

جزوه فصل ۱۵ (شکست نور) علوم هشتم

۱- در چه صورت مسیر نور تغییر می کند؟

هنگامی که حرکت مایل نور از یک محیط شفاف وارد محیط شفاف دیگر شود.

نکته: وقتی باریکه نور، عمود بر سطح یک جسم شفاف بتابد. بدون شکست به مسیر خود ادامه می دهد و عبور می کند.



۲- شکست نور چیست؟ علت آن چیست؟

به تغییر مسیر نور از یک محیط شفاف به محیط شفاف دیگر را شکست نور می گویند. به علت تفاوت سرعت نور در محیط های شفاف. مثلاً:

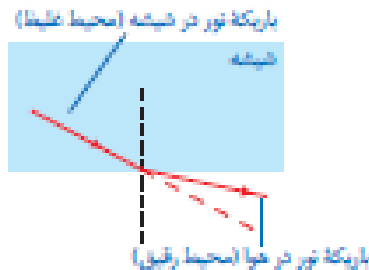
سرعت نور در هوا ۳۰۰۰۰۰۰ کیلومتر در ثانیه

سرعت نور در آب ۲۲۰۰۰۰۰ کیلومتر در ثانیه

سرعت نور در شیشه ۲۰۰۰۰۰۰ کیلومتر در ثانیه

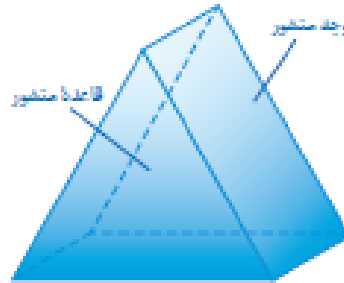
۳- وقتی باریکه نور از محیط شفاف غلیظ به محیط شفاف رقیق وارد شود چه تغییری می کند؟

از خط عمود بر سطح دور می شود و برعکس



۴- منشور چیست؟

جسم شفاف از شیشه یا پلاستیک که قاعده آن معمولاً به شکل مثلث است. و در وسیله های نوری کار برد زیادی دارد.

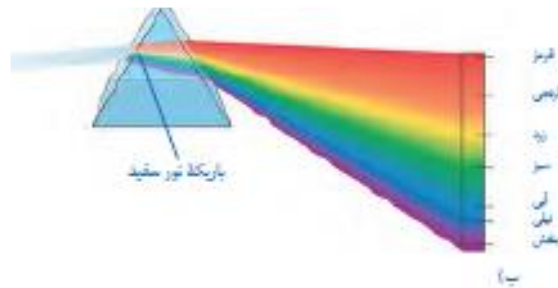


۵- پاشندگی نور چیست؟

به تجزیه نور سفید پس از عبور از منشور را پاشندگی نور می گویند.

۶- طیف نور چیست؟

مجموعه رنگ های تشکیل دهنده نور سفید، طیف نور می گویند.

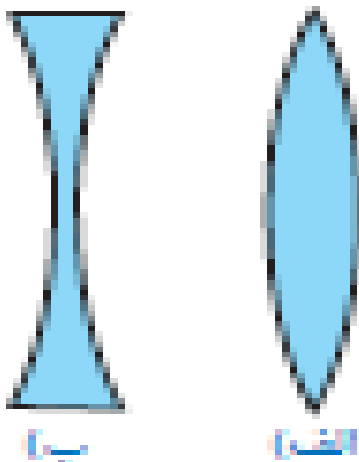


۷- میزان انحراف طیف حاصل از پاشندگی نور را بترتیب از بیشتر به کمتر بنویسید؟

بنفش، نیلی، آبی، سبز، زرد، نارنجی، قرمز (بناس زرق)

۹- عدسی چیست؟ چند نوع است؟

- عدسی مواد شفافی از شیشه یا پلاستیک فشرده که دو نوع هستند
- ۱- عدسی همگرا یا محدب که وسط آن ضخیم تر از لبه های آن است.
 - ۲- عدسی واگرا یا مقعر که لبه های آن ضخیم تر از وسط آن است.



۱۰- کانون عدسی همگرا چیست؟

محل تشکیل لکه روشن و کوچک را کانون عدسی همگرا می گویند.



۱۱- فاصله کانونی عدسی چیست؟

فاصله کانون تا وسط عدسی را فاصله کانونی عدسی می گویند.

۱۲- تصویر در عدسی همگرا چگونه است؟

مجازی، بزرگتر یا حقیقی، بزرگتر یا کوچکتر

۱۳- تصویر در عدسی واگرا چگونه است؟

مستقیم، مجازی، کوچکتر و نزدیکتر

نکته: نور در عدسی همگرا بیشتر به ضخامت شیشه هدایت می شود.

موفق باشید: قلندری