

Basınc - 2

1. Aşağıdaki olaylardan hangisi Bernoulli ilkesi ile açıklanamaz?

- A) Fırtınalı havalarda evlerin çatılarının uçması
- B) Musluktan akan suyun hızının artarak incelmesi
- C) Hızlı giden araç içindeki dumanın açık camdan dışarı çıkması
- D) Bir ağacın köklerindeki suyun yapraklara taşınması
- E) Birbirinin yanından hızla geçen araçların birbirine doğru çekilmesi

2. Az açılmış bir musluktan akan su şekildeki gibi incelerek akıyor.



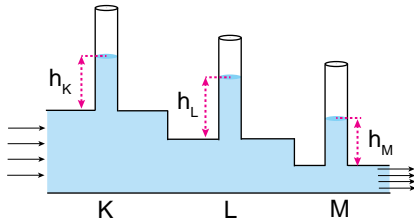
Bu olay;

- I. Serbest düşen bir cismin potansiyel enerjisi azalırken kinetik enerjisi artar.
- II. Bir akışkanın hızı arttığında basıncı azalır.
- III. Yüksek basınçtan alçak basınca doğru bir kuvvet oluşur.

ifadelerinden hangileri kullanılarak açıklanır?

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

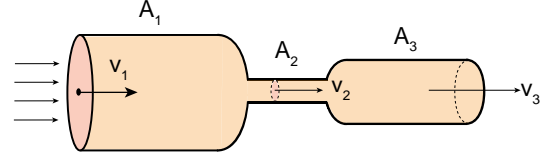
3. Kesit alanları farklı olan K, L, M boruları birleştirilerek şekildeki düzenek kuruluyor. Düzenekten sıvı akışı sağlandığında borulardaki sıvı yükseklikleri h_K , h_L , h_M oluyor.



Buna göre h_K , h_L , h_M arasındaki ilişki nedir?

- A) $h_K > h_L > h_M$
- B) $h_M > h_L > h_K$
- C) $h_K = h_L = h_M$
- D) $h_M = h_L > h_K$
- E) $h_L > h_K = h_M$

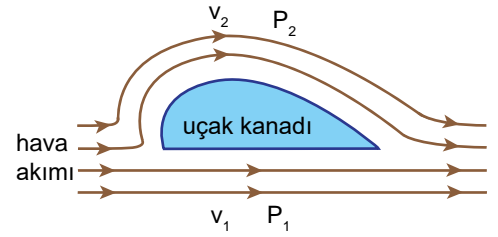
4. Kesit alanları $A_1 > A_3 > A_2$ olan üç su borusu şekildeki gibi birleştiriliyor.



Buna göre su akarken oluşan akış hızı değerleri v_1 , v_2 , v_3 arasındaki büyüklük ilişkisi nedir?

- A) $v_1 > v_2 > v_3$
- B) $v_1 = v_2 = v_3$
- C) $v_2 > v_1 > v_3$
- D) $v_2 > v_3 > v_1$
- E) $v_1 > v_3 > v_2$

5. Bir uçak hareketli iken kanadındaki hava akımı şekildeki gibi gösterilmiştir. Kanadın alt tarafındaki akışkan hızı v_1 , basıncı P_1 , üst tarafta ise v_2 ve P_2 'dir.



Buna göre hızlar ve basınçlar arasındaki ilişki aşağıdakilerden hangisi gibidir?

- A) $v_1 > v_2$; $P_1 > P_2$
- B) $v_1 = v_2$; $P_1 = P_2$
- C) $v_2 > v_1$; $P_1 > P_2$
- D) $v_1 > v_2$; $P_1 < P_2$
- E) $v_2 > v_1$; $P_1 = P_2$

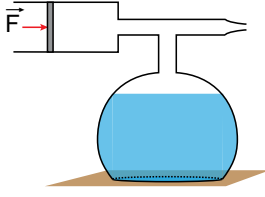
6. Akışkan hızının arttığı yerde basıncının azalması ile ilgili;

- I. parfüm şişesinde parfümün fışkırması,
- II. uçakların havalanması,
- III. rüzgarlı havalarda açık hava basıncının normalden düşük ölçülmesi

verilen örneklerden hangileri doğrudur?

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

7. Şekildeki sistemde piston ok yönünde \vec{F} kuvvetiyle itildiğinde kabın içindeki sıvı yükselerek dışarı fışkırmaktadır.



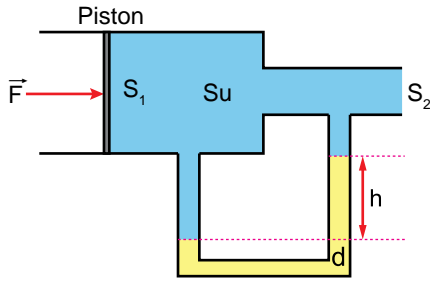
Buna göre bu deneyle ilgili;

- I. Akışkanların hızının arttığı yerde basınç azalır.
- II. Akışkanlar basıncı iletir.
- III. \vec{F} kuvveti artarsa fışkıran suyun hızı da artar.

yargılarından hangileri doğrudur?

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

8. Şekildeki düzenekte piston sabit hızla \vec{F} kuvveti yardımıyla itildiğinde U borusundaki d özkütleli sıvının seviyeleri arasındaki fark h oluyor.



Buna göre,

- I. \vec{F}
- II. S_2
- III. d

niceliklerinden hangileri artarsa h artar?

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

9. Kışın yollarda araçların geçtiği yerlerde ya da yayaların yürüdüğü kısımlarda kar eridiği halde diğer yerlerde daha geç erir.

Bunun nedeni aşağıdakilerden hangisidir?

- A) Basıncın artmasıyla erime sıcaklığının düşmesi
- B) Basıncın artmasıyla erime sıcaklığının artması
- C) Basıncın azalmasıyla erime sıcaklığının düşmesi
- D) Basıncın azalmasıyla erime sıcaklığının yükselmesi
- E) Açık hava basıncının o bölgelerde daha etkili olması

10. Bir tencerede $100\text{ }^\circ\text{C}$ 'ta kaynayan suda uzun sürede pişen et, düdüklü tencerede daha kısa sürede pişer.

Bu olayın nedeni düdüklü tencerede;

- I. Kaynama sıcaklığı düşer.
- II. Basınç düşer.
- III. Kaynama sıcaklığı yükselir.
- IV. Basınç yükselir.

olaylarından hangilerinin olmasıdır?

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

11. Su deniz seviyesinde $100\text{ }^\circ\text{C}$ 'ta kaynar. Fakat basıncın değiştiği durumlarda bu değer de değişir.

Basıncın az olduğu Ağrı Dağı'nın tepesinde ve basıncın fazla olduğu bir düdüklü tencerede suyun kaynama sıcaklıkları aşağıdakilerden hangisi gibi olabilir?

	Ağrı Dağı	Düdüklü Tencere
A)	80°	90°
B)	85°	145°
C)	90°	95°
D)	105°	150°
E)	110°	120°

12. Aşağıdakilerden hangisi basıncın hal değişimine etkisine örnek olarak verilemez?

- A) Kışın kara bastığımızda karın erimesi
- B) Deniz kenarında $100\text{ }^\circ\text{C}$ 'ta kaynayan saf suyun yüksek yerlerde daha düşük sıcaklıklarda kaynaması
- C) Açık hava basıncının azalması ile buharlaşmanın artması
- D) Soğuk havalarda suyun donmaması için antifiriz katılması
- E) Düdüklü tencerede suyun kaynama sıcaklığının yükselmesi

