

ZNANSTVENI ZAPIS - 'scientific notation'- Vaje

1. Podana je tabela podatkov Sonca, zemljine Lune* ter planetov našega osončja:

Ime nebesnega telesa	Oddaljenost od Sonca (v 1000km)	Polmer telesa (km)	Masa (kg)
Sonce		697000	$1.99 \cdot 10^{30}$
Jupiter	778000	71492	$1.90 \cdot 10^{27}$
Saturn	1429000	60268	$5.69 \cdot 10^{26}$
Uran	2870990	25559	$8.69 \cdot 10^{25}$
Neptun	4504300	24764	$1.02 \cdot 10^{26}$
Zemlja	149600	6378	$5.98 \cdot 10^{24}$
Venera	108200	6052	$4.87 \cdot 10^{24}$
Mars	227940	3398	$6.42 \cdot 10^{23}$
Merkur	57910	2439	$3.30 \cdot 10^{23}$
Pluton	5913520	1160	$1.32 \cdot 10^{22}$
Luna*	384	1738	$7.35 \cdot 10^{22}$

(a) Določi čas potovanja svetlobe s Sonca na posamezno nebesno telo.

(b) Določi povprečno gostoto nebesnih teles ter jo izrazi s $\frac{kg}{m^3}$; predpostavi, da so vsa telesa idealne krogle, prostornina krogle pa je $V_k = \frac{4\pi r^3}{3}$.

Podatke vpiši v tabelo spodaj.

Ime nebesnega telesa	Čas potovanja svetlobe (s)	povprečna gostota telesa(kg/m^3)
Sonce	-	
Jupiter		
Saturn		
Uran		
Neptun		
Zemlja		
Venera		
Mars		
Merkur		
Pluton		
Luna*		