

منتظر معجزه نباش وقتی خدا بهت قدرت خلق معجزه رو داده

۱- گزینه ی صحیح را انتخاب کنید (۴ نمره)

(الف) دقت اندازه گیری یک زمان سنج دیجیتال ۰/۱ ثانیه است . کدام یک از مقادیر زیر مربوط به این زمان سنج است ؟

۸/۵۰ ثانیه ۸/۰۵ ثانیه ۸/۵ ثانیه ۰/۸۵ ثانیه

(ب) وزن کدام گزینه بیشتر است؟

کتابی به جرم ۳۰۰ گرم جعبه کاغذی به جرم ۳/۰ کیلوگرم

گلوله‌ای به وزن ۳ نیوتن جسمی به جرم ۰۰۳/۰ تن

(ج) یک سیبزمینی در اختیار داریم. اگر این سیبزمینی را به ۴ قسمت مساوی تقسیم کنیم. در این حالت چگالی هر بخش کوچک....

یک‌چهارم مقدار اصلی آن می‌شود. چهار برابر مقدار اصلی آن می‌شود.

یک هشتم مقدار اصلی آن می‌شود. تغییری نمی‌کند.

(د) کدام یکا با بقیه متفاوت است؟

سانتی متر مکعب میلی لیتر میلی متر مکعب سانتی متر مربع

۲- سوالات زیر را جواب بدهید (۶ نمره)

(الف) حجم یک جعبه ۵۰۰ سانتی متر مکعب است. اگر جرم آن ۱۰۰۰ گرم باشد چگالی آن چند گرم بر سانتی متر مکعب است؟

(ب) سارا یک قاشق فلزی کوچک را درون یک استوانه مدرج می اندازد سطح آب درون استوانه ۴ میلی متر بالا می آید. اگر چگالی قاشق ۸ گرم بر سانتی متر مکعب باشد، جرم قاشق چند گرم است؟

(ج) چگالی آب ۱ گرم بر سانتی متر مکعب و چگالی یخ ۹/۰ گرم بر سانتی متر مکعب است. بنابراین وقتی ۱۰ گرم آب یخ می‌زند، حجم آن تقریباً چند سانتی‌متر مکعب اضافه می‌شود؟

(د) ۱۰ میلی لیتر چند متر مکعب است؟

۳- جای خالی را با کلمه ی مناسب پر کنید؟ (۲ نمره)

(الف) وزن یک انار ۲۵۰ گرمی برابر نیوتون است.

(ب) کمترین مقداری است که می‌تواند یک وسیله اندازه بگیرد.

(ج) ماشینی با سرعت ۵ متر بر ثانیه در حال حرکت است، سرعت این ماشین کیلومتر بر ثانیه است.

(د) اینکه جسمی در آب فرو رود یا روی آب شناور شود به کمیتی به نام بستگی دارد.

۴- جدول زیر مربوط به کمیت هاست آن را کامل کنید. (۴ نمره)

کمیت	نماد کمیت	یکای اندازه گیری	نماد یکا
اصلی	طول	متر	s
			Kg
		کیلوگرم	
فرعی	مجموعه		
	چگالی	$\frac{Kg}{m^3}$	N
			$\frac{m}{s}$
			v

۵ - مشخص کنید کدام عبارت صحیح و کدام یک غلط است. (۴نمره)

(الف) یکای اندازه گیری وزن نیوتن است .

(ب) دو مکعب آهنی داریم که طول هر ضلع مکعب اولی ۴ برابر ضلع مکعب دومی است .نسبت چگالی مکعب اولی به مکعب دومی در شرایط یکسان برابر است با ۱ است .

(پ) سوال کردن و تفکر کردن روی سوال مهم ترین نکته در علم است

(ت) تولید سوخت هسته ای نمونه ای از تبدیل علم به فناوری است

(د) جیوه فلزی در دمای اتاق مایع است. اگر جیوه را در یخچال بگذاریم، چگالی آن ثابت می ماند.

(و) برای آن که عددهای اندازه گیری شده از یک جسم، قابل مقایسه باشد، برای هر کمیت یکای معینی تعریف شد.

(ه) یکای اصلی اندازه گیری زمان ساعت است .

(ن) سال نوری و سال خورشیدی هر دو واحد اندازه گیری مسافت هستند.

موفق و پیروز باشید.