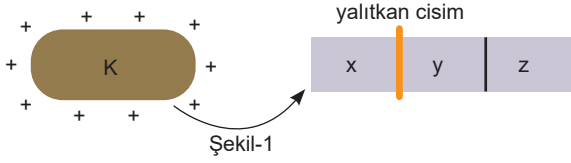


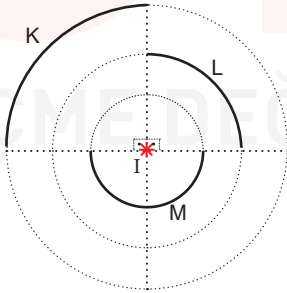
1. Başlangıçta nötr olan iletken x, y, z cisimlerine şekil-1'deki gibi (+) yüklü bir K cismi yaklaştırılıyor. Bir süre sonra K cismi uzaklaştırılmadan x, y, z cisimleri yalıtkan bir çubuk ile şekil-2'deki gibi ayrılıyor.



Buna göre x, y, z'nin son yükünün işareti ne olur?

<u>x</u>	<u>y</u>	<u>z</u>
A) nötr	nötr	nötr
B) -	nötr	nötr
C) nötr	-	+
D) -	+	-
E) -	-	+

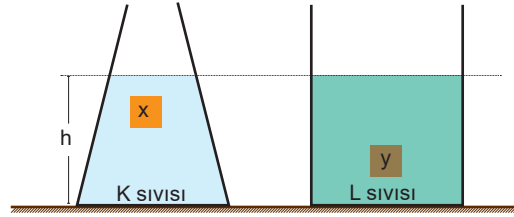
2. K, L çeyrek ve M yarım kürelerinin merkezine şekildeki gibi ışık şiddeti I olan kaynak yerleştirilmiştir.



Buna göre K, L, M'nin yüzeylerindeki ışık akıları ϕ_K , ϕ_L , ϕ_M arası ilişki nasıldır?

- A) $\phi_M > \phi_L > \phi_K$
 B) $\phi_K = \phi_L > \phi_M$
 C) $\phi_K = \phi_L = \phi_M$
 D) $\phi_K > \phi_L = \phi_M$
 E) $\phi_M > \phi_K = \phi_L$

3. Taban alanları eşit olan aynı sıcaklıktaki kaplar içerisinde, özdeş x ve y cisimleri şekildeki gibi durmaktadır.



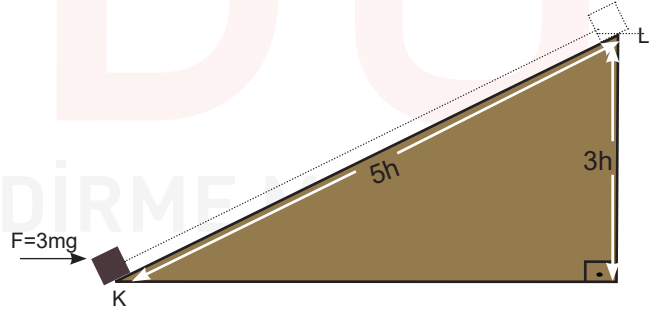
Buna göre,

- I. Sıvıların kabın tabanına yaptıkları basınçlar eşittir.
 II. x ve y cisimleri kaplardan alınırsa tabana yapılan sıvı basıncı eşit miktarda azalır.
 III. x ve y cisimleri kaplardan alınırsa kabın zemine yaptığı basınç eşit miktarda azalır.

İfadelerinden hangileri doğrudur?

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

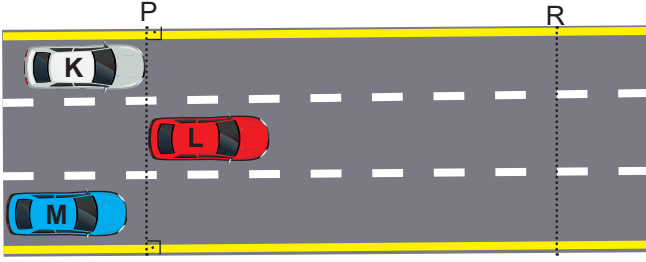
4. Sürtünmesiz eğik düzlemde duran m kütleli cisme, $3mg$ büyüklüğündeki F kuvveti yere paralel olarak L noktasına kadar uygulanıyor.



Buna göre, cisim L'ye geldiğinde sahip olduğu potansiyel enerjinin (E_p) kinetik enerjiye (E_k) oranı ($\frac{E_p}{E_k}$) oranı kaçtır?

- A) $\frac{3}{5}$ B) $\frac{4}{5}$ C) $\frac{1}{5}$ D) $\frac{1}{3}$ E) $\frac{2}{3}$

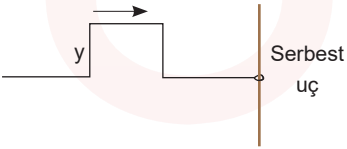
5. Eşit boydaki K, L, M araçları sabit hızlarla aynı yönde hareket ediyor. Şekildeki konumdan geçtikten bir süre sonra K ve M'nin ön ucu ile L'nin arka ucu R hizasına aynı anda geliyor.



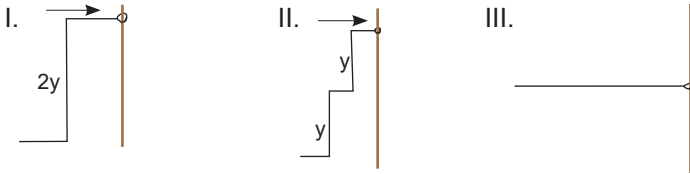
Buna göre araçların hızları v_K, v_L, v_M arası ilişki nasıldır?

- A) $v_K = v_L = v_M$
 B) $v_M > v_K > v_L$
 C) $v_K = v_M > v_L$
 D) $v_M > v_L > v_K$
 E) $v_M > v_K = v_L$

6. Serbest uca baş yukarı atma, şekildeki gibi gönderiliyor.



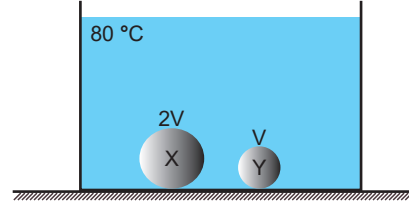
Bir süre sonra atmanın şekli;



verilenlerden hangileri gibi olabilir?

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

7. 80°C su içinde ısıl dengedeki $2V$ hacimli X ve V hacimli Y demir bilyeleri kaptan alınarak ısıca yalıtılmış oda sıcaklığındaki bir ortama bırakılıyor.



Yeterince beklendiğinde,

- I. Her iki cismin de ısıları azalır.
 II. Son durumda sıcaklıkları eşit olur.
 III. Son durumda X'in iç enerjisi Y'den fazla olur.

ifadelerinden hangileri doğrudur?

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