu X, Y ve Z cisimleri K cismi ile aynı maddeden yapılmış, farklı büyüklükte cisimlerdir. Buna göre, kaptan K cismi çıkarılıp X, Y ve Z cisimleri kaba bırakıldığında sıvı içindeki konumları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



4-

Aşağıda güncel hayatımızda gerçekleşen bazı olaylar verilmiştir.

- I- Gemilerin su yüzeyinde yüzmesi  
II- Sıcak hava balonlarının havada yolcu taşınması  
III- Buluttan kopan yağmur damlasının yere düşmesi

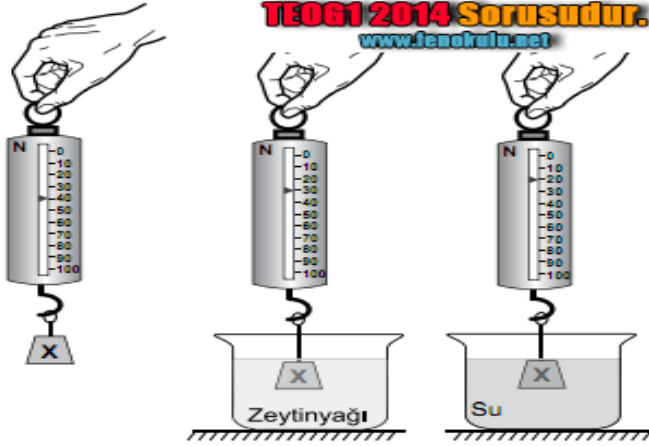
Bu olaylardan hangileri sıvı veya gazların kaldırma kuvveti etkisi ile gerçekleşir?

- A) Yalnız I  
C) I ve III

- B) I ve II  
D) II ve III

5-

İçi dolu X katı cisim şekilindeki gibi havada, zeytinyağında ve suda tartılıp dinamometrenin gösterdiği değerler okunuyor.



**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
www.fenokulu.net

Suyun yoğunluğu zeytinyağının yoğunluğundan büyük olduğuna göre;

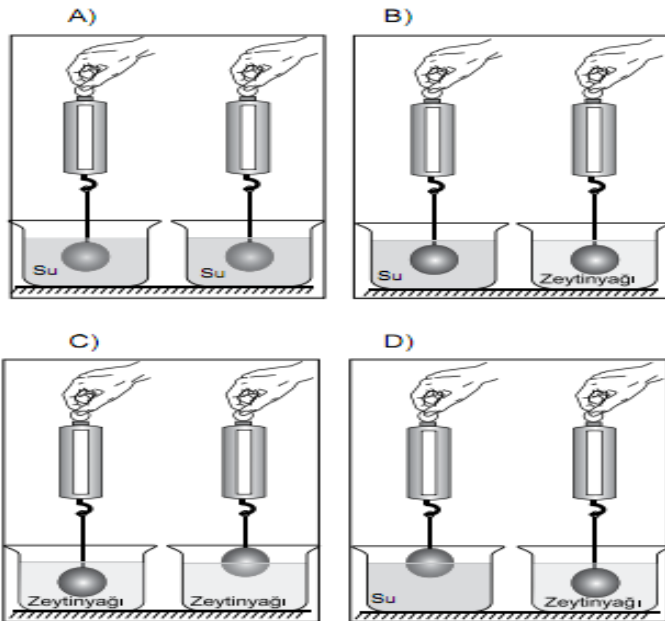
- I- X cismine zeytinyağı ve su farklı kaldırma kuvvetleri uygular.
- II- Sıvı yoğunluğu arttıkça X cismine etki eden kaldırma kuvveti artar.
- III- Sıvının yoğunluğu arttıkça X cisminin görünür ağırlığı azalır.

yargılarından hangileri bu okunan değerler tarafından doğrulanır?

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

6-

İçi dolu cam küreye etki eden kaldırma kuvvetinin, sıvının yoğunluğuna bağlı olduğunu göstermek isteyen Ayşe, aşağıdaki deney düzeneklerinden hangisini seçerse bu amacına ulaşır?



**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
www.fenokulu.net

7-

K, L ve M katı cisimlerinin kütle ve hacim değerleri tabloda verilmiştir.

Cisim	Kütle (g)	Hacim (cm <sup>3</sup> )
K	40	20
L	40	30
M	60	30

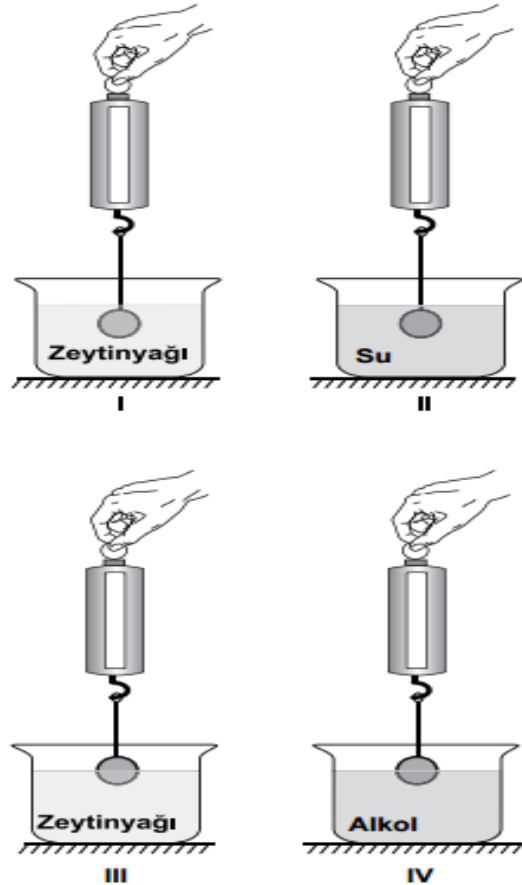
Buna göre, cisimlerin yoğunlukları (özkütelleri) arasındaki ilişki nedir?

- A) K, L ve M'nin aynıdır.
- B) K, L ve M'nin farklıdır.
- C) K ile M'nin aynı, L'nin farklıdır.
- D) K ile L'nin aynı, M'nin farklıdır.

**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
www.fenokulu.net

8-

Bir cisme etki eden kaldırma kuvvetinin cismin batan kısmının hacmi ile ilişkisini göstermek isteyen Elif, cismi şekillerdeki gibi sıvılara batırıp dinamometredeki değerleri okuyor.

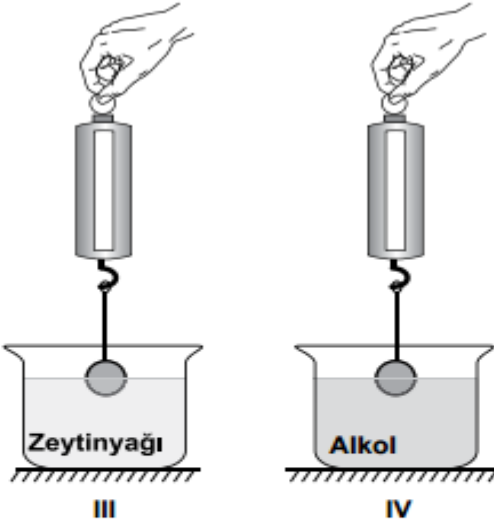
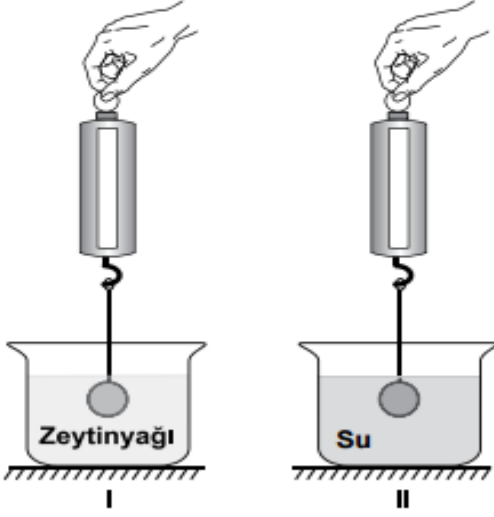


Buna göre Elif, hangi iki düzenekteki okuduğu değerleri karşılaştırırsa amacına ulaşır?

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

9-

Bir cisme etki eden kaldırma kuvvetinin cismin batan kısmının hacmi ile ilişkisini göstermek isteyen Elif, cismi şekillerdeki gibi sıvılara batırıp dinamometredeki değerleri okuyor.

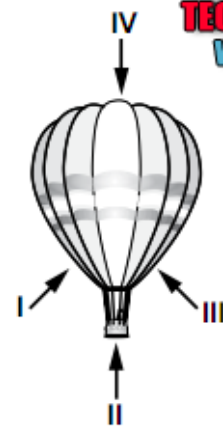


Buna göre Elif, hangi iki düzenekteki okuduğu değerleri karşılaştırırsa amacına ulaşır?

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

10-

Sıcak hava balonu şekildeki gibi uçmaktadır.



TEOG1 2014 Sorusudur.  
www.fenokulu.net

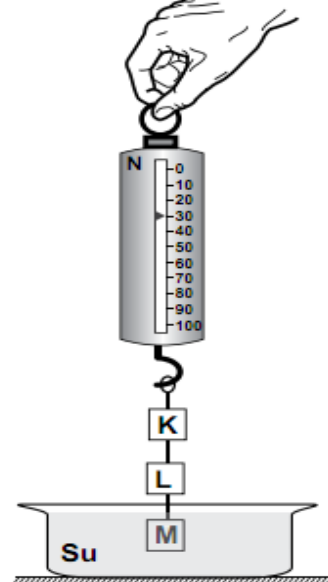
Buna göre, balona etki eden kaldırma kuvvetinin yönü şekilde verilen yönlerden hangisidir?

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

11-

Suda çözünmeyen özdeş K, L ve M cisimleri bir iple şekildeki dinamometreye bağlanmıştır. M cismi suyun içine batacak şekilde ölçüm yapıldığında dinamometre 30 N'u göstermektedir.

TEOG1 2014 Sorusudur.  
www.fenokulu.net



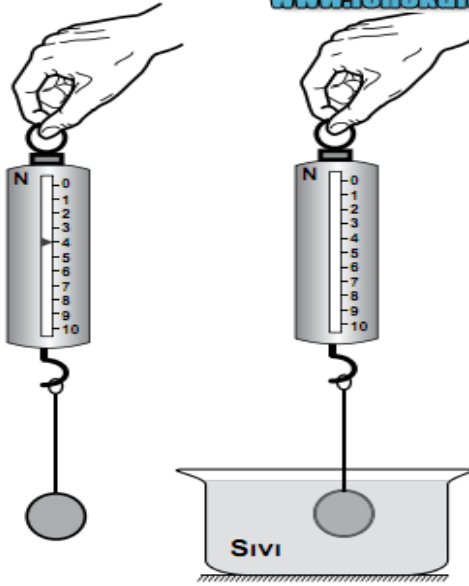
Buna göre, başka bir değişiklik yapmadan yalnızca L ve M arasındaki ip kesilirse dinamometre kaç N'u gösterebilir?

- A) 24  
B) 20  
C) 16  
D) 10

12-

Fatih, bir metal bilyeyi havada ve sıvı içinde şekilde gösterildiği gibi bir dinamometre ile tartıyor.

**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
[www.fenokulu.net](http://www.fenokulu.net)



Fatih, havada 4 N ölçtüğü bilyenin ağırlığını, bilye sıvı içinde iken kaç N ölçmüş olabilir?

- A) 4,5      B) 4,2      C) 4      D) 3,8

13-

Öğretmen öğrencilerine, “Çok yüksekte uçan bir kartal, koyu renkli toprağa sahip çalılık bir alanda bulunan aynı büyüklükteki kahverengi bir fareyi mi, yoksa beyaz bir fareyi mi kolaylıkla fark ederek avlayabilir?” sorusunu yöneltmiştir.

Bu soruya öğrencilerin yaptığı aşağıdaki açıklamalardan hangisi doğrudur?

- A) Beyaz fareyi avlar; çünkü ortama uyum sağlayamayan canlıların yaşama şansı daha azdır.  
B) Kahverengi fareyi avlar; çünkü doğal seçim için çevre koşullarına daha iyi uyum sağlamak önemlidir.  
C) Kahverengi fareyi avlar; çünkü aynı ortamda yaşayan farklı türdeki canlılar benzer uyum şekilleri geliştirir.  
D) Beyaz ve kahverengi fareleri her zaman aynı oranda avlar; çünkü kartalların gözleri çok iyi görür.

**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
[www.fenokulu.net](http://www.fenokulu.net)

14-

Canlıların belirli çevre koşullarında yaşama ve üreme şansını artıran kalıtsal özellikleri sayesinde ortama uyum sağlamasına adaptasyon denir.

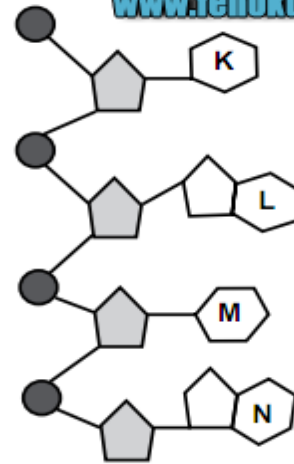
Aşağıdakilerden hangisi adaptasyon nedeniyle kazanılmış bir özellik değildir?

- A) Ördeklerin perdeli ayakları sayesinde hızlı yüzmesi  
B) Bukalemunların renk değiştirerek düşmanlarından korunması  
C) Halter sporuyla uğraşan bir kişinin kol kaslarının gelişmesi  
D) Kaktüslerin su depolayan gövdeye sahip olması

**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
[www.fenokulu.net](http://www.fenokulu.net)

15-

**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
[www.fenokulu.net](http://www.fenokulu.net)



Yukarıdaki şekilde bir DNA molekülünün tek zinciri gösterilmiştir. Bu yapıya göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) ●, fosfat molekülünü temsil eder.  
B) ⬡, şeker molekülünü temsil eder.  
C) K, L, M ve N farklı organik bazları temsil etmektedir.  
D) Bu tek zincirde toplam 12 nükleotid vardır.

16-

### ALABALIĞIN SERÜVENİ

Genetik mühendisliği alanında yapılan çalışmalar hızlı bir şekilde ilerlemektedir. Bir grup bilim insanı, dil balığından, donmayı önleyen bir geni, alabalığın genetik yapısına aktarmayı başardılar.

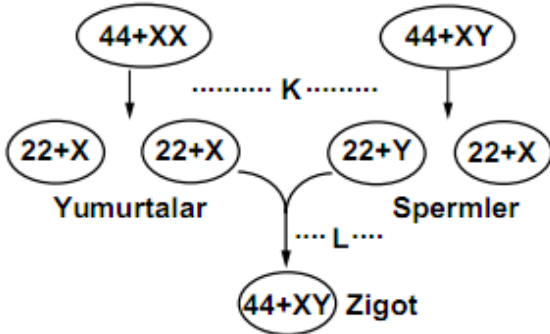
Gazetede verilen habere göre; bilim insanların alabalıklarla ilgili bu çalışmalarının amacı aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Daha soğuk sularda da yaşamlarını sürdürebilmelerini sağlamak
- B) Soğuk sulara göç etmelerini engellemek
- C) Yumurta verimliliğini azaltmak
- D) Yayıldıkları alanı daraltmak

**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
[www.fenokulu.net](http://www.fenokulu.net)

17-

İnsanda üreme hücreleri ve zigotun oluşum süreci şematik olarak aşağıda gösterilmiştir.



Bu süreç ile ilgili,

**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
[www.fenokulu.net](http://www.fenokulu.net)

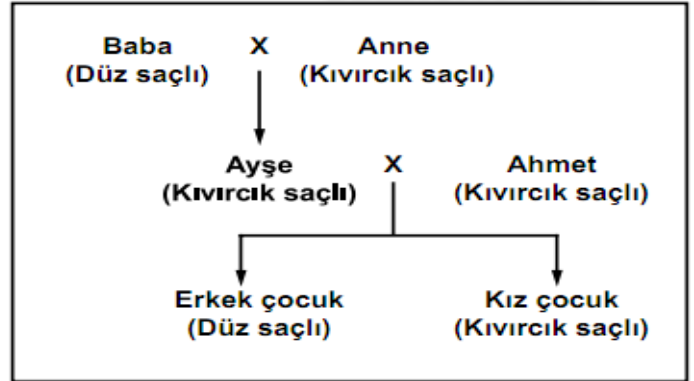
- I- K evresinde mayoz bölünme gerçekleşir.
- II- Yumurtaların kalıtsal yapısı daima birbirinin aynıdır.
- III- L evresinde homolog kromozomlar arasında parça değişimi gerçekleşir.
- IV- Yavru bireyin cinsiyeti sperm tarafından belirlenir.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

18-

Ayşe'nin ailesinin saç şekli özelliği (dış görünüş) bakımından kalıtımı şematik olarak verilmiştir.

**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
[www.fenokulu.net](http://www.fenokulu.net)

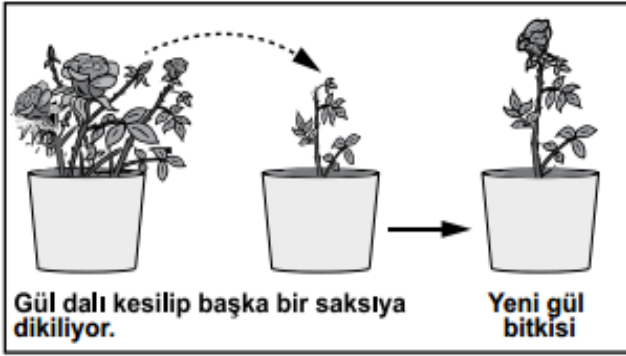
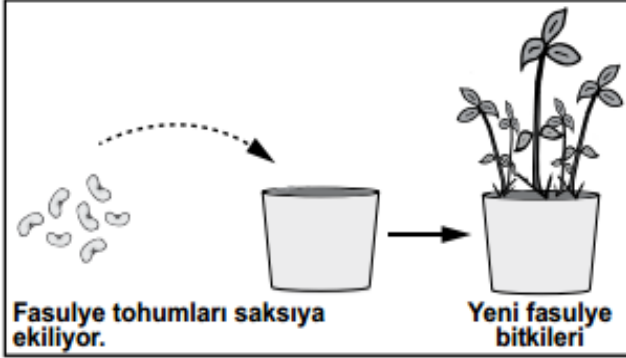


Bu şemaya bakılarak aşağıdakilerden hangisi söylenebilir? (İnsanlarda kıvrık saçlık baskın, düz saçlılık ise çekinik özelliktir.)

- A) Ayşe, anne ve babadan yalnızca birinin genlerini almıştır.
- B) Ayşe, anne ve babadan yalnızca baskın genleri almıştır.
- C) Ayşe'nin tüm baskın özellikleri çocuklarına aktarılmıştır.
- D) Ayşe, saç şekli özelliği bakımından melez döldür (heterozigot).

19-

Bir öğrenci, aynı ortamda iki farklı bitki ile şekildeki uygulamaları yapıyor. Saksıların büyüklükleri, toprak özellikleri ve verilen su miktarları aynıdır.



Öğrencinin aşağıdaki ifadelerinden hangisi bu uygulamalarla ilgili doğru bir çıkarımdır?

- A) Fasulye bitkisi eşeysiz üreme ile gül bitkisi eşeyli üreme ile çoğaltılmıştır.
- B) Fasulye tohumlarından gelişen yeni bitkilerin genotipleri birbirinin tamamen aynıdır.
- C) Mitoz bölünme; fasulye bitkisinin büyümesinde, gül bitkisinin hem büyümesinde hem de çoğalmasında etkili olmuştur.
- D) Gül bitkisinin kesilen dallarından aynı ortamda üretilen yeni gül bitkilerinin genotip ve fenotipleri birbirinden kesinlikle farklı olur.

20-

Tabloda bazı canlı türlerinin vücut hücrelerindeki kromozom sayıları verilmiştir.

Tür	Kromozom sayısı (2n)
Çekirge	24
Meyve sineği	8
Kedi	38
?	?

“Kromozom sayısı aynı olan iki canlı, aynı türden olmayabilir” görüşünün doğru olduğunu göstermek isteyen bir öğrenci, tabloda “?” yerine aşağıdakilerden hangisini yazmalıdır?

**TEOG1 2014 Sorusudur.**  
[www.fenokulu.net](http://www.fenokulu.net)

	Tür	Kromozom sayısı (2n)
A)	Patates	48
B)	Domates	24
C)	Bezelye	14
D)	Bakla	12

<b>Cevap Anahtarı</b>	
1	C
2	A
3	D
4	B
5	D
6	B
7	C
8	A
9	C
10	B
11	A
12	D
13	A
14	C
15	D
16	A
17	B
18	D
19	C
20	B

Bu sınavın online hali ; <http://goo.gl/zlimKU>  
Sunu hali: <http://goo.gl/bkr8Nn>