



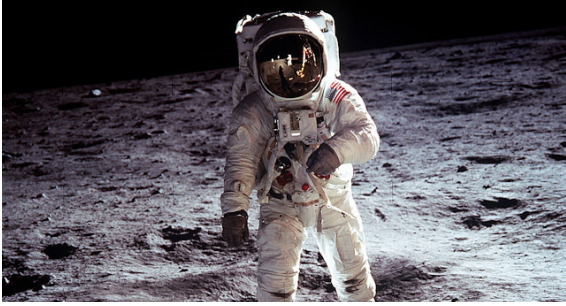
Adı :

Soyadı :

Sınıf/şube :

Bu testte toplam 20 soru vardır. Sınav süresi 40 dakikadır. Cevaplarınızı en arka sayfadaki optik forma kodlayınız.

1.



Neil Armstrong, 20 Temmuz 1969 yılında Ay'a ilk kez ayak bastı ve insanlığın Ay macerası bu şekilde başlamış oldu. İnsanlar bir gün Ay'da yaşamayı planlıyor. Kendinizi Ay'da insanın yaşamasını tasarlayacak bir mühendis olarak hayal edin. İnsanların Ay yüzeyinde yaşabilmeleri için aşmanız gereken ne gibi zorluklar olabilir.

- Ay yüzeyinde gezinmek için mutlaka taşınabilir bir oksijen deposu tasarlamalıyız.
- Ay'da inşa edeceğimiz yapıları Ay rüzgarlarına karşı korunaklı yapmalıyız.
- Ay'da bulunan zararlı mikroorganizmalara karşı koruyucu kıyafet giymemiz gerekir.
- Ay'da enerji kaynağı olarak güneş panelleri kullanılabilir.

Hangileri Ay'da yaşanabilecek zorluklara karşı alınabilecek önlemler arasında yer alır?

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

2. **Bilgi:**Güneş, hacim yönünden Dünya'nın yaklaşık 1.3 milyon katı kadardır.

Bilgiden yararlanarak Güneş ve Dünya'nın büyüklüğünü model üzerinde göstermek isteyen Görkem, farklı cisimler kullanarak modeller hazırlayacaktır.

Görkem, aşağıdaki hangi iki cismi seçerse verilen bilgilerdeki oranlara en yakın modellemeyi yapmış olur?

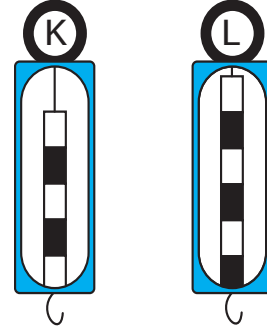
- A)  Pilates topu  Tenis topu B)  Basketbol topu  Futbol topu
- C)  Pilates topu  Basketbol topu D)  Futbol topu  Tenis topu

3.

İki arkadaş yapacakları dinamometre modellerinde aşağıdaki özelliklerin olmasını istiyor.

Metehan: 6 bölmeli ve her bir bölme 4 Newton değerine eşit olacak.

Defne: 5 bölmeli ve her bir bölme 5 Newton değerine eşit olacak.



İki arkadaş, yaptıkları dinamometrelerle istedikleri gibi ölçüm yapabildiklerine göre aşağıdaki ifadelerden hangisi doğrudur?

- A) K dinamometresini Metehan yapmıştır.
B) L dinamometresinde daha hassas ölçüm yapılır.
C) L dinamometresinde daha büyük değerler ölçülebilir.
D) K dinamometresinde 4 birim, 16 Newton'luk ölçüm yapar.

4.

Her gök cismi gibi Ay'ın da hareketleri vardır. Ay'ın üç çeşit hareketi vardır.

- Kendi etrafında dönme:** Ay kendi etrafında saat yönünün tersinde döner ve bu hareketini yaklaşık 27 gün 8 saatte tamamlar.
- Dolanma hareketi:** Ay, Dünya'nın etrafında saat yönünün tersi yönde dolanır ve bu hareketini yaklaşık 27 gün 8 saatte tamamlar.
- Güneş etrafında dolanma:** Bu hareket saat yönünün tersi yönde ve yaklaşık 365 gün 6 saat sürmektedir.

Verilen Ay hareketlerinden hangileri Ay'ın evre olarak gözlenebilen görünümünü oluşturur?

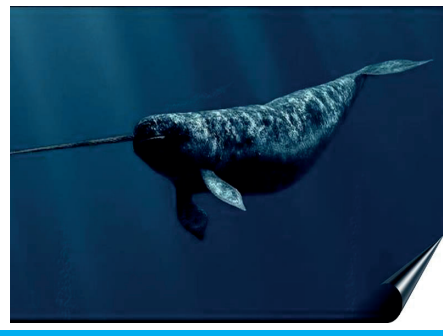
- A) Yalnız II. B) I ve III.
C) II ve III. D) I, II ve III.

5. Bir bilim dergisinde iki farklı canlıya ait aşağıdaki bilgilere yer verilmiştir



Tersiyer

Güneydoğu Asya'da yaşayan, yaklaşık 9-16 cm boyutlarında olan bir canlıdır. Kuyrukları vücutlarından uzun olan bu türün vücut kılları kısa ve yumuşaktır. Böceklerle ve küçük hayvanlarla beslenirler. Zamanlarının çoğunu ağaçlarda geçirirler. Hamilelik süreleri 6-7 aydır ve genelde bir yavru doğururlar.



Deniz Gergedanı

Deniz ve okyanuslarda yaşayan bir canlıdır. Boyu 2-3 metreyi bulan ve boynuza benzeyen spiral dişleri bulunur. Boyutları 5-7 metre bulabilen bu canlılar doğurarak çoğalırlar. Hamilelik süresi 14-15 ay sürmektedir. 1600 kg kütleyle ulaşabilen bu hayvanlar küçük deniz canlıları ile beslenirler.

Verilen bilgilerden yararlanılarak,

- I. Tersiyerler memeli hayvanlardır.
- II. Deniz Gergedanları et ile beslenebilmektedir.
- III. Canlı boyutu arttıkça hamilelik süresi uzamaktadır.

çıkarımlarından hangileri yapılabilir?

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

6. Şeyma, bisikleti ile düz toprak ve düz asfalt zeminlerden geçerek okuluna ulaşıyor.



Buna göre,

- I. Şeyma, bisikletini sürerken toprak yolda daha çok zorlanır.
- II. Bisikletin tekerleklerine uygulanan sürtünme kuvveti asfalt yolda daha fazladır.
- III. Şeyma, pedala uyguladığı aynı büyüklükte kuvvet ile asfalt yolda daha çok yol alır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

7.



1. Çiçek, kök, yaprak gibi yapıları yoktur.
2. Besin olarak tüketilebilir.
3. Kendi besinlerini kendisi yapabilir.
4. Bazı türlerinden antibiyotik üretilir.

Sıla'nın hazırladığı posterde aşağıdaki değişikliklerden hangisi yapılırsa posterdeki bilgilerin tamamı doğru olur?

- A) 1. özellik yerine 'Bitki ve hayvan atıklarını ayrıştırarak toprağa karışmasını sağlar.' ifadesi yazmalıdır.
- B) 2. özellik yerine 'İnsanlarda pamukçuk, saçkıran gibi bazı hastalıklara neden olur.' ifadesi yazmalıdır.
- C) 3. özellik yerine 'Ekmek, yoğurt, peynir, alkollü içecek mayalamada kullanılan türleri vardır.' ifadesi yazmalıdır.
- D) 4. özellik yerine 'Besinlerin üzerinde çoğalarak küflenmesine ve bozulmalarına sebep olur.' ifadesi yazılmalıdır.

8.

Güneş, Dünya'ya en yakın yıldızdır. Buna rağmen Güneş ile Dünya arasındaki mesafe çok fazla olduğundan Güneş, gerçek büyüklüğünden çok daha küçük görünür. Teknolojideki gelişmeler ile birlikte uzaydan çekilen fotoğraflar Güneş'in Dünya'dan çok büyük olduğunu göstermiştir. Aşağıdaki görselde Dünya ve Güneş'in büyüklükleri temsili olarak, ayrıca Güneş'in Dünya'dan görünümü gösterilmiştir.

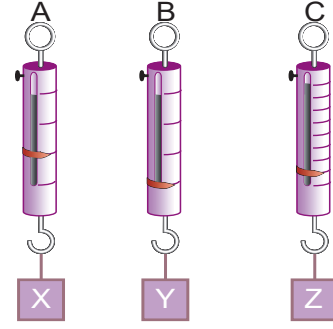


Görsellere göre aşağıdakilerden hangisi verilen bilgilerde yer almaz?

- A) Dünya, hacimce Güneş'ten küçük bir gezegendir.
- B) Güneş, Dünya'nın ışık kaynağıdır.
- C) Güneş'te, Dünya gibi katmanlardan oluşmuştur.
- D) Uzaklık arttıkça gök cisimleri olduğundan daha küçük görünür.

9.

Ahmet; X, Y ve Z cisimlerinin ağırlığını kendi yaptığı A, B ve C dinamometrelerini kullanarak ölçüyor.

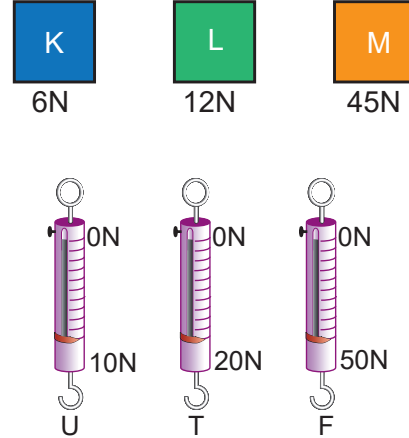


Buna göre Ahmet'in ölçümleri ve dinamometreler ile ilgili seçeneklerde verilenlerden hangisi kesinlikle doğrudur?

- A) A ve B dinamometrelerinin bölme sayıları eşittir.
- B) Y cisminin ağırlığı 30 Newton'dur.
- C) Cisimlerden en ağır olanı Z'dir.
- D) Hassaslığı en az olan C dinamometresidir.

10.

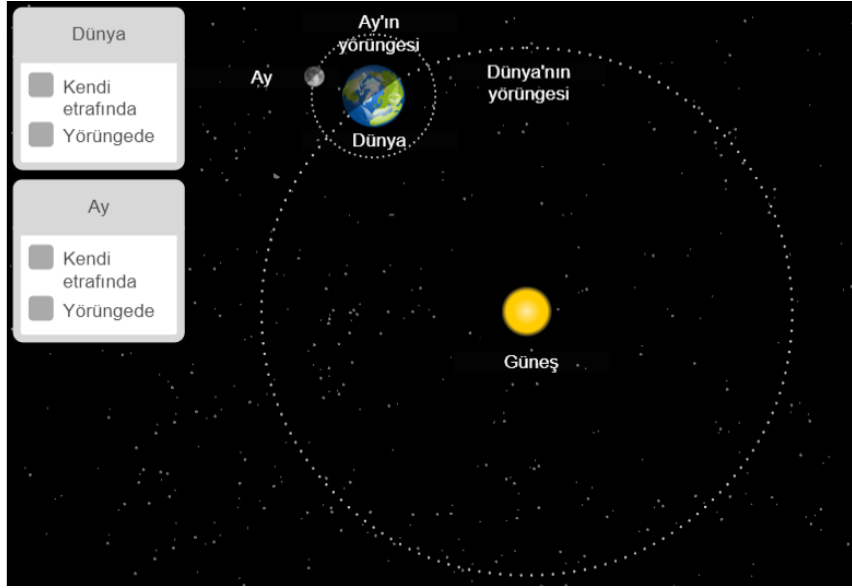
Fen Bilimleri öğretmeni bir grup öğrenciye K, L ve M cisimlerini veriyor.



Öğrenciler U, T ve F dinamometreleri ile K, L ve M cisimlerinden hangilerinin ağırlıklarını ölçebilir?

	U	T	F
	dinamometresi	dinamometresi	dinamometresi
A)	K	L	M
B)	K ve L	L	K, L ve M
C)	K	L ve M	K ve M
D)	K	K ve L	K, L ve M

11. Dünya ve Ay'ın, Güneş etrafında dolanımı ile ilgili bir animasyonda Dünya'nın ve Ay'ın hareketleri ile ilgili yerlere tik '✓' işareti konulması gerekmektedir.



Güneş etrafında, Dünya ve Ay'ın dolanımı ile ilgili olarak tik '✓' işaretinin yerleri hangi seçenekteki gibi olmalıdır?

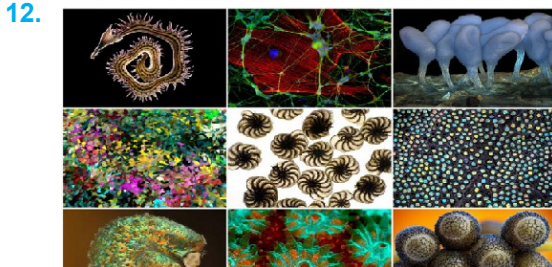
- A)

Dünya	Ay
☒ Kendi etrafında	☒ Kendi etrafında
☐ Yörüngede	☐ Yörüngede
- B)

Dünya	Ay
☒ Kendi etrafında	☐ Kendi etrafında
☒ Yörüngede	☒ Yörüngede
- C)

Dünya	Ay
☒ Kendi etrafında	☒ Kendi etrafında
☒ Yörüngede	☒ Yörüngede
- D)

Dünya	Ay
☒ Kendi etrafında	☒ Kendi etrafında
☒ Yörüngede	☐ Yörüngede



Bazı canlıları çıplak gözle görmek mümkün değildir. Çıplak gözümüzle göremediğimiz bu canlıları ancak mikroskop yardımıyla görebiliriz. Amip, öglene, paramesyum ve bakteriler bu grupta yer alan canlılardır. Mikroskop yardımıyla görülebilen bu canlıların yaşam alanları da oldukça geniştir. Yaşadığımız her ortamda bulunabilirler. Hatta bazıları canlıların vücudunda bile yaşayabilir.

Yukarıda verilenlere göre;

- I. Mikroskopik canlılar teknolojik aletler yardımı ile görülebilir.
II. Mikroskopik canlıların bazıları insanların hayatını kolaylaştırırken bazıları insanlara zarar verir.
III. Mikroskopik canlılar daha su ortamında bulunur.

İfadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

13. Aslı, proje görevi için mikroskopik canlılar ile ilgili yaptığı bir araştırma sonucunda elde ettiği bilgileri kullanarak aşağıdaki posteri hazırlıyor.

	- Hava, kara ve su ortamlarında yaşayabilirler. - Yararlı ve zararlı çeşitleri vardır. - Bağırsaklarımızda B ve K vitamini üretebilen türleri vardır.
--	---

Buna göre Aslı'nın posterini inceleyen bir öğretmenin aşağıdakilerden hangisini söylemesi beklenir?

- A) Poster doğru olarak tamamlamak için küf mantarı yerine bakteri görseli kullanmalısın.
B) Posterde küf mantarı görseli yerine öglene görseli kullanırsan poster tamamen hatasız olur.
C) 1 numaralı cümle yerine "Bozulmuş yiyeceklerin üzerinde bulunur." yazarsan posterdeki hata düzelir.
D) Poster tamamen hatasızdır.

14. Fatih Sultan Mehmet, İstanbul'un fethi sırasında büyük bir gizlilik içinde, çok sayıda yuvarlak odunlar getiriyor ve marangozlarına, denizden çıkarılacak gemilerini Haliç'e kaydırmak için, tıpkı hareket eden bir kara tersanesini anımsatan kızaklar yaptırtıyor. Saldırının sadece karadan yapılacağını varsayan düşman oyalanırken, yağlanmış kızakların üzerine konulup çok sayıda askerin çektiği ve denizcilerin arkadan ittiği gemiler, birbiri arkasından dağları aşmış Haliç'e iniyor.



Buna göre aşağıda verilenlerden hangisi sürtünme kuvveti açısından İstanbul'un fethinde yaşanan durumla aynı özelliğe sahiptir?

- A) Kışın arabaların lastiklerine zincir takılması
B) Dağcıların altı girintili çıkıntılı bot tercih etmesi
C) Valizlerin altına tekerlek takılması
D) Banyo zeminine paspas serilmesi

15.



Öğretmeni Barış'tan görsellerdeki bitkilerden yararlanarak aşağıdaki soruları cevaplamasını istiyor.

Öğretmen: Hangi bitkilerin köklerini besin olarak tüketiriz?

Barış: I ve II

Öğretmen: Hangileri kendi besinini üretir?

Barış: Yalnız III

Öğretmen: Hangi bitki ya da bitkiler çiçekli bitki sınıfında yer alır?

Barış: Yalnız III

Öğretmen: Hangi bitki ya da bitkilerin yaprakları vardır?

Barış: I, II ve III

Barışın verdiği cevaplar değerlendirildiğinde kaç soruya doğru cevap vermiştir?

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

16. Cisimlere bir kuvvet uyguladığımızda cisim ile cismin temas ettiği yüzey arasında oluşan harekete zıt yönde oluşan kuvvete sürtünme kuvveti denir.



Kış mevsiminde karlı zeminde araç kullanılırken arabanın lastiğine zincir takılarak yolculuk yapılır.

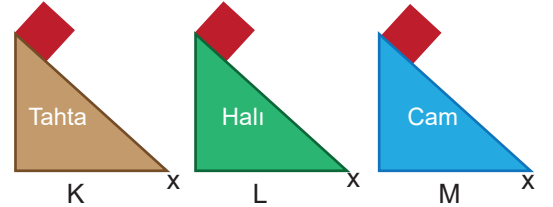
Buna göre zincir takılması,

- I. Sürtünme kuvvetini artırır.
II. Kaygan zeminlerde daha emniyetli sürüş sağlar.
III. Lastiğin zemine daha fazla tutunmasını sağlar.

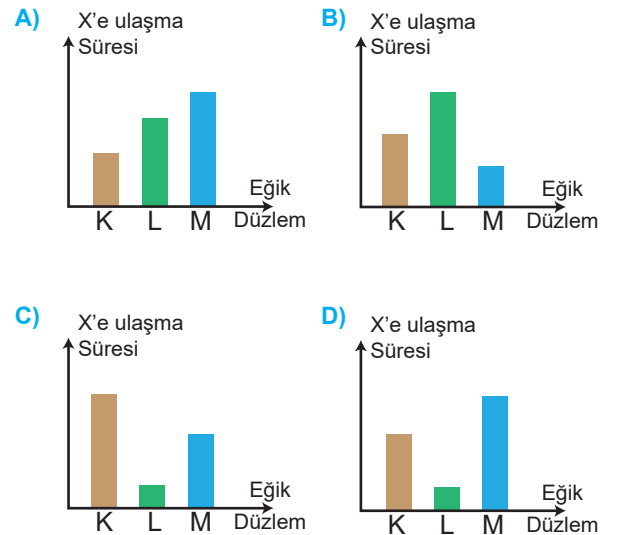
durumlarından hangilerinin gerçekleşmesini sağlar?

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

17. Özdeş K, L ve M eğik düzlemlerinde özdeş cisimlerin hareket edeceği yol, sırası ile tahta, halı ve cam ile kaplanıyor. Cisimler eğik düzlemlerin en üst noktasından aynı anda serbest bırakılıyor.

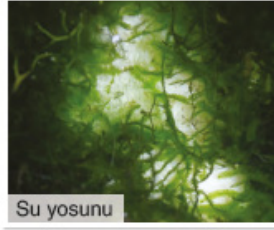


Cisimlerin X noktalarına ulaşma sürelerine ait çizilebilecek grafik aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



18. Bitkiler bir özelliklerine göre aşağıdaki gibi iki farklı gruba ayrılıyor.

1. Grup



2. Grup



Buna göre gruplandırmanın yapıldığı özellik aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Çiçek bulundurma
B) Kendi besinini üretilip üretmeme
C) Toprağa bağlı yaşama
D) Oksijen üretebilme

19. Dinamometre yapmak isteyen bir grup öğrenci kullanacakları malzemeler hakkında düşüncelerini aşağıdaki gibi dile getirmişlerdir.



Hüseyin: Daha uzun olduğu için dinamometremde sadece paket lastiği kullanacağım.

Elvin: Daha sağlam olduğu için yapacağım dinamometremde elektrik kablosu veya ip kullanacağım.

Emine: Esneklikleri fazla olduğu için yapacağım dinamometremde paket lastiği veya yay kullanacağım.

Hangi öğrencilerin düşüncesi doğrudur?

- A) Yalnız Emine
B) Yalnız Hüseyin
C) Hüseyin ve Emine
D) Hüseyin, Elvin ve Emine

20. Aşağıdakilerden hangisi sürtünmeyi azaltmak için yapılan uygulamalardan biri değildir?

- A) Araba motorlarında sıvı yağ kullanılması
B) Gemi ve uçakların uç kısımlarının sivri yapılması
C) Kışlık botların taban kısımlarının kalın yapılması
D) Daha hızlı yüzmek için özel yüzücü kıyafetlerinin tasarlanması



Ad- Soyad

	A	B	C	D
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

	A	B	C	D
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				

www.ultrafenakademi.com

Başarılar...

www.ultrafenakademi.com

Cevap anahtarı



EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ

Ahmet EYİSOY

Asumaral GEZER

Burhan BOZTAŞ

Can ŞİMŞEK

Cemil ÇAKIR

Çağdaş GÜLMEZ

Esra DEMİRCİ

Emre BEYTAŞ

Fatih KAPLAN

Hasan ÖTER

Hüseyin UĞUR

Mehmet Ali ŞENAY

Mustafa ERKOÇ

Mustafa SARI

Mürsel GÜNEY

Sami YEŞİLYURT

Tekin TAPAN

www.ultrafenakademi.com