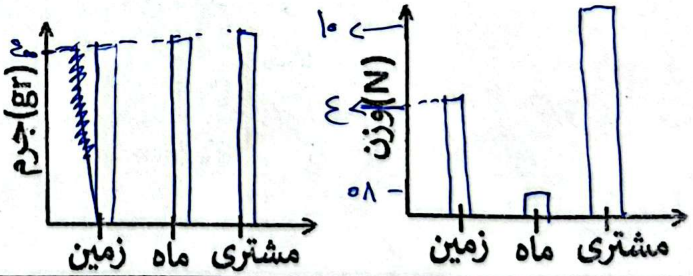
نام و نام خانوادگی: ماهان
شماره کلاسی: شیروان
کلاس: □ ۷۰۲ - ☑ ۷۰۱

باسمه تعالی
آزمون مستمر مهرماه فیزیک پایه هفتم
دبیرستان شهید بهشتی (متوسطه اول)

تاریخ: ۱۴۰۳/۸/۱۳
زمان: ۶۰ دقیقه
صفحه: ۱

ردیف	***راه حل و محاسبات نوشته شود***	بارم
۱	در هر یک از عبارات زیر کلمه غلط خط بکشید و صحیح آنرا بنویسید. (فعل جمله عوض نشودا)	۱
	أ- برای خواندن حجم آب سطح بالای منحنی را می خوانیم. کلمه صحیح : پایین	
	ب- یک لیتر برابر با حجم ظرف مکعبی شکل به طول، عرض و ارتفاع 1000 cm است کلمه صحیح : ۱۰ cm	
۲	**گزینه صحیح را انتخاب کنید**	۲
	۱-۱ساعت و ۱دقیقه و ۱ثانیه معادل چند ثانیه است؟	
	أ) ۳۶۰۷ ب) ۳۶۶۱ ج) ۳۶۷۰ د) ۳۶۶۱۰	
	۲-برای انتقال ۳۵۰۰ سی سی سولفوریک اسید ، به چند بشکه ۱ لیتری نیاز داریم؟	
	أ) ۳۵ ب) ۳ ج) ۴ د) ۳.۵	
	۳- در جمله "سرعت گلوله ۶ کیلومتر بر ثانیه است" . کمیت اندازه گیری شده و یکای اندازه به ترتیب کدام اند؟	
	أ)کیلومتر بر ساعت – سرعت ب) مسافت – کیلومتر بر ثانیه ج)کیلومتر بر ساعت– مسافت د) سرعت--کیلومتر بر ثانیه	
	۴-وزن یک نوزاد انسان در هنگام تولد به کدام گزینه نزدیک تر است؟	
	أ) ۳ کیلوگرم ب)۳نیوتن ج) ۳۰ کیلوگرم د) ۳۰ نیوتن	
۳	**یکاهای زیر را تبدیل کنید (مراحل تبدیل یکاها کامل نوشته شوند)**	۲
	أ- جرم هندوانه 4.2 **کیلوگرمی** معادل چند میلی گرم است؟	
	۴٫۲ kg = ۴٫۲ × 1000 g/1 kg × 1000 mg/1 g = ۴٫۲ × 1000000/1 = ۴۲۰۰۰۰۰ mg	
	ب- طول یک کرم 7.4 **سانتی متری** چند کیلومتر است؟	
	۷٫۴ cm = ۷٫۴ cm × 1 m/100 cm × 1 Km/1000 m = ۷٫۴ × 1/100000 = ۷٫۴/100000 = ۰٫۰۰۰۰۷۴ Km	
۴	فضانوردی یک **تکه سنگ ۴۰۰ گرمی** را از سیاره زمین به ماه و سپس به سیاره مشتری منتقل کرده است. **نمودار ستونی جرم و وزن** تکه سنگ را در نقاط مختلف رسم کنید	۱.۵

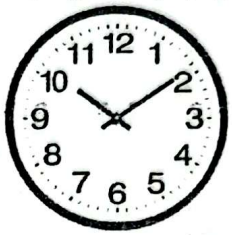
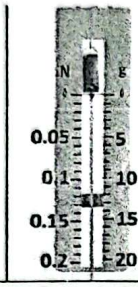
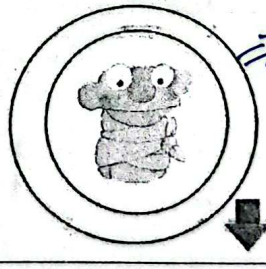
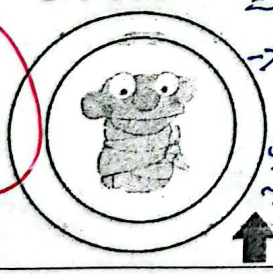
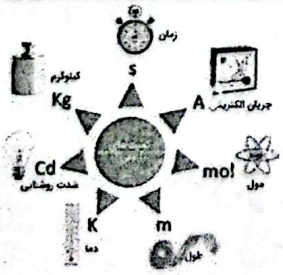
	g(N/kg)	m(gr)	W(N)
زمین	10	۴۰۰	۴
ماه	2	۴۰۰	۰٫۸
مشتری	25	۴۰۰	۱۰



۵	چگونه می توان به کمک استوانه مدرج ، حجم یک قطعه چوب را اندازه گرفت؟ (مراحل کار نوشته شود)	۱
	① حجم آب را یادداشت می کنیم. ② یک سنگ درون آب می اندازیم و حجم را یادداشت می کنیم. ③ چوب را به سنگ متصل کرده و درون استوانه ی مدرج می اندازیم. ④ حجم چوب با سنگ را از حجم سنگ در آب کم کرده و حجم چوب بدست می آید. چگالی آب < چوب	

www.karnoon-ir
Scanned with CamScanner

نام و نام خانوادگی: ماهان شیروان | آزمون مستمر مهرماه فیزیک پایه هفتم | زمان: ۶۰ دقیقه | صفحه: ۲

ردیف	***در پاسخ به سوالات، تلاش کنید از عبارات و اصطلاح های علمی استفاده کنید***	بارم
۶	جیوه فلزی مایع است. اگر به میزان **1.5** لیتر جیوه درون یک بطری نوشابه خانوادگی (!) بریزیم. جرم جیوه چند گرم خواهد بود؟ {راهنمایی : چگالی جیوه $13600kg/m^3$ است} $1.5 Lit = 1500\ cm^3$ $13600 \frac{g}{m^3} = 13.6 \frac{g}{cm^3}$ $1500 \times 13.6 = 20400\ g$	۱
۷	درون یک قابلمه ، یک لیتر آب ریخته ایم. اگر 250gr شکر در آن به طور کامل حل کنیم. چگالی آب و شکر چند g/cm^3 است؟ $1000 + 250 = 1250$ $\frac{1250}{1000} = 1.25 \frac{g}{cm^3}$ چگالی آب $= \frac{1000}{1000} = 1$	۱
۸	در هر یک شکل های زیر دقت وسیله را مشخص کنید دقت اندازه گیری زمان: یک دقیقه  دقت اندازه گیری جرم: ۵g  دقت اندازه گیری وزن: ۰/۰۵N	۱.۵
۹	جسم A درون آب غوطه ور است. گر از جسم A یک تکه کوچکی جدا کنیم و درون آب بی اندازیم. آیا روی آب شناور می ماند؟ یا درون آب غوطه ور می شود ؟ یا در ته ظرف فرو می رود و یا هر سه حالت ممکن است اتفاق بی افتد !؟ توضیح دهید. قطعه کوچک  غوطه ور می شود. چون هرچقدر کوچک‌تر کنیم چگالی آن کمتر نمی شود. مانند: $\frac{\text{جرم}}{\text{حجم}} = \frac{20}{20} = 1$ آنرا نصف کنیم $\Rightarrow \frac{10}{10} = 1$ = چگالی جسم	۱
۱۰	با چند خط کش طول یک سیم را اندازه گیری کرده ایم. دقت کدام اندازه گیری بیشتر است؟چرا؟ ا- 31.0 mm ب- 0.31 m ج- 3.1cm د- 0.0031 km زیرا چون اگر یکا را سانتی متر کنیم مشاهده می کنیم کوچکتر آن دقت بیشتری دارد. چون ۱cm سانتی متر است	۱
۱۱	سازوکار پایین رفتن و بالا آمدن زیر دریایی اسکندر(!) را توضیح دهید! پایین رفتن زیر دریایی  (۲) دریچه‌ای در زیر دریایی است که اگر در آن آب کنیم چگالی آن با آب یکسان می شود یا اگر چگالی آن آب بیشتر از آب دریا باشد وجم دریا به نشین می شود یا غوطه ور می شود. بالا آمدن زیر دریایی  (۱) دریچه‌ای در زیر دریایی است که اگر در آن هوا کنیم چون چگالی هوا از آب کمتر است چگالی زیردریایی بخاطر هوا کم می شود و به بالا آب می آید.	۱
۱۲	چرا در فیزیک کمیتهای مختلف را تعریف می کنیم؟ منظور از کمیت استاندارد چیست؟  چون هر کمیت یکا و وسیله‌ی اندازه گیری مخصوص به خود را دارد. تا بتوان آنها را از نظر بزرگی و کوچکی و کمیت‌هایی مانند طول جرم و... با هم مقایسه کنیم. منظور از کمیت استاندارد این است که مقدار و میزان آن در همه جا یکسان است.	۱

یا رب از ابرِ هدایت برسان بارانی پیشتر زان که چو گردی ز میان برخیزم (حافظ) موفق باشید– قاسمی

Scanned with CamScanner