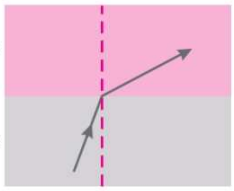
خودرا بیازمایید

صفحهٔ ۱۳۸ کتاب‌درسی



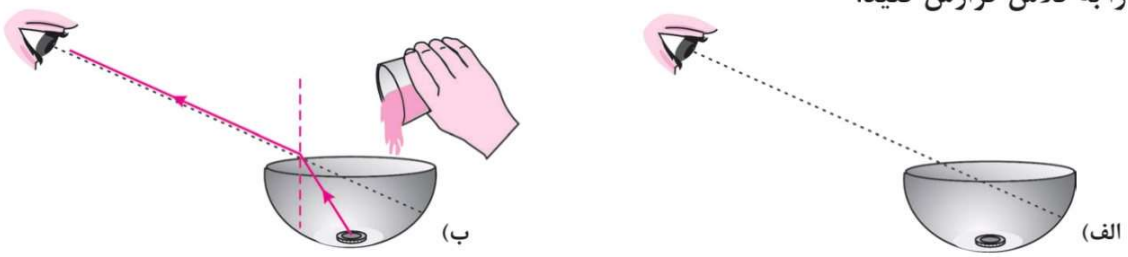
شکل روبه‌رو مسیر پرتو نوری را در دو محیط شفاف متفاوت نشان می‌دهد. با ذکر دلیل، بیان کنید کدام‌یک از دو محیط رقیق‌تر است. خط عمود بر سطح جدایی دو محیط شفاف را در نقطهٔ تابش رسم می‌کنیم. با توجه به اینکه باریکهٔ نور پس از عبور از سطح جدایی دو محیط، از خط عمود دور شده است، می‌توان نتیجه گرفت که محیط شفاف دوم رقیق‌تر از محیط شفاف اول است.

فعالیت

صفحهٔ ۱۳۸ کتاب‌درسی

درون کاسه یا لیوان کدری که روی میز قرار دارد، سکه‌ای بیندازید. یکی از افراد گروه مطابق شکل الف آن‌قدر از میز دور شود تا بتواند سکه را درست از لبهٔ کاسه ببیند.

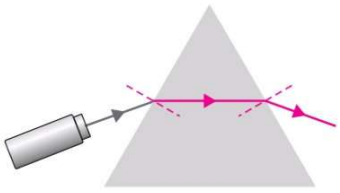
سپس از دوست خود بخواهید تا کمی عقب‌تر برود، به طوری که سکهٔ درون کاسه را نبیند (شکل الف). اکنون به‌آرامی درون کاسه آب بریزید (شکل ب) تا دوستتان دوباره سکه را ببیند. علت دیده شدن سکه را در گروه خود به بحث بگذارید و نتیجه را به کلاس گزارش کنید.



وقتی درون کاسه آب نریخته‌ایم، پرتو نور از سکه به چشم شخص نمی‌رسد، اما بعد از اینکه درون کاسه آب می‌ریزیم، پرتو نور هنگامی که از آب وارد هوا می‌شود (از محیط غلیظ به محیط رقیق) شکسته شده و از خط عمود دور می‌شود. به این ترتیب، پرتو نور از سکه به چشم شخص می‌رسد و شخص می‌تواند آن را ببیند.

آزمایش کنید

صفحهٔ ۱۳۹ کتاب‌درسی



هدف آزمایش: مسیر نور در منشور

مواد و وسایل: منشور، لیزر مدادی

روش اجرا

منشور را از طرف قاعدهٔ مثلثی‌شکل آن روی میز قرار دهید. لیزر مدادی را روشن کنید و باریکهٔ نور را به‌طور مایل به یکی از وجه‌های آن بتابانید (شکل بالا). با توجه به مسیر نور در منشور، امتداد باریکهٔ نور را کامل کنید.

خرید آنلاین در gajmarket.com