

جای خالی



هر یک از جمله‌های زیر را با عبارت مناسب کامل کنید.

۱. فیزیک‌دانان پدیده‌های گوناگون را مشاهده می‌کنند و الگوها و نظم‌های خاصی میان این پدیده‌ها می‌یابند. از آن‌جا که فیزیک علمی است، نظریه‌های فیزیکی در این پدیده‌ها باید مورد قرار گیرند.
۲. فیزیکی، رابطه‌ی بین برخی از کمیت‌های فیزیکی را توصیف می‌کنند که در دامنه‌ی وسیعی از پدیده‌های گوناگون معتبرند اما برای توصیف بعضی از پدیده‌های فیزیکی که عمومیت کم‌تری دارند، از اصطلاح استفاده می‌شود.
۳. واژه فیزیک که ریشه در یونان باستان دارد، به معنای است.
۴. در فیزیک، فرایندی است که طی آن یک پدیده فیزیکی آن قدر ساده و می‌شود تا امکان بررسی و تحلیل آن فراهم شود.

درست یا نادرست



۱. درستی یا نادرستی هر یک از عبارت‌های زیر را مشخص کنید.
۲. قانون پاسکال برای شاره‌های ساکن و محصور معتبر است.
۳. در مدل آرمانی، جسم را نقطه‌ای یا یک ذره در نظر می‌گیریم.

انتخاب کنید



۱. برای کامل کردن جمله‌های زیر، عبارت مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید.
۲. مدل‌ها و نظریه‌های فیزیکی الزاماً در طول زمان معتبر (هستند - نیستند).
۳. در فرایند مدل‌سازی، تمام جزئیات یک پدیده فیزیکی را برای محاسبات لحاظ (می‌کنیم - نمی‌کنیم).

برقراری ارتباط



جدول روبه‌رو، نظریه‌های اتمی را با توجه به مدل‌های آن‌ها نشان می‌دهد. هر کدام از مدل‌ها با کدام دانشمند در ارتباط است؟

| مدل | دانشمند |
|------------------|------------|
| (A) توپ بیلیارد | ۱ رادرفورد |
| (B) ابر الکترونی | ۲ تامسون |
| (C) هسته‌ای | ۳ بور |
| (D) کیک کشمش‌ی | ۴ دالتون |
| (E) سیاره‌ای | ۵ شرودینگر |

بیرستزهای مفهومی



در چه صورت یک مدل یا نظریه فیزیکی بازنگری می‌شود؟ مثال بزنید.

(صفحه ۲۵ کتاب درس)

.....

.....

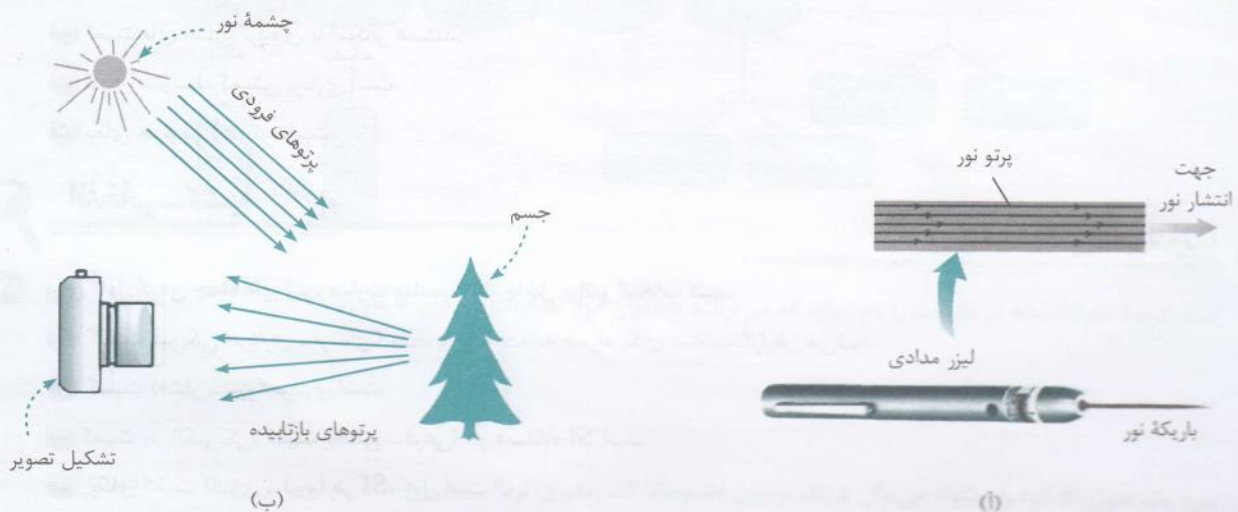
۶ حرکت یک توپ پرتاب شده چگونه مدل سازی می شود؟ سه مورد بیان کنید.

۷ گلوله کوچکی را به سمت بالا پرتاب می کنیم، اگر به گونه ای حرکت آن را مدل سازی کنیم که از نیروی مقاومت هوا و نیروی جاذبه زمین صرف نظر کنیم، توضیح دهید که حرکت گلوله چگونه خواهد بود؟

۸ فرض کنید شخصی، خودرویی را روی جاده افقی هل می دهد. برای تحلیل این حرکت از چه مدل سازی ای استفاده می کنید؟ توضیح دهید.

۹ شکل (آ) بر اساس آن چه در علوم سال هشتم در زمینه نورشناسی خوانده اید، آمده است. اجزای این شکل را توضیح دهید و بگویید که در آن چه چیزی مدل سازی شده است؟ این مدل سازی چگونه در تشکیل تصویر در یک دوربین عکاسی به کار رفته است (شکل ب)؟

(صفحه ۶ کتاب درس)



یادداشت

