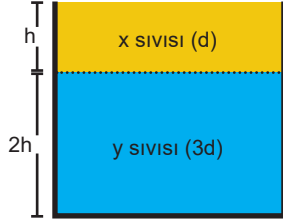


1. Aynı sıcaklıktaki türdeş m kütleli x sıvısı ile türdeş y sıvısı birbiriyle karışmamaktadır.

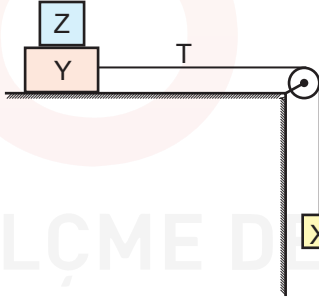


Kaba, bu sıvılar ile karışmayan aynı sıcaklıktaki m kütleli, $4d$ özkütleli z sıvısı yavaşça ekleniyor.

Buna göre kaptaki kütle değişimi için ne söylenebilir?

- A) değişmez.
 B) m kadar artar.
 C) $\frac{m}{2}$ kadar artar.
 D) $\frac{3m}{4}$ kadar artar.
 E) $\frac{m}{4}$ kadar azalır.

2. x , y , z cisimleri şekildeki gibi durmaktadır. Z cisimi Y cisminin üzerinden alınca denge bozulmuyor.



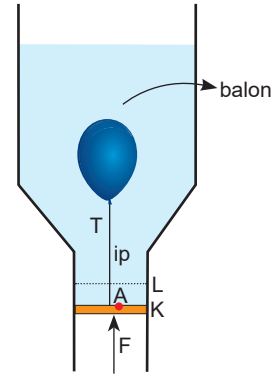
Buna göre,

- I. İlk durumda ipteki gerilme X ' in ağırlığına eşittir.
 II. Z alınca Y ' ye etki eden sürtünme kuvveti azalır.
 III. Z cisimi alınca ipteki gerilme kuvveti azalır.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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

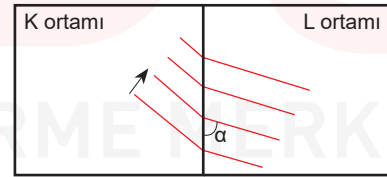
3. İp ile pistonla bağlı içerisinde gaz bulunan elastik balon ve sıvı şeklindeki gibi dengededir. K seviyesinde tutulan piston F kuvveti ile L seviyesine getiriliyor.



Buna göre ipteki gerilme kuvveti T ve piston üzerinde bulunan A noktasındaki sıvı basıncı P nasıl değişir? (Kaptan sıvı taşmıyor.)

- | <u>P</u> | <u>T</u> |
|-------------|----------|
| A) artar | değişmez |
| B) değişmez | azalır |
| C) azalır | azalır |
| D) azalır | artar |
| E) artar | değişmez |

4. K ortamında oluşturulan su dalgaları L ortamına şekildeki gibi geçiyor.



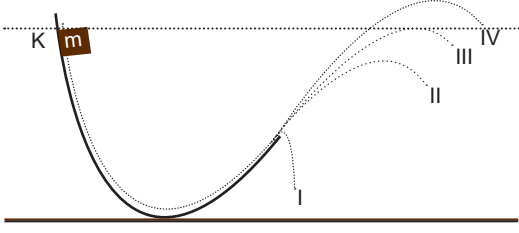
Buna göre,

- I. L ortamı, K ortamından daha derindir.
 II. K ortamında dalganın frekansı, L ortamına göre daha fazladır.
 III. K ortamının derinliği sabit tutulup, L ortamının derinliği artırılırsa α açısı artar.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

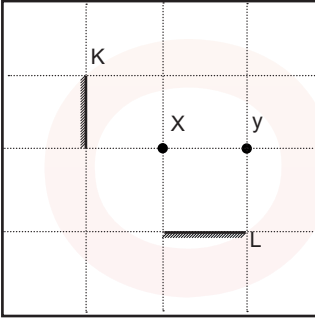
- A) Yalnız I B) I ve II C) I ve III
 D) II ve III E) I, II ve III

5. Sürtünmesiz ortamda m kütleli cisim K'den serbest bırakılıyor.



Buna göre cisim hangi yörüngeleri izleyebilir?

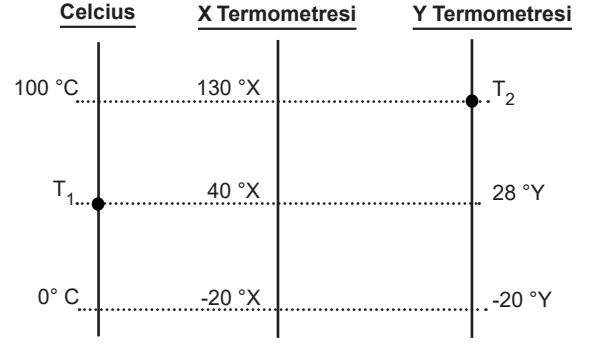
- A) Yanlız I B) Yanlız II C) II ve III
D) I, II ve III E) II, III ve IV
6. Şekildeki birim kareler üzerine K, L aynaları ile noktasal x,y cisimleri şekildeki gibi yerleştiriliyor.



Buna göre, cisimlerin x ve y aynalarında oluşan toplam görüntü sayıları kaçtır?

- | | <u>X</u> | <u>Y</u> |
|----|----------|----------|
| A) | 2 | 1 |
| B) | 2 | 2 |
| C) | 3 | 2 |
| D) | 2 | 3 |
| E) | 3 | 3 |

7. Celcius, X ve Y termometreleri arasındaki ilişki şekildeki gibidir.



Buna göre, T₁ ve T₂ yerine gelecek değerler ne olmalıdır?

- | <u>T₁</u> | <u>T₂</u> |
|----------------------|----------------------|
| A) 50 | 100 |
| B) 60 | 130 |
| C) 40 | 118 |
| D) 60 | 118 |
| E) 40 | 100 |