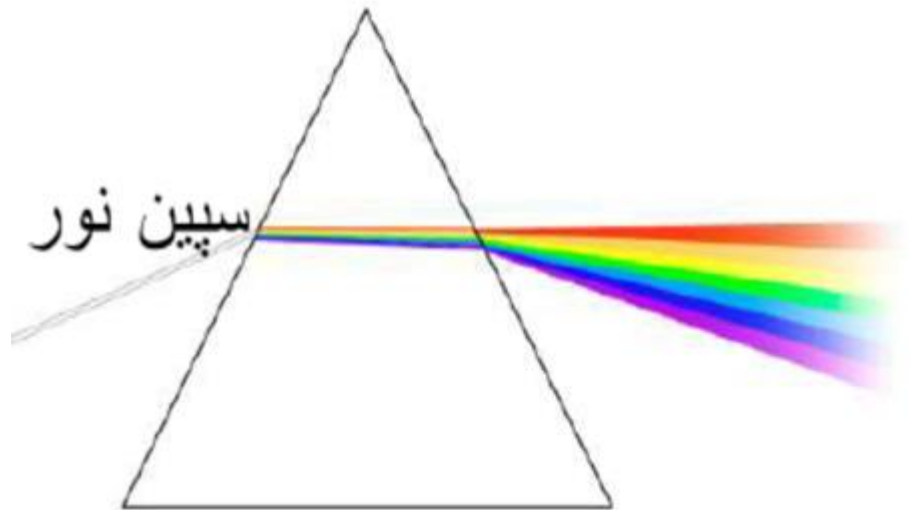
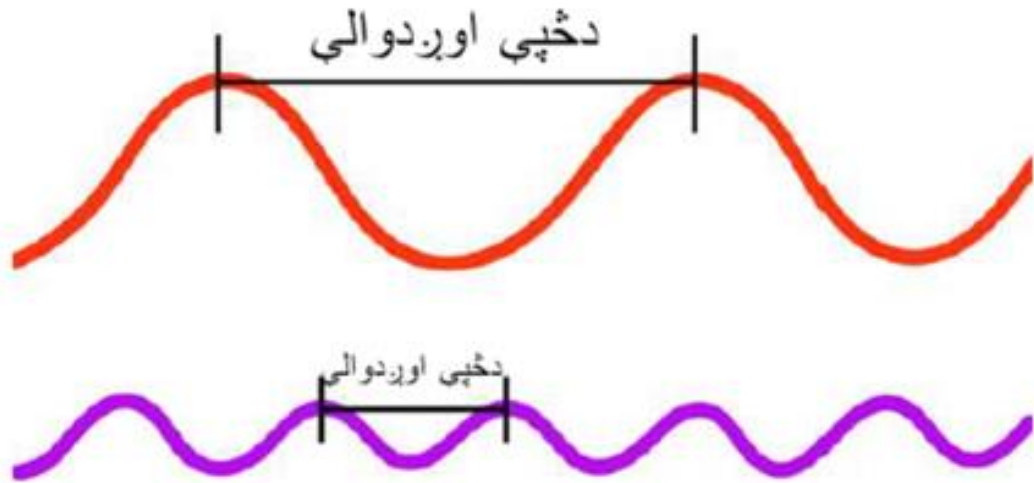


پدیدی (پېښې) او مواد - د منشور اغیز او د رڼا (نور) ماتیدل (انکسار)

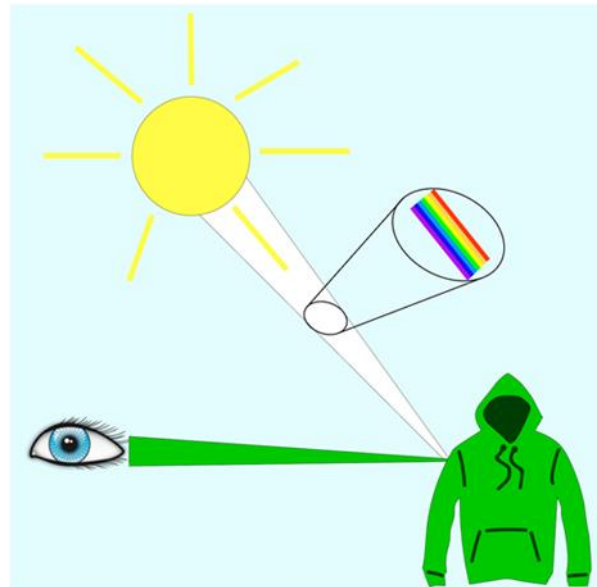
رڼا هغه وړانګې ده چې له یوه سرچینې څخه راځي. د بېلګې په توګه، لمر د رڼا لویه سرچینه ده. د لمر وړانګه سپینه ده. سپینه وړانګه چې موږ ګورو له رنګه وړانګو څخه جوړه شوي ده. د سپین نور تجزیه او له هغه څخه حاصل شوي هغه اووه رنګونه دي چې د لیدلو وړ نور په نوم رنګونه په دې ترتیب دي: سور، نارنجي، ژېړ، شین، آبی، نیلي، او بنفش یادېږي او دا رنګونه د نوري طیف په نوم یادېږي. د رنګونو دغه سلسله هغه وخت د لیدو وړ دی چې سپین نور له یو منشور څخه تیر شي. همدغه شان د رنګونو دغه سلسله هغه وخت د لیدو وړ دی چې د لمر وړانګې د اوبو په یوه څاڅکي باندې و غورځي. له همدې کبله موږ کولی شو په عین وخت کې چې اوربنت او لمر وي سره زرغونه وویږو.



وړانګې (نور) د څپې (موج) په څېر حرکت کوي، او مختلف رنګونه مختلفې څپې او انحرافي اوږدوالي لري. د څپو اوږدوالي د فوقانی څپې او تحتانی څپې ترمنځ فاصله ده. د هغه رڼا په واسطه چې موږ دخپل سترګو سره وینو (د لیدو وړ رڼا)، دا فاصله خورا کوچنی دی، دا فاصله 390 څخه تر 730 نونومترو (nm) ترمنځ دي. سور رنګه نور د څپې اوږدوالي اوږدترین او د بنفش د څپې اوږدوالي لږترین دي. ځکه چې د رنګونو دڅپې اوږدوالي مختلف دي، نو له همدې کبله د وړانګو انکسار یوله بله څخه توپیر لري. دا د دې سبب ګرځي چې همیشه رنګونه په ترتیب سره وي او سره زرغونه یو شان رنګ ولري یعنې دسور رنګ د نور انکسار لږ دی سور په سر او د بنفش د نور انکسار ډېر دي بنفش ټیټ دی.



رنگونه د رڼا دورانگي يو ډول دي. له همدې کبله مور د شيانو د ليدلو لپاره رڼا ته اړتيا لرو. کله چې د لمر سپين رنگ رڼا په جسم باندې لگېږي، د مثال په توگه چمپر، له هغه څخه رڼا راغبرگ (منعکس) کېږي. منعکس يعني د رڼا وړانگي بېرته لېږل کېږي د نور په لوري کې دغه تغير يا بېرته گرځېدنه د انعکاس په نوم يادېږي. هغه رڼا چې بېرته نه لېږل کېږي جذبېږي د جذب په نامه يادېږي. هغه رنگ چې مور د سترگو سره وينو، هغه د رڼا وړانگي دی چې راغبرگ (منعکس) شوي دي. که مور يو زرغون رنگ چمپر وينو، دا له دې کبله ده چې زرغون رنگ راغبرگ (منعکس) شوي دي. د رڼا وړانگي پاتې شوی برخه چمپر جذبوي. که چيرې چمپر تور رنگ وي، نور به له هغې څخه تير نشي اود نور وړانگي ټول جذبېږي. خو که چيرې يو چمپر سپين رنگ وي د نور ټوله برخه بېرته گرځول کېږي، او هغه سپين بڼکاري.



د منشوراغيز او د رڼا انعکاس پوښتنې:

په لاندې درې يا دوه ځوابه پوښتنو کې له صحيح ځواب څخه دایره یا حلقه چاپېره کړئ.

• د رڼا هغه کوم رنگ دی چې له لمر څخه راځي؟

○ ژېړ

○ آبي

○ سپين

• کله چې د لمر وړانګې د اوبو په یوه څاڅکي باندې و غورځي او انعکاس وکړي مور څه وینو؟

○ د اوربنت ډېرې څاڅکي

○ مور هېڅ شي نه وینو

○ سره زرغونه

• بېرته گرځېدنه یا انعکاس څه شی دی؟

○ د ریفلکس کارول

○ رڼا راغبرګ (منعکس) کېږي

○ رڼا نه راغبرګ (نه منعکس) کېږي

• جذب څه شی دی؟

○ رڼا راغبرګ (منعکس) کېږي

○ رڼا نه راغبرګ (نه منعکس) کېږي

○ د لیدو وړ رڼا یوه بله کلمه ده

• که چېرې یو چمپر سپین رنگ وي تاسو هغه څنګه ویني؟

○ ټول د نور وړانګې جذبېږي

○ ټول د نور وړانګې بېرته گرځول کېږي