

- Bu testte sırasıyla, Fizik (1-7), Kimya (8-14), Biyoloji (15-20) alanlarına ait toplam 20 adet soru vardır.
- Cevaplarınızı, cevap kâğıdının Fen Bilimleri Testi için ayrılan kısmına işaretleyiniz.

1.



Şekilde verilen termometre ile ilgili,

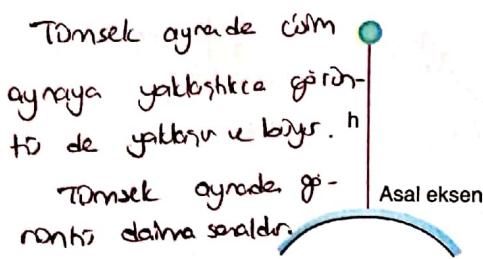
- Siviların genleşmesi ilkesine göre çalışır. —
- Kızılıötesi ışınlar yardımıyla ölçüm yapar. ✓
- Eriyik demir gibi çok sıcak cisimlerin sıcaklığını ölçmede kullanılır. ✓

Verilen ifadelerden hangileri doğrudur?

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

Şekildeki tıtil ölesi termometre tıvıltısız bir ışınla ile yüksek sılcalıklar, güvenle ölçülebilir.

- Şekildeki küresel cisim düşey düzlemden tımkadan h kadar yükseklikten serbest bırakılıyor.



Cisim aynaya çarpıncaya kadar geçen sürede,

- Görüntünün büyülüğu artar. +
- Görüntü sürekli sanaldır. +
- Cisinin görüntüsü aynaya önce yaklaşır, sonra uzaklaşır. —

Verilen durumlardan hangileri gerçekleşir?

(Sürtünmeler önemsenmemektedir)

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

- Günlük hayatı karşımıza çıkan bazı durumların görselleri ve bu görseller ile ilgili açıklamalar Şekil I, II ve III te verilmiştir.



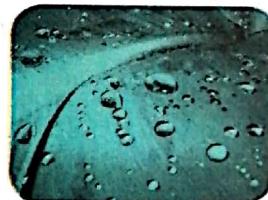
Yoğurdun kaşığa yapışması

Şekil-I



Hamurun ele yapışması

Şekil-II



Su damlacıklarının moleküllerinin birbirine tutunarak küresel şekil alması

Şekil-III

Bu verilen durumların hangileri adezyon kuvvetini açıklamada kullanılabilir?

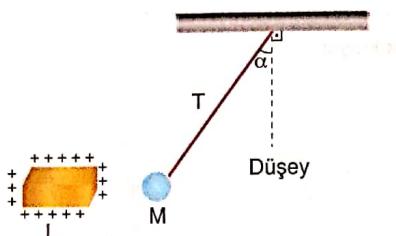
- A) Yalnız III B) I ve II C) I ve III
 D) II ve III E) I, II ve III

Farklı cisim moleküllerin birbirine uyguladığı kuvvette adezyon kuvveti denir. Şekil I ve II de adezyon örneği verilmiştir. Su damlacıklarının moleküllerinin birbirine tutunup tımkaların silinmesi kahveye kuvvetinde dokuyacaktır.

33. selil olması kahveye

Diger sayfaya geçiniz.

4. Şekildeki iletken L ve M cisimlerinden L (+) yüklü ve M cinsi nötrdür. L cinsi M cinsine yaklaşırıldığında şekildeki gibi denge sağlanıyor. Bu durumda M cinsini tavana bağlayan yalıtkan ip teki gerilme kuvveti T ve ipin düşüleyle yaptığı açı α oluyor.



L cinsi M cinsine biraz daha yaklaşılıp denge tekrar sağlanlığında,

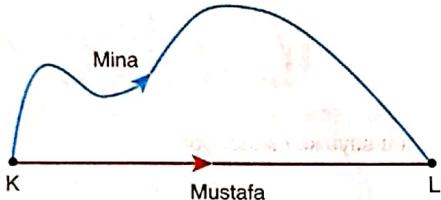
- α azalır.
- T azalır.
- T artar.

durumlarından hangileri gözlenebilir?

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

L cinsi M'ye yaklaşında α artıp T artabılır. Eğer L ve M cisimleri dokunmaksızın elektrikleirse birbirlerini terler, α azalır T azalır.

5. K noktasından aynı anda harekete başlayan Mina ve Mustafa şekilde gösterilen yörüneleri izleyerek L noktasına ulaşıyorlar.



Buna göre,

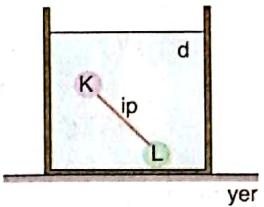
- Mina'nın aldığı yol - Mustafa'nın aldığı yol eşittir.
 Mina ve Mustafa'nın yer değiştirmeleri eşittir.
 Mina'nın aldığı yol Mustafa'nın aldığı yoldan daha uzundur.

verilen ifadelerden hangileri kesinlikle doğrudur?

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

III. Sinerler ile ilgili kesin bir şey söylemeniz.

6. Homojen ve içeri dolu K ve L cisimleri yukarıdaki şekilde d özkütlesi sıvuya bırakıldığından L cinsi dibe batarak denge sağlanıyor.

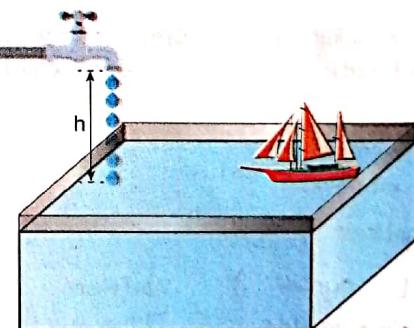


K cisinin özkütlesi d_K , L cisinin özkütlesi d_L olduğuna göre d_K , d_L ve d arasındaki ilişki nedir?

- A) $d_K = d > d_L$ B) $d_L > d > d_K$ C) $d_K > d > d_L$
 D) $d_K > d_L > d$ E) $d_L > d_K = d$

L cinsi batığına göre özkütlesi sıvının kütlesi boyuk olmalı. K cinsi sıvının kütlesi boyuk olmalı. K cinsi sıvının kütlesi boyuk olmalı. (K asla kaldığında $T_{ip} = 0$ olur.)

7. Şekildeki dalga leğeninde su yüzeyinden h kadar yükseklikte bulunan musluktan periyodik olarak su dalmıyor. Su damlalarının oluşturduğu dairesel dalgalar dalga leğeninde bulunan oyuncak geminin düşey doğrultuda salınım hareketi yapmasını sağlıyor.



Oyuncak geminin yaptığı salınım hareketinin genişliğini artırmak için,

- h artırılmalıdır.
 - Su damlacıklarının frekansı artırılmalıdır.
 - Su damlacıklarının periyodu artırılmalıdır.
- Genliği de /
 Yerden yükseklik /
 dala boyunu etkiler.

verilenlerden hangileri yapılabilir?

- (Enerji kayipları önemsenmemektedir.)
 A) Yalnız I B) Yalnız II C) Yalnız III
 D) I ve II E) I ve III

h artarsa damlalar daha yukarıda dahe büyük bir enerji ile dalga oluşturur, genlik artar.

Diğer sayfaya geçiniz.