



علوہ تجربی نہہ

فصل ۴

حیرت
جیست

حرکت: تغییر مکان یک جسم با گذشت زمان نسبت به یک مبداء ، حرکت نام دارد .

متحرک: هر جسمی که در حال حرکت باشد را متحرک می نامیم .

مبداء: نقطه شروع حرکت را مبداء می نامیم .

مقصد: نقطه پایانی حرکت را مقصد می گوئیم .

مسافت پیموده شده: به مجموع طول هایی که یک متحرک برای رفتن از مبداء تا مقصد می پیماید را مسافت پیموده شده می گوئیم .

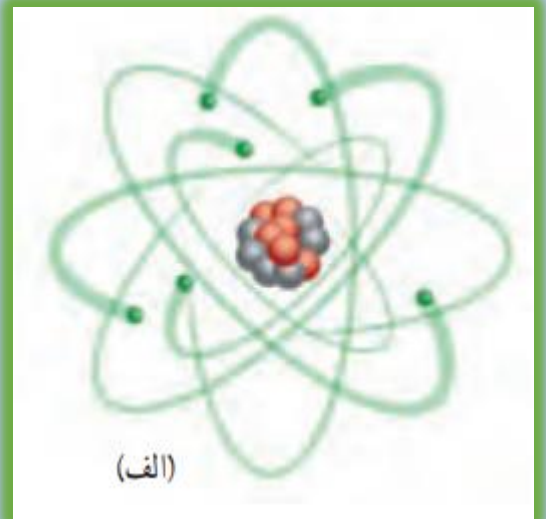
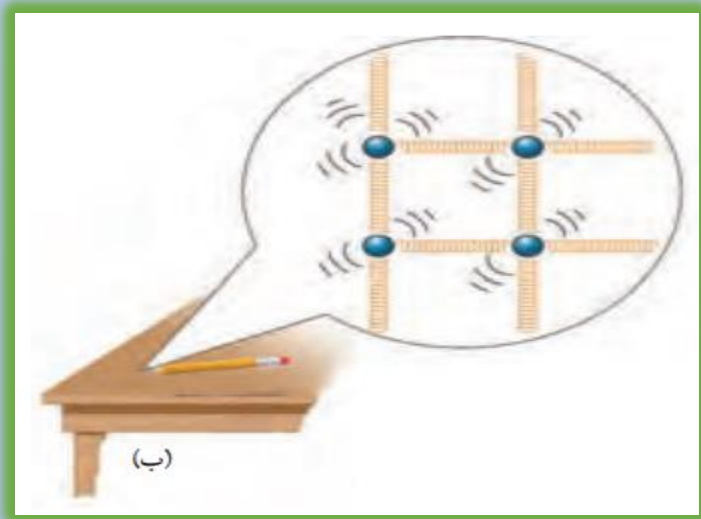
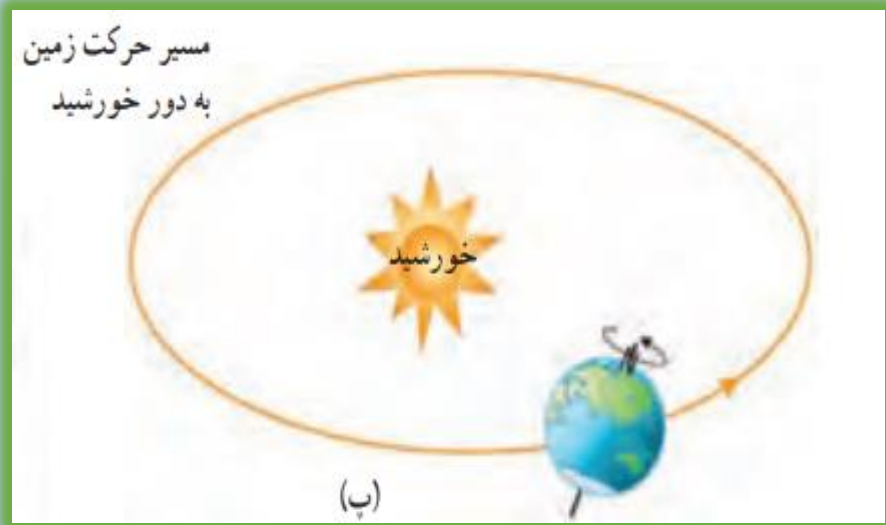
بردار جابجایی: به برداری که نقطه شروع حرکت را به نقطه پایانی وصل می کند ، بردار جابجایی می گوئیم .

جابجایی: اندازه برداری که نقطه شروع حرکت را به نقطه پایانی وصل می کند را جابجایی می گوئیم
و آن را با d نشان می دهیم .

حرکت در همه جا و همه چیز

همه چیز در جهان پیرامون ما در حرکت است.

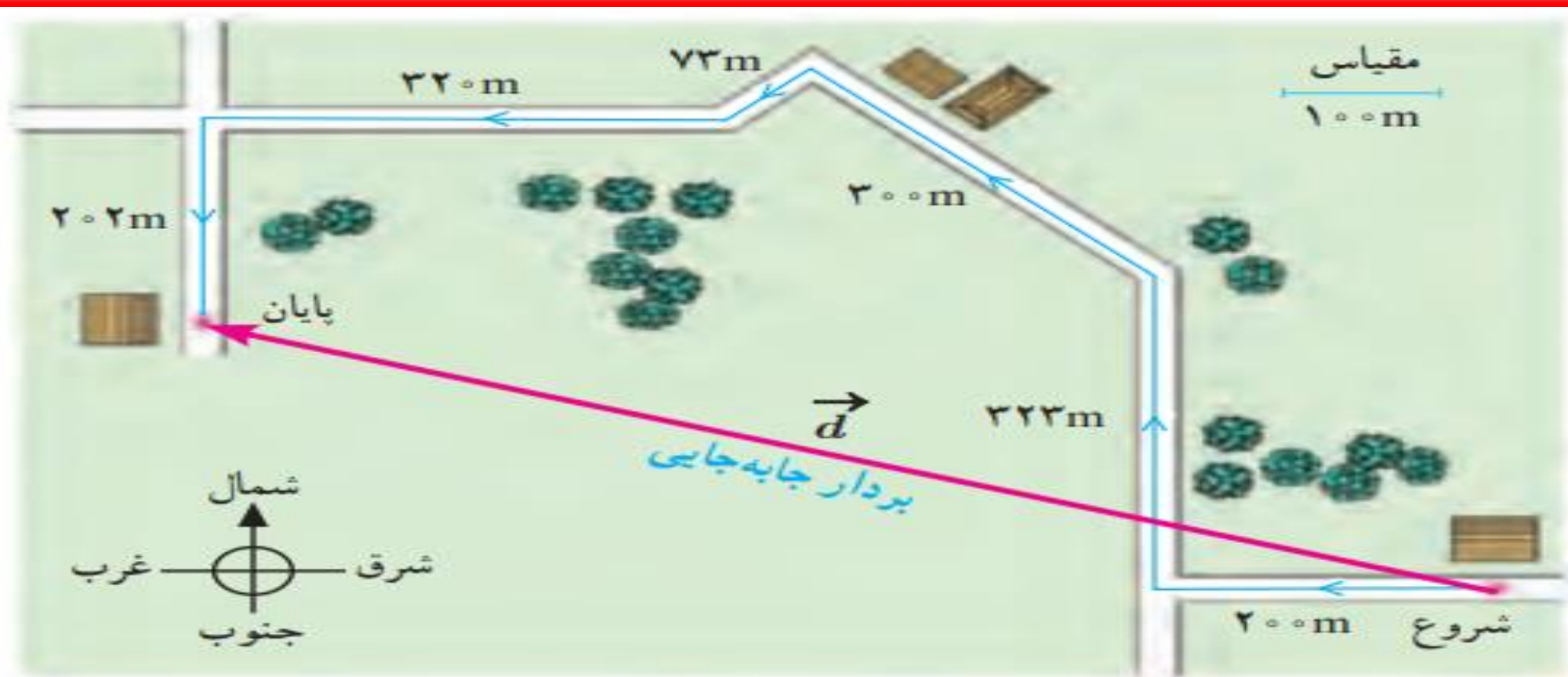
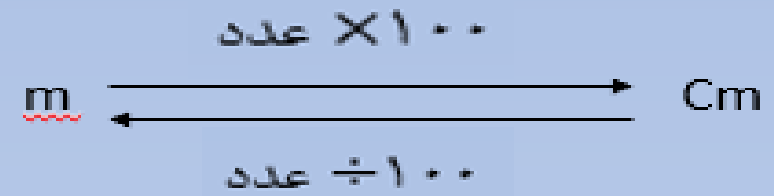
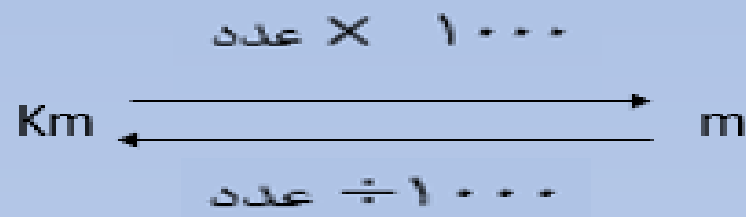
الف) الکترون‌های هر اتم، همواره به دور هسته می‌چرخند.
ب) اتم‌های موجود در نوک مدادی که روی میز شماست، همواره در محل خود نوسان می‌کنند.
پ) زمین علاوه بر آنکه در هر شبانه‌روز یک بار به دور خود می‌چرخد، در هر ثانیه مسافتی برابر ۳۰ کیلومتر را دور خورشید می‌پیماید.





طول کل مسیر طی شده بین نقطه شروع و نقطه پایان حرکت را مسافت
پیموده شده می نامند.

مسافت و بردار جابه جایی هر دو از جنس طول اند و بر حسب متر (m) اندازه گیری می شوند، ولی می توانیم آنها را بر حسب یکاهای کوچک تر یا بزرگ تر از متر، مانند سانتی متر (cm) یا کیلومتر (km) نیز بیان کنیم.



بارہ خط جهت داری کہ مبدأ حرکت را بہ مقصد وصل می کند بردار جابہ جایی نامیدہ می شود.

فعالیت

الف) مسافت طی شده در شکل ۳ را برحسب متر و کیلومتر بیان کنید. ب) با توجه به مقیاس داده شده روی شکل، اندازه بردار جابه‌جایی دانش‌آموز را به کمک خط‌کش به دست آورید.


فکر کنید

یک جسم باید چگونه حرکت کند تا مسافت طی شده توسط آن با اندازه بردار جابه‌جایی اش یکسان باشد؟

خود را بیازمایید



شکل روبه‌رو مسیر پیموده شده توسط یک دونده را نشان می‌دهد. الف) بردار جابه‌جایی دونده را روی شکل مشخص کنید. ب) مسافت و اندازه بردار جابه‌جایی دونده را باهم مقایسه کنید.

The background features a light beige and cream color palette with intricate, repeating floral and scrollwork patterns. A large, horizontal oval shape in the center is filled with a dense pattern of light blue water droplets. The text is centered within this oval. There are also decorative floral elements in the corners: pink flowers with green leaves in the top-left and bottom-right corners.

سلامتی و موفقیت
شما آرزوی ماست