

تبدیلات زیر را انجام دهید: (۲/۵ نمره)

☺ بیست کیلومتر چند میلی متر است ؟

☺ هشت میلی ثانیه چند نانو ثانیه است ؟

☺ هفتاد سانتی متر چند دسی متر است ؟

☺ سی مگامتر چند گیگا متر است ؟

☺ نود میلی گرم چند میکرو متر است ؟

ماشینی با سرعت $5 \frac{m}{s}$ در حال حرکت است. سرعت این ماشین چند $\frac{km}{h}$ می باشد. (تبدیل یکی اندازه گیری) (۱ نمره)

جرم علی ۳۸ کیلو گرم است. با توجه به شتاب گرانش سیارات مختلف مشخص کنید وزن و جرم علی در کدام سیاره بیش تر است ؟
انجام محاسبات لازم است. (۱ نمره)

نام سیاره	A	B	C	D
شتاب گرانش	$10 \frac{m}{s^2}$	$25 \frac{m}{s^2}$	$4 \frac{m}{s^2}$	$3 \frac{m}{s^2}$

فلزی در اختیار داریم که حجم آن 10 cm^3 است. جرم این فلز را به کمک ترازوی دیجیتال اندازه می گیریم و عدد ۱۰۰ گرم را نشان می دهد. چگالی این قطعه فلز را بر حسب $\frac{g}{\text{cm}^3}$ و $\frac{kg}{\text{m}^3}$ بدست آورید. (۱ نمره)

گزینه های صحیح را انتخاب کنید. (۱/۵ نمره)

الف) سرعت اتومبیل a برابر با 10 km/h و سرعت اتومبیل b برابر با 4 m/s است. اختلاف سرعت آن ها کدام است ؟

۴m/s ۳۲m/s ۴/۴km/h ۱۴/۴km/h

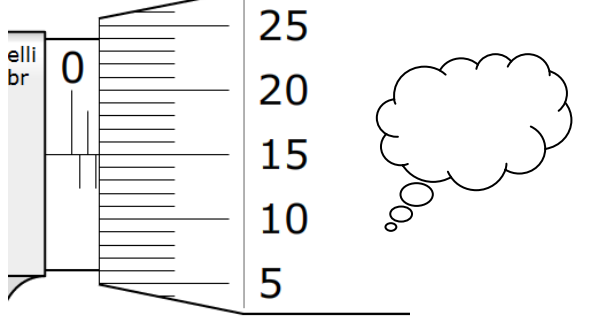
ب) مجموع جرم های $m_1 = 4/4 \text{ Kg}$ و $m_2 = 283 \text{ g}$ چند کیلوگرم است ؟

۴/۳۸۳ ۴/۸۸۳ ۴/۹۸۷ ۴/۸۹۷

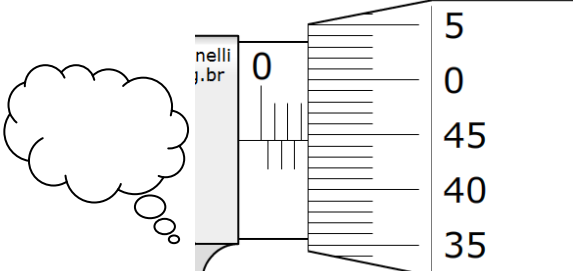
ج) یک میلی متر مربع چند سانتی متر مربع است ؟

10^{-10} 10^0 10^{-2} 10^2

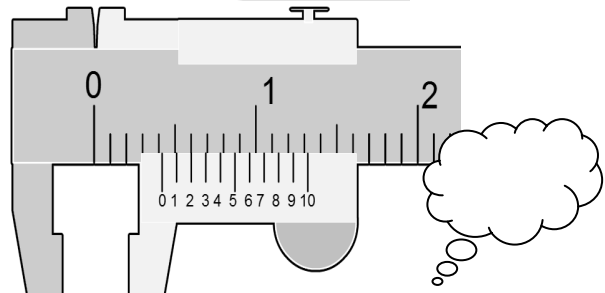
مقدار اندازه گیری شده توسط هر یک را بنویسید. (۲ نمره)



0 5 10 15 20 25

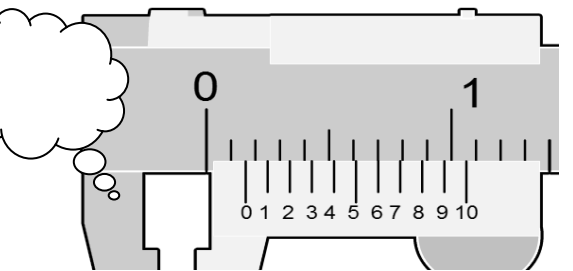


0 0.5 1 1.5 2 2.5 3 3.5 4 4.5 5



0 1 2

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10



0 1

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10