

به نام خدا

جزوه علوم هفتم فصل ۲

۱- اندازه گیری چیست؟

یک مرحله مهم برای جمع آوری اطلاعات است که به ما کمک می کند تا اشیا را از لحاظ اندازه، مقدار، بزرگی و کوچکی، بلندی و کوتاهی و... با هم مقایسه کنیم.

۲- اندازه هر چیز را چگونه گزارش می کنیم؟

اندازه هر چیز را با یک عدد و یکای آن گزارش می کنیم به یکای اندازه گیری واحد نیز می گویند.

۳- هر جسم از تشکیل شده است و آن نیز و دارد.

۴- جرم چیست و با چه واحدی و وسیله ای اندازه گیری می شود؟

به مقدار ماده تشکیل دهنده هر جسم جرم آن جسم می گویند. واحد آن کیلوگرم و گرم و به وسیله ترازو اندازه گیری می شود.

۵- وزن چیست و با چه واحدی و چه وسیله ای اندازه گیری می شود؟

به نیروی گرانشی یا جاذبه ای که از طرف زمین بر جسم وارد می شود و جسم را به طرف زمین می کشد وزن جسم می گویند. واحد آن نیوتن است که با وسیله ای بنام نیروسنج اندازه گیری می شود.

۶- طول چیست و با چه واحدهایی اندازه گیری می شود؟

به فاصله بین دو نقطه و مسافتی که یک جسم طی می کند طول می گویند که با واحدهایی مانند کیلومتر، متر، سانتی متر و میلیمتر اندازه گیری می شود.

۷- حجم چیست و با چه واحد هایی اندازه گیری می شود؟

مقدار فضایی که یک جسم اشغال می کند حجم آن جسم می گویند و با واحدهایی مانند مترمکعب یا سانتی متر مکعب یا لیتر اندازه گیری می شود.

۸- لیتر چیست؟

یک لیتر برابر با حجم ظرف مکعبی شکل به طول، عرض و ارتفاع ۱۰ سانتی متر است پس یک لیتر برابر ۱۰۰۰ سانتی متر مکعب است

۹- برای اندازه گیری حجم مقدار کم مایع از استفاده می کنیم این ظرف بر حسب سانتی متر مکعب مدرج شده است.

۱۰- با استفاده از استوانه مدرج و آب، حجم جسمی که شکل منظم هندسی ندارد، چگونه اندازه گیری می کنیم؟

ابتدا در استوانه مدرج مقدار معینی آب می ریزیم و علامت می گذاریم سپس جسم مورد نظر را وارد استوانه می کنیم و آب کمی بالاتر می آید و اختلاف ارتفاع آب حجم آن جسم مورد نظر می باشد.

۱۱- چگالی چیست؟

مقدار جرمی که در حجم معینی از یک جسم وجود دارد چگالی می گویند و به صورت نسبت جرم جسم به

حجم آن تعریف می شود.

$$\text{چگالی} = \frac{\text{جرم}}{\text{حجم}}$$

۱۲- معمولاً واحد چگالی بر حسب یا بیان می شود.

۱۳- به طور کلی زمان را برای پاسخ به چه چیزی اندازه می گیریم؟

زمان را اندازه می گیریم تا بتوانیم به سوال چه وقت یا چه مدت پاسخ دهیم که برای اندازه گیری زمان معمولاً از ساعت یا زمان سنج استفاده می کنیم و یکای اندازه گیری زمان ثانیه است اما در زندگی روزمره از یکاهای دقیقه، ساعت، شبانه روز، سال و قرن استفاده می شود.

۱۴- اندازه گیری ها همواره دقیق هستند ص غ

اندازه گیری ها همواره با تقریب همراه اند.

۱۵- دقت اندازه گیری به چه بستگی دارد؟

به دقت شخص و دقت وسیله اندازه گیری بستگی دارد.

موفق باشید : قلندری