

# MASA I GUSTINA

UTVRĐIVANJE

# MASA I GUSTINA - UTVRĐIVANJE

Mešanjem tri tečnosti – vode, ulje i žive u menzuri će se izdvojiti tri sloja tečnosti. Gustina vode je  $1000 \frac{kg}{m^3}$ , gustina ulja je  $800 \frac{kg}{m^3}$ , a gustina žive je  $13600 \frac{kg}{m^3}$ . Redosled supstanci, odozdo naviše, biće sledeći:

- a. Ulje, voda, živa
- b. Ulje, živa, voda
- c. Živa, voda, ulje
- d. Živa, ulje, voda
- e. Voda, ulje, živa
- f. Voda, živa, ulje



# MASA I GUSTINA - UTVRĐIVANJE

Na osnovu podataka iz tabele odgovori na pitanja.  
Na kojoj planeti iz tabele telo ima najveću masu?  
Na kojoj planeti iz tabele telo ima najveću težinu?  
Na kojoj planeti iz tabele telo ima najmanju težinu?

PLANETA	GRAVITACIONA KONSTANTA $\frac{N}{kg}$
Zemlja	9,81
Mars	3,37
Venera	8,87
Merkur	3,71

**Masa tela će na svim planetama biti ista.**

**Težina tela je najveća na Zemlji, zato što je na njoj najveća gravitaciona konstanta.**

**Težina tela je najmanja na Marsu, zato što ima najmanju gravitacionu konstantu.**

# MASA I GUSTINA - UTVRĐIVANJE

U tabeli su date gustine različitih supstanci. Koja od njih pliva u ulju?

SUPSTANCE	GUSTINA $\frac{kg}{m^3}$
Kameni ugalj	1300
Alkohol	800
Benzin	750
Voda	1000
Ulje	760

**U ulju će plivati bezin zato što ima manju gustinu od ulja.**

# MASA I GUSTINA - UTVRĐIVANJE

U tabeli su dati podaci o masi i zapremini za tri tela. Koje telo ima najveću gustinu.

TELO	MASA(kg)	ZAPREMINA ( $m^3$ )
PRVO TELO	2	100
DRUGO TELO	2	150
TREĆE TELO	2	200

$$\rho = \frac{m}{V}$$

**Masa je svuda ista, a veću gustinu ima telo koje ima manju zapreminu.**

# MASA I GUSTINA - UTVRĐIVANJE

Zbog čega kocka leda pliva u čaši vode.

**Gustina vode je  $1000 \frac{kg}{m^3}$ , a gustina leda  $900 \frac{kg}{m^3}$ . Led ima manju gustinu od vode pa će plivati u vodi.**

# MASA I GUSTINA - UTVRĐIVANJE

Kako se zove instrument za merenje gustine tečnosti.

**Areometar je instrument za merenje gustine tečnosti.**

# MASA I GUSTINA - UTVRĐIVANJE

Čime merimo masu.

**Masu merimo vagom ili terazijama.**



# MASA I GUSTINA - UTVRĐIVANJE

Rasporedi mase u tabeli: 2kg, 15kg, 100g, 500kg, 3t

Naziv životinje	Masa
Slon	3t
Pas	15 kg
Zec	2 kg
Ptica	100 g
Konj	500 kg

# MASA I GUSTINA - UTVRĐIVANJE

Na lifru stoji obaveštenje: „NOSIVOST LIFTA 400 kg“. Koliko osoba mase 70 kg može stati u lifrtu?

$$\frac{400\text{kg}}{70\text{kg}} = 5,7$$

**U liftu može stati 5 osoba mase 70 kg.**

# MASA I GUSTINA - UTVRĐIVANJE

Saobraćajni znak sa slike znači: Zabrana saobraćaja za vozila čija ukupna masa prelazi 7 tona. Da li ovim putem može proći vozilo čija je masa 15 000 kg.



$$15000 \text{ kg} = 15000 : 1000 \text{ t} = 15 \text{ t}$$

Ovim putem ne može proći vozilo mase 15 000 kg.

# MASA I GUSTINA - UTVRĐIVANJE

Označi tačan obrazac za izračunavanje gustine.

a.  $\rho = m \cdot g$

b.  $\rho = m \cdot V$

c.  $\rho = \frac{m}{V}$

d.  $\rho = \frac{V}{m}$

e.  $\rho = \frac{Q}{g}$

# MASA I GUSTINA - UTVRĐIVANJE

Označi tačane obrazace za mase.

a.  $m = \rho \cdot g$

b.  $m = \rho \cdot V$

c.  $\rho = \frac{\rho}{V}$

d.  $m = \frac{V}{\rho}$

e.  $m = \frac{Q}{g}$