

UZGON

UZGON NA TIJELO KOJE JE URONJENO U
TEKUĆINU OVISI O :

- A) masi tijela
- B) volumenu tijela
- C) gustoći tijela
- D) obliku tijela

U POSUDU S VODOM URONIMO DVIJE KOCKE
JEDNAKIH MASA, JEDNU OD ŽELJEZA, A DRUGU OD
ALUMINIJA. U KAKVOM SU ODNOSU SILE UZGONA
NA TE KOCKE ?

- A. Na kocku od aluminija djeluje veća sila uzgona.
- B. Na kocku od željeza djeluje veća sila uzgona.
- C. Na oba tijela djeluje jednaka sila uzgona.
- D. Sila uzgona jednaka je nuli jer tijela tonu.

DVIJE LIMENKE JEDNAKOG VOLUMENA NAPUNJENE SU, JEDNA VODOM, A DRUGA ŽIVOM. ŠTO MOŽEMO REĆI O UZGONU NA NJIH KADA SU URONJENE U ISTU TEKUĆINU?

- A) isti je, jer limenke zauzimaju jednak volumen
- B) nije moguće odgovoriti jer nije poznata gustoća tekućine u koju su limenke uronjene
- C) veći je za limenku s vodom, jer je manja težina vode
- D) veći je za limenku sa živom jer je veća težina žive

KAMEN JE STAVLJEN U BAZEN S
VODOM. ŠTO SE ZBIVA S UZGONOM
PRILIKOM POTONUĆA?

- A) ostaje isti jer je volumen vode koji je kamen istisnuo stalan
- B) smanjuje se jer se otpor kamenu smanjuje
- C) povećava jer se kamen spušta u veću dubinu
- D) nije moguće odgovoriti jer nije poznat volumen kamena

METALNO SIDRO ČINI SE 200N “LAKŠE”
U VODI NEGO U ZRAKU, GDJE MOŽEMO
ZANEMARITI SILU UZGONA.

a) Koliki je volumen sidra?

b) Kolika je masa sidra?

Gustoća vode je 1000kg/m^3 , a metala 7870kg/m^3 .

(DODATNI ZADATAK)

Konzerva volumena 1200cm^3 i mase 130g pliva na vodi. Koliku najveću masu olova gustoće $11,4\text{g/cm}^3$ možemo staviti u konzervu a da ona ne potone?

ARHIMEDOV ZAKON

Arhimed

(oko 287. - 212. pr. Kr.)



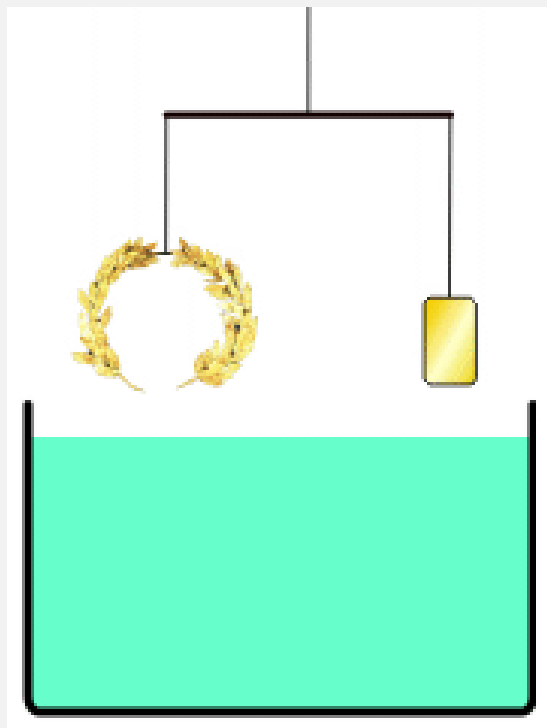
ARHIMEDOV ZAKON- PRIČA O ARHIMEDU

*Arhimed je bio učenjak koji je ušao u povijest znanosti kao **osnivač mehanike**.*

- *anegdota iz doba kada je na vlasti bio kralj Hieron II*
- *kada je zlatna kruna u obliku lovorovog vijenca napravljena za kralja Hierona, zanimalo ga je je li kruna napravljena od čistog zlata ili je nečasni zlatar umiješao i jeftino srebro*
- *od Arhimeda je zatražio da odredi od čega se sastoji njegova kruna, ali pritom nije smio oštetiti krunu - Rješenje je došlo za vrijeme kupanja.*
- *primijetio je da se ulaskom u kadu podigao nivo vode - shvatio je da je to način kojim bi se mogao izračunati i obujam krune.*
- *našavši rješenje problema, bio je toliko uzbuđen da je, zaboravivši se obući, istrčao iz kade na ulicu, vičući Heureka! (grč. εὕρηκα!) - **Našao sam!***

Imate li ideju kako je Arhimed to učinio ?

ARHIMEDOV ZAKON



Uranjanjem u tekućinu, na tijelo djeluje sila uzgona koja je jednaka težini istisnutog fluida.

ARHIMEDOV ZAKON - sila uzgona je jednaka težini istisnute tekućine

- možete li objasniti što se ovdje zbiva?