

Adı :

Soyadı :

Sınıf/şube :


ULTRAFEN
denemeleri
5

1. Yusuf, yaptığı bir deneyde ilk sıcaklıkları verilen farklı miktardaki saf su ve etil alkolü özdeş ısıtıcılarla aynı anda ısıtmaya başlıyor. Deney sırasında elde ettiği bilgileri bir tabloya not ediyor.

Zaman (dakika)		0	1	2	3	4	5	6	7
Etil alkol	Sıcaklık °C	38	58	78	78	78	88	108	128
	Maddenin hali	Sıvı	Sıvı	Sıvı + gaz	Sıvı + gaz	Sıvı + gaz	Gaz	Gaz	Gaz
Su	Sıcaklık °C	50	60	70	80	90	100	100	110
	Maddenin hali	Sıvı	Sıvı	Sıvı	Sıvı	Sıvı	Sıvı + gaz	Sıvı + gaz	Gaz

Tablodaki bilgilere göre, aşağıdaki yorumlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Etil alkol 78 °C'de kaynamaya başlamıştır.
 B) Suyun kaynama noktası, etil alkolün kaynama noktasından yüksektir.
 C) Suyun miktarı daha az olsaydı kaynama sı-caklığı daha düşük olurdu.
 D) 2. dakikada sadece etil alkol kaynamaya başladı.
2. Atalay, hazırladığı deney düzeneğinde ocağın üstüne cam bir kap içerisine bir miktar su koyar, suyun içerisine bir termometre yerleştirir ardından ocağı yakar. Kapta gerçekleşen değişimleri gözlemler ve bu gözlemlerini defterine not alıyor.



- Sıvının yüzeyinde suyun gaz haline geçtiğini gördüm.
- Termometredeki sıcaklık değeri artmaya başladı.
- Sıcaklık değişiminde suyun yüzeyindeki sıvı halden gaz hale geçiş hızı arttı.
- Termometredeki sıcaklık değeri 100 °C'yi gösterdiğinde suyun her tarafında baloncukların oluştuğunu gördüm ve termometredeki değerin değişmediğini fark ettim. Suyun gaz haline geçişi başlangıca göre daha hızlıydı.

Atalay'ın defterine yazdığı notlar ile ilgili olarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

- A) Suyun her tarafında baloncuklar oluştuğu an suyun kaynadığını görür.
 B) Suyun yüzeyinde meydana gelen hal değişimi buharlaşma olayına örnektir.
 C) Suyun buharlaşabilmesi için belirli bir sıcaklık değerine ulaşması gerekmektedir.
 D) Sıcaklık arttıkça buharlaşma hızı da artar

3. 31 Aralık 2019'da Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre, 11 milyon nüfuslu Çin'in yedinci en büyük şehri olan Hubei Eyaleti, Wuhan Şehrinde tespit edilen Corona Virüsü, gündemdeki yerini koruyor. Can almaya devam eden Corona Virüsü'ne Çin'in doğu bölgelerinin yanı sıra Japonya, Tayland, Güney Kore, Amerika Birleşik Devletleri, Singapur, Vietnam, Almanya, Fransa, İtalya, İspanya ve Tayvan'a da sıçradığı öğrenildi.



Yukarıda verilen habere konu olan mikroskobik canlı grubu ile ilgili;

- I. Benzer bir türü kalın bağırsakta çeşitli vitaminler üretir.
 II. Bu grubun tamamı hastalık yapıcıdır.
 III. Bu gruptaki virüslerin bir kısmı süttten yoğurt ve peynir yapımında kullanılır.

verilen bilgilerden hangisi yada hangileri yanlıştır?

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

4. MANTARLAR

- Mantarlar bitki değildir.
- Ürettikleri besinlerle beslenirler.
- Fotosentez yapamazlar.
- Gelişmiş yapılı canlılardır.
- Vitamin ve protein bakımından oldukça zengin besin maddeleridir.
- Bazı türleri besin olarak tüketilir.
- Genellikle nemli, ılık, karanlık ve besin bakımından zengin ortamlarda yaşarlar.
- Şapkaklı mantarlar, Küf mantarı, Maya mantarı ve Hastalık yapan parazit mantarlar gibi çeşitleri vardır.
- Üreme organları çiçektir.

Yukarıda mantarlara ait olmayan özellikler çıkarılacaktır. Buna göre mantarlara ait olmayan hangi özellikler çıkarılsa doğru olur?

- A) 2 ve 4 B) 2,5 ve 7
 C) 2,4 ve 9 D) 4,5 ve 9

5. Öykü Fen bilimleri dersinde incelediği bitki ile aşağıdaki tabloyu oluşturmuştur.

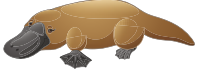
Bitkinin kısımları	Çiçek	Yaprak	Kök
Bitki	Yok	Var	Yok

Buna göre Öykünün incelediği bitki ile aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Çiçeksiz bir bitki türü olup, tohum oluşturmaz.
 B) Genellikle nemli yerler ve ağaç gövdelerinde yaşar.
 C) Kaktüs, elma ve limon ağacı bu gruba örnek verilebilir.
 D) Güneş ışığı yardımıyla kendi besinlerini kendileri üretir.
6. **Bilgi:** Omurgalı hayvanlar suda karada hem suda hem de karada yaşayabilir. Balıklar, kurbağalar, sürüngenler ve kuşlar yumurtlayarak çoğalırken, memeliler doğurarak çoğalır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bilgide verilen canlılardan biri değildir?

A) Ornitorenk



B) Istakoz



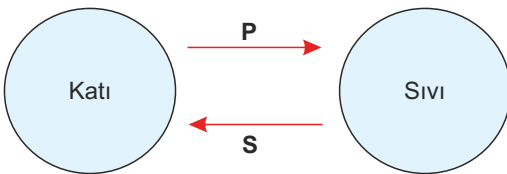
C) Baykuş



D) Hamsi Balığı



7. Aşağıdaki şemada bazı hal değişim olayları P ve S harfleri ile gösterilmiştir.



P ve S hal değişim olayları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

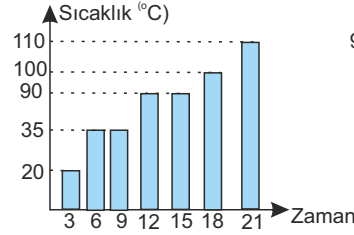
- A) P olayında madde ısı alırken, S olayında madde ısı verir.
 B) Aynı saf maddenin, P ve S olaylarının gerçekleşme sıcaklıkları eşittir.
 C) Madde S olayını tamamladıktan sonra sıcaklığı azalır.
 D) Katı naftalinin ısı alması sonucunda P olayı gerçekleşir.

8. Isıtılmakta olan saf katı bir maddeye ait aşağıdaki bilgiler veriliyor.

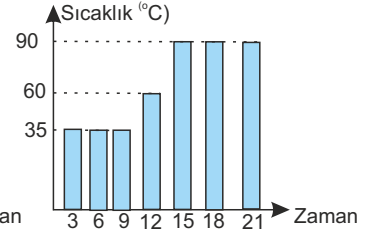
- 8. dakikada sıcaklığı 35°C' dir.
- Katı madde 6. ve 9. dakikalar arasında erimektedir.
- Kaynama noktası 90°C' dir ve 6 dakika sürmektedir.

Bilgileri verilen katı maddeye ait çizilen sıcaklık zaman grafiklerinden hangisi en uygundur?

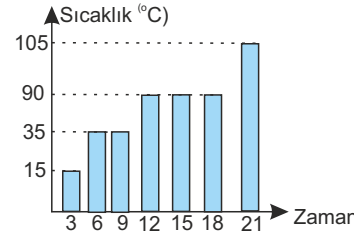
A)



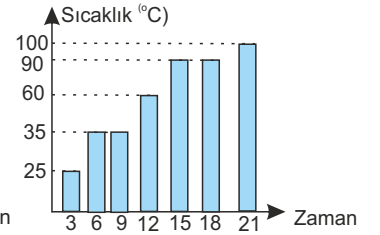
B)



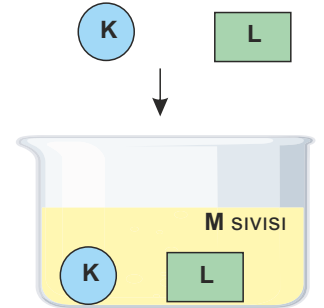
C)



D)



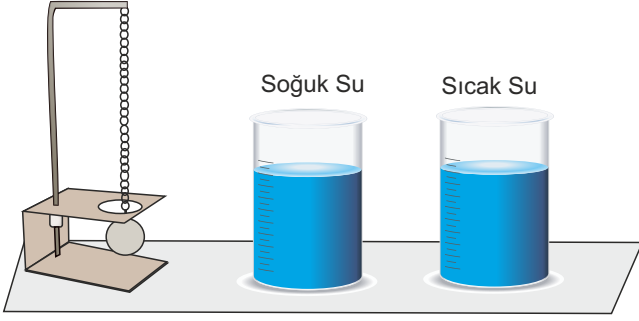
9. Talha, K ve L cismini birbirine temas ettirdiğinde K cisminin sıcaklığının azaldığını L cisminin ise sıcaklığının arttığını gözlemlemiştir. K ve L maddeleri birbirine dokundurulmadan önceki sıcaklıklarında M sıvısına atılıyor..



K ve L cisimlerinin M sıvısına atıldıktan sonra sıcaklık durumlarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez? (sıvı ve cisimler denge sıcaklığına ulaşmıştır)

- A) K ve L cisminin sıcaklığı artabilir.
 B) K ve L cisminin sıcaklığı azalabilir.
 C) K cisminin sıcaklığı L cisminden büyük olabilir.
 D) K cisminin sıcaklığı azalıp L cisminin sıcaklığı artabilir

10. Seda öğretmen gravzant halkasını sınıfa getirerek, maddelerin ısı etkisiyle hacimlerinde oluşan değişimi göstermeyi amaçlıyor



Demir küre sıcak suya konur ve bir süre bekletir. Demir kürenin halkadan geçmediği görülür. Daha sonra demir küre soğuk suya konularak bir süre bekletir. Bu kez demir kürenin halkadan kolaylıkla geçtiği gözlemlenmiştir.

Seda öğretmen bu deneyde gerçekleşen olayla ilgili öğrencilerden günlük hayattan örnek vermelerini ister.

Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği örnek yanlıştır?

- A) **Muhammet:** Köprü ayaklarının bir tarafına makara konulması
- B) **Kübra:** Kapağı açılmayan kavanozun sıcak suda kapağının açılması.
- C) **Sıla:** Gözlük camlarının, çerçevenin ısıtıldıktan sonra takılması
- D) **Nihat:** Araç tekerleklerinin zamanla aşınması
11. Artemis programı, NASA, ABD ticari uzay uçuşu şirketleri ve Avrupa Uzay Ajansı (ESA), Japonya Uzay Araştırma Ajansı (JAXA) ve Kanada Uzay Ajansı (CSA) gibi uluslararası ortaklar tarafından yürütülen devam eden bir mürettebat uzay uçuş programıdır. Bu kuruluşlar 2024 yılına kadar ilk kadın astronot da dahil olmak üzere astronotlarını Ay'a indirmeye planlıyor. Artemis Ay keşif programı sayesinde, Ay'ı daha önce hiç olmadığı kadar çok keşfetmek için yenilikçi yeni teknolojiler ve sistemler kullanılacak.

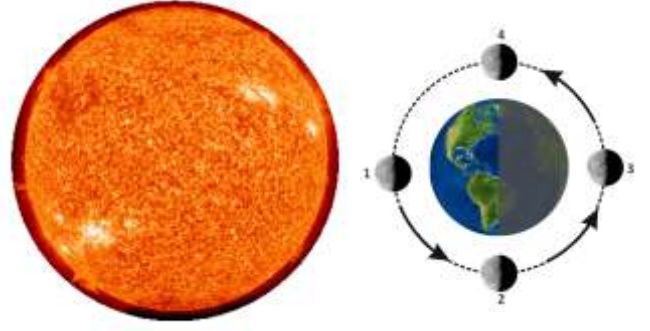
Artemis programı sayesinde; Mars dahil gelecekteki keşifler için gerekli olan yeni teknolojiler ve yetenekler test edilecek. STEM'de (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik alanlarını kapsayan meslekler) yeni nesillere ilham vermek ve bu alanda kariyer yapmaları teşvik edilecek. Uzun vadeli keşif için gerekli su ve diğer kritik kaynaklar keşfedilecek.

Ay'ın gizemleri araştırılıp, gezegenimiz ve evren hakkında daha fazla bilgi edinmek amaçlanmaktadır.

Yukarıdaki verilen metine göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

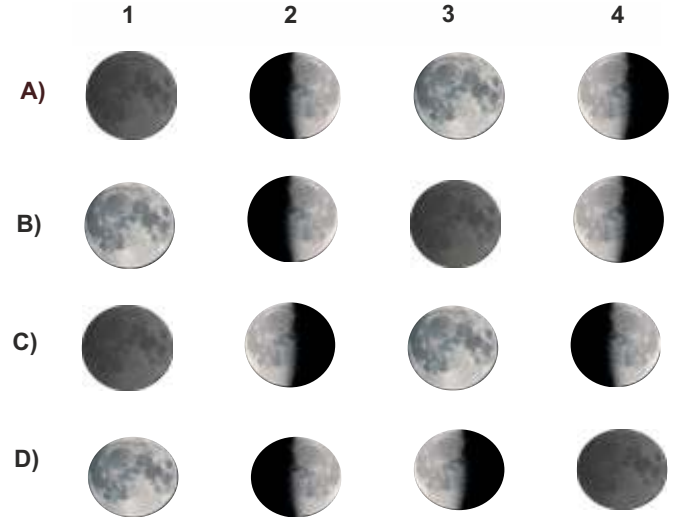
- A) Bugüne kadar hiç bir kadın astronot Ay yüzeyine inmemiştir.
- B) Artemis programı bir çok ülke tarafından desteklenmektedir.
- C) Gelecek için meslek tercih ederken STEM alanına giren meslekleri tercih etmeliyiz.
- D) Ay'a gitmeden önce Mars'a gitmek gezegenimiz ve evren hakkında daha fazla bilgi edinmemizi sağlar.

- 12.

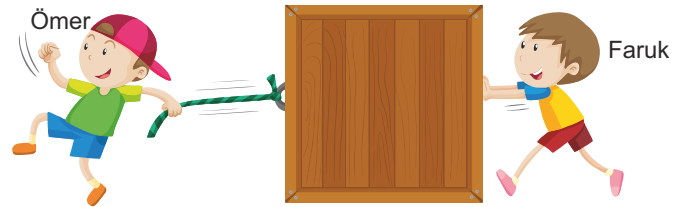


Yukarıdaki şekilde Güneş, Dünya, ve Ay'ın Dünya etrafında dolanımı sırasında bulunduğu konumlarının uzaydan görünüşü sırasıyla verilmiştir. Ahmet yukarıda verilen konumlarda Ay'ı gözlemlemiştir. Gözlemleri sonucunda Ay'ın fotoğrafları üzerinde gölgelendirme yaparak, evrelerin görüntüsünü çizmiştir.

Aşağıda hangi seçenekte gösterilen şekiller Ahmet'in çizimidir?



13. Ömer ve Faruk'un bir kutuya uyguladığı kuvvetler şekildeki gibi gösterilmiştir.



Ömer ve Faruk'un uyguladığı kuvvetler için;

- I. Ömer kutuya çekme kuvveti uygulamaktadır.
- II. Faruk kutuya itme kuvveti uygulamaktadır.
- III. Ömer ve Faruk'un uyguladıkları kuvvetlerin birimi Newton'dur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

14. Deniz, okul tuvaletinde 1. durumdaki gibi ellerini soğuk suyla yıkadıktan sonra ellerinin üşüdüğünü fark ediyor. Deniz 2. durumda olduğu gibi sıcak hava üfleyen el kurutma makinesi ile ellerini kurutuyor.



1. durum



2. durum

Burada verilen durumlarla ilgili olarak;

- I. 1. durumda Deniz'in elleri suya ısı vermiştir.
 - II. 2. durumda sıcak havadan, Deniz'in ellerine ısı aktarılmıştır.
 - III. 2. durumda Deniz'in ellerinin kuruması buharlaşma olayı ile açıklanır.
- yargılarından hangileri doğrudur?

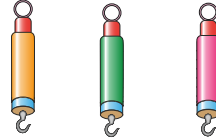
A) I ve II

B) I ve III

C) II ve III

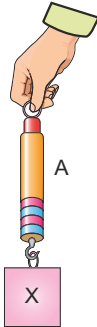
D) I, II ve III

15. Aşağıda A, B ve C dinamometrelerin bazı özellikleri verilmiştir.



Dinamometre adı:	A	B	C
Ölçülebecek maksimum kuvvet:	80	130	140
Bölme sayısı:	16	13	7

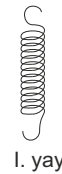
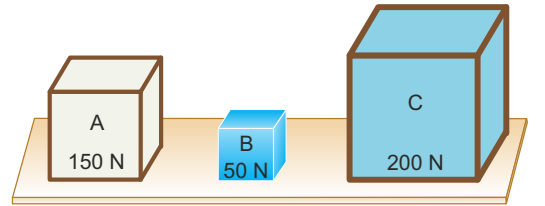
A dinamometresine 1 tane X cismi asıldığında 4 bölmelik uzamaya sebep olmaktadır.



Buna göre B ve C dinamometreleri ile 2'şer tane X cismi asılırsa kaç bölme uzamalarına sebep olur?

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

16. Duran bir cismi harekete geçiren, hareket eden cismi durdurabilen, hızlı bir cismi yavaşlatıp yavaş bir cismi de hızlandırabilen ve cisimlerin şeklini değiştirebilen etkiye kuvvet denir. Kuvvetin büyüklüğünü ölçmek için dinamometre adı verilen araçlar kullanılır. Her dinamometre içerdiği yayın özelliğine göre farklı cisimlerin kuvvetini ölçmekte kullanılabilir.



I. yay



II. yay



III. yay

Buna göre, yukarıdaki cisimleri ölçmek için hangi yayların kullanılması daha uygun olur?

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

17. Bir grup öğrenci, suyun ve havanın cisimlere uyguladığı dirençle ilgili olarak aşağıdaki deneyi yapıyor. Öğrenciler özdeş demir bilyeleri şekildeki gibi eşit yükseklikten hava ve su bulunan kaplara bırakıyor.



Demir bilyeler bırakılmadan önce



Demir bilyeler bırakıldıktan sonra ilk bilyenin kabın dibine değme anı

Öğrenciler kabın dibine ilk bilyenin değdiği anı, Şekil-2'deki gibi gözlemleyerek kaydediyor.

Bu öğrenci grubu yaptığı sadece bu deneyden yola çıkarak:

- I. Hava cisimlere direnç uygular.
 - II. Su cisimlere direnç uygular.
 - III. Suyun cisimlere uyguladığı direnç cismin süratini yavaşlatır.
- ifadelerinden hangilerine kesinlikle ulaşılır?**

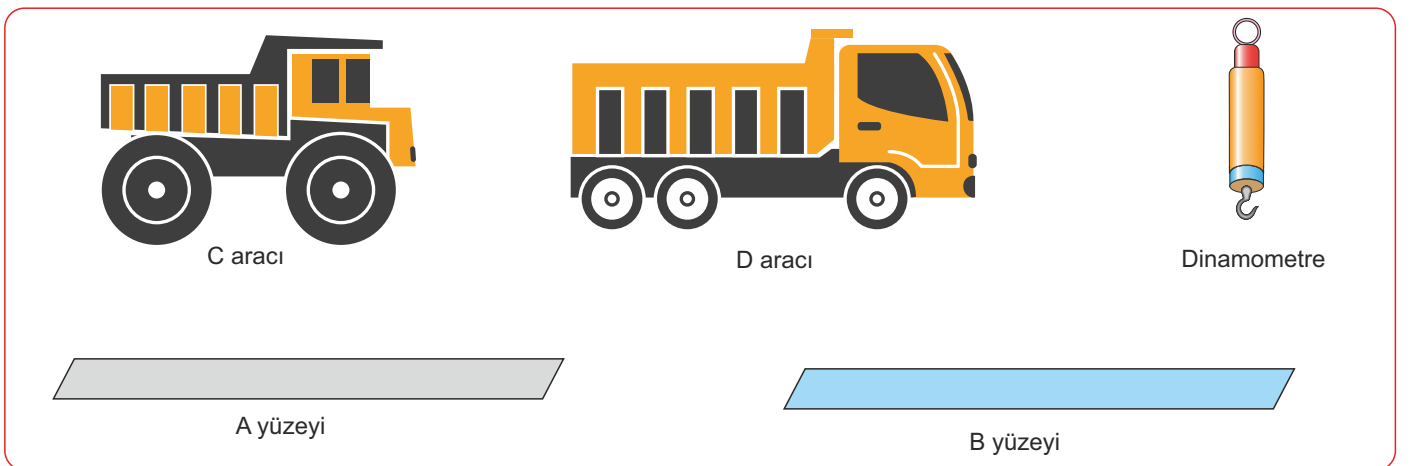
A) I ve II

B) Yalnız II

C) II ve III

D) I, II ve III

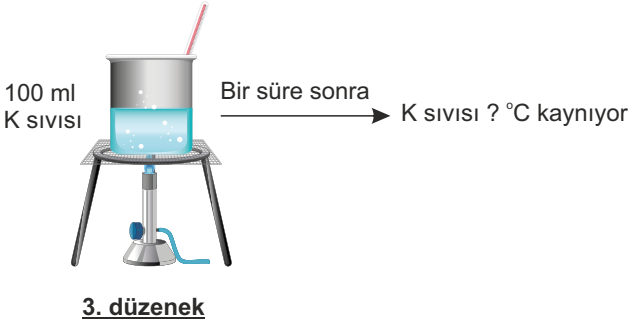
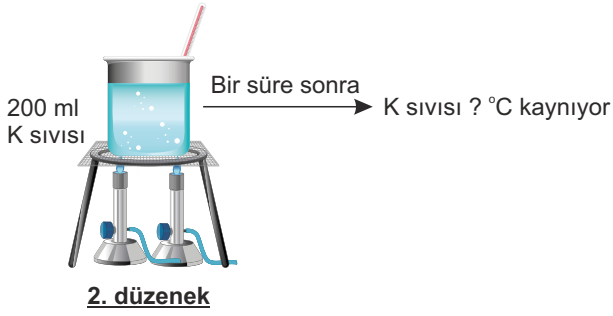
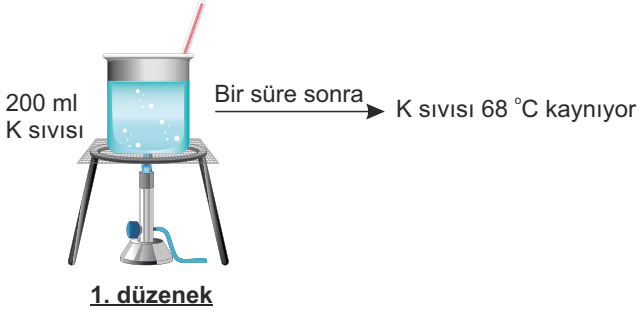
18. Yağmur farklı yüzeylerde sürtünme kuvvetinin farklı olduğunu göstermek amacıyla bir deney tasarlıyor. Deneyde kullanılabilecek malzemeler; farklı iki oyuncak araba, farklı iki yüzey ve bir adet dinamometre.



Yağmur, amacına ulaşmak için deneyini aşağıdakilerden hangisi gibi yapmalıdır?

- A) C aracını A ve B yüzeyinde ayrı ayrı dinamometre ile çekmeli ve ölçülen değerleri karşılaştırmalıdır.
- B) C aracını A yüzeyinde, D aracını B yüzeyinde dinamometre ile çekerek ölçülen değerleri karşılaştırmalıdır.
- C) C ve D aracı B yüzeyinde ayrı ayrı, dinamometre ile çekmeli ve ölçülen değerleri karşılaştırmalıdır.
- D) D aracını A yüzeyinde, C aracını B yüzeyinde dinamometre ile çekmeli ve ölçülen değerleri karşılaştırmalıdır.

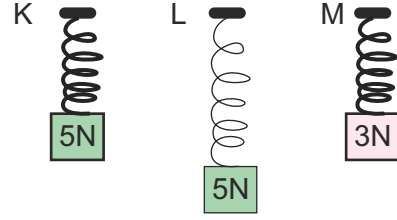
19. Yusuf aynı saf K sıvısından belli miktarlarda alarak aşağıdaki deney düzeneklerini kuruyor.



Buna göre 2. ve 3. deney düzenekteki sıvılar kaynadığı anda, termometreler aşağıdaki değerlerden hangisini gösterir?

	2. düzenek	3. düzenek
A)	136	34
B)	68	34
C)	68	68
D)	34	68

20. Aşağıda K, L ve M yaylarına uygulanan kuvvetler gösterilmiştir.



Yayların esnekliğinin yayın kalınlığına ve uygulanan kuvvetin büyüklüğüne bağlı olduğunu anlatan deneyler yapmak isteyen Onur'un deneylerinde kullanacağı yaylar aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilmiştir?

	Yayın kalınlığı	Uygulanan kuvvete
A)	L ve M	K ve M
B)	K ve L	K ve M
C)	K ve L	L ve M
D)	L ve M	K ve L

Adı-Soyadı

Sınıf Şube

A B C D	A B C D
1 ○ ○ ○ ○	11 ○ ○ ○ ○
2 ○ ○ ○ ○	12 ○ ○ ○ ○
3 ○ ○ ○ ○	13 ○ ○ ○ ○
4 ○ ○ ○ ○	14 ○ ○ ○ ○
5 ○ ○ ○ ○	15 ○ ○ ○ ○
6 ○ ○ ○ ○	16 ○ ○ ○ ○
7 ○ ○ ○ ○	17 ○ ○ ○ ○
8 ○ ○ ○ ○	18 ○ ○ ○ ○
9 ○ ○ ○ ○	19 ○ ○ ○ ○
10 ○ ○ ○ ○	20 ○ ○ ○ ○

www.ultrafenakademi.com

Cevap anahtarı



EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ

Ahmet EYİSOY

Asumaral GEZER

Aydın HAN

Burhan BOZTAŞ

Cemil ÇAKIR

Emre BEYTAŞ

Esra DEMİRCİ

Fatih KAPLAN

Hüseyin UĞUR

Mehmet Ali ŞENAY

Sami YEŞİLYURT

Tekin TAPAN



1) Yusuf, yaptığı bir deneyde ilk sıcaklıkları verilen farklı miktardaki saf su ve etil alkolü özdeş ısıtıcılarla aynı anda ısıtmaya başlıyor. Deney sırasında elde ettiği bilgileri bir tabloya not ediyor.

Zaman (dakika)		0	1	2	3	4	5	6	7
Etil alkol	Sıcaklık °C	38	58	78	78	78	88	108	128
	Maddenin hali	Sıvı	Sıvı	Sıvı + gaz	Sıvı + gaz	Sıvı + gaz	Gaz	Gaz	Gaz
Su	Sıcaklık °C	50	60	70	80	90	100	100	110
	Maddenin hali	Sıvı	Sıvı	Sıvı	Sıvı	Sıvı	Sıvı + gaz	Sıvı + gaz	Gaz

Tablodaki bilgilere göre, aşağıdaki yorumlardan hangisine ulaşamaz?

- A) Etil alkol 78 °C'de kaynamaya başlamıştır.
B) Suyun kaynama noktası, etil alkolün kaynama noktasından yüksektir.
C) Suyun miktarı daha az olsaydı kaynama sıcaklığı daha düşük olurdu.
D) 2. dakikada sadece etil alkol kaynamaya başlar.

2) Atalay, hazırladığı deney düzeneğinde ocağın üstüne cam bir kap içerisine bir miktar su koyar, suyun içerisine bir termometre yerleştirir ardından ocağı yakar. Kapta gerçekleşen değişimleri gözlemler ve bu gözlemlerini defterine not alıyor.



- Sıvının yüzeyinde suyun gaz haline geçtiğini gördüm.
- Termometredeki sıcaklık değeri artmaya başladı.
- Sıcaklık değişiminde suyun yüzeyindeki sıvı halden gaz hale geçiş hızı arttı.
- Termometredeki sıcaklık değeri 100 C'yi gösterdiğinde suyun her tarafında baloncukların oluştuğunu gördüm ve termometredeki değerin değişmediğini fark ettim. Suyun gaz haline geçişi başlangıca göre daha hızlıydı.

Atalay'ın defterine yazdığı notlar ile ilgili olarak aşağıdaki çıkarımlardan hangisi yapılamaz?

- A) Suyun her tarafında baloncuklar oluştuğu an suyun kaynadığını görür.
B) Suyun yüzeyinde meydana gelen hal değişimi buharlaşma olayına örnektir.
C) Suyun buharlaşabilmesi için belirli bir sıcaklık değerine ulaşması gerekmektedir.
D) Sıcaklık arttıkça buharlaşma hızı da artar

3) 31 Aralık 2019'da Dünya Sağlık Örgütü'ne (WHO) göre, 11 milyon nüfuslu Çin'in yedinci en büyük şehri olan Hubei Eyaleti, Wuhan Şehrinde tespit edilen Corona Virüsü, gündemdeki yerini koruyor. Can almaya devam eden Corona Virüsü'ne Çin'in doğu bölgelerinin yanı sıra Japonya, Tayland, Güney Kore, Amerika Birleşik Devletleri, Singapur, Vietnam, Almanya, Fransa, İtalya, İspanya ve Tayvan'a da sıçradığı öğrenildi.

Yukarıda verilen habere konu olan mikroskobik canlı grubu ile ilgili;

- I. Benzer bir türü kalın bağırsakta çeşitli vitaminler üretir.
II. Bu grubun tamamı hastalık yapıcıdır.
III. Bu gruptaki virüslerin bir kısmı süttten yoğurt ve peynir yapımında kullanılır.

verilen bilgilerden hangisi yada hangileri yanlıştır?

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



4) MANTARLAR

- Mantarlar bitki değildir.
- Ürettikleri besinlerle beslenirler.
- Fotosentez yapamazlar.
- Gelişmiş yapılı canlılardır.
- Vitamin ve protein bakımından oldukça zengin besin maddeleridir.
- Bazı türleri besin olarak tüketilir.
- Genellikle nemli, ılık, karanlık ve besin bakımından zengin ortamlarda yaşarlar.
- Şapkaklı mantarlar, Küf mantarı, Maya mantarı ve Hastalık yapan parazit mantarlar gibi çeşitleri vardır.
- Üreme organları çiçektir.

Yukarıda mantarlara ait olmayan özellikler çıkarılacaktır.

Buna göre mantarlara ait olmayan hangi özellikler çıkarılrsa doğru olur?

- A) 2 ve 4 B) 2,5 ve 7 C) 2,4 ve 9 D) 4,5 ve 9

5) Öykü Fen bilimleri dersinde incelediği bitki ile yandaki tabloyu oluşturmuştur.

Buna göre Öykünün incelediği bitki ile aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

- A) Çiçeksiz bir bitki türü olup, tohum oluşturmaz.
B) Genellikle nemli yerler ve ağaç gövdelerinde yaşar.
C) Kaktüs, elma ve limon ağacı bu gruba örnek verilebilir.
D) Güneş ışığı yardımıyla kendi besinlerini kendileri üretir.

Bitkinin kısımları	Çiçek	Yaprak	Kök
Bitki	Yok	Var	Yok

6) Bilgi: Omurgalı hayvanlar suda karada hem de karada yaşayabilir. Balıklar, kurbağalar, sürüngenler ve kuşlar yumurtlayarak çoğalırken, memeliler doğurarak çoğalır.

Buna göre aşağıdakilerden hangisi bilgide verilen canlılardan biri değildir?

A) Ornitorenk



B) İstakoz



C) Baykuş



D) Hamsi Balığı



7) Yandaki şemada bazı hal değişim olayları P ve S harfleri ile gösterilmiştir.

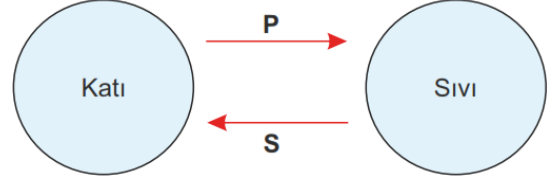
P ve S hal değişim olayları ile ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

A) P olayında madde ısı alırken, S olayında madde ısı verir.

B) Aynı saf maddenin, P ve S olaylarının gerçekleşme sıcaklıkları eşittir.

C) Madde S olayını tamamladıktan sonra sıcaklığı azalır.

D) Katı naftalinin ısı alması sonucunda P olayı gerçekleşir.

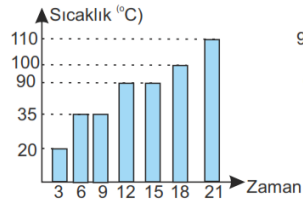


8) Isıtılmakta olan saf katı bir maddeye ait aşağıdaki bilgiler veriliyor.

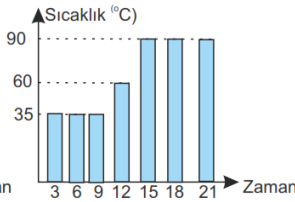
- 8. dakikada sıcaklığı 35°C 'dir.
- Katı madde 6. ve 9. dakikalar arasında erimektedir.
- Kaynama noktası 90°C 'dir ve 6 dakika sürmektedir.

Bilgileri verilen katı maddeye ait çizilen sıcaklık zaman grafiklerinden hangisi en uygundur?

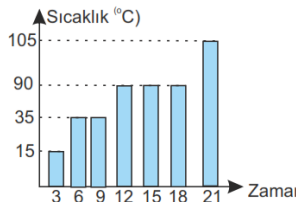
A)



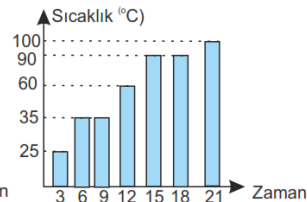
B)



C)



D)



9) Talha, K ve L cismini birbirine temas ettirdiğinde K cisminin sıcaklığının azaldığını L cisminin ise sıcaklığının arttığını gözlemlemiştir. K ve L maddeleri birbirine dokundurulmadan önceki sıcaklıklarında M sıvısına atılıyor.

K ve L cisimlerinin M sıvısına atıldıktan sonra sıcaklık durumlarıyla ilgili aşağıdakilerden hangisi söylenemez?

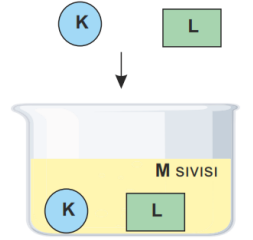
(sıvı ve cisimler denge sıcaklığına ulaşmıştır)

A) K ve L cisminin sıcaklığı artabilir.

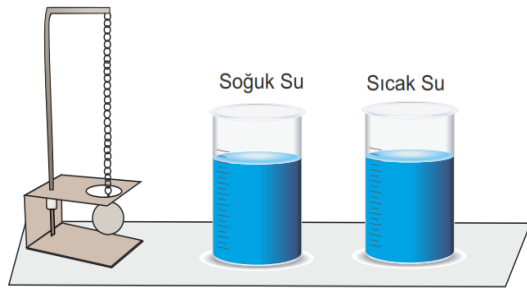
B) K ve L cisminin sıcaklığı azalabilir.

C) K cisminin sıcaklığı L cisminin sıcaklığından büyük olabilir.

D) K cisminin sıcaklığı azalıp L cisminin sıcaklığı artabilir



10) Seda öğretmen gravzant halkasını sınıfa getirerek, maddelerin ısı etkisiyle hacimlerinde oluşan değişimi göstermeyi amaçlıyor.



Demir küre sıcak suya konur ve bir süre bekletir. Demir kürenin halkadan geçmediği görülür. Daha sonra demir küre soğuk suya konularak bir süre bekletir. Bu kez demir kürenin halkadan kolaylıkla geçtiği gözlemlenmiştir.

Seda öğretmen bu deneyde gerçekleşen olayla ilgili öğrencilerden günlük hayattan örnek vermelerini ister.

Aşağıdaki öğrencilerden hangisinin verdiği örnek yanlıştır?

A) Muhammet: Köprü ayaklarının bir tarafına makara konulması

B) Kübra: Kapağı açılmayan kavanozun sıcak suda kapağının açılması.

C) Sıla: Gözlük camlarının, çerçevenin ısıtıldıktan sonra takılması

D) Nihat: Araç tekerleklerinin zamanla aşınması

11) Artemis programı, NASA, ABD ticari uzay uçuşu şirketleri ve Avrupa Uzay Ajansı (ESA), Japonya Uzay Araştırma Ajansı (JAXA) ve Kanada Uzay Ajansı (CSA) gibi uluslararası ortaklar tarafından yürütülen devam eden bir mürettebat uzay uçuş programıdır. Bu kuruluşlar 2024 yılına kadar ilk kadın astronot da dahil olmak üzere astronotlarını Ay'a indirmeye planlıyor. Artemis Ay keşif programı sayesinde, Ay'ı daha önce hiç olmadığı kadar çok keşfetmek için yenilikçi yeni teknolojiler ve sistemler kullanılacak.

Artemis programı sayesinde; Mars dahil gelecekteki keşifler için gerekli olan yeni teknolojiler ve yetenekler test edilecek. STEM'de (Bilim, Teknoloji, Mühendislik ve Matematik alanlarını kapsayan meslekler) yeni nesillere ilham vermek ve bu alanda kariyer yapmaları teşvik edilecek. Uzun vadeli keşif için gerekli su ve diğer kritik kaynaklar keşfedilecek.

Ay'ın gizemleri araştırılıp, gezegenimiz ve evren hakkında daha fazla bilgi edinmek amaçlanmaktadır.

Yukarıdaki verilen metine göre aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

A) Bugüne kadar hiç bir kadın astronot Ay yüzeyine inmemiştir.

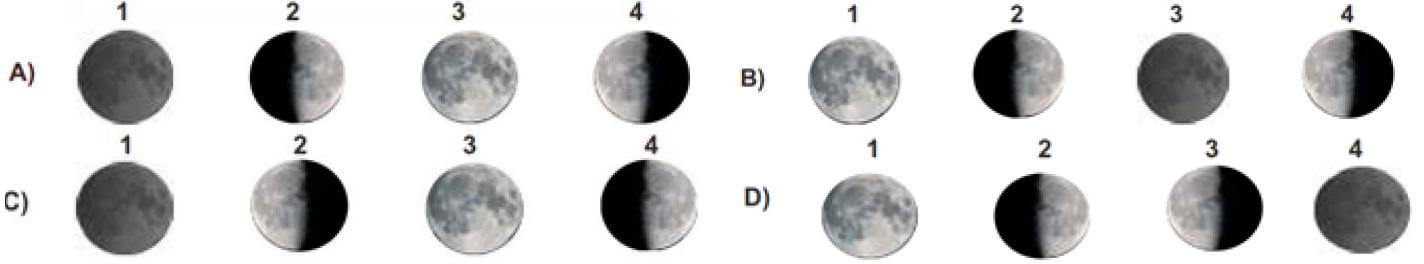
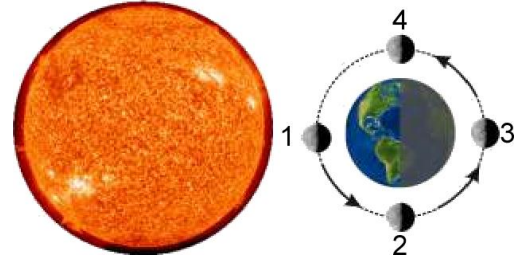
B) Artemis programı bir çok ülke tarafından desteklenmektedir.

C) Gelecek için meslek tercih ederken STEM alanına giren meslekleri tercih etmeliyiz.

D) Ay'a gitmeden önce Mars'a gitmek gezegenimiz ve evren hakkında daha fazla bilgi edinmemizi sağlar.

12) Yukarıdaki şekilde Güneş, Dünya, ve Ay'ın Dünya etrafında dolanımı sırasında bulunduğu konumlarının uzaydan görünüşü sırasıyla verilmiştir. Ahmet yukarıda verilen konumlarda Ay'ı gözlemiştir. Gözlemleri sonucunda Ay'ın fotoğrafları üzerinde gölgelendirme yaparak, evrelerin görüntüsünü çizmiştir.

Aşağıda hangi seçenekte gösterilen şekiller Ahmet'in çizimidir?



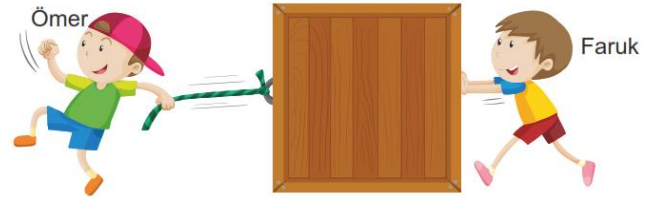
13) Ömer ve Faruk'un bir kutuya uyguladığı kuvvetler şekildeki gibi gösterilmiştir.

Ömer ve Faruk'un uyguladığı kuvvetler için;

- I. Ömer kutuya çekme kuvveti uygulamaktadır.
- II. Faruk kutuya itme kuvveti uygulamaktadır.
- III. Ömer ve Faruk'un uyguladıkları kuvvetlerin birimi Newton'dur.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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



14) Deniz, okul tuvaletinde 1. durumdaki gibi ellerini soğuk suyla yıkadıktan sonra ellerinin üşüdüğünü fark ediyor. Deniz 2. durumda olduğu gibi sıcak hava üfleyen el kurutma makinesi ile ellerini kurutuyor.

Burada verilen durumlarla ilgili olarak;

- I. 1. durumda Deniz'in elleri suya ısı vermiştir.
- II. 2. durumda sıcak havadan, Deniz'in ellerine ısı aktarılmıştır.
- III. 2. durumda Deniz'in ellerinin kuruması buharlaşma olayı ile açıklanır,

yargılarından hangileri doğrudur?

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



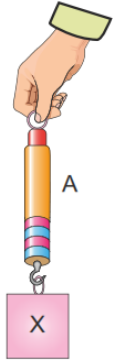
15) Tabloda A, B ve C dinamometrelerin bazı özellikleri verilmiştir.

Dinamometre adı:	A	B	C
Ölçülecek maksimum kuvvet:	80	130	140
Bölme sayısı:	16	13	7

A dinamometresine 1 tane X cismi asıldığında 4 bölmelik uzamaya sebep olmaktadır.

Buna göre B ve C dinamometreleri ile 2'şer tane X cismi aşırsa kaçar bölme uzamalarına sebep olur?

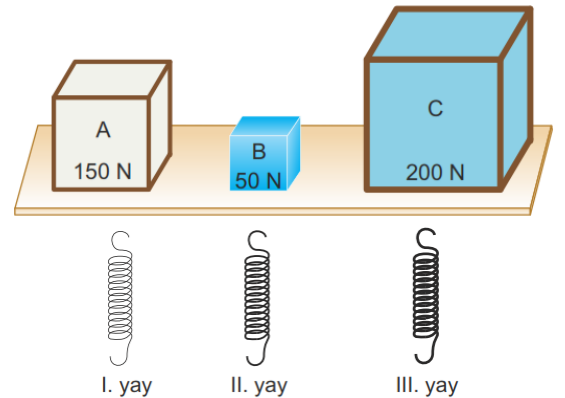
- A) B C
 2 1
 B) 4 2
 C) 4 4
 D) 2 4



16) Duran bir cismi harekete geçiren, hareket eden cismi durdurabilen, hızlı bir cismi yavaşlatıp yavaş bir cismi de hızlandırabilen ve cisimlerin şeklini değiştirebilen etkiye kuvvet denir. Kuvvetin büyüklüğünü ölçmek için dinamometre adı verilen araçlar kullanılır. Her dinamometre içerdiği yayın özelliğine göre farklı cisimlerin kuvvetini ölçmekte kullanılabilir.

Buna göre, yukarıdaki cisimleri ölçmek için hangi yayların kullanılması daha uygun olur?

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



17) Bir grup öğrenci, suyun ve havanın cisimlere uyguladığı dirençle ilgili olarak aşağıdaki deneyi yapıyor. Öğrenciler özdeş demir bilyeleri şekildeki gibi eşit yükseklikten hava ve su bulunan kaplara bırakıyor.



Demir bilyeler bırakılmadan önce



Demir bilyeler bırakıldıktan sonra ilk bilyenin kabın dibine değme anı

Öğrenciler kabın dibine ilk bilyenin değdiği anı, Şekil-2'deki gibi gözlemleyerek kaydediyor.

Bu öğrenci grubu yaptığı sadece bu deneyden yola çıkarak;

- I. Hava cisimlere direnç uygular.
- II. Su cisimlere direnç uygular.
- III. Suyun cisimlere uyguladığı direnç cismin süratini yavaşlatır,

ifadelerinden hangilerine kesinlikle ulaşılır?

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

18) Yağmur farklı yüzeylerde sürtünme kuvvetinin farklı olduğunu göstermek amacıyla bir deney tasarlıyor. Deneyde kullanılabilecek malzemeler; farklı iki oyuncak araba, farklı iki yüzey ve bir adet dinamometre.



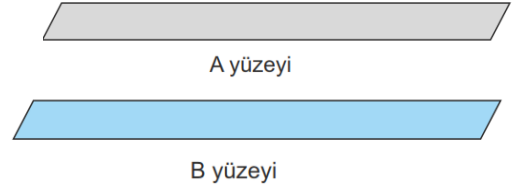
C aracı



D aracı



Dinamometre



A yüzeyi



B yüzeyi

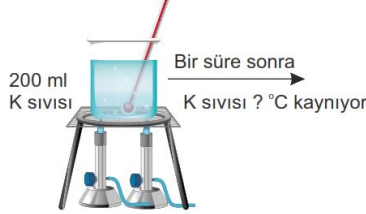
Yağmur, amacına ulaşmak için deneyini aşağıdakilerden hangisi gibi yapmalıdır?

- A) C aracını A ve B yüzeyinde ayrı ayrı dinamometre ile çekmeli ve ölçülen değerleri karşılaştırmalıdır.
- B) C aracını A yüzeyinde, D aracını B yüzeyinde dinamometre ile çekerek ölçülen değerleri karşılaştırmalıdır.
- C) C ve D aracını B yüzeyinde ayrı ayrı, dinamometre ile çekmeli ve ölçülen değerleri karşılaştırmalıdır.
- D) D aracını A yüzeyinde, C aracını B yüzeyinde dinamometre ile çekmeli ve ölçülen değerleri karşılaştırmalıdır.

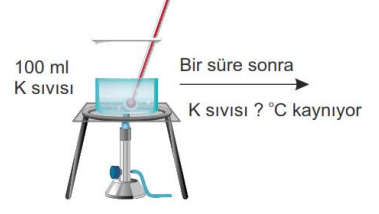
19) Yusuf aynı saf K sıvısından belli miktarlarda alarak aşağıdaki deney düzeneklerini kuruyor.



1. düzenek



2. düzenek



3. düzenek

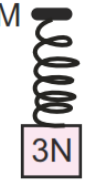
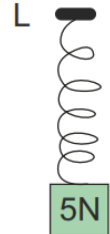
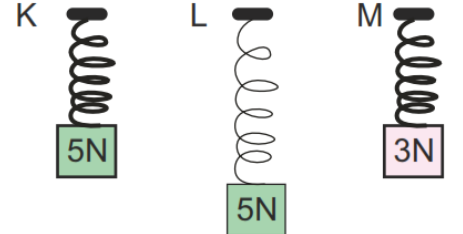
Buna göre 2. ve 3. deney düzenekteki sıvılar kaynadığı anda, termometreler aşağıdaki değerlerden hangisini gösterir?

- | | 2. düzenek | 3. düzenek |
|----|------------|------------|
| A) | 136 | 34 |
| B) | 68 | 34 |
| C) | 68 | 68 |
| D) | 34 | 68 |

20) Yanda K, L ve M yaylarına uygulanan kuvvetler gösterilmiştir.

Yayların esnekliğinin yayın kalınlığına ve uygulanan kuvvetin büyüklüğüne bağlı olduğunu anlatan deneyler yapmak isteyen Onur'un deneylerinde kullanacağı yaylar aşağıdaki seçeneklerden hangisinde verilmiştir?

- | | Yayın kalınlığı | Uygulanan kuvvete |
|----|-----------------|-------------------|
| A) | L ve M | K ve M |
| B) | K ve L | K ve M |
| C) | K ve L | L ve M |
| D) | L ve M | K ve L |



EMEĞİ GEÇEN ÖĞRETMENLERİMİZ

Ahmet EYİSOY	Asumaral GEZER	Burhan BOZTAŞ	Can ŞİMŞEK	Cemil ÇAKIR
Çağdaş GÜLMEZ	Esra DEMİRCİ	Fatih KAPLAN	Faruk ILGAZ	Hasan ÖTER
Hüseyin UĞUR	Mehmet Ali ŞENAY	Mustafa ERKOÇ	Mustafa SARI	Mürsel GÜNEY
Orhan İNCEYOL	Samir YEŞİL YURT	Serkan Servet YILMAZ	Tekin TAPAN	



www.ultrafenakademi.com

ultrafenakademi
Takip Et