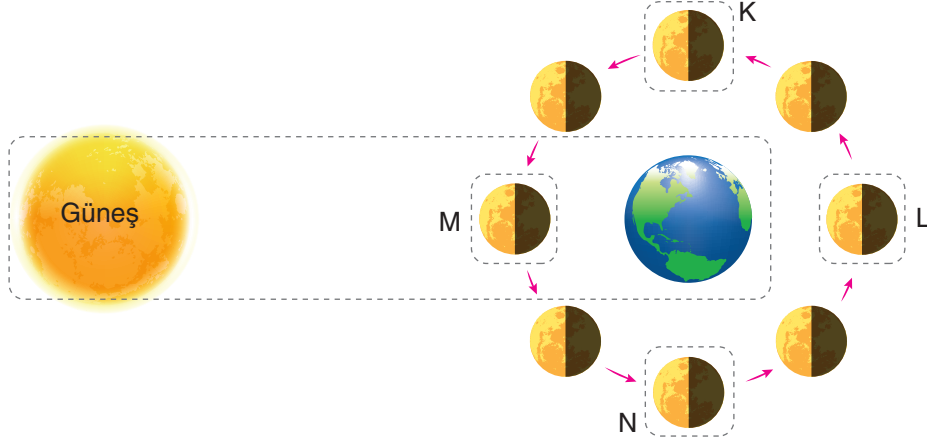
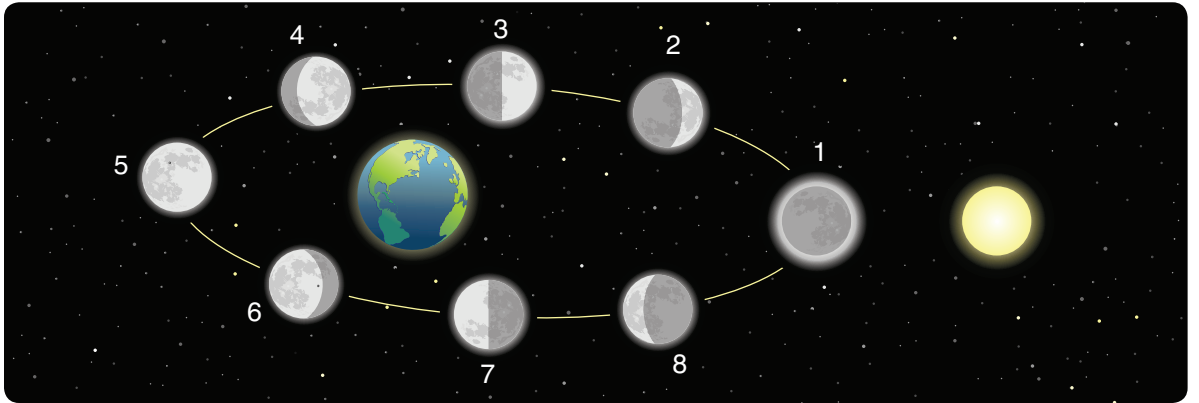


1. Ay, Dünya etrafında dolanması sonucunda Güneş'ten aldığı ışığı Dünya'ya farklı şekillerde yansıtır. Ay'ın dolanma hareketi sonucunda Dünya'dan bakıldığında Ay farklı zamanlarda farklı evrelerde görülmektedir. Görselde Ay'ın Dünya etrafında dolanması ve Ay'ın ana evreleri K, L, M ve N harfleri ile gösterilmiştir.



Bu görsel ve verilen bilgilere göre aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Ay K evresinde, son dördün evresinde görülmektedir.
 B) L evresinde Ay'ın tamamı aydınlık görülür.
 C) M ve N evreleri arasında Ay hilal evresinde görülmektedir.
 D) Ay, K ve L evreleri arasında, yeni ay evresinde görülmektedir.
2. Görselde Ay'ın Dünya etrafında dolanırken oluşan evrelerinin Dünya'dan görünümü numaralandırılarak verilmiştir.



Buna göre Ay'ın numaralandırılmış evreleri ile ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

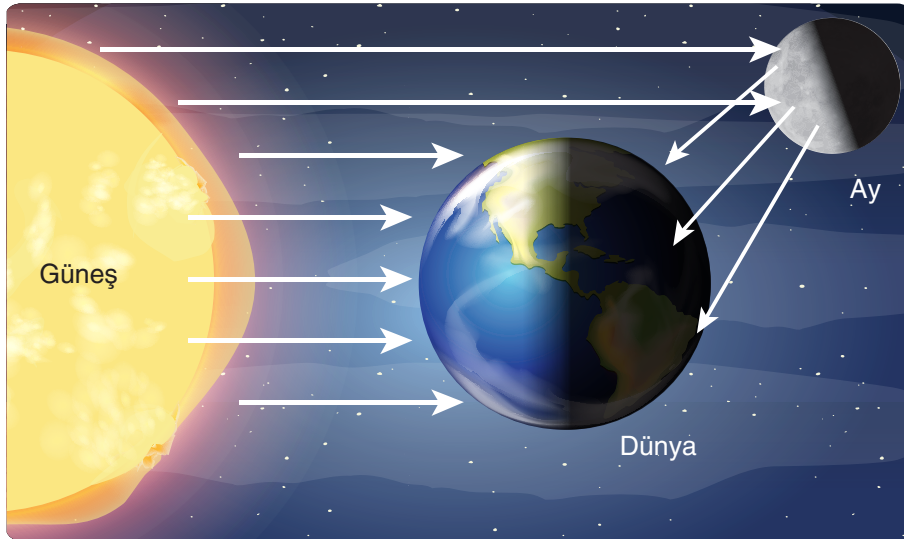
- A) 1 numaralı evrede, Dünya'dan bakıldığında Ay görülmez.
 B) Ay'ın 1 numaralı evreden tekrar 1 numaralı evrenin oluşumuna kadar Dünya etrafında dolanması için geçen süre yaklaşık bir aydır.
 C) 2, 4, 6 ve 8 numaralı evreler Ay'ın ara evreleridir.
 D) 5 numaralı evreden bir hafta sonra 3 numaralı evre gerçekleşir.

3. Eymen, aynı noktadan Güneş ve Ay'ın iki farklı fotoğrafını çektiğinde büyüklüklerinin aynı görüldüğünü fark ediyor.



Güneş'in ve Ay'ın eşit büyüklükte görülmesinin sebebi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Güneş ve Ay'ın büyüklüklerinin eşit olması
 B) Ay, Güneş'ten daha büyük olmasına rağmen Ay'ın Dünya'dan daha uzak olması
 C) Güneş'in Dünya'ya olan uzaklığının Ay'ın Dünya'ya olan uzaklığından daha fazla olması
 D) Güneş ve Ay'ın Dünya gibi katmanlardan meydana gelmesi
4. Görselde Güneş, Dünya ve Ay'ın konumları verilmiştir.



Bu görselle ilgili aşağıdakilerden hangisi yanlıştır?

- A) Güneş, Dünya ve Ay'ın şekli küreseldir.
 B) Dünya'nın karanlık tarafından bakıldığında, Ay'ın bir kısmı parlak görülür.
 C) Ay, Güneş'ten aldığı ışığı Dünya'ya yansıtır.
 D) Ay ısı ve ışık kaynağı olan bir yıldızdır.

5. Merve, fen bilimleri kitabında yer alan bir ekosistem görselini inceleyerek bu ekosistemde bulunan bazı canlıların listesini çıkarmıştır.



Merve bu canlılar ile ilgili yaptığı araştırmalar sonucunda bazı bilgiler edinmiştir. Edindiği bu bilgileri tablo hâline getirerek fen bilimleri öğretmeninden kontrol etmesini istemiştir.

Canlılar ile ilgili bilgiler	D/Y
Gri balıkçıl ve ördek yumurtayla çoğalır, yavru bakımı vardır, vücudu tüylerle kaplıdır.	
Sarı nilüfer bitkisi güneş ışığı, su, mineral madde ve karbondioksit gazını kullanarak besin ve oksijen üretir.	
Yılan, benekli kaplumbağa ve solucan hayvanlar sınıfının sürüngenler grubunda yer alır.	
Kurbağa ve semender, yumurta ile çoğalır.	
Yusufçuk, su akrebi, suda koşan ve salyangozda kemik ya da kıkırdaktan oluşan bir iskelet sistemi bulunmaz.	

Fen bilimleri öğretmeni tablodaki doğru bilgileri "D", yanlış bilgileri "Y" harfi ile doldurduğunda tablonun son hâli aşağıdakilerden hangisi olur?

- A)

D
D
Y
Y
Y

 B)

D
D
Y
D
D

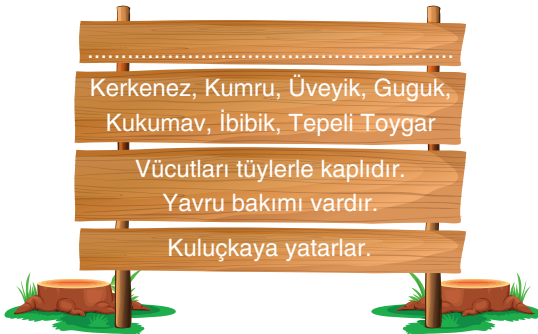
 C)

D
D
D
Y
D

 D)

Y
Y
D
Y
Y

- 6.



Bilim doğa gezisine çıkan Zeynep ve arkadaşları Ilgaz Dağı Millî parkında yaşayan canlılardan Kerkenez, Kumru, Üveyik, Guguk, Kukumav, İbibik, Tepeli Toygar gibi omurgalı hayvanların bulunduğu kısma geldiğinde aşağıdaki tabela ile karşılaşılıyor. Ancak canlıların bulunduğu grubun yazmadığını fark ediyorlar.

Tabelada özellikleri verilen bu hayvanların bulunduğu grup aşağıdakilerin hangisinde doğru verilmiştir?

- A) Memeliler B) Sürüngenler C) Kuşlar D) Kurbağalar

7.

BUMERANG HABER

BİTKİ ÇAYINDAN ZEHİRLENDİLER!

Aktardan aldıkları kış çayı karışımını içtikten sonra fenalaşarak hastaneye kaldırılan aile, acil müdahale ile kurtarıldı. Yapılan incelemeler sonucunda aldıkları çay karışımının içinde şifalı bitkilere çok benzeyen fakat zehirli olan yabancı otlar tespit edildi.

Doğada datura bitkisi, şeytan elması, bambul otu, akrep otu, acı karpuz ve engerek otu gibi 6 bine yakın zehirli diye adlandırılan "yabancı ot" bulunur. Bitki çaylarında kullanılacak bitkiler doğru yöntemlerle hasat edilmediğinde alkaloid denilen son derece toksik zehirli maddeler içeren yabancı otlar da bitki çaylarının arasına karışabilir.



Gazete haberine göre birbirine çok benzeyen bu bitkilerin farklı türlere ait olduğu anlaşılmıştır.

Buna göre yabancı otları diğer bitkilerden ayıran özellikler;

- I. Kendi besinini üretebilme
- II. Yapısında bulunan bileşikler
- III. Solunum ve terleme yapma

verilenlerden hangileridir?





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

8.



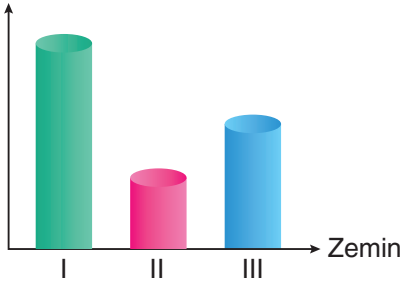
Görselde dört yapraklı yonca üzerinde kuvvete ait bazı kavramlar verilmiştir.

Bu yoncadan kuvvetin birimi yazılı olan yaprak çıkarılırsa yaprağın son şekli aşağıdakilerden hangisi olur?

- A)  B)  C)  D) 



9. Kuvvet



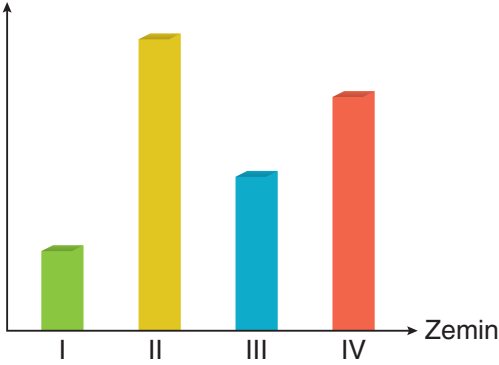
Sürtünme kuvveti cismin hareketine karşı koyan bir kuvvettir. Pürüzlü yüzeylerdeki sürtünme kuvveti düzgün yüzeylere göre daha fazladır.

Özdeş oyuncak arabaların farklı yüzeylerde özdeş dinamometreler kullanılarak hareket edebilmesi için uygulanması gereken en küçük kuvvetler grafikte gösterilmiştir.

Özdeş oyuncak arabalara eşit kuvvet uygulandığında oyuncak arabaların bu yüzeylerde alacağı mesafe ile ilgili aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) Yüzeylerin pürüzlülükleri farklı olduğu için II. yüzeyde en fazla mesafeyi alır.
- B) Eşit kuvvet uygulandığı için aldıkları mesafeler eşit olur.
- C) Arabalar özdeş olduğu için aldıkları mesafeler eşit olur.
- D) Yüzeyler özdeş olduğu için I. yüzeyde III. yüzeye göre daha fazla mesafe alır.

10. Oyuncak Arabanın Aldığı Yol



Elif, farklı maddeleri kullanarak tasarladığı rampalardan özdeş arabaları serbest bıraktığında arabaların bu yüzeylerde aldığı yollar grafikte gösterilmiştir.

Bu grafiğe göre yüzeylerin arabalara uyguladığı sürtünme kuvvetinin büyüklükleri arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

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

11.

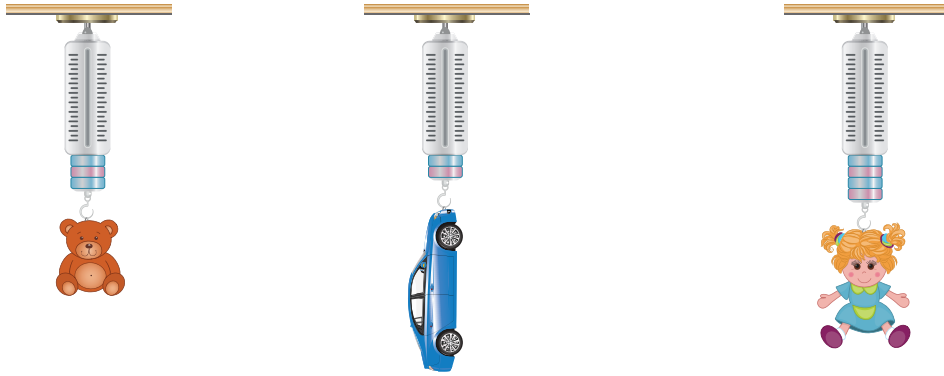


Alperen, farklı yüzeylerde özdeş arabalarına eşit kuvvet uyguladığında arabalarının bu yüzeylerde aldıkları yollar görseldeki gibi olmuştur.

Alperen'in yaptığı bu etkinliğe göre aşağıdakilerden hangisi doğrudur?

- A) K yüzeyi L yüzeyine göre daha pürüzlüdür.
- B) K yüzeyinde arabaya etki eden sürtünme kuvveti, L yüzeyine göre daha azdır.
- C) Arabaların eşit mesafe yol alabilmesi için, L yüzeyinde hareket eden arabaya uygulanması gereken kuvvet daha fazladır.
- D) L yüzeyindeki arabaya etki eden sürtünme kuvveti, K yüzeyinde hareket eden arabaya etki eden kuvvetten daha fazladır.

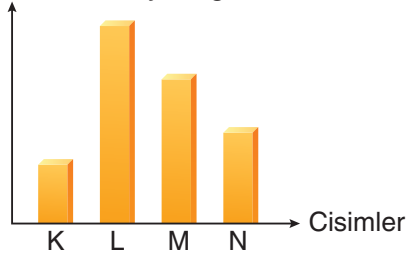
12. Simay, ölçebileceği en büyük kuvvet 80 N olan ve on eşit bölmeden oluşan özdeş dinamometrelere, oyuncaklarını astığında dinamometrede meydana gelen uzama miktarları şekilde gösterilmiştir.



Buna göre Simay'ın oyuncaklarının dinamometrelere uyguladıkları kuvvetler aşağıdakilerden hangisinde doğru gösterilmiştir?

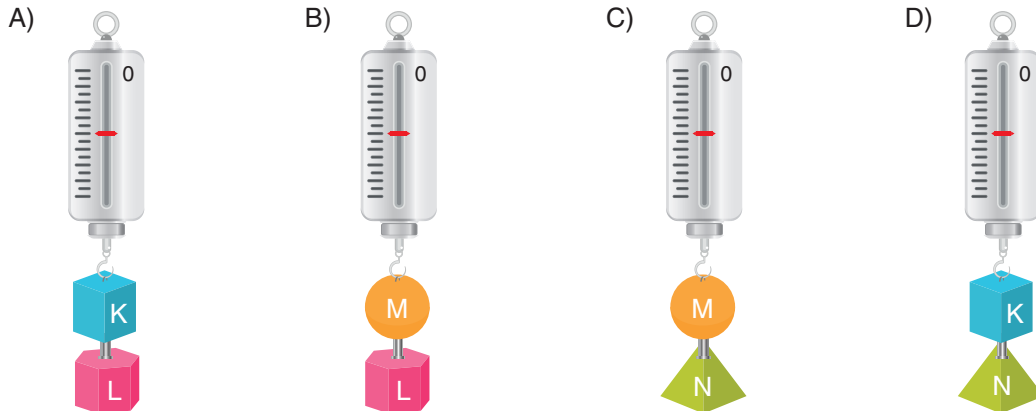
	Ayı	Araba	Oyuncak bebek
A)	15	10	20
B)	3	2	4
C)	24	16	32
D)	30	20	40

13. Kuvvetin Büyüklüğü

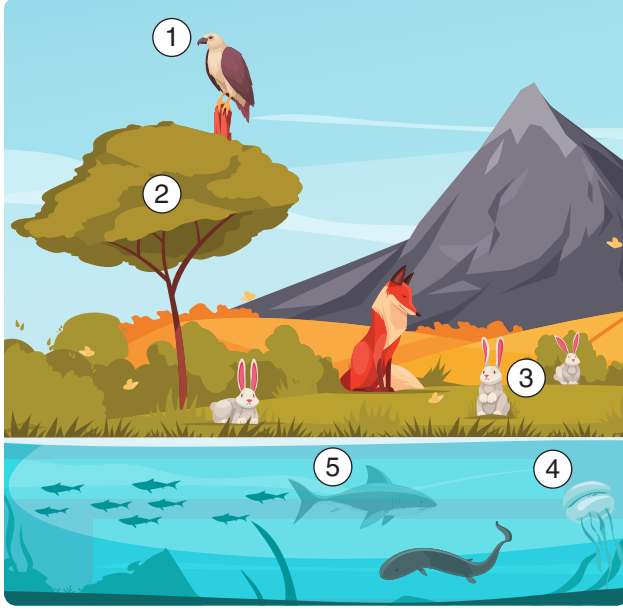


Aynı dinamometreye asılan K, L, M ve N cisimlerinin uyguladıkları kuvvetlerin büyüklükleri grafikte gösterilmiştir.

Bu grafiğe göre cisimler hangi şekilde dinamometreye asılırsa dinamometrenin yayının uzama miktarı en fazla olur?



14.



Fen bilimleri öğretmeni bazı canlıların numaralandırıldığı görseli öğrencilerine göstererek birer canlı seçmelerini istemiştir.

Beyza, Selma ve Ayla seçtikleri canlılar ile ilgili aşağıdaki bilgileri vermiştir.

Beyza: Hayvanlar sınıfında yer alır, yaşam alanı sudur.

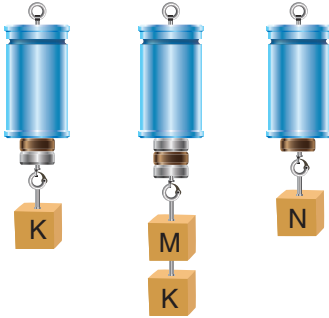
Selma: Vücudu kıllarla kaplıdır, omurgalı bir hayvandır.

Ayla: Güneş ışığı, su, mineral madde ve karbondioksit gazını kullanarak besin ve oksijen üretir.

Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) Beyza 5 numaralı canlı ile ilgili bilgi vermiştir.
- B) Selma'nın seçtiği canlı 1 ya da 3 numaralı canlılardan biri olabilir.
- C) Beyza seçtiği canlının omurgasız olduğunu da söyleseydi 4 numaralı canlıyı seçtiği tespit edilirdi.
- D) Ayla'nın seçiminin 2 numaralı canlı olduğunu tespit edebilmek için çiçekli ya da çiçeksiz bilgisine de ihtiyaç vardır.

15.



Özdeş dinamometrelere K, M ve N cisimleri asıldığında dinamometreye yayının uzama miktarı şekilde gösterilmiştir.

Buna göre K, M ve N cisimlerinin dinamometreye uyguladıkları kuvvetler aşağıdakilerden hangisi olabilir?

	K	M	N
A)	8	4	4
B)	6	8	10
C)	10	20	20
D)	5	15	5