

SVETLOBA

Preberi spodnje gradivo in s tem ponovi, kar si se o svetlobi naučil v sedmem razredu.

Svetlobni vir oddaja svetlobo in osvetluje telesa v njegovi okolici. Telo lahko vidimo, če naše oči zaznajo svetlobo, ki prihaja od telesa.

SVETILA

Svetilo je telo, ki oddaja svetlobo. Ločimo **naravna** in **umetna svetila**. Med **naravna svetila** štejemo zvezde, kot so naše Sonce, strele, ogenj, vulkanski izbruhi in nekatere živali, ki s kemijsko reakcijo ustvarjajo svetlobo (kresnica, globokomorske ribe, lignji ...).



Med **umetna svetila** štejemo svetlobna telesa, ki jih je naredil človek. To so sveče, petrolejke, bakle in različne sijalke, ki za svoje delovanje potrebujejo električno energijo.



ŠIRJENJE SVETLOBE

Svetila oddajajo svetlobo v različne smeri. Širjenje svetlobe ponazorimo s **svetlobnimi žarki**. Kadar svetloba naleti na oviro, skozi katero ne more, za oviro **nastane senca**. Širjenje svetlobe lahko včasih opazimo tudi v obliki **svetlobnih curkov**, ki jih vidimo zato, ker se svetloba odbija (siplje) na majhnih delcih v zraku.



SVETLOBA IMA ENERGIJO

Sonce oddaja svetlobo, **ki ogreva** zemeljsko površje in predmete na njej, **omogoča spremembo agregatnih stanj snovi** in s tem kroženje vode v naravi.



Sončna energija je nepogrešljiva tudi v **procesu fotosinteze**, kjer rastline proizvajajo hrano zase ter s tem tudi za živali in ljudi.

V zadnjem času sončno energijo s pridom izkoriščamo tudi za pridobivanje **električne energije**.



Reši naloge, ki jih najdeš na povezavi in preveri koliko si si zapomnil.

<https://eucbeniki.sio.si/nar7/1217/index5.html>

Rešitve 8. tedna:

1.

Fizikalna količina		Fizikalna enota	
Ime	Oznaka	Ime	Oznaka
tlak	p	pascal	$\text{N/m}^2 = \text{Pa}$
gostota	ρ	Kilogram na kubični meter	kg/m^3
ploščina	S	Kvadratni meter	m^2
sila	F	newton	N

2. $\rho = m/V = 20\text{kg} / 99\text{ dm}^3 = 0,2\text{ kg} / \text{dm}^3$

3. $F = p \times S = 100000000\text{ Pa} \times 0,03\text{ cm}^2 = 3\text{ MN}$

4. $p = F/S = 80\text{N} / 0,02\text{m}^2 = 4000\text{ Pa} = 4\text{ kPa}$

5. tlak zaradi tekočine: $p_t = 103000\text{ N/m}^3 \times 10\text{m} = 103000\text{ Pa} = 1,03\text{ bar}$; izračunanemu tlaku moramo prišteti še zračni tlak: $p = p_t + p_z = 1,03\text{ bar} + 1,03\text{ bar} = 2,06\text{ bar}$

6. lebdi \rightarrow ima enako gostoto kot tekočina; $V = m / \rho = 0,4\text{ kg} / 1\text{ kg/dm}^3 = 0,4\text{ dm}^3$;
 $m = \rho \times V = 1\text{ kg/dm}^3 \times 0,4\text{ dm}^3 = 0,4\text{ kg}$