

1. Yorug'lik manbalari



Qanday yorug'lik manbalarini bilasiz?



Barcha yorug'lik manbalari 2 turga bo'linadi: tabiiy va sun'iy.

Tabiiy yorug'lik manbalari – bu Quyosh, yulduzlar, chaqmoq, dengiz jonzotlari, yaltiroq qurtlar.

Sun'iy yorug'lik manbalari – bu inson tomonidan yaratilgan manbalar: chiroq, olov, sham, yonib turgan gaz.



Sun'iy va tabiiy yorug'lik manbalarini ikki ustunga ajratib yozing.

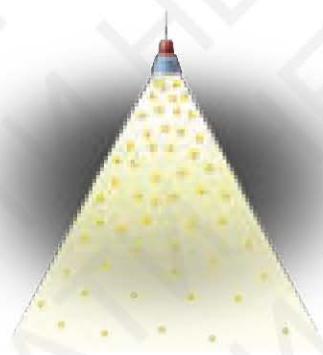
2. Yorug'lik nima?



Oy yorug'lik manbayi hisoblanadimi?

Yorug'lik o'z-o'zidan paydo bo'lmaydi. U har doim biron-bir yorug'lik manbayidan taraladi.

Biz tabiatdagi moddalar ichida insonning ko'ziga ko'rinmaydigan kichik zarralar borligini allaqachon bilamiz. Ularni ko'rish uchun maxsus asbob – mikroskop kerak. Shuningdek, yorug'lik ham alohida zarralar – fotonlardan iborat. Bu zarralar shu qadar kichkinaki, ularni hatto kuchli mikroskop yordamida ham ko'rib bo'lmaydi. Bunday zarralar har qanday yorug'lik manbayidan butun oqim ko'rinishida chiqadi. Buni biz **nurlar** deb ataymiz.



Har bir yorug'lik manbayida ham bunday fotonlarni ishlab chiqarish imkoni mavjud.

Eng ko'p fotonlarni Quyosh ishlab chiqaradi.

Quyoshdan chiqadigan zarralar shunchalik

ko'pki, hatto uning Yergacha yetib kelgan

qismi bimalol Yerni yoritish uchun yetarli.

Quyoshdan kelayotgan fotonlarning bir qismi

Oyga ham yetib boradi. Bu fotonlarning

ko'pchiligi Oyda akslanib, Yerga tushadi. Biz

Oydan qaytayotgan bu fotonlarni Oyning yorug'ligi deb qabul qilamiz, shuning

uchun, bizga Oy porlayotgandek bo'lib tuyuladi. Aslida, Oy faqat Quyosh

nurini aks ettiradi.



Nima uchun yaltiroq qurtlar va suvning chuqur joylaridagi baliqlar nur sochadi? Internet manbalaridan foydalanib, ma'lumot tayyorlang.

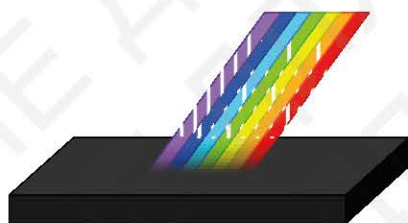
3. Nur va rang



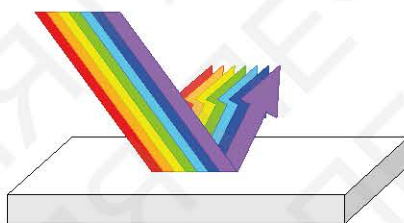
Nima uchun yozda ochiq rangli kiyim kiyish tavsiya etiladi? Nima uchun qoramtir rangdagi narsalar ochiq rangli narsalarga qaraganda tezroq qiziydi?

Biz rangning quyosh nurini aks ettirish xususiyatiga ega ekanligini allaqachon bilib olganmiz. Agar predmet quyosh nurini to'liq aks ettiruvchi moddadan ishlangan bo'lsa, biz uni butunlay oq rangda ko'ramiz. Agar nur predmet orqali o'tsa, biz uni shaffof holda ko'ramiz. Qora rangdagi predmetlar esa barcha fotonlarni to'liq o'zlashtiradilar va hech biri bizning ko'zlarimizgacha yetib bormaydi.

Biz ranglarni qanday ko'ramiz?



Predmet qora ko'rinadi

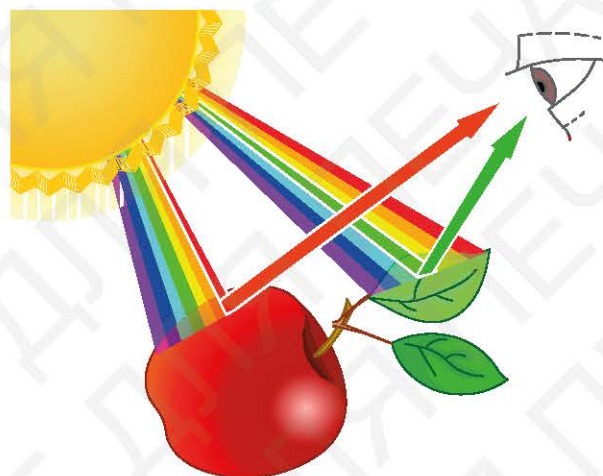


Predmet oq ko'rinadi



Predmet rangli ko'rinadi

Har bir foton o'zi bilan energiyaning bir qismini olib yuradi. Ochiq rangli narsalar bilan to'qnashganda, bu fotonlarning ko'p qismi uchib ketadi. Qoramtir rangli narsalar bilan to'qnashganda esa fotonlarning ko'pchiligi moddada qolib, unga o'zining energiyasini beradi. Natijada bu issiqlik energiyasiga aylanadi. Shunday qilib, qoramtir rangli narsalar ko'proq qizdiradi. Shu sababdan, yozda qizib ketmaslik uchun ochiq rangdagi kiyim kiyish tavsiya etiladi.



Rasm bo'yicha bu predmetlardan qanday nurlar aks etishini yozing.



Barcha yorug'lik manbalarini eslang va yozing.