

نکات فصل سوم: رنگین کمان (صفحات ۱۷ تا ۲۴)

- ☞ اگر پس از باران بلافاصله خورشید نمایان شد، نور آن به ذره‌های آب که هنوز در هوا وجود دارند، می‌تابد. ذره‌های ریز آب، نور خورشید را به رنگ‌های سازنده‌ی آن تجزیه می‌کنند؛ یعنی رنگ‌های گوناگون نور خورشید را از هم جدا می‌کنند. در نتیجه، رنگین کمان به وجود می‌آید.
- ☞ برای دیدن رنگین کمان باید پشت به آفتاب بایستیم.
- ☞ رنگ‌های رنگین کمان از بالا به پایین عبارتند از: «قرمز، نارنجی، زرد، سبز، آبی، نیلی و بنفش.»
- ☞ در آزمایشگاه نور را با وسیله‌ای به نام منشور تجزیه می‌کنند.
- ☞ با لوله‌ی شفاف یک خودکار، منشور و ظرفی که $\frac{2}{3}$ آن پر از آب است و آینه‌ی کجی درون آن قرار دارد نیز می‌توان رنگین کمان تشکیل داد.
- ☞ گاهی نور در طبیعت، هنگام عبور از یک قطره‌ی آب، به رنگ‌های گوناگون تجزیه نمی‌شود بلکه تصویری از جسم، درون قطره‌ی آب تشکیل می‌شود.
- ☞ به کمک ذره‌بین، می‌توان اجسام را بزرگ‌تر دید. ذره‌بین را معمولاً از شیشه یا پلاستیک شفاف و به شکل عدس می‌سازند و به همین دلیل به آن عدسی نیز می‌گویند. وقتی آب را درون لیوان می‌ریزیم، آب و لیوان با هم مانند ذره‌بین عمل می‌کنند.



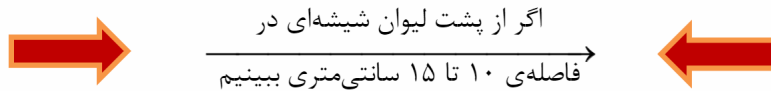
☞ هنگامی که نور خورشید به ذره‌بین می‌تابد، ذره‌بین نور خورشید را در یک نقطه جمع می‌کند. به همین دلیل، در این نقطه، گرمای زیادی به وجود می‌آید. این نقطه را کانون عدسی می‌نامند. فاصله‌ی کانون تا عدسی در ذره‌بین‌ها تفاوت دارد.

☞ به کمک برخی عدسی‌ها می‌توانیم تصویر اجسام را روی یک صفحه نشان دهیم. این تصویر دارای ویژگی‌های زیر است:

(۱) وارونه است.

(۲) کوچک‌تر، هم اندازه یا بزرگ‌تر از جسم است.

☞ اگر لیوانی شیشه‌ای پر از آبی را در فاصله‌ی ۱۰ تا ۱۵ سانتی متری اجسام قرار دهیم، آن‌ها را وارونه‌ی جانبی می‌بینیم؛ یعنی سمت چپ جسم را در سمت راست و سمت راست آن را در سمت چپ می‌بینیم.



☞ عدسی‌ها در زندگی روزانه‌ی ما کاربردهای زیادی دارند و از آن‌ها در وسایلی همچون تلسکوپ، میکروسکوپ، عینک، دوربین و ... استفاده می‌شود. همچنین در مشاغلی مثل ساعت‌سازی و پلافروشی که با اجسام ریز و با ارزش سروکار داریم، از عدسی استفاده می‌شود.

