



- Sınavda 20+1 soru bulunur.
- İlk 10 soru 4, son 10 soru 6 puandır.
- Sınav süresi 60 dakikadır.
- Yanlış doğruyu götürmez, boş soruya +1,5 puan verilir.
- 21. soru açık uçludur ve puan beraberliği durumunda ilk 10'daki öğrencilerin sıralaması için değerlendirilecektir.

1. İnsan nüfusu her geçen gün biraz daha artmaktadır. Sonuçlarından biri olarak hem ülkemizde hem de Dünyada biyoçeşitliliği tehdit eden faktörler ortaya çıkmıştır. Barınma ihtiyacını karşılamak için daha fazla alan, gıda ve su ihtiyacını karşılamak için daha çok kaynak yoğun şekilde kullanılmaktadır.



Yukarıda verilen metin incelendiğinde biyoçeşitliliği tehdit eden faktörlerden hangisine **değnilmemiştir**?

- A) Doğal kaynakların aşırı kullanımı
- B) Su kaynaklarının kurutulması
- C) Küresel ısınma
- D) Doğal yaşam alanlarının tahrip edilmesi
- E) Aşırı nüfus artışı

2.

1.Sel

K. Toprağın su altında kalmasıdır.

Yandaki eşleştirme etkinliğinin cevapları aşağıdakilerden hangisindeki gibidir?

2.Deprem

L. Toprağın ani şekilde kayması sonucu oluşur.

A) 1-K
2-L
3-M

B) 1-L
2-M
3-K

C) 1-K
2-M
3-L

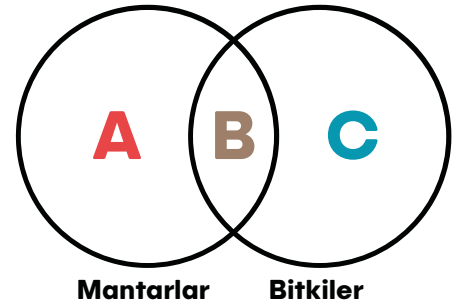
3. Heyelan

M. Fay hattındaki kırılmalar ve çökmeler sonucu oluşur.

D) 1-L
2-K
3-M

E) 1-M
2-K
3-L

3. Yandaki Venn şemasında A bölgesi mantarlara ait, B bölgesi hem mantarlara hem bitkilere ait, C bölgesi ise bitkilere ait özellikleri bulundurmaktadır.



Buna göre bu bölgelere ait bilgilerden hangisi **yanlıştır**?

- A) C bölgesindekiler çiçekli ve çiçeksiz olarak ikiye ayrılır.
- B) B bölgesindekiler büyümek için suya ihtiyaç duyarlar.
- C) A bölgesindekiler çoğu ortamda yaşayabilir.
- D) B bölgesindeki canlıların kökü ve gövdesi vardır.
- E) C bölgesindekiler genellikle yeşil renklidir.

4. Gizem Hanım yoğurt mayalamak için aşağıda verilen adımları sırasıyla uygulamıştır.

1. Sütü tencereye dökerek ocağa koymuştur.
2. Süt kaynayana kadar beklemiştir.
3. Sonra içine maya koymuştur.
4. Maya koyduğu sütü sıcak ortamda bekletmiştir.

Gizem Hanım bu işlemlerin ardından yoğurdunu kontrol etmiştir. Mayanın tutmadığını gördüğüne göre hangi adım veya adımlarda hata yapmıştır?



A) Yalnız 3

B) 2 ve 4

C) 2 ve 3

D) Yalnız 2

E) 3 ve 4

5.



Zeynep sokakta yürürken karşısındaki duvara yaklaştıkça arabanın farı sayesinde gölgesinin oluştuğunu fark etmiştir.

Zeynep ve araba konumunu değiştirdiğine göre gölge boyuyla ilgili aşağıdaki gözlemlerden hangisine ulaşabilir?

Araba Zeynep'e yaklaşırsa

Zeynep duvara yaklaşırsa

A) kısalır

kısalır

B) uzar

kısalır

C) uzar

değişmez

D) kısalır

uzar

E) değişmez

uzar

6. Yağmur oluşumundaki hal değişimlerini gözlemlemek için yanda gösterilen model tasarlanmıştır. Tasarım ve gözlem için bu adımlar izlenmelidir:

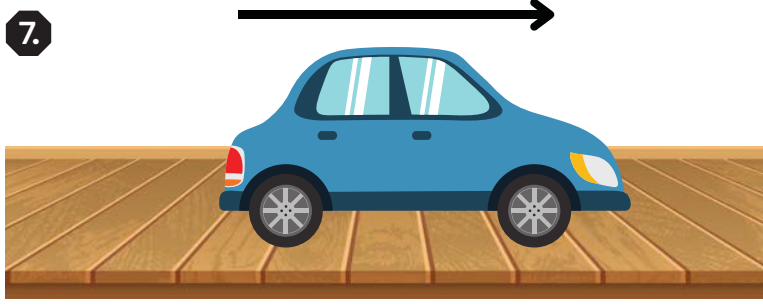
1. Sıcak suyu kabın içine dökün
2. Şeffaf kabın üzerini streç film ile kapatın
3. Buzları streç filmin üzerine koyun
4. Kabı beş dakika boyunca gözlemleyin



Yukarıda verilen adımlar takip edildiğinde aşağıdaki çıkarımlardan hangisine ulaşılması **mümkün değildir**?

- A) Bekleme süresi boyunca buzların eridiği gözlemlenir.
- B) Eriyen buzların açığa çıkarttığı su buharlaşmaz.
- C) Streç filme değen buhar yoğunlaşarak suya geri damlar.
- D) Kaba soğuk su konulsaydı daha uzun süre beklememiz gerekirdi.
- E) Streç film yerine metal tepsi konsaydı da benzer sonuçlar gözlemlerdik.

7.



Yanda verilen oyuncak araba ahşap zeminde ok yönünde sabit hızla ilerletilmektedir. Bunu sağlamak için farklı yüzeylerde farklı kuvvetler uygulanması gerektiği bilinmektedir.

Gözlem için ahşap zemine farklı malzemeler dökülmüştür. Verilen bu malzemelerin uygulanan kuvvette yaratacağı etki hangi seçenekte doğru olarak verilmiştir?

	KUM	YAĞ
A)	artar	artar
B)	azalır	azalır
C)	artar	azalır
D)	artar	değişmez
E)	azalır	artar

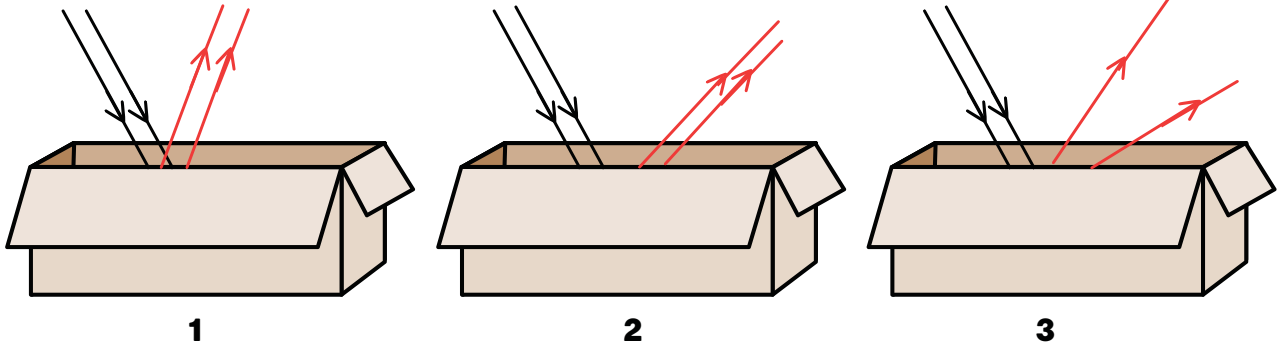
8. Sıcak hava balonları günümüzde turistik amaçlarla kullanılan bir araçtır. Balonun içerisindeki havanın ısıtılması sayesinde hareket ederler.

Sıcak hava balonlarıyla ilgili aşağıda verilen bilgilerden hangisi **yanlıştır**?



- A) Balonun içerisinde hava ısıtıldığında genişlemektedir.
- B) Havanın genişmesi hacim artışına neden olur.
- C) Balonlar sıcak havalarda daha kolay yükselirler.
- D) Balonun sıcaklık değeri kontrol edilerek istenilen yükseklikte tutulur.
- E) Isıtılması durdurulduğunda içerisindeki hava büzülür ve balon alçalır.

9. Aşağıdaki kutuların tabanına farklı yüzeyler yerleştirilmiştir ve belirtildiği gibi numaralandırılmıştır. Daha sonra ışınlar gönderilmiştir.



Gönderilen ışınlar şekildeki gibi yansıdığına göre bu kutuların içerisinde hazırlanan yüzeyler aşağıda verilenlerden hangileri olabilir?

	1	2	3
A)	ayna	alüminyum folyo	dalgalı su
B)	buzlu cam	buzlu cam	buruşuk alüminyum folyo
C)	durgun su	buzlu cam	cam
D)	durgun su	dalgalı su	ayna
E)	ayna	alüminyum folyo	durgun su

10. Fen Bilimleri sınavına beraber çalışan Batu ve Özge birbirleriyle kuvvet konusu hakkında bilgi paylaşımı yapmak istemişlerdir.

Batu: Ölçülen kuvvet ne kadar fazlaysa dinamometre yayı o kadar çok uzar.

Özge: Buz pateni yaparken sürtünme kuvvetinin etkisi yoktur.



Paylaşılan bilgiler hakkında aşağıdakilerden hangisi söylenebilir?

- A) Her ikisinin de doğrudur.
B) Her ikisinin de yanlıştır.
C) Batu'nun paylaştığı bilgi doğrudur.
D) Özge'nin paylaştığı bilgi doğrudur.
E) Özge'nin paylaştığı bilgi kısmen doğrudur.

11. Melisa aşağıda verilen malzemeler ile görseldeki dinamometrenin bir modelini oluşturacaktır.



Malzemeler

1. Pet şişe
2. Fon kartonu
3. Paket lastiği
4. Metal Ataç
5. Makas
6. Kalemlik
7. Kalem



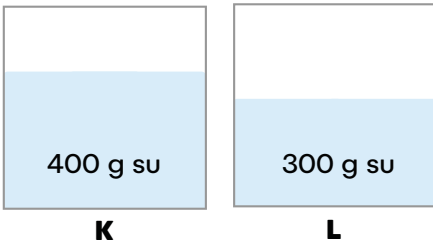
Buna göre Melisa'nın tasarladığı modelde kullanılan malzemelerin nerede kullanıldığı hangi seçenekte **yanlış** eşleştirilmiştir?

Dinamometre

Model

- | | | |
|----|----------|---------------|
| A) | Yay | Paket lastiği |
| B) | Gösterge | Fon kartonu |
| C) | Kanca | Metal Ataç |
| D) | Gösterge | Kalem |
| E) | Ağırlık | Pet şişe |

12.



M

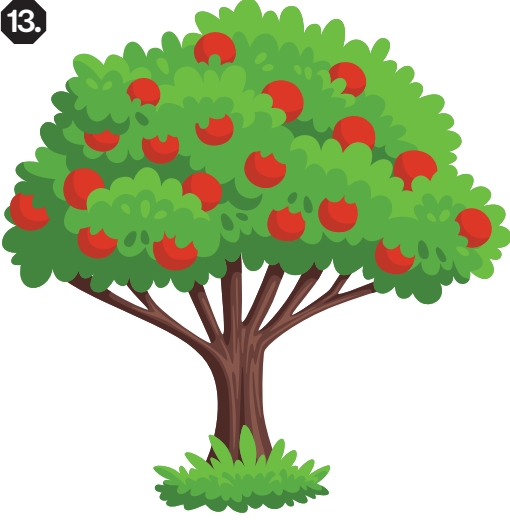
Yandaki kaplara belirtilen miktarlarda su ve buz konmuştur. Bu kaplardakiler kaynatılarak gözlemlenmiştir. Kaynama sıcaklıkları ve kaynamaları için verilmesi gereken ısı hakkında hangi sonuca ulaşmak mümkündür?

Kaynama sıcaklıkları

Kaynatmak için verilen ısı

- | | | |
|----|-----|-----|
| A) | M>L | M>L |
| B) | K>L | M>K |
| C) | M>K | K>L |
| D) | M=L | M>K |
| E) | K=L | K=L |

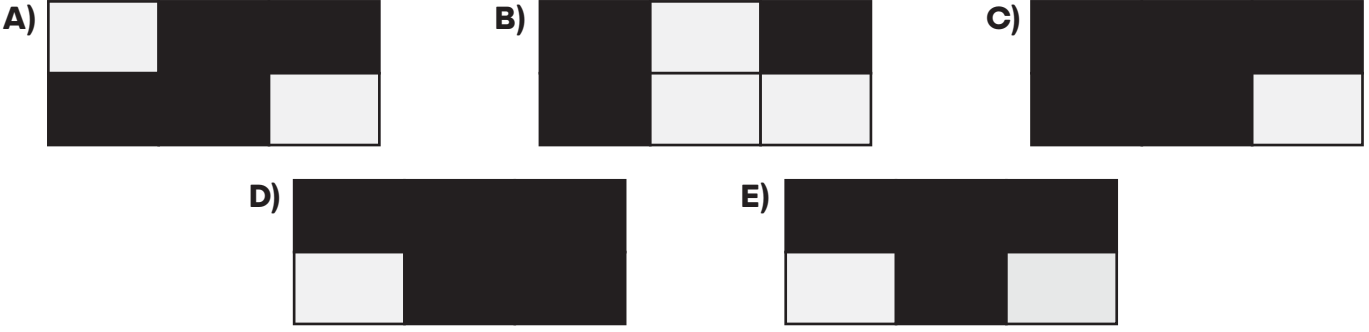
13.



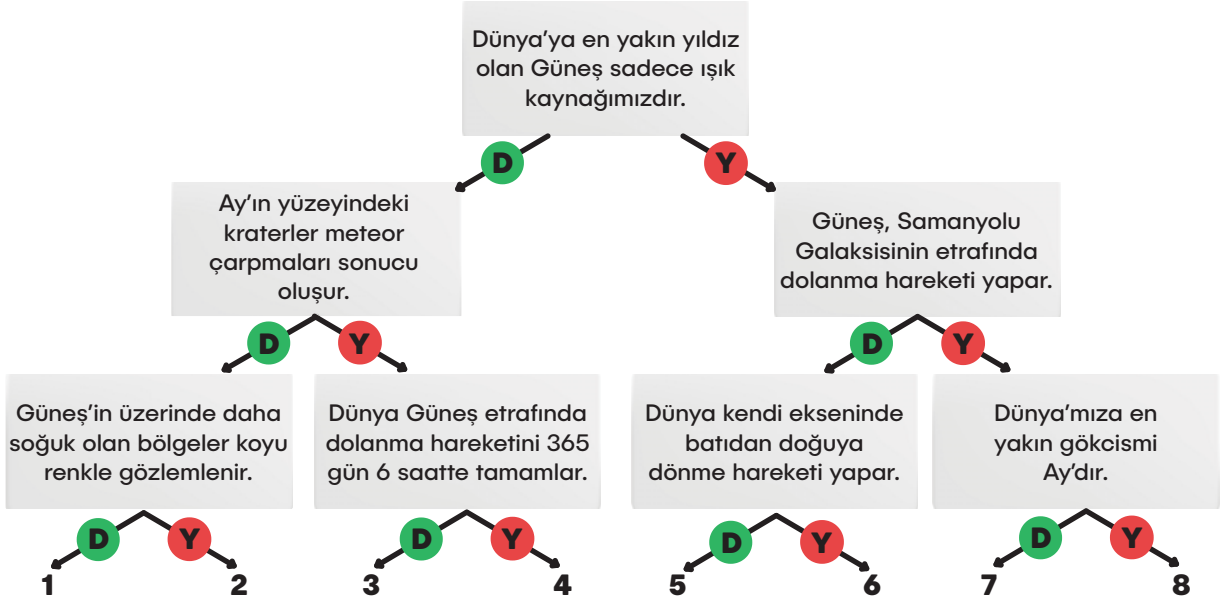
Yanda verilen canlıyla ilgili aşağıdaki tablo hazırlanmıştır.

Tohum oluşturur ve tohumla ürer.	Güneş ışığı, su, mineral ve karbondioksit kullanarak oksijen üretir.	Çiçek oluşumu gözlemlenir.
Gerekli su ve minerali yaprakları sayesinde alır.	Sonbahar ve kış aylarında yaprak döker.	İlkbahar aylarında meyve oluşumu kesinlikle tamamlanır.

Tabloda bu canlı ile ilgili doğru bilgiler siyah renge boyanırsa nasıl bir görüntü oluşur?



14.

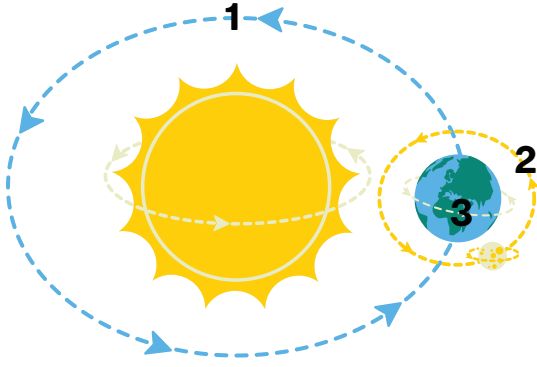


Zeynep, Vildan ve Mehmet yukarıdaki şemada seçtikleri her doğru cevap için 5 puan almaktadır.

Zeynep 2. çıkıştan, Vildan 5. çıkıştan ve Mehmet 8. çıkıştan çıktığına göre alacakları puanlar seçeneklerden hangisindeki gibi olur?

	Zeynep	Vildan	Mehmet
A)	5	10	10
B)	10	5	5
C)	10	10	5
D)	5	15	5
E)	0	5	15

15.



Yanda Dünya, Güneş ve Ay'ın dönme ve dolanma hareketlerini gösteren bir görsel paylaşılmıştır. Bu hareketler bazıları numaralandırılmıştır.

Buna göre numaralandırılmış hareketlerin gerçekleşme süreleri hangi seçenekte doğru verilmiştir?

	1	2	3
A)	365 gün, 6 saat	27 gün 8 saat	24 saat
B)	360 gün	29 gün	7 gün
C)	30 gün	29 gün	7 gün
D)	365 gün, 6 saat	30 gün	24 saat
E)	360 gün	30 gün	48 saat

16. Elif, Çiğdem, Burcu, Metin ve Ahmet beraber oyun oynamaya karar vermişlerdir.

- Bu oyunun kuralları aşağıdaki gibi belirlenmiştir:
- Her bir oyuncuya 10 kart verilir.
- Doğru bilgi veren oyuncu elindeki kartlardan birini ortaya atar.
- Yanlış bilgi veren oyuncu ortadan bir kart daha alır.
- Bir kişi hakem seçilerek bilgilerin doğruluğunu değerlendirir.
- Elindeki kartların tümünü bitiren oyunu kazanır.



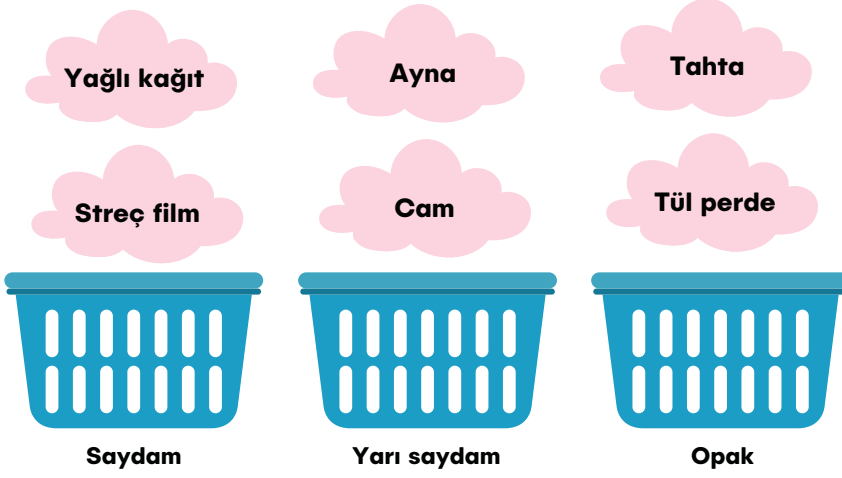
Elif hakem olarak seçilmiştir. Üç tur sonunda oyuncuların ellerindeki kart sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

Çiğdem	11
Burcu	9
Metin	7
Ahmet	13

Verilen bilgilere göre aşağıdaki bilgilerden hangisini bahsedilen oyuncunun vermesi mümkün değildir?

- A) Çiğdem: Katı maddenin fazla ya da az olması erime noktasını değiştirebilir.
- B) Metin: İçerisinde tek cins madde bulunanlar saf maddedir.
- C) Burcu: Kaynama noktasında madde sıvı veya gaz halinde bulunabilir.
- D) Ahmet: Saf bir katı maddenin tamamı eriyinceye kadar sıcaklık değişmez.
- E) Çiğdem: Bir maddenin erime ve donma noktaları eşittir.

17. Aşağıda verilen maddeler ışık geçirgenliklerine göre sepetlere yerleştirilecektir.

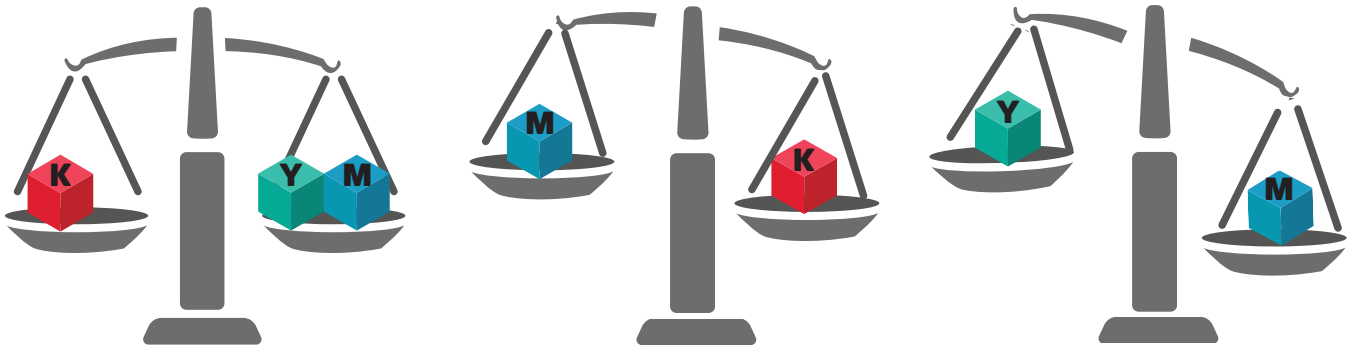


Bu maddeler sepetlere yanda belirtildiği şekilde yerleştirildiklerinde içerikleri aşağıda hangisindeki gibi olmalıdır?

	Saydam	Yarı Saydam	Opak
A)	Ayna, Tül perde	Yağlı kağıt, Streç film	Ayna, Tül perde
B)	Ayna, Cam	Yağlı kağıt, Tül perde	Tahta, Streç film
C)	Tül perde, Streç film	Tül perde, Streç film	Ayna, Tahta
D)	Cam, Streç film	Yağlı kağıt, Tül perde	Ayna, Tahta
E)	Ayna, Cam	Tül perde, Streç film	Yağlı kağıt, Tahta

Bilgi: Yoğunluk = Kütle / Hacim

18. Aşağıda verilen eşit kollu terazilere aynı boyutlarda, farklı maddelerle üretilen K küpü, M küpü, Y küpü yerleştirilmiştir. M küpünün suda yüzdüğü bilinmektedir.



Küpler gösterimdeki gibi yerleştirildiğin terazilerin kefeleri şekildeki konumlarına gelmiştir. Buna göre aşağıdaki yorumlardan hangisini yapmak **mümkün değildir**?

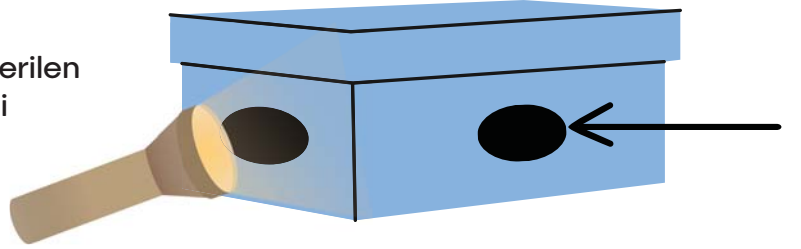
- A) K küpü yoğunluğu en yüksek olandır.
- B) Y ve M'nin kütleleri toplamı K küpününkine eşittir.
- C) Y küpünün suya atıldığında yüzmesi beklenir.
- D) M küpü yoğunluğu en düşük olandır.
- E) K küpü suya atıldığında bataabilir.

19. Işık hakkında verilen bilgilerden hangisi yanlıştır?

- A) Güneş'ten Dünya'ya ışığın ulaşması, boşlukta yayıldığını gösterir.
- B) Ay'a gelen Güneş ışınları düzgün yansyarak bize ulaşır.
- C) Güneş tutulması ışığın doğrusal yayıldığını kanıtlar.
- D) Ay bir ışık kaynağı değildir.
- E) Güneşten yayılan ışık ışınları doğrusal yayılır.

20. Ayın evrelerini model kullanarak öğrencilerine göstermek isteyen Burcu Öğretmen şekildeki gibi bir ayakkabı kutusunun dört tarafında boşluklar oluşturmuştur. Daha sonra kapağına ip yardımıyla pinpon topu asarak Ay'ı temsil etmesini sağlamıştır. Güneş görevi için ise el feneri kullanmıştır.

Yukarıda anlatılan modelde ok ile gösterilen delikten bakıldığında Ay'ın hangi evresi gözlemlenmektedir?

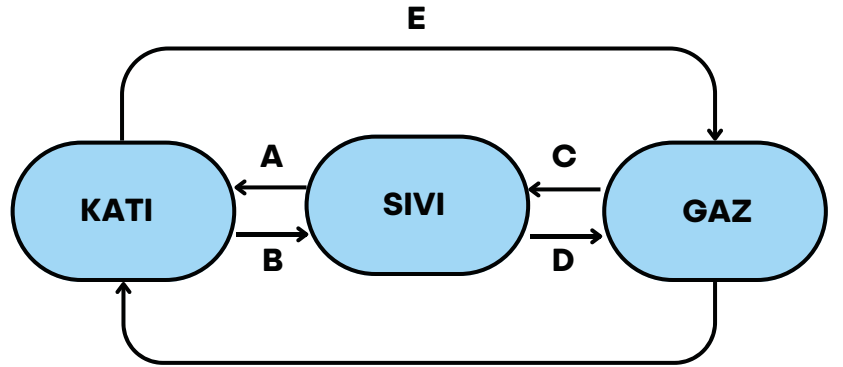


- A) Yeni ay
- B) Hilal
- C) İlk dördün
- D) Şişkin ay
- E) Son dördün

Açık uçlu soru (sadece puan eşitliği durumunda ilk 10 sıralamasını belirlemek için değerlendirilecektir.)

İsim:

21. Aşağıda verilen hal değişim diyagramında harflerin temsil ettiği değişimleri boşluklara yazınız. Ardından bu değişimlere günlük hayattan bir örnek veriniz.



Hal Değişimi

Örnek

- | | |
|----------|-------|
| A: | |
| B: | |
| C: | |
| D: | |
| E: | |
| F: | |