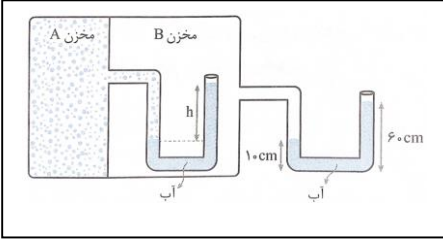


نام و نام خانوادگی:	بسمه تعالی  اداره آموزش و پرورش ناحیه پنج تبریز دبیرستان فرزنانگان دوره دوم سالتحصیلی ۱۴۰۰-۱۳۹۹ امتحانات نوبت دوم	پایه: دهم
کلاس: تجربی		
تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۳/۸		
نام و نام خانوادگی:		
طردرسوالات امتحانی: فیزیک		مدت امتحان: ۹۰ دقیقه
دبیرخانم:		تعداد صفحات: ۳

«الابدکرالله تَطْمَنُّنُ القلوب» آگاه باشید که دلها تنها با یاد خدا آرامش می گیرد.

ردیف	صفحه یک	سوالات	بارم
۱	عبارت های زیر را کامل کنید: (۱) کمیت های که برای توصیف آن ها از عدد به همراه یکا و جهت آن کمیت استفاده می کنیم، کمیت..... می نامیم. (۲) برای انجام اندازه گیری های درست و قابل اطمینان به یکاهای اندازه گیری ای نیاز داریم که..... و دارای ..... در مکان های مختلف باشد. (۳) در هنگام مدل سازی یک پدیده ی فیزیکی، باید اثرهای ..... را نادیده بگیریم. (۴) یکای نیرو بر حسب یکای کمیت های اصلی برابر..... می باشد. (۵) به موادی مانند شیشه و قیر که ساختار بلورین ندارند،..... گویند. (۶) انرژی پتانسیل ویژگی یک ..... است. (۷) گستره ی دماسنجی یک ترمو کوپل به ..... سیم های آن بستگی دارد.	۲	۰/۵
۲	آب با آهنگ ۱۲۵ سانتی متر مکعب بر ثانیه از لوله ای خارج می شود. این آهنگ را به روش زنجیره ای تبدیل به یکای لیتر بر دقیقه بنویسید.		۰/۵
۳	درستی یا نادرستی عبارت های زیر را تعیین کنید: (۱) الماس جز جامدهای بلورین است. (۲) فاصله ی میانگین مولکول های گاز در مقایسه با اندازه ی آن ها خیلی کمتر است. (۳) کار نیروی وزن برابر منفی تغییر انرژی پتانسیل گرانشی است. (۴) برای دما حد پایین و بالا وجود ندارد. (۵) کمیتی که میزان سردی و گرمی یک جسم را مشخص می کند گرما نامیده می شود.		۱/۲۵
۴	در شکل مقابل فشار مخزن A برابر ۱۲۰ کیلو پاسکال است h چند سانتی متر است. (چگالی آب ۱ گرم بر سانتی متر مکعب و فشار هوا $10^5$ پاسکال است)		۱/۵
۵	با توجه به شکل، نیروی وارد به کف ظرف از طرف مایع چند نیوتن است؟ (چگالی آب ۱ گرم بر سانتی متر مکعب است و مساحت کف ظرف ۴۰۰ سانتی متر مربع است)		۱/۲۵

ردیف	سوالات	صفحه دو	بارم
۶	در شکل مقابل سه مایع مخلوط نشدنی در حال تعادل هستند چگالی مایع A در SI را تعیین کنید (چگالی مایع B ۱ گرم بر سانتی متر مکعب و چگالی مایع C ۱/۲۴ گرم بر سانتی متر مکعب است).		۱/۲۵
۷	جسمی به جرم ۰/۴ کیلوگرم مطابق شکل با تندی ۱ متر بر ثانیه از نقطه A می‌گذرد. اگر کار نیروی اصطکاک در مسیر ABC برابر ۱/۵- ژول باشد، انرژی جنبشی جسم در نقطه C چند ژول است؟		۱/۵
۸	نمودار شکل مقابل برای دو جسم A و B رسم شده است. جرم جسم B چند برابر جرم جسم A است؟		۱
۹	وزنه ای را از نقطه A رها کرده تا سطح بدون اصطکاک حرکت کند. این جسم حد اکثر تا چه طولی روی مسیر BC حرکت می‌کند؟ $\sin 60 = \frac{\sqrt{3}}{2}$		۲
۱۰	چند لیتر آب ۸۰ درجه ی سلسیوس را با ۴۰ لیتر آب ۱۰ درجه ی سلسیوس مخلوط کنیم تا به دمای تعادل تقریبی ۴۰ درجه ی سلسیوس برسد؟		۱

ردیف	سوالات	صفحه سه	بارم	
۱۱	۸۰۰ گرم یخ صفر درجه سلسیوس را با ۸۰۰ گرم آب ۶۰ درجه ی سلسیوس مخلوط می کنیم اگر فقط بین یخ و آب تبادل گرما صورت بگیرد تا برقراری تعادل گرمایی چند کیلوگرم آب صفر درجه سلسیوس ایجاد شده است؟ (گرمای ویژه آب و گرمای نهان ویژه ذوب یخ در SI به ترتیب ۴۲۰۰ و ۳۳۶۰۰۰ است.)		۲	
۱۲	اگر دمای یک میله ی فلزی را از ۱۵ درجه ی سلسیوس به ۳۰ درجه ی سلسیوس برسانیم طول آن ۹ میلی متر افزایش می یابد. در صورتی که دمای میله از ۱۵ درجه ی سلسیوس به ۹۰ درجه ی برسد، طول آن چند میلی متر افزایش می یابد؟		۲	
۱۳	شکل زیر نمودار تغییرات طول دو میله ی A و B را نسبت به تغییرات دما نشان می دهد. ضریب انبساط طولی میله A چند برابر ضریب انبساط طولی میله ی B است؟			۲
۱۴	دمای جسمی بر حسب کلوین ۴ برابر عددی است که بر حسب سلسیوس خوانده می شود. دمای این جسم چند درجه ی سلسیوس است؟		۰/۷۵	

نمره دانش آموز:

موفق باشید.

