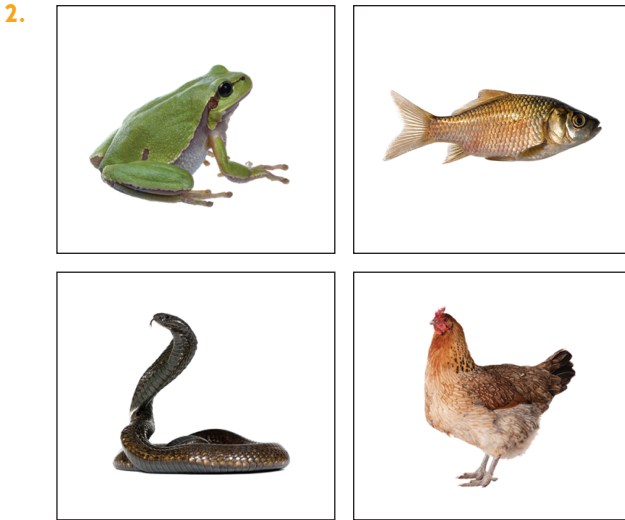




1. Aşağıdaki kartlardan hangisinde yazılı olan özelliklerin tamamı aynı omurgalı hayvan türü için söylenebilir?

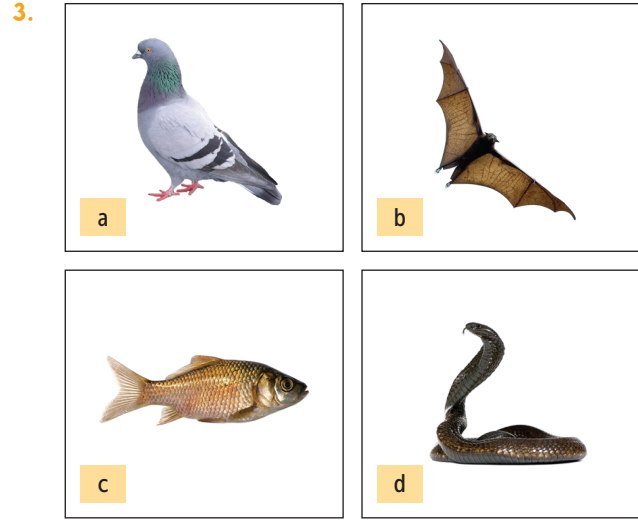
- A) Doğurarak çoğalır.  
Solungaç solunumu yapar.
- B) Vücudu tüylerle kaplıdır.  
Kuluçkaya yatar.
- C) Vücudu pullarla kaplıdır.  
Yavru bakımı vardır.
- D) Doğurarak çoğalır.  
Yavru bakımı görülmez.



Yukarıda fotoğrafları verilen canlılar için aşağıdaki-lerden hangileri ortak özelliktir?

1. Omurgalı olma
2. Yavrularına ilgi gösterme
3. Yumurtayla çoğalma

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



Yukarıdaki hayvanlar bazı ortak özelliklerine göre gruplandırılarak aşağıdaki tabloya yazılıyor.

	Yumurtayla Çoğalanlar	Akciğer Solunumu Yapanlar	Yavru Bakımı Görülenler
1		2	3

Buna göre 1, 2 ve 3 numaralı kutucuklara hangi seçenekte belirtilenler yazılmıştır?

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

4. **Hipotez:** Suda yaşayan omurgalı hayvanlar solungaç solunumu yapar.

Yukarıda verilen hipotez ile ilgili ne söylenebilir?

- A) Doğrudur. Çünkü balıkların tamamı solungaç solunumu yapar.
- B) Yanlıştır. Çünkü yunus ve balina akciğer solunumu yapar.
- C) Yanlıştır. Çünkü balıkların tamamı akciğer solunumu yapar.
- D) Doğrudur. Çünkü tüm omurgalı hayvanlar solungaç solunumu yapar.

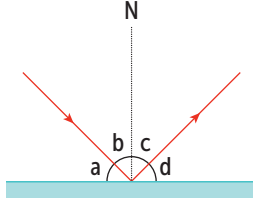


5. Aşağıdaki kartlarda yer alan yuvarlakların içinde beşer hayvanın resimleri verilmiştir. Bu kartların yanındaki özelliğe sahip olan hayvanların bulunduğu yuvarlaklar renkli kartonlarla kapatılıyor. Buna göre hangi seçenekte kapatılan yuvarlakların tamamı doğrudur?

A) Omurgalı Hayvanlar → B) Omurgasız Hayvanlar → C) Yumurta ile Üreyenler → D) Yavru Bakımı Görülenler →



1.



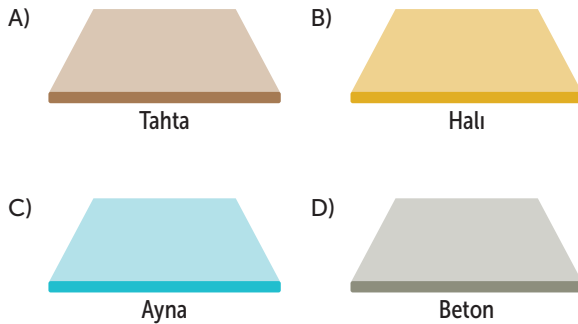
Yukarıda düz aynaya gönderilen bir ışık ışınının izlediği yol gösterilmiştir. Buna göre bu ışık ışınının gelme ve yansıma açısı hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	Gelme Açısı	Yansıma Açısı
A)	b	c
B)	c	d
C)	a	b
D)	a	d

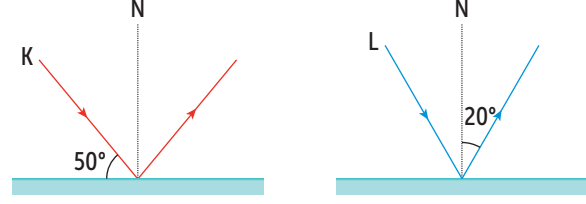
2. Aşağıda düzgün ve dağınık yansıma ile ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

- Yüzey mat ise ışık ışınları bu yüzeyde dağınık yansıma uğrar.
- Yüzey parlak ise ışık ışınları bu yüzeyde düzgün yansıma uğrar.
- Yüzey pürüzlü ise ışık ışınları bu yüzeyde dağınık yansıma uğrar.
- Yüzey pürüzsüz ise ışık ışınları bu yüzeyde düzgün yansıma uğrar.

Bu bilgilerden yola çıkılarak, aşağıda verilen yüzeylerden hangisinden ışık ışınlarının diğerlerinden farklı bir yansıma uğrayacağı söylenebilir?



3.

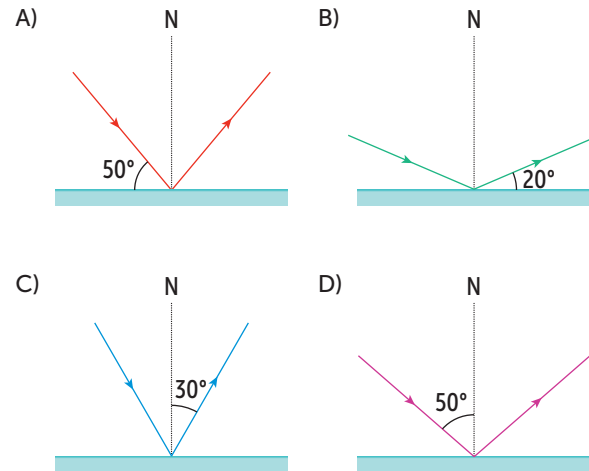


Yukarıda düz aynalara gönderilen K ve L ışık ışınlarının izlediği yollar gösterilmiştir. Buna göre aşağıdaki 1, 2, 3 ve 4 numaralı kartlardan hangilerinde yazılı olan ifade doğrudur?

1 K ışık ışınının gelme açısı $50^\circ$ 'dir.	2 K ışık ışınının gelme açısı $40^\circ$ 'dir.
3 L ışık ışınının gelme açısı $20^\circ$ 'dir.	4 L ışık ışınının gelme açısı $70^\circ$ 'dir.

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

4. Aşağıdaki düz aynalardan hangisine gönderilen ışık ışınının gelme açısı daha büyüktür?

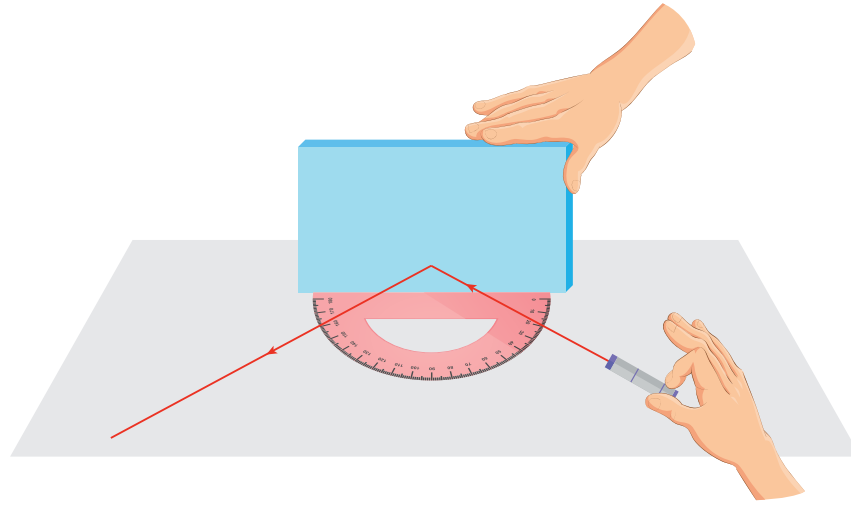




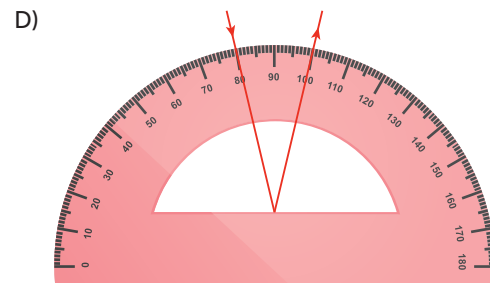
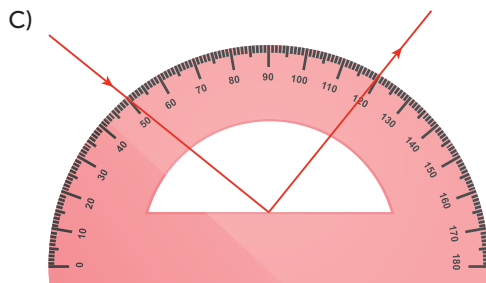
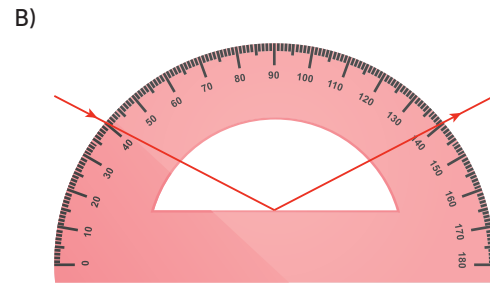
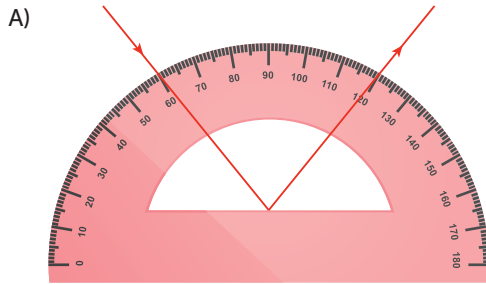
5. Öğretmen sınıfta anlatacağı "Işığın Yansıması" konusu ile ilgili öğrencilere aşağıdaki etkinliği yaptırıyor.

Etkinlik

- İki kişilik gruplar oluşturuyor.
- Beyaz kâğıtları sıraların üzerlerine koyduruyor. İki kişilik gruplardaki öğrencilerden birinin bir aynayı kâğıda dik olacak şekilde eliyle tutmasını istiyor.
- Diğer kişinin lazer ışık kaynağı ile aynaya ışık ışını göndermesini istiyor.
- Gruplardaki öğrencilerin ışığın aynaya çarptığı noktalara açıölçerlerin merkezlerini yerleştirmelerini istiyor.
- Gruplardaki öğrencilerden aynaya gönderdikleri ışık ışınının ve aynaya çarpıp yansıyan ışık ışınının açıölçerdeki hangi açı değerleri üzerinden geçtiğini gözlemlenmesini istiyor.



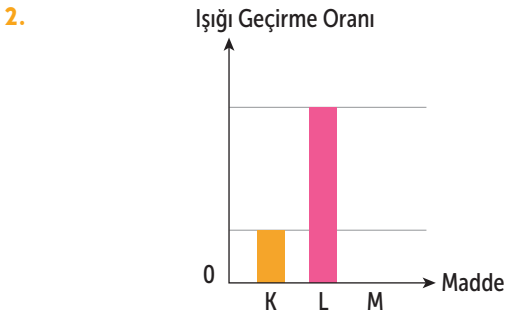
Buna göre aşağıdaki gözlemlerden hangisi gruplardaki öğrencilerin yaptığı gözlemlerden biri olamaz?





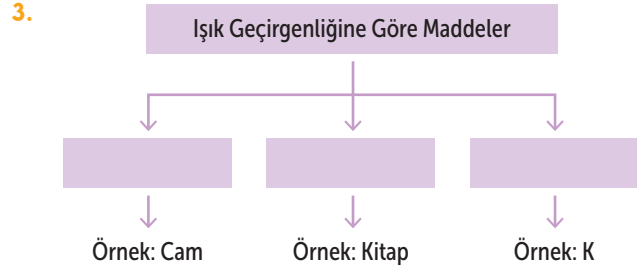
Yukarıda bazı varlıkların fotoğrafları verilmiştir. Buna göre bu varlıklardan hangileri yarı saydamdır?

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

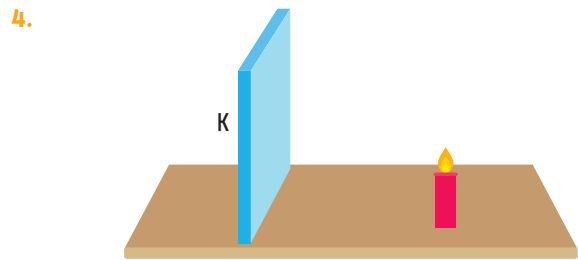
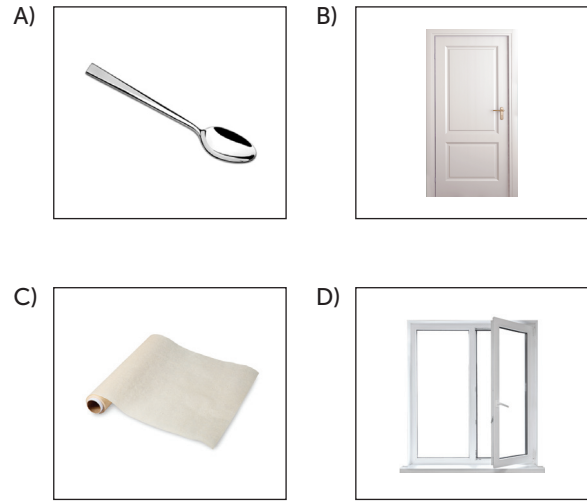


Yukarıda K, L ve M maddelerinin ışığı geçirme oranlarını gösteren sütun grafiği verilmiştir. Buna göre aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) K maddesi tahta kapı, L maddesi yağlı kâğıt, M maddesi pencere camı olabilir.  
B) K maddesi yağlı kâğıt, L maddesi pencere camı, M maddesi tahta kapı olabilir.  
C) K maddesi tahta kapı, L maddesi pencere camı, M maddesi yağlı kâğıt olabilir.  
D) K maddesi yağlı kâğıt, L maddesi tahta kapı, M maddesi pencere camı olabilir.



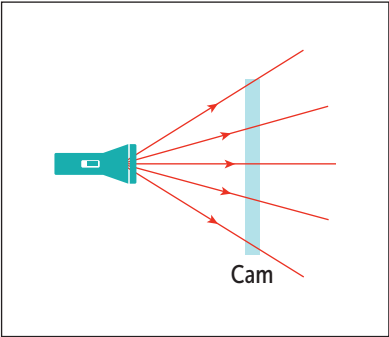
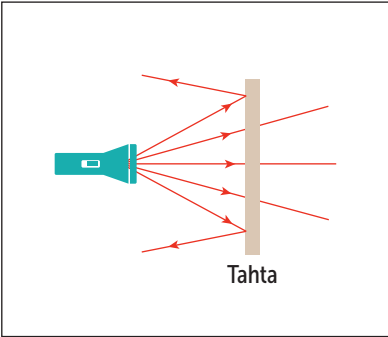
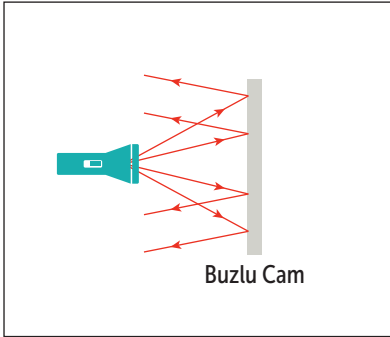
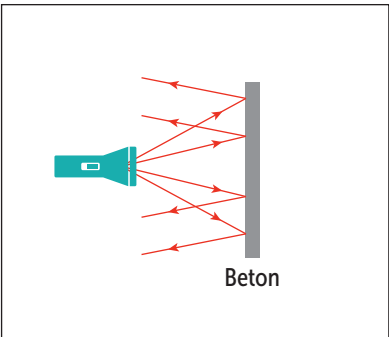
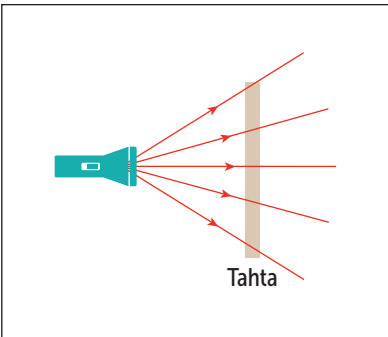
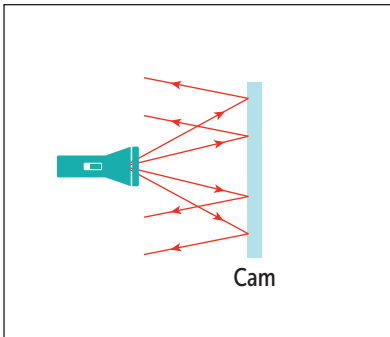
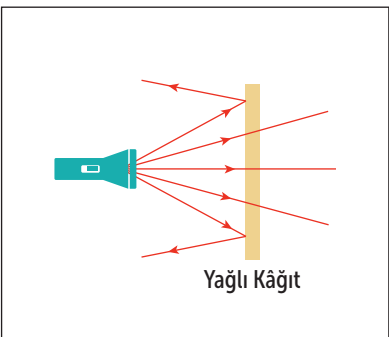
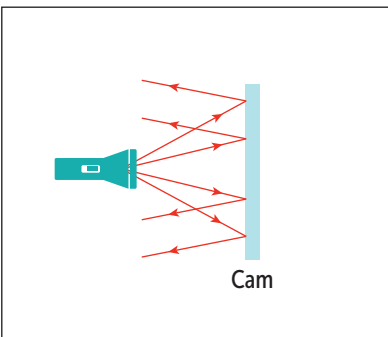
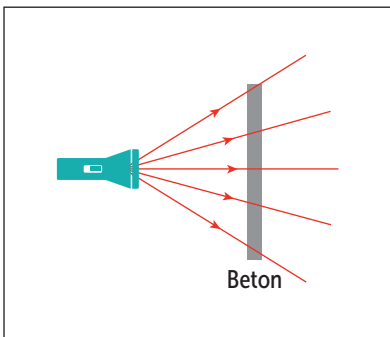
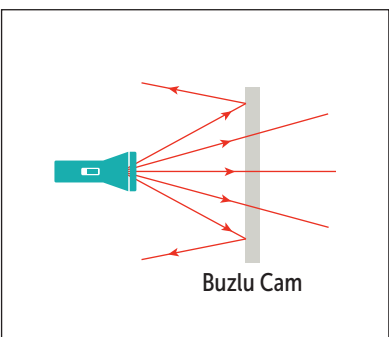
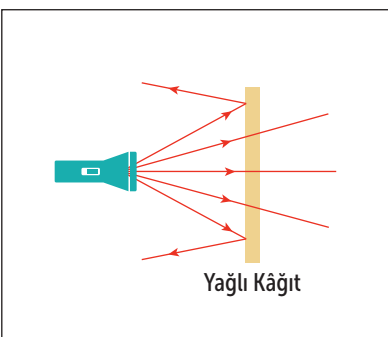
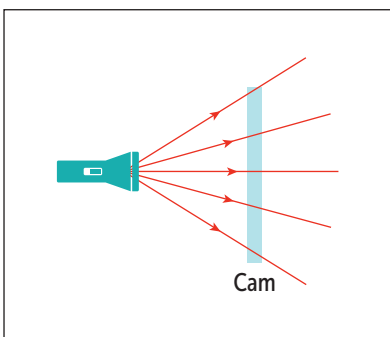
Yukarıdaki şemada maddeler ışık geçirgenliğine göre gruplandırılmıştır. Buna göre K harfi ile gösterilen madde aşağıdakilerden hangisi olabilir?



Fatih, K maddesinin arkasından, yanan muma baktığında mum ışığını bulanık olarak görüyor. Buna göre K maddesi aşağıdakilerden hangisi olabilir?

- A) Tahta  
B) Buzlu Cam  
C) Fon Karton  
D) Şeffaf Plastik

5. Şule, bazı maddelerin ışığı geçirip geçirmeme durumları ile ilgili çizimler yapıyor. Şule'nin yaptığı çizimler doğru olduğuna göre, bu çizimler hangi seçenekte belirtilenler olabilir?

A)			
B)			
C)			
D)			



Yukarıda fotoğrafları verilen hayvanlardan kaç tanesi ülkemizde nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olan hayvanlardandır?

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

2. a. Serçe  
b. Kelaynak  
c. İnek  
d. Keklik  
e. Karaca

Meltem, yukarıdaki canlıları ülkemizde nesli tükenme tehlikesiyle karşı karşıya olup olmamasına göre doğru bir şekilde gruplandırıyor. Buna göre Meltem'in yaptığı gruplandırmayı gösteren tablo hangi seçenekteki gibi olabilir?

- A) 

1. Grup	2. Grup
a, c, d	b, e

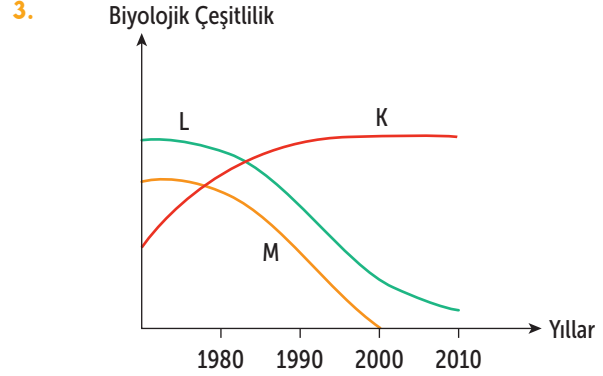
 B) 

1. Grup	2. Grup
b, d, e	a, c
- C) 

1. Grup	2. Grup
a, d, e	b, c

 D) 

1. Grup	2. Grup
a, b	c, d, e



Yukarıdaki grafikte K, L ve M göllerindeki biyolojik çeşitliliğin yıllara bağlı değişimi verilmiştir. Buna göre bu göller ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) M gölündeki aşırı kirlilik yüzünden göldeki canlılar yok olmuştur.  
B) L gölünde aşırı ve bilinçsiz avlanma sonucu biyolojik çeşitlilik azalmıştır.  
C) K gölünü besleyen su kaynaklarındaki endüstriyel atık miktarı artmıştır.  
D) L gölüne dökülen sular gölü kirletmiştir.

4. Hangi seçenekteki kartta yazılı olanlar insanların biyoçeşitlilik üzerindeki olumsuz etkilerinden değildir?

- A) 

Sulak alanların kurutulması
-----------------------------

 B) 

Tarımsal ilaçların kullanılması
---------------------------------
- C) 

Doğal yaşam alanlarının tahrip edilmesi
---

 D) 

Bitkilerin bilinçli bir şekilde toplanması
--



5.



Kutup ayıları derilerinin altında yağ depolayabildiği ve vücut sıcaklıklarını koruyabildiği için kutuplarda yaşarken, develer hörgüçlerinde yağ depolayabildiği ve susuzluğa dayanabildiği için çöllerde yaşar.



1



Havuç su tutma kapasitesi düşük olan topraklarda yetişirken, buğday çabuk ısınan ve suyu geçirmediği için zor işlenen topraklarda yetişir.



2

Yukarıdaki 1 ve 2 numaralı kartlarda fotoğrafları verilen canlılar ile ilgili bazı bilgiler yazılıdır. Buna göre bu kartlardaki hayvanların belirtilen bölgelerde yaşamasını sağlayan ve biyoçeşitliliği etkileyen faktörler hangi tablolarda doğru verilmiştir?

A)

Kart Numarası	Faktör
1	İklim Koşulları
2	Yeryüzü Şekilleri

B)

Kart Numarası	Faktör
1	Yeryüzü Hareketleri
2	Toprağın Yapısı

C)

Kart Numarası	Faktör
1	İklim Koşulları
2	Toprağın Yapısı

D)

Kart Numarası	Faktör
1	Canlılar Arası İlişki
2	Yeryüzü Hareketleri





Yukarıda fotoğrafı verilen yıkıcı doğa olayı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

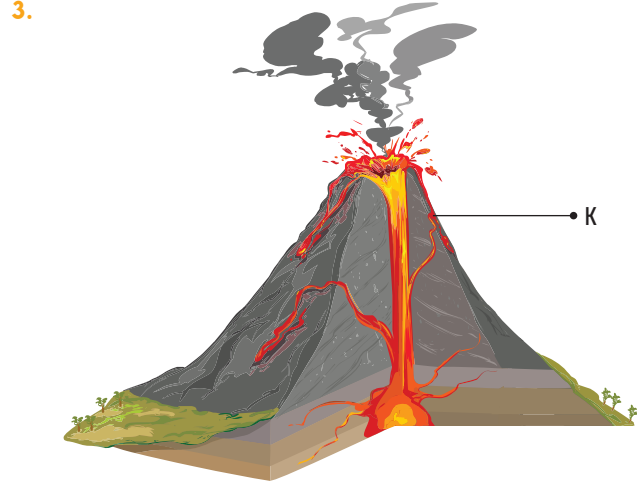
- A) İçme sularının kirlenmesine neden olur.
- B) Tarım arazilerinin tahrip olmasına yol açar.
- C) Toprağın üst tabakasının yerinden hareket etmesi sonucu oluşur.
- D) Yerleşim yerlerinin alt yapılarını kullanılmaz hâle getirir.

2.

Yıkıcı Doğa Olayı	Özelliği
▲	Büyük su kütleleri ile bir bölgenin sular altında kalmasına neden olur.
●	

Yukarıda verilen tabloda ▲ ve ● sembolleri ile gösterilen yerlere hangi seçenekte belirtilenler getirilebilir?

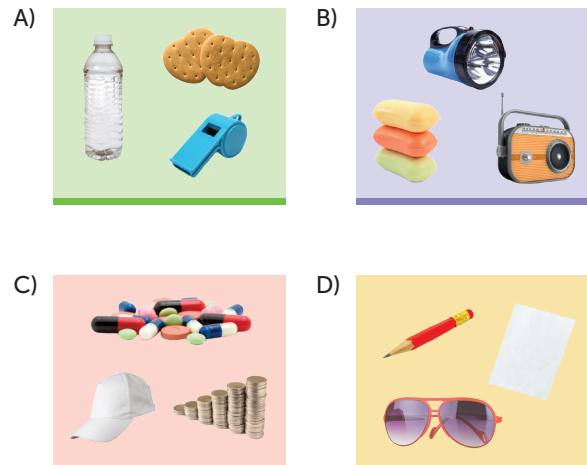
	▲	●
A)	Sel	Yer kabuğunda oluşan sarsıntılardır.
B)	Sel	Aşırı ve şiddetli yağışlar sonucunda meydana gelebilir.
C)	Deprem	Aşırı ve şiddetli yağışlar sonucunda meydana gelebilir.
D)	Deprem	Yer kabuğunda oluşan sarsıntılardır.



Yukarıdaki volkanik patlama şeklinde K harfi ile gösterilen yapı ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Sıcaklığı çok yüksektir.
- B) Etrafına zarar verir.
- C) Yüzeye çıkan magmadır.
- D) Yer kabuğunu oluşturan parçalardır.

4. Bir deprem çantasında hangi seçenekte belirtilenlerin tamamı bulunmalıdır?





5. Aşağıdaki tabloda Cumhuriyet tarihimizde ülkemizde meydana gelen büyük depremlerle ilgili bazı bilgiler verilmiştir.

Merkez Üssü	Tarih	Büyükük	Hasarlı Bina Sayısı	Can Kaybı (Kişi)
Hakkâri	6 Mayıs 1930	7,2	3000	2514
Erzincan	26 Aralık 1939	7,9	116 720	32 962
Niksar (Tokat)	20 Aralık 1942	7,0	32 000	3000
Ladik (Samsun)	26 Kasım 1943	7,2	25 000	2824
Gerede ( Bolu)	1 Şubat 1944	7,2	20 865	3959
Varto (Muş)	19 Ağustos 1966	6,9	20 007	2394
Gediz (Kütahya)	28 Mart 1970	7,2	9452	1086
Erzurum	30 Ekim 1983	6,8	3241	1115
Erzincan	13 Mart 1992	6,8	6702	653
Gölcük (Kocaeli)	17 Ağustos 1999	7,4	133 683	18 374
Düzce	12 Kasım 1999	7,2	18 874	845
Bingöl	1 Mayıs 2003	6,1	625	176
Van	23 Ekim 2011	6,7	2262	604

Asuman, bu tabloya bakarak aşağıdaki kartlara yazılan bazı yorumlardan doğru olduğunu düşündüğü yorumların yazılı olduğu kartların üzerindeki kutucuğa ✓ işareti, yanlış olduğunu düşündüğü yorumların yazılı olduğu kartların üzerindeki kutucuğa X işareti koyuyor. Buna göre Asuman hangi karta doğru işaret koymuştur?

- A)  Ülkemizde aynı yıl içerisinde birden fazla büyük deprem meydana gelmemiştir.
- B)  Depremin büyüklüğü arttıkça meydana getirdiği can kaybı sayısı azalır.
- C)  Ülkemizde meydana gelen büyük depremler çok sayıda can kaybına neden olmuştur.
- D)  Aynı ilde birden fazla büyük deprem meydana gelme ihtimali yoktur.