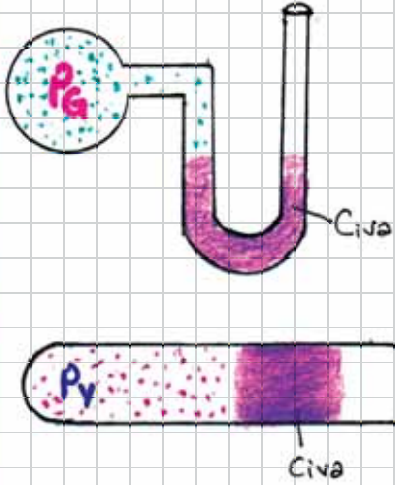


ÇÖZ



Şekildeki P_G ve P_Y gazlarını barındıran sistemler aynı ortamda dengede olup basınçları sırasıyla P_G , P_Y 'dir. Bu basınçlar arasındaki ilişki nedir?

ÖĞREN

Dış ortamın basıncına P dersek;
 $P = P_G = P_Y$ olur.
 Gaz basınçları eşittir.



NOT

Batimetre: Su derinliğini basınç farkını kullanarak belirleyen alettir.

Altimetre: Yerden yüksekliği basınç farkını kullanarak ölçen alettir.

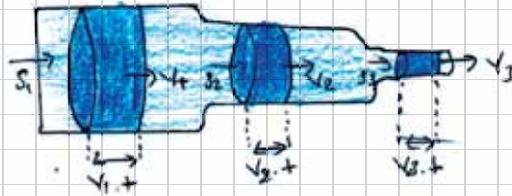
Akışkanların Basıncı

Akışkanlar, hareket eden sıvı ya da gazlardır. Sistematik akış halindeki bir akışkanın izlediği yörüngeye "akış çizgisi" denir.



UYARI

Akışkanların doğrultusu basıncı büyük olan bölgeden küçük olan bölgeye dir.



Süreklilik ilkesi: Tüpün dik kesitinden birim zamanda geçen sıvı hacmi sabittir.

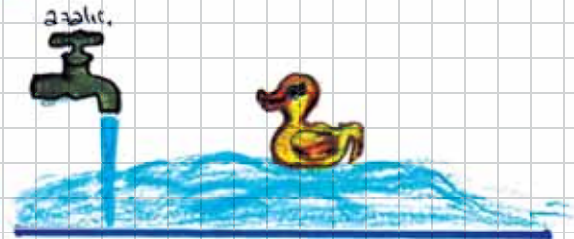
$$V_1 \cdot S_1 = V_2 \cdot S_2 = V_3 \cdot S_3$$

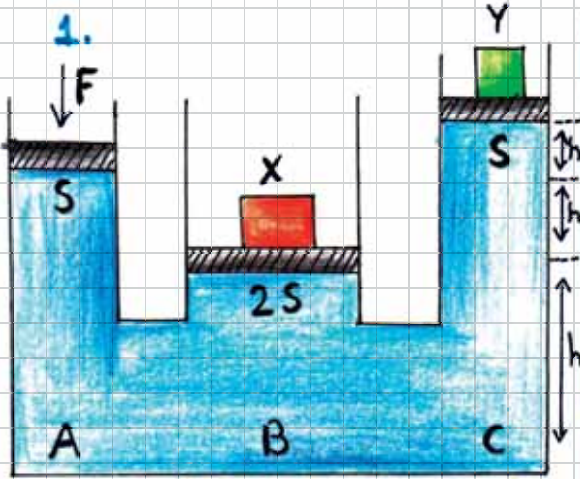
↓
Süreklilik denklemi

✓ Akışkanın kesitinin daraldığı yerde hızı artar ya da akışkanın hızının arttığı yerde kesiti daralır.

ÖRNEK

Az ağırlı suyun musluktan akarken; aşağı doğru enerji korunumundan hızı artar, kesit alanı azalır.

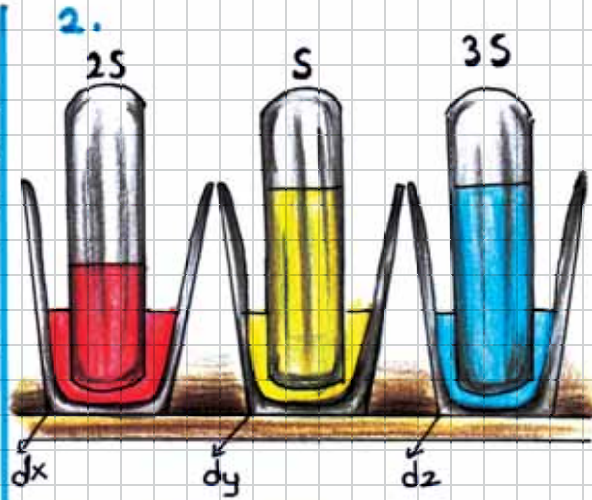




Verilen su cenderesinde pistonların ağırlıkları ve sürtünmeleri önemsiz kabul edilerek, A kolundaki piston F kuvveti ile itilerek dengede tutulduğunda X ve Y cisimleri zetilde ki gibi dengede kalıyor.

Buna göre, F, G_X ve G_Y arasındaki ilişki nedir?

- A) $F > G_X > G_Y$
- B) $G_X > F > G_Y$
- C) $G_X > G_Y > F$
- D) $G_Y > G_X > F$
- E) $G_Y > F > G_X$



Aynı ortamda bulunan d_x , d_y ve d_z ağırlıklı sular barometrelerde şekildeki gibi konumlanmıştır.

Konumlarında dengede olan suların ağırlıkları arasındaki ilişki nasıldır?

- A) $d_x > d_y > d_z$ C) $d_z > d_y > d_x$
- B) $d_x > d_z > d_y$ D) $d_x > d_y = d_z$
- E) $d_x = d_y = d_z$

3. I. Mutfak tezgahı üzerinde duran bir peçete parçasına üst yüzeyi boyunca üflenmesi

II. Sıvı üzerine bir basınç uygulandığında basıncın sıvı tarafından temasta olduğu tüm bölgelere

III. itfaiyecilerin, hortumların ucuna aparat tatarak suyun uzaya sıtmasını sağlaması. Yargılarından hangileri bernoulli prensibi ile alakalıdır?

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

Cevap Performansı

Performansını görmek için cevaplarını işaretleyip, aralarını kırmızı ile bileştir.

Doğru Cevaplar

B, D, A

1	2	3
B	D	A
C	E	C
D	A	B
E	C	E