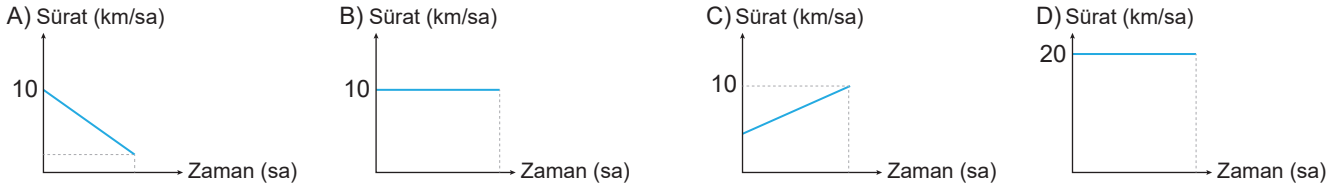


1. Kadir, arabasıyla Kayseri'den İstanbul'a doğru doğrusal bir yolda ilerlerken her saat başında aşağıdaki tabelaları görmüştür.



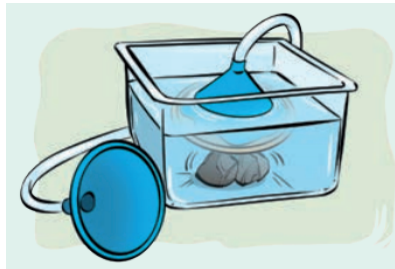
Kadir'in gördüğü tabelalara göre arabanın hız - zaman grafiği aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?



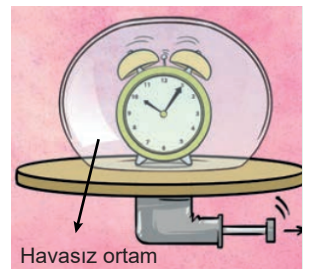
2. Bir öğrenci aşağıdaki etkinlikleri ayrı ayrı yapıyor.



Taşları hava ortamında birbirine vurarak çıkan sesleri dinliyor.



Aynı taşları su ortamında birbirine vurarak çıkan sesleri dinliyor.



Havasız ortamda bulunan çalan saatin sesini dinliyor.

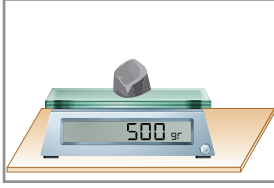
Öğrencinin yaptığı etkinliklerin sonucunda,

- Ses farklı ortamlarda yayılır mı?
- Aynı ses kaynağından çıkan ses, farklı ortamlarda farklı mı duyulur?
- Farklı ses kaynaklarının ürettiği sesler farklı mıdır?

İfadelerinden hangilerinin cevabı verilebilir?

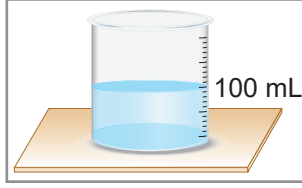
- A) Yalnız I B) Yalnız II C) I ve II D) I, II ve III

3. Öğretmen sınıfa getirdiği malzemelerle aşağıda aşamaları verilen deneyi yapmıştır.



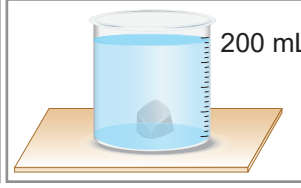
I. aşama:

Öğretmen bahçeden getirdiği taşın kütleini 500 gr olarak tartmıştır.



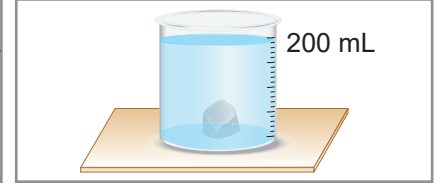
II. aşama:

Daha sonra dereceli silindire içine 100 mL su doldurmuştur.



III. aşama:

Bahçeden getirdiği taşı bu suyun içine atarak su seviyesini 200 mL olarak ölçmüştür.



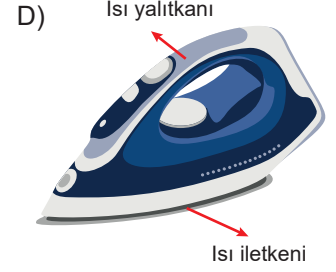
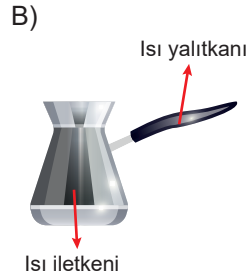
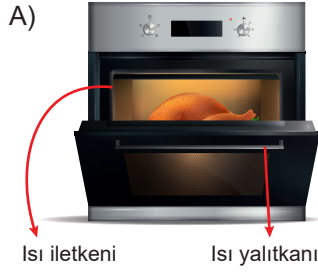
IV. aşama:

Taşın hacmini bulmak için $200-100=100$ mL işlemi yapmış, taşın kütleini 500 gramı taşın hacmi olan 100 mL'ye bölerek işlemi tamamlayarak sonucu 5 g/mL olarak bulmuştur.

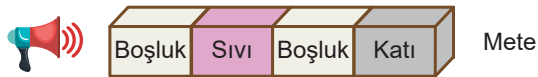
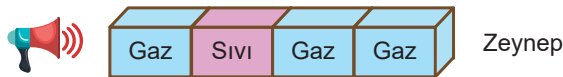
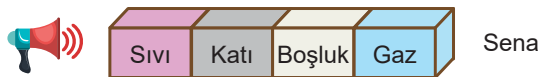
Buna göre deneyin sonucunda ulaşılan 5 rakamı neyi ifade etmektedir?

- A) Taşın ağırlığını B) Suyun yoğunluğunu C) Suyun kütleini D) Taşın yoğunluğunu

4. Aşağıdaki ev araç gereçlerinden hangisinde bulunan ısı iletkeni ve ısı yalıtkanı maddeler **yanlış** belirtilmiştir?



5. Aşağıda boyutları aynı, farklı ortamlardan oluşmuş düzenekler bulunmaktadır.



Bu düzeneklerdeki sesin yayılma sürati ve sesin çokluklara ulaşma süresi ile ilgili,

- Hoparlörlerden aynı anda gelen sesi ilk olarak Ömer duyar.
- Sena ve Mete'nin sesi duyabilmesi için boşluk olan bölümlerin sıvı bir madde ile değiştirilmesi yeterli olur.
- Sena'nın düzeneğinde boşluk olan kısım katı bir ortamla değiştirilirse sesi duyabilir.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

6. Yakıtlar bir alanda depo edildikleri fiziksel hallerine göre sınıflandırılırlar.

Aşağıda yakıtların fiziksel hallerine göre depolanacağı bölümlere ait bazı uyarılar temsili olarak verilmiştir.

Akışkanlar için uygun değildir.

Depo - 1

Gaz halde depolanmaları için uygun değildir.

Depo - 2

Katılar için tasarlanmamıştır.

Depo - 3

Verilenlere göre,

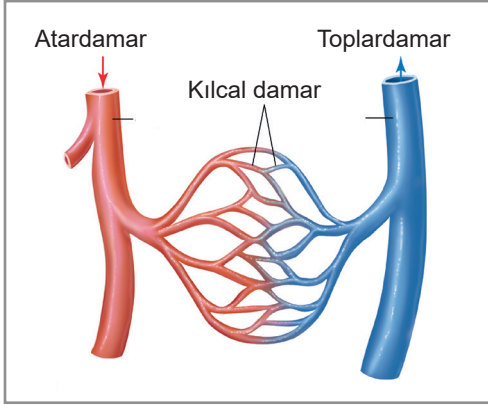
- Kömür (katı) için uygun bir depo bulunmamaktadır.
- Benzin (sıvı) için Depo-3'ün, Depo-2'ye göre daha uygun olduğu çıkarımı yapılabilir.
- Bir akaryakıt istasyonunda yalnızca Depo-1'in yer alması beklenir.

ifadelerinden hangileri yanlıştır?

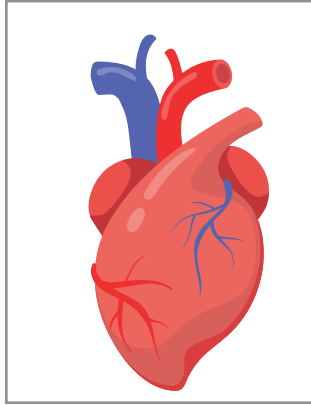
- A) I ve II B) I ve III
C) II ve III D) I, II ve III

7. Dolaşım sistemimiz kalp, damar ve kan dokusundan oluşur. Kalp kanı pompalar ve damarlar aracılığıyla tüm vücut organlarına iletir.

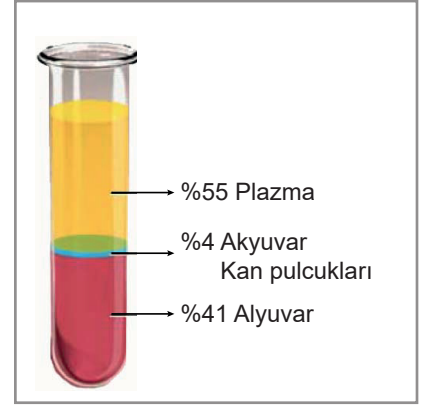
Aşağıda dolaşım sistemi yapı ve organlarına ait posterler verilmiştir.



Damarlar



Kalp



Kan

Buna göre dolaşım sistemi yapı ve organlarıyla ilgili,

- Kalp 4 odacıktan oluşur ve üst odacıklar temiz, alt odacıklar kirli kan taşır.
- Atardamarlardan gelen kan, kılcal damarlardan geçtikten sonra toplar damara gelir.
- Kan dokusu plazma ve hücrelerden oluşur. Plazmada en fazla oranda alyuvar hücreleri bulunur.

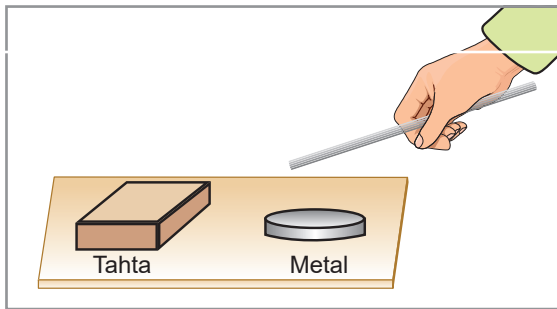
çıkarımlarından hangileri yapılamaz?

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



Ses ünitesi kapsamlı
Milyoner Oyunu için
QR kodu okut veya
Pdf ye tıklayın

8. Mehmet, bir çubuğu aynı şiddette metal ve tahta kutulara vurarak çıkan sesleri dinlemiştir.



Mehmet yaptığı bu etkinlikten,

- Farklı ses kaynakları farklı ses üretebilir.
- Sesin yayıldığı ortamlar değişirse sesler farklı üretilir.
- Ses, en iyi katılarda yayılır.

ifadelerinden hangilerine ulaşılabilir?

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

9. Aşağıdaki tabloda aynı ortam koşullarında bulunan bazı maddelerde sesin yayılma süratleri verilmiştir.

Madde	Sesin yayılma süratü (m/s)
Hava	340
Tuğla	1650
Su	1483

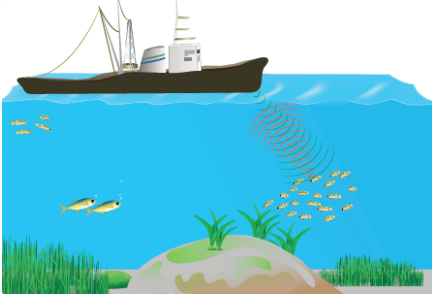
Bu maddelere göre,

- Sesin en süratli yayıldığı ortam tuğladır.
- Sesin en yavaş yayıldığı ortam sudur.
- Sesin yayılma süratü madde türüne bağlıdır.

ifadelerinden hangileri söylenebilir?

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

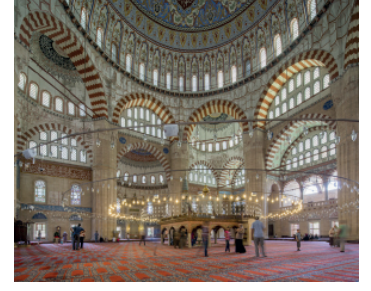
10. Görsellerde ses ile ilgili bazı olaylar aşağıda verilmiştir.



Sonar cihazı ile ses dalgaları gönderilerek denizin altında bulunan cisimlerin boyunun, uzaklığının, şeklinin tespit edilmesi.



Kulağımızı tren rayına dayadığımızda trenin sesinin duyulabilmesi.

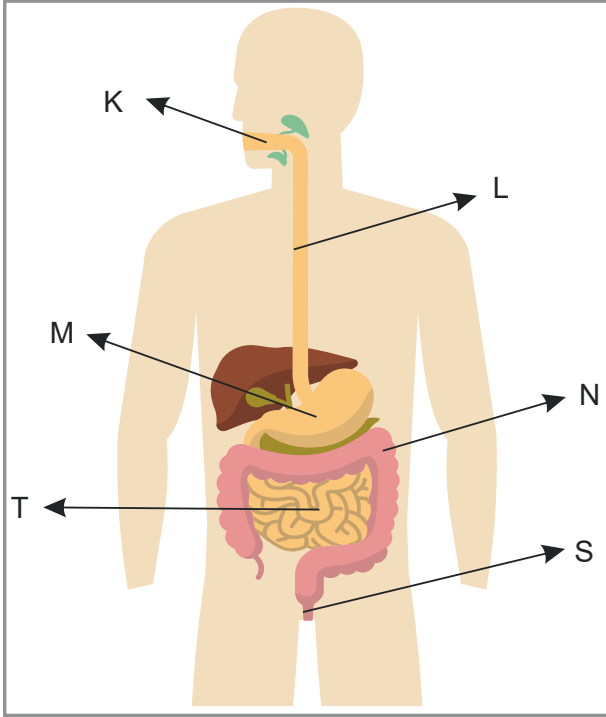


Selimiye Camii içerisinde sesin mikrofon kullanılmadan camilerin her tarafına ulaştırılması.

Buna göre bu olaylarda gerçekleşen ses ile ilgili durum aşağıdakilerden hangisi ile açıklanabilir?

- A) Ses boşlukta yayılmaz. B) Ses farklı ortamlarda yayılabilir.
C) Aynı ses farklı ortamlarda farklı işittir. D) Ses en hızlı sıvı ortamında yayılır.

11. Aşağıda sindirim sistemine ait bazı organlar harflerle gösterilmiştir.



Verilenlere göre,

- I. M organında proteinlerin, T organında karbonhidratların, proteinlerin ve yağların kimyasal sindirimi gerçekleşir.
II. L ve N organlarında besinler kimyasal sindirime uğrar.
III. K organında karbonhidratlar kimyasal sindirime uğrar.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

12. **Bilgi:** Bir madde ısıyı iyi iletiyorsa ısı iletim katsayısı yüksek; ısıyı iyi iletmiyorsa ısı iletim katsayısı düşüktür.

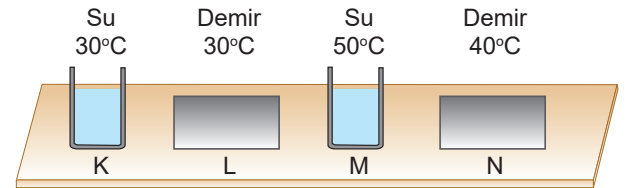
Aşağıdaki tabloda bir binanın ısı yalıtımı için kullanılacak üç farklı malzemeye ait bazı özellikler verilmiştir.

Malzeme	Isı iletim katsayısı	Ömür (yıl)	Fiyat (birim/m ²)
I. Malzeme	5	20	40
II. Malzeme	4	20	50
III. Malzeme	3	20	60

Verilenlere göre aşağıdaki yorumlardan hangisi doğrudur?

- A) Kullanım ömrüne göre II numaralı malzeme diğerlerinden daha uygundur.
B) Yalıtım masrafı açısından III numaralı malzeme diğerlerine göre daha uygundur.
C) Soğuk hava koşullarında evin içinin sıcak kalmasını sağlamak için III numaralı malzeme diğerlerine göre daha uygundur.
D) Sıcak hava koşullarında evin içini serin tutmak için I numaralı malzeme diğerlerine göre daha uygundur.

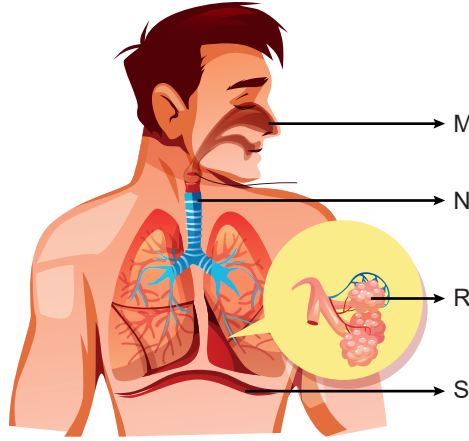
13.



Bir öğrenci yukarıda verilen düzeneklerden hangi ikisini kullanırsa, bir ses kaynağından çıkan sesin yayılma hızının ortamın sıcaklığına bağlı olduğunu ispatlayabilir?

- A) K ve L B) L ve M
C) M ve N D) K ve M

14. Solunum sistemine ait yapı ve organlar şekildedeki posterde harflerle gösterilmiştir.



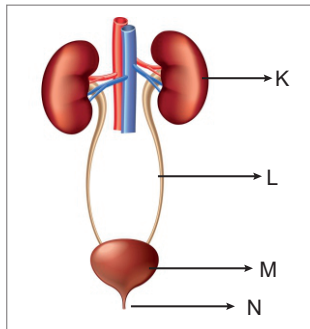
Tanem, solunum sistemi organlarının görevlerini kartlara yazarak not alıyor.

- | | | | |
|--|---|---|---|
| ★ Soluk alıp verme olayında görevli akciğerlerin çalışmasını destekleyen güçlü bir kastr. Soluk alımı sırasında düzleşir, soluk verme sırasında kubbeleşerek solunuma yardımcı olur. | ▲ Üst üste gelen kıkırdak yapıdan oluşan ve yapısındaki tüyler sayesinde burun boşluğunu geçebilen toz, polen ve yabancı madde parçacıklarını tutup bu parçacıkların akciğere ulaşmasını önler. | ■ İç yüzeyindeki epitel dokuda bulunan kıllar ve mukus tabakası solunum yoluyla alınan havayı toz ve mikroplardan arındırır, nemlendirir ve ısıtır. | ● Küçük kan dolaşımında oksijence fakirleşen kan kılcal damarlarla bu yapıya gelerek oksijen ve karbondioksit gazlarının değişimini sağlar. |
|--|---|---|---|

Tanem, solunum sistemi organlarıyla görevlerini hangi seçenekteki gibi eşleştirirse tamamını doğru eşleştirmiş olur?

- | | | | |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| A) ★ R
▲ M
■ N
● S | B) ★ S
▲ R
■ M
● N | C) ★ S
▲ N
■ R
● M | D) ★ S
▲ N
■ M
● R |
|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|

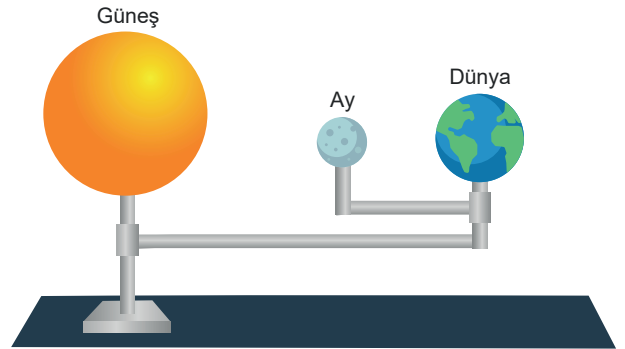
15. İnsanlardaki boşaltım sistemini oluşturan yapılar K, L, M ve N harfleri ile gösterilmiştir.



Sağlıklı bir insana ait olan boşaltım sisteminde verilen yapılar ve görevleri için aşağıdaki ifadelerden hangisi yanlıştır?

- A) Atık madde bakımından zengin olan kan K ile gösterilen yapıda temizlenir.
- B) L ile gösterilen yapının adı üreter, N ile gösterilen yapının adı üretradır.
- C) M ile gösterilen yapıdaki kaslar sayesinde idrar bir süre depo edilebilir.
- D) K ile gösterilen yapının faaliyetleri sonucunda oluşan tuz, su ve şeker N ile gösterilen yapıdan dışarıya atılır.

16. Öğretmen, okulda bulunan Güneş, Dünya ve Ay maketini aşağıdaki şekilde öğrencilere göstermiştir.



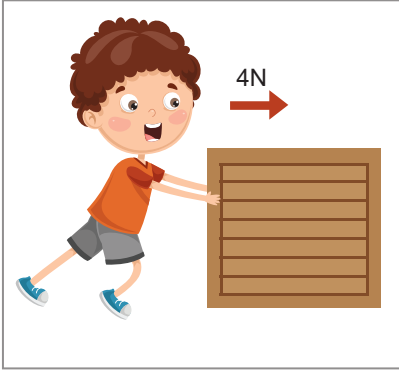
Makette temsil edilen tutulma çeşidine göre,

- I. Dünya'nın gölgesi Ay'ın üzerine düşmektedir.
- II. Bu tutulma çeşidi gündüz vakti Dünya'nın her yerinde aynı şekilde gözlemlenebilir.
- III. Tutulma meydana geldiği sırada Ay, Yeni ay evresindedir.

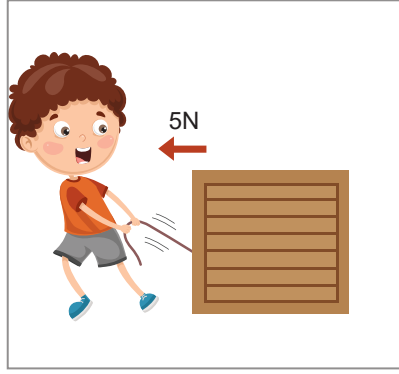
İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

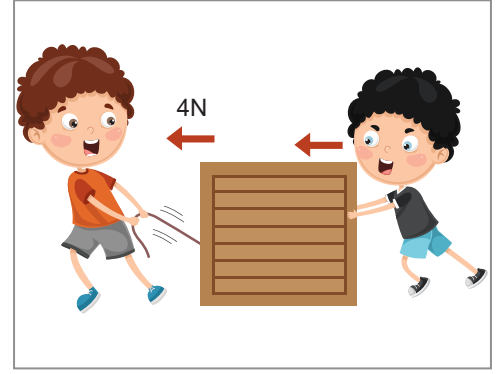
17. Duran bir cismi hareket ettirebilen, hareket eden cismi durdurabilen, cisimlerin yönünü, süratini değiştirebilen ve cismin şeklinde değişiklik yapabilen etkiye kuvvet denir.



Şekil - 1



Şekil - 2



Şekil - 3

Duran bir kutuya Mehmet Şekil - 1 ve Şekil - 2'deki kuvvetleri uyguladığı zaman cismi hareket ettiremiyor. Şekil - 3'te ise arkadaşı Kemal ile birlikte kutuya ok yönünde kuvvet uygulayınca kutu hareket etmektedir.

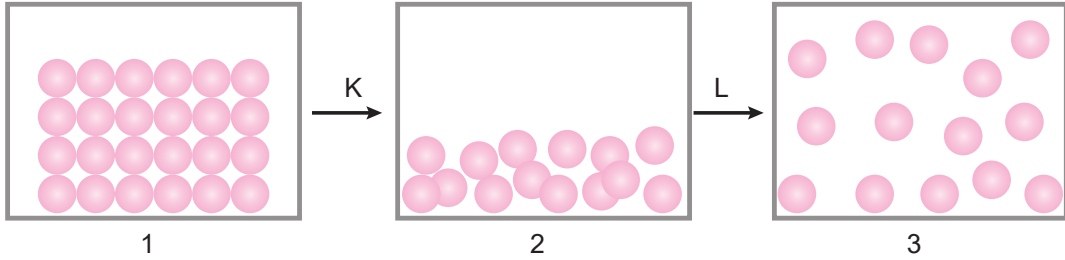
Verilen görsel ve bilgilere göre,

- I. Uygulanan kuvvetin büyüklüğü duran bir cismi harekete geçirmek için yeterli olmayabilir.
- II. Şekil - 3'te, Kemal'in uyguladığı kuvvet 1 N'dan büyük bir değere sahiptir.
- III. Mehmet ve Kemal'in uyguladıkları toplam kuvvet cismin hareket etmesi sağlanmıştır.

İfadelerden hangileri doğrudur?

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

18. Aşağıda bir maddenin farklı fiziksel hallerinin tanecik modeli verilmiştir.



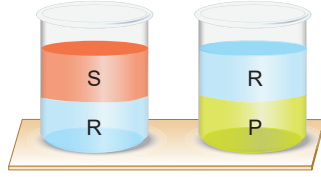
Bu olaylarla ilgili sorulara Duru, Buket ve Önder aşağıdaki cevapları veriyor.

Sorular	Duru	Önder	Buket
Madde hangi durumda titreşim hareketi yapar?	Sadece 1. durumda	1, 2 ve 3. durumda	Sadece 1. ve 2. durumda
K olayının adı nedir?	Erime	Donma	Erime
Madde hangi durumda sadece öteleme hareketi yapar?	1. ve 2. durumda	2 ve 3. durumda	1, 2 ve 3. durumda
L olayının adı nedir?	Buharlaşıma	Donma	Yoğuşma

Buna göre öğrencilerin doğru cevap sayıları arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisinde verilmiştir?

- A) Duru = Önder > Buket B) Duru > Buket = Önder C) Duru > Önder > Buket D) Duru = Önder = Buket

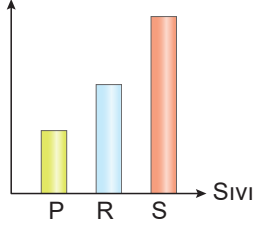
19. Selin birbiri içinde çözünmeyen P, R ve S sıvılarından eşit kütlede alıyor. Bu sıvıları özdeş kaplara ikişerli olarak dökerek aşağıdaki deneyi gerçekleştiriyor.



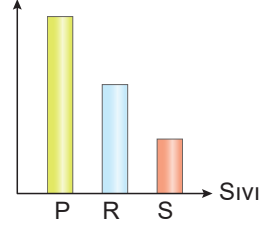
Sıvıların kap içindeki konumları yukarıda belirtildiği gibi oluyor.

Buna göre sıvıların yoğunlukları arasındaki ilişkiyi gösteren grafik hangi seçenekteki gibi çizilebilir?

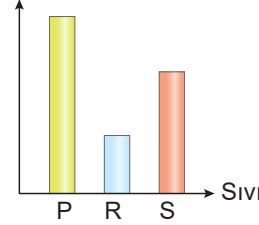
A) Yoğunluk



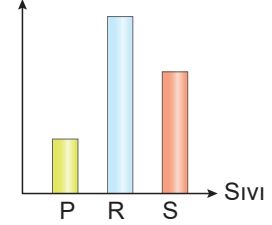
B) Yoğunluk



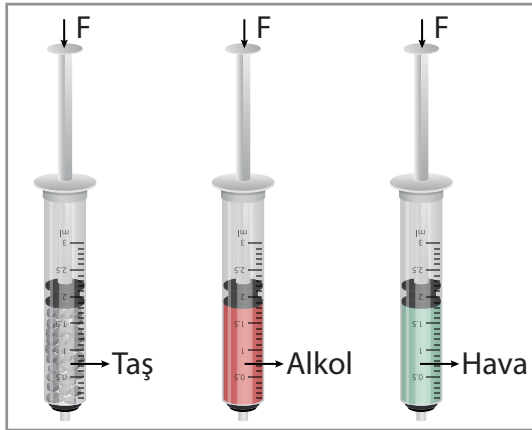
C) Yoğunluk



D) Yoğunluk



20. Mehmet "Maddeyi Oluşturan Tanecikler" konusu ile ilgili aşağıdaki deney düzeneğini hazırlıyor.



Mehmet, ağız kapalı şırıngaların pistonlarını ittiğinde, içinde hava olan şırıngayı kolaylıkla sıkıştırabildiğini ancak içerisinde alkol ve taş bulunan şırıngaları sıkıştıramadığını gözlemliyor.

Mehmet'in hazırladığı deney düzeneğine göre aşağıdakilerden hangisine ulaşamaz?

- A) Sıvı ve katılar sıkıştırılmaz.
B) Bazı maddeler sıkıştırılabilirken bazıları sıkıştırılmaz.
C) Sıvılar buldukları kabın şeklini alırlar.
D) Tüm tanecikler titreşim ve öteleme hareketi yapar.



Cevap Anahtarı için
QR kodu okut veya
Pdf ye tıklayın

ULTRAFEN 2020 - 2021 FİYRİ

Ahmet EYİSOY
Asumaral GEZER
Aydın HAN
Burhan BOZTAŞ
Cemil ÇAKIR
Esra DEMİRCİ
Filiz ÖNAY
Hüseyin UĞUR
İsmail HACİFAZLIOĞLU
Kadir BAKIR

Mehmet Ali ŞENAY
Mine KERESTECİ
Mustafa ERKEN
Mustafa NAVAKUŞU
Oğuz DOĞRUTEKİN
Sami YEŞİLYURT
Tarkan ÖLMEZ
Tekin TAPAN
Yalçın KARAKOÇAN

www.ultrafenakademi.com

İSİM				
NO	A	B	C	D

	A	B	C	D		A	B	C	D
1	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	13	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	15	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	16	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
7	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	17	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
8	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	18	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	19	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>