

نور و مشاهده اجسام

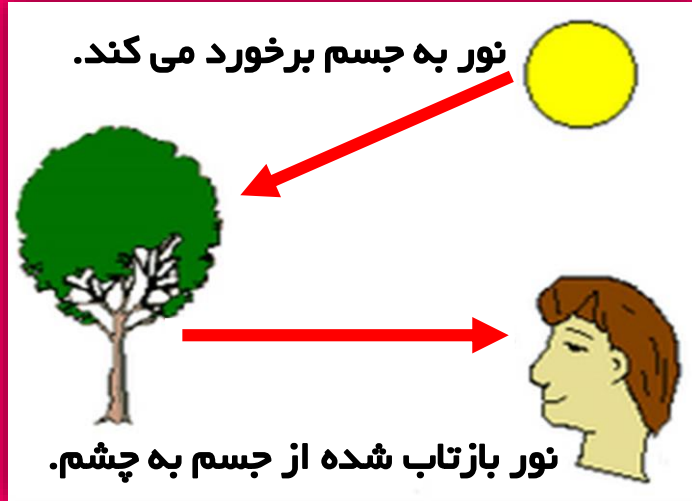
فصل هفتم



اگر هنگام بارش باران، خورشید در آسمان ظاهر شود، رنگین کمان به وجود می آید.
نور خورشید، که ما آن را معمولاً سفید می بینیم، ترکیبی از هفت رنگ مختلف است. معمولاً بعد
از بارش باران، یعنی زمانی که هوا پر از قطرات ریز آب است، ظاهر می شود. نور خورشید
پس از عبور از میان قطرات باران می شکند و به هفت رنگ تشکیل دهنده خود تجزیه می شود.



برای اینکه بتوانیم اجسام را ببینیم به نور نیاز داریم.



❖ نور به اجسام برخورد می کند.

❖ نور از جسم بازتاب می شود.

❖ نور بازتاب شده به چشم انسان می خورد.

❖ انسان جسم را می بیند.

نور: انرژی است ، که می توانیم با کمک آن اجسام را ببینیم.



مثل: لامپ روشن ، خورشید ، شمع روشن

منبع نور: به اجسامی که از خود نور دارند.

مصنوعی:

از خود نور دارند ولی در طبیعت وجود ندارند ساخته دست انسان ها هستند.

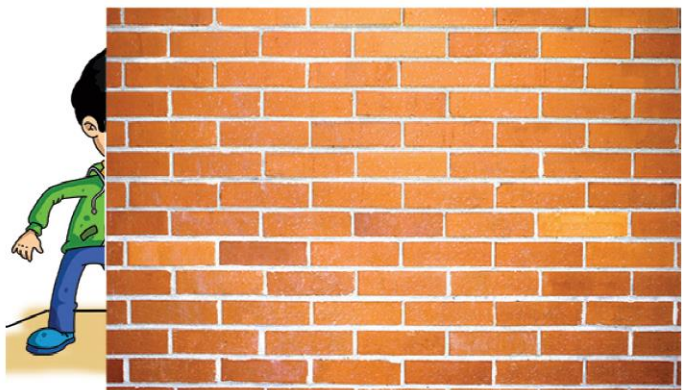


طبیعی:

از خود نور می دهند و انسان آن ها را نساخته است.



نور اصلا از جسم عبور نمی کند.



کدر هستند

- ❖ کلاه
- ❖ کتاب
- ❖ تخته
- ❖ میز چوبی

وقتی نور به جسم بتابد
سه حالت اتفاق می افتد:

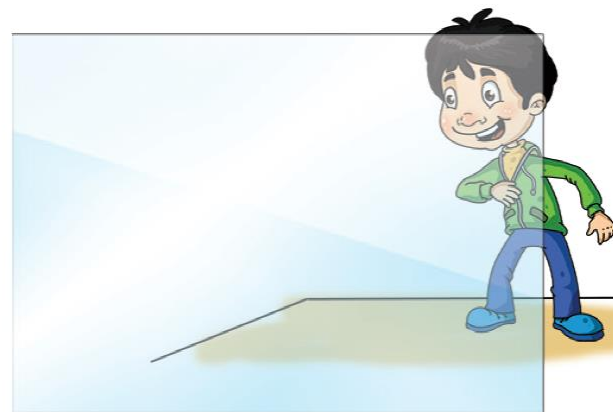
قسمتی از نور از جسم عبور می کند.



❖ شیشه ی مات

نیمه شفاف یا مات هستند

نور به راحتی از جسم عبور می کند.



❖ آب زلال

❖ شیشه

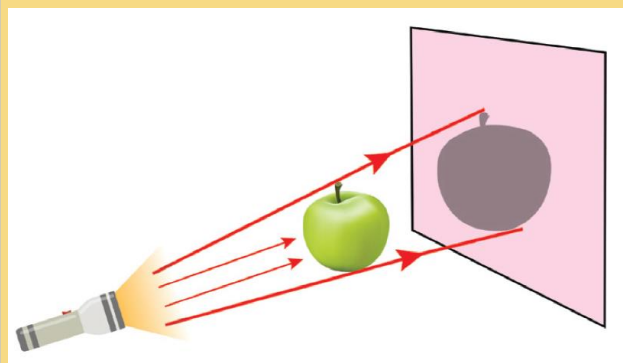
شفاف هستند

سایه:

فضای تاریکی است که در آن نور وجود ندارد.



نور به صورت مستقیم حرکت می کند ، اگر به جسم کدوری برخورد کند یا جذب آن می شود یا برمی گردد که باعث به وجود آمدن سایه آن شکل می شود.



وقتی نور به سطح اجسام بتابد به آن **تابش** می گویند.

وقتی نور از اجسام برمی گردد و به چشم می تابد **بازتابش** می گویند.

بازتابش منظم

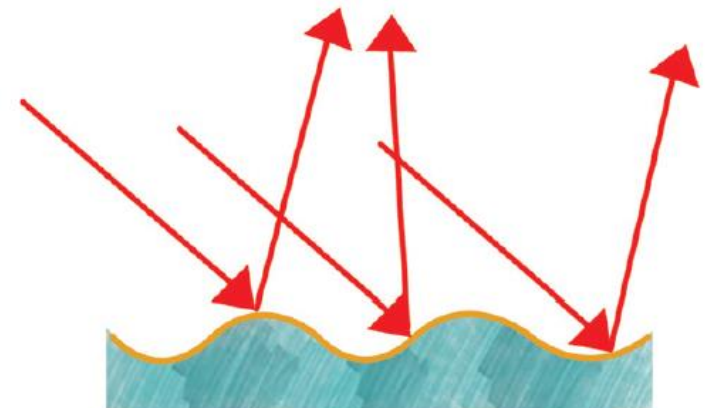
اجسامی که سطح **صاف و صیقلی دارند** و بیشتر نور را بازتابش می کنند و تصویر ما را نشان می دهند .



آینه ها ، قاشق ، سینی نو فلزی

بازتابش نامنظم

اجسامی که سطح **صاف و صیقلی ندارند** و نمی توانیم تصویر واضحی در اجسام ببینیم.





لباس های **روشن** نور را بیشتر از خود **بازتاب** می کنند و ما گرممان نمی شود ، به همین علت در **تابستان** لباس های **روشن** می پوشیم.



لباس های **تیره** نور را بیشتر در خود **جذب** می کنند و ما گرممان می شود، به همین علت در زمستان لباس های **تیره** می پوشیم.

در بازتابش به دو چیز خیلی مهم است:

۱. **صاف و صیقلی بودن جسم**

۲. **رنگ جسم**

