

Na urniku: 16. 4. 2020

Razred: 7.c

V današnji uri boš ponovil in utrdil snov Svetloba in barve.

1. Naloga (obvezno):

V moji spletni učilnici in v tem gradivu spodaj se nahajajo *rešitve* nalog prejšnje ure (vprašanja na temo *Svetloba in barve*). Svoje odgovore natančno preglej in jih, če je potrebno, dopiši, dopolni oz. popravi. Nato mi do konca tega tedna na moj elektronski naslov (sasa.femc@guest.arnes.si) pošlji fotografijo ali sken strani v zvezku, kjer imaš napisane že pregledane in popravljene odgovore na vprašanja z naslovom *Svetloba in barve*. V tem tednu ti ni potrebno pošiljati ničesar drugega!

2. Naloga (priporočljivo):

Priporočam obisk teh dveh spletnih strani (povezavi sta objavljeni tudi v moji spletni učilnici):

- a) Na portalu iRokusPlus (<https://www.irokusplus.si/vsebine/irp-nar7/#10>) preberi naslednja besedila: *Svetloba je valovanje, Mavrica barv, Svetloba ima energijo, Brez svetlobe ni senc, Svetloba posreduje sliko okolice*. Oglej si skice, fotografije ter kratke filme in reši naloge. Vmes so tudi izbirne vsebine, ki so namenjene tistim, ki vas ta snov bolj zanima.
- b) Na spletni strani <https://eucbeniki.sio.si/nar7/1217/index.html> si oglej posnetke in reši naloge. Učbenik lahko pregledaš vse do strani 90 (<https://eucbeniki.sio.si/nar7/1219/index6.html>).

Svetloba in barve – rešitve

- 35) Kaj vse povzroča in poganja svetlobna energija? Navedi tudi po en primer!
- Povzročča segrevanje snovi (segreva tla in posledično zrak, segreva vodo, segreva živa bitja ...),
 - povzročča spremembe agregatnega stanja (taljenje ledu, izhlapevanje vode),
 - povzročča spremembe snovi (fotosinteza, prehajanje škodljivih snovi v vodo v plastenki ...),
 - poganja električni tok (sončne elektrarne).
- 36) Zakaj rečemo, da svetloba posreduje sliko okolice?
Svetloba, ki se odbije od predmetov v okolici do našega očesa nam omogoča, da jih vidimo.
- 37) Kakšna je razlika med svetilom in osvetljenim telesom?
Telesa so osvetljena, če nanje pade svetloba in se od njih odbije.
Svetila pa so tista telesa, ki sama oddajajo svetlobo.
- 38) Kdaj nastane senca?
Senca nastane v prostoru za neprosojno oviro.

39) V spodnjem besedilu podčrtaj svetila!

Na taboru smo se letos odločili, da bomo kuharici zadnji dan prihranili poznopopoldansko sukanje ob gorečem plinskem štedilniku, zato smo jo povabili na poslovilno zabavo. Ko je pomila posodo, je ugasnila luč v kuhinji in prišla k nam. Sonce je ravno zahajalo, na nebu se je videl prvi lunin krajec, zabava pa je bila že v polnem teku. Ob tabornem ognju so pekli koruzo, pred šotori so prižgali vrtno svečke in bakle, ob steni pa je vodnik na plinskem žaru pekel hrenovke. V daljavi so nad travnikom letale kresničke. Ko smo z žepno svetilko posvetili proti svojim kolesom, pa so se svetila tudi mačja očesa na pedalih koles.

40) Iz katerih barv je sestavljena bela svetloba? Kdaj lahko to vidimo?

Vidni del sončne svetlobe sestavljajo rdeča, oranžna, rumena, zelena, modra in vijolična svetloba.

To lahko vidimo pri opazovanju mavrice ali pri razklonu svetlobe pri prehodu skozi optično prizmo.

41) Zakaj vidimo površine bele, črne ali obarvane?

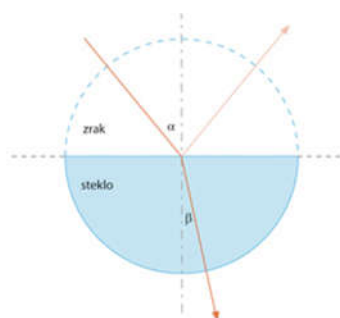
Telo, ki večino svetlobe vpije, je videti temne, črne barve.

Tisto telo, ki večino vpadne svetlobe odbije, pa je videti svetle, bele barve.

Telo je videti obarvano, kadar odbija svetlobo določene barve.

42) Kaj se zgodi s svetlobo na meji dveh snovi? Nariši tudi skico primera, ko svetloba iz zraka prodira skozi steklo! Pazi na kote!

Svetloba se na meji dveh snovi deloma odbije, deloma lomi.



43) Kaj se zgodi s svetlobo pri odboju na hrapavi / gladki beli površini?

Pri odboju na hrapavi beli površini se svetloba razprši, na gladki pa se odbije le v eno smer.