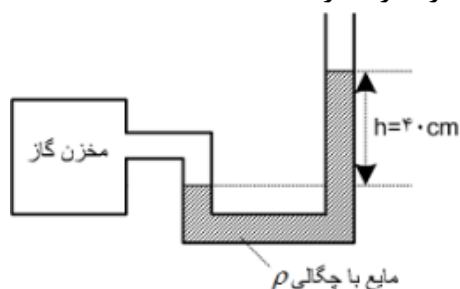


نام و نام خانوادگی :		مدیریت آموزش و پرورش شاهین شهر		نمره به عدد :
کد ملی :		دبیرستان ندای معلم دوره دوم متوسطه		نمره به حروف :
امتحان درس : فیزیک ۱		نام دبیر :		
پایه : دهم		رشته : تجربی		زمان امتحان : دقیقه
ردیف		سوالات صفحه :		تاریخ امتحان : ۱ / ۰۳ / ۱۴۰۰
نمره				
۲,۵	<p>۱- پنج مورد از مفاهیم زیر را به انتخاب تعریف کنید.</p> <p>الف) ظرفیت گرمایی ویژه:</p> <p>ب) گرما:</p> <p>ج) قضیه کار و انرژی جنبشی:</p> <p>د) کمیت فرعی:</p> <p>ه) فشار پیمانه ای:</p> <p>ی) تعادل گرمایی:</p> <p>ه) گرمای نهان تبخیر:</p>			
۵	<p>۲- جا های خالی را پر کنید.</p> <p>الف) برای مشخص کردن صفریک دماسنج سانتی گراد آنرا در ..... و برای مشخص کردن ۱۰۰ آنرا در ..... قرار می دهیم.</p> <p>ب) به کمیتی که علاوه بر اندازه، جهت هم دارد کمیت ..... میگویند.</p> <p>ج) با ثابت ماندن جرم و سه برابر شدن تندی، انرژی جنبشی ..... برابر می شود.</p> <p>د) اگر تندی جسم زیاد شود، کار کل ..... است. (مثبت-منفی)</p> <p>ه) ۲۵ درجه سانتیگراد ..... درجه کلون و ..... درجه فارنهایت است.</p> <p>ی) اگر دمای جسمی به اندازه ۴۵ درجه کلون، افزایش یابد، دمای آن بر حسب سانتی گراد ..... افزایش می یابد.</p> <p>ز) با افزایش ظرفیت گرمایی جسم و ثابت ماندن جرم جسم، تغییرات دما ..... (کاهش-افزایش) میابد.</p>			
۲	<p>۳- تبدیل واحد زیر را انجام دهید.</p> <p>الف) <math>\frac{ng}{cm^2} = \dots \dots \dots \frac{kg}{m^2}</math> (شماره دانش آموزی)</p> <p>ب) (شماره دانش آموزی) فوت چند میکرو متر است؟ (هر فوت ۱۲ اینچ و هر اینچ ۲,۵۴ سانتی متر است؟)</p>			

۴- با توجه به شکل فشار مخزن چند پاسکال و چند سانتی متر جیوه است؟  
فشار پیمانه ای چند پاسکال است؟

فشار هوا =  $10^5$

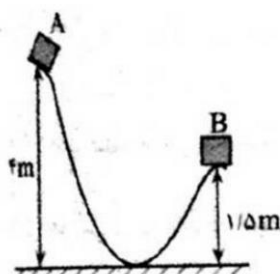
چگالی مایع را شماره دانش آموزی بر حسب گرم بر سانتی متر مکعبی در نظر بگیرید.



۲

۵- با توجه به شکل مقابل به سوالات پاسخ دهید.

اگر جرم جسم  $500$  گرم و تندی جسم در نقطه A شماره دانش آموزی شما بر حسب متر بر ثانیه باشد، و سطح بدون اصطکاک باشد، تندی جسم در نقطه B را بیابید.



۲

۶- بسته ای به جرم  $1$  کیلوگرم، از ارتفاع  $30$  متری سطح زمین رها شده و با تندی  $20$  متر بر ثانیه، به سطح زمین می رسد. طبق قضیه کار و انرژی کار کل وارد شده بر این جعبه چند ژول است؟  
کار نیروی وزن چقدر است؟

۱,۵

۷- پمپ آبی  $200$  کیلوگرم آب را در مدت یک دقیقه و نیم از عمق  $20$  متری زمین بالا می آورد.  
توان این پمپ چند کیلو وات است؟

۱

۸- دمای میله ای به طول  $200$  سانتی متر را از درجه  $120$  سانتی گراد به  $150$  درجه سانتیگراد میسرانیم.  
طول میله به  $205$  سانتی میسرند. ضریب انبساط طولی این میله چقدر است؟

۱

۹- چند ژول گرما لازم است تا  $5$  کیلوگرم یخ  $8-$  را به بخار آب  $100$  تبدیل کند؟  
اگر از یک گرمکن  $100$  وات برای اینکار استفاده کنیم، لازم است چند دقیقه گرمکن روشن باشد؟

۳

