

علوم
(درس هفتم)



نور و مشاهده ی اجسام

تمرین



۱ هر خصوصیت تصویر به کدام آینه مربوط است؟

- | | | | |
|----------------|---|---|--|
| آینه‌ی برآمده | ● | ● | تصویر از جسم کوچک‌تر است و هرگز برعکس نیست. |
| آینه‌ی تخت | ● | ● | وقتی جسم در نزدیکی آن است تصویر بزرگ‌تر است. |
| آینه‌ی فرورفته | ● | ● | اندازه‌ی جسم و تصویر در همه‌ی شرایط برابر است. |

نور و مشاهده‌ی اجسام ▶ درس هفتم

۲۳



موارد نادرست را تشخیص داده و آن‌ها را به صورت درست بنویس.

الف: میدان دید آینه‌ی فرو رفته از همه‌ی آینه‌های بیشتر است. ✗ **برآمده**

ب: قسمت‌هایی از لباس پلیس‌های راهنمایی و رانندگی از خود نور تولید می‌کند. ✓

پ: آتش زغالی که برای جوجه کباب آماده شده از منابع نور طبیعی می‌باشد. ✗ **مصنوعی**

ت: آینه از اجسام شفاف به حساب می‌آید. ✗ **کدر**

ث: تشکیل سایه یکی از نشانه‌های حرکت نور در خط مستقیم است. ✓

جاهای خالی را با نوشتن کلمات مناسب کامل کن.

منبع نور - منبع طبیعی نور - خورشید - کدر - مات - نامنظم - برابر با - منظم

الف: منشأ تمام انرژی‌های روی زمین **خورشید** ... است.

ب: به اجسامی که از خود نور دارند، ... **منبع نور** ... گفته می‌شود.

پ: به اجسامی که نور اصلاً از آن‌ها عبور نمی‌کند، **کدر** می‌گویند.

ت: اگر نور به اجسام صاف و صیقلی بتابد، بازتابش آن **منظم** خواهد بود.

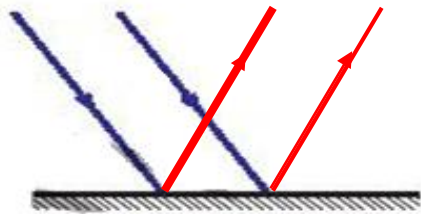
ث: در آینه تخت، فاصله‌ی تصویر تا آینه **برابر با** فاصله‌ی جسم تا آینه است.

۴ یک مثال برای بازتابش منظم و یک مثال برای بازتابش نامنظم بنویس.

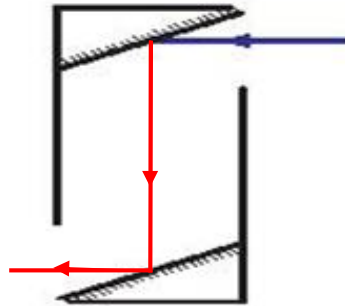
بازتابش منظم: آینه

بازتابش نامنظم: کتاب

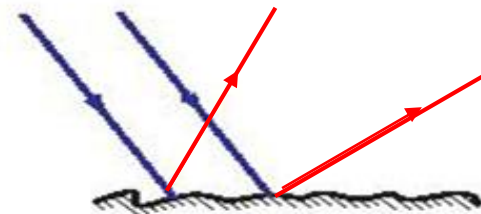
۵ ادامه‌ی مسیر نور را در شکل‌های زیر رسم کن.



(آینه)



(پریسکوپ)



(جسم کدر)

۶ پریسکوپ در چه وسایلی استفاده می‌شود؟ (دو مورد)

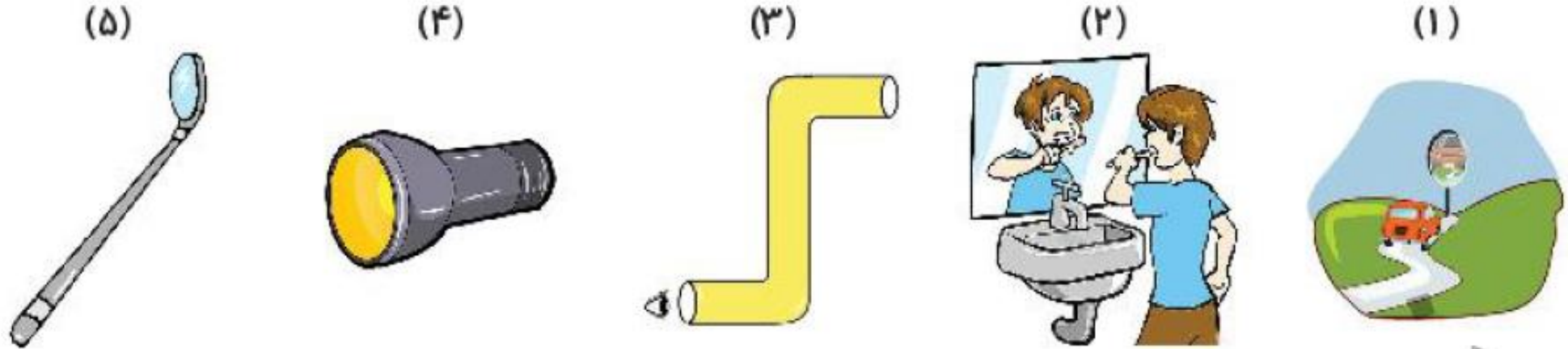
تانک و زیردریایی

۷ برنا مقابل آینه‌ی تختی ایستاده است اگر به آینه نزدیک شود تصویرش چه تغییری می‌کند؟

تصویرش هم به آینه نزدیک می‌شود.

در هر شکل نام آینه‌ی به‌کار رفته را بنویس.

۸



آینه‌ی برآمده آینه‌ی تخت آینه‌ی تخت آینه‌ی فرورفته آینه‌ی فرورفته

الف: درنا تصویر خود را پشت قاشقی که مامان تازه خریده بود، دید. تصویر او چه خصوصیتی دارد؟

۹

کوچک تر و هم جهت با خودش است.

ب: پشت قاشق چه نوع آینه‌ای می‌باشد؟

آینه‌ی برآمده

سه وسیله نام ببر که در ساخت آن آینه‌ی فرو رفته به کار برود؟

۱۰

آینه‌ی دندان پزشکی - چراغ قوه - پروژکتور

با توجه به سؤالات داده شده، پاسخ گزینه‌ی صحیح را مشخص کن.

۱۱

الف: در فصل زمستان بهتر است کدام رنگ لباس پوشیده شود؟



(۱)



(۳)



(۲)



(۴)

ب: کدام آینه تصویر بزرگ‌تری ایجاد می‌کند؟

(۲) آینه‌ی فرو رفته

(۱) آینه‌ی تخت

(۳) آینه‌ی برآمده

(۴) آینه‌ی زیلایی