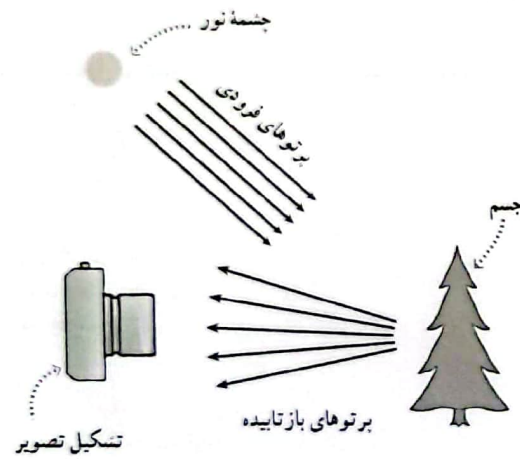
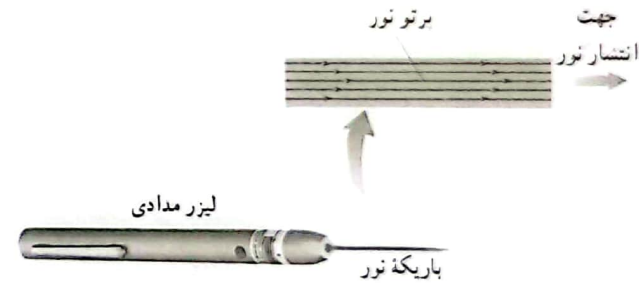


۷. در شکل «آ» چه چیزی مدل سازی شده است؟ در شکل «ب» این مدل سازی چگونه در تشکیل تصویر در یک دوربین عکاسی به کار رفته است؟



شکل (ب)



شکل (ا)

۱. جملات زیر را با کلمات مناسب کامل کنید.

۱. فیزیک علمی است و هدف آن بررسی در جهان پیرامون است.
۲. اساس تجربه و آزمایش، است و برای بیان نتایج آن به‌طور معمول از و آن استفاده می‌کنیم.
۳. اندازه یک کمیت نرده‌ای برحسب و بیان می‌شود.
۴. هر کمیت فیزیکی برداری را باید با و آن بیان کنیم.

۲. کمیت فیزیکی را با ذکر مثال بیان کنید.

۳. کمیت‌های برداری و نرده‌ای را با ذکر مثال تعریف کنید.

۴. هر کدام از موارد زیر نمایش کدام کمیت فیزیکی است. چرا؟

- | | | | |
|--------|-------------------------------|-------|------------------|
| ۱۶۸ cm | ۲۵ $\frac{Km}{h}$ به طرف شمال | ۶۵ Kg | ۴۲ Km به طرف شرق |
|--------|-------------------------------|-------|------------------|

۵. در بین کمیت‌های زیر، کمیت‌های برداری و نرده‌ای را مشخص کنید.

وزن - جریان الکتریکی - شتاب گرانشی زمین - انرژی جنبشی - سرعت - شتاب - توان الکتریکی - کار - ضخامت سیم - میدان الکتریکی - تکانه

۶. متحرکی ۱۲۰ m به طرف جنوب و سپس ۱۶۰ m به طرف شرق می‌رود. مسافت طی شده و جابه‌جایی شخص چقدر است؟

۷. عبارت درست و نادرست را مشخص کنید.

۱. برای بیان برخی کمیت‌های فیزیکی، تنها کافی است یک عدد به همراه یکای مناسب آن گزارش شود.
۲. جرم و طول قد یک دانش‌آموز به ترتیب ۷۰ kg و ۱۷۲ cm است. برای توصیف این دانش‌آموز از یک کمیت برداری و یک کمیت نرده‌ای استفاده کرده‌ایم.
۳. کوهنوردی برای رسیدن به مقصد، ۱۰۰ km به سمت شمال جابه‌جا شده است. سرعت متوسط او طی این مسیر $۲ \frac{km}{h}$ به طرف شمال است. برای توصیف حرکت این کوهنورد از دو کمیت فیزیکی برداری استفاده کرده‌ایم.
۴. کمیت‌های نرده‌ای تنها با یک عدد مشخص می‌شوند.
۵. برای مشخص کردن کمیت‌های برداری علاوه بر اندازه یک جهت نیز برای آن‌ها باید در نظر گرفت.

۸. نقشه مفهومی زیر را با استفاده از جعبه کلمات داده شده تکمیل کنید.

