

خلاصه فصل دوم

کمیت: هر چیزی که قابل اندازه‌گیری باشد، کمیت نام دارد. مانند: جرم، زمان، طول و...

واحد (یکا) اندازه‌گیری: اندازه هر کمیت را با یک عدد و واحد آن بیان می‌کنیم. به واحد اندازه‌گیری یکا نیز می‌گویند.

| نام کمیت | تعریف | یکای اصلی | یکاهای دیگر |
|----------|---|---------------------------------|---------------------------------|
| جرم | مقدار ماده تشکیل دهنده یک جسم را جرم می‌گویند | کیلوگرم Kg | میلی‌گرم، گرم، تن |
| طول | مسافت طی شده و فاصله بین دو نقطه را طول یک جسم می‌گویند | متر m | کیلومتر، سانتی‌متر، میلی‌متر |
| وزن | نیروی گرانشی که از طرف زمین به جسم وارد شده و آنرا به طرف زمین می‌کشد | نیوتون N | _____ |
| حجم | به فضایی که یک جسم اشغال می‌کند حجم می‌گویند | متر مکعب m^3 | سانتی‌متر مکعب، لیتر، میلی‌لیتر |
| زمان | _____ | ثانیه s | دقیقه، ساعت، روز، ماه، سال |
| چگالی | مقدار جرمی است که در حجم معینی از یک جسم وجود دارد. $\text{چگالی جسم} = \frac{\text{جرم جسم}}{\text{حجم جسم}}$ | کیلوگرم بر متر مکعب Kg/m^3 | گرم بر سانتی‌متر مکعب |

تفاوت نیروی وزن و جرم جسم:

۱- جرم جسم در همه جا ثابت است اما نیروی وزن تغییر می‌کند.

۲- جرم جسم را با ترازو اندازه‌گیری می‌کنند، اما وزن جسم را با نیروسنج

۳- واحد جرم کیلوگرم است، اما واحد وزن نیوتون است.

نکته: برای اندازه‌گیری حجم معینی از مایعات از **استوانه مدرج** استفاده می‌شود.