

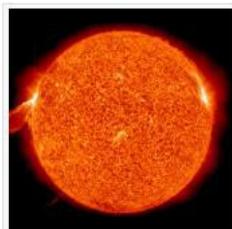
SVETLOBA

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

Svetlobni vir oddaja svetlobo in osvetljuje telesa v njegovi okolini. 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 ...).



Sonce



Ogenj



Kresnica

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.



Sijalka



Sveča



Petrolejka

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 | N/m ² = Pa |
| gostota | ρ | Kilogram na kubični meter | kg/m ³ |
| ploščina | S | Kvadratni meter | m ² |
| sila | F | newton | N |

2. $\rho = m/V = 20\text{kg} / 99\text{ dm}^3 = 0,2\text{ kg/dm}^3$
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 → ima enako gostoto kot tekočina; $V = m / \rho = 0,4\text{ kg} / 1\text{ kg/dm}^3 = 0,4\text{ dm}^3$; $m = \rho \times V = 1\text{ kg/dm}^3 \times 0,4\text{ dm}^3 = 0,4\text{ kg}$