

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 şekilindeki gibi incelerek akıyor.



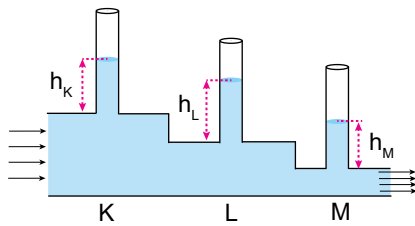
Bu olay;

- 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.

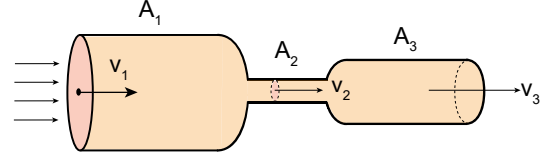
3. Kesit alanları farklı olan K, L, M boruları birleştirilerek şekildeki düzenek kuruluyor. Düzenekten sıvı akışı sağlandığında borulardaki sıvı yükseklikleri  $h_K$ ,  $h_L$ ,  $h_M$  oluyor.



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)  $h_L > h_K = h_M$

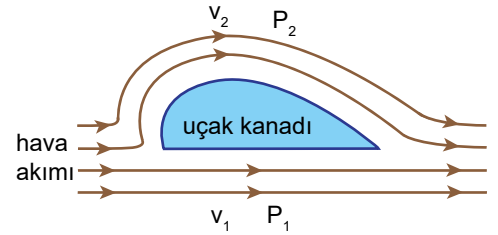
4. Kesit alanları  $A_1 > A_3 > A_2$  olan üç su borusu şekildeki gibi birleştiriliyor.



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)  $v_2 > v_1$ ;  $P_1 = P_2$

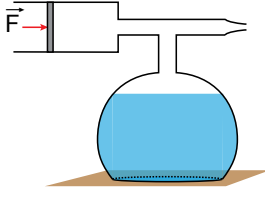
6. Akışkan hızının arttığı yerde basıncının azalması ile ilgili;

- 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.



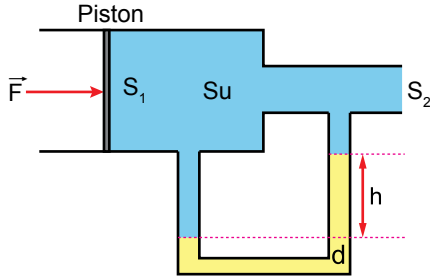
**Buna göre bu deneyle ilgili;**

- 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 °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 °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 °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

