

باسمه تعالی

نام و نام خانوادگی:

نام مدرسه: دبیرستان فاطمه زهرا(س)

مدت امتحان: ۵۰ دقیقه

سوالات امتحانی درس: فیزیک

تاریخ امتحان: ۱۴۰۰/۰۳/۰۱

ساعت شروع: ۱۰:۳۰ صبح

پایه تحصیلی: دهم تجربی

سال تحصیلی: ۱۴۰۰-۹۹

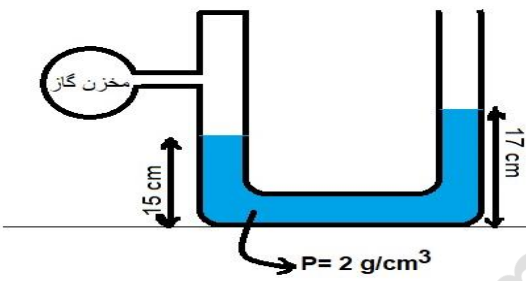
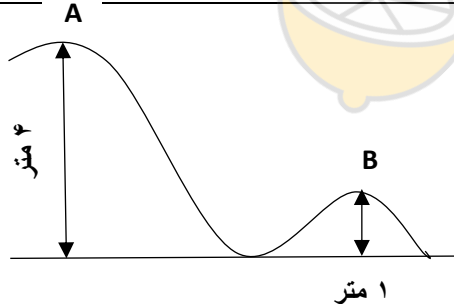
تعداد صفحات: ۱

نمره مستمر:

نمره پایانی:

جمع:

نام دبیر: مائده گواهی

نمره	ردیف	توجه: در صورت نیاز در حل مسائل، $g=10 \text{ N/Kg}$ است.
۱	۱	طول یک شمع روشن در مدت ۵ دقیقه، ۳۰ mm آب می‌شود. آهنگ سوختن شمع بر حسب متر بر ثانیه (m/s) چقدر است؟
۲	۲	الف) اگر فشار هوا 10^5 Pa باشد، فشار گاز داخل مخزن چقدر است؟ ب) فشار پیمانه‌ای گاز داخل مخزن چقدر است؟ 
۱/۷۵	۳	شخصی به جرم ۷۲ kg در مدت زمان ۹۰ s از تعداد ۵۰ پله بالا می‌رود. توان متوسط مفید او چند وات و چند اسب بخار است؟ ارتفاع هر پله را ۳۰ cm فرض کنید. (یک اسب بخار برابر است با ۷۴۶ W)
۱	۴	مطابق شکل، ارباب‌ای به جرم m از نقطه‌ی A با سرعت ۲ m/s می‌گذرد. سرعت آن هنگام عبور از نقطه‌ی B چند متر بر ثانیه است؟ (از اصطکاک صرف‌نظر شود). 
۱/۲۵	۵	در دمایی که دماسنج‌های سلسیوس و فارنهایت یک عدد را نشان می‌دهند، دماسنج کلونین چه عددی را نشان می‌دهد؟
۱/۲۵	۶	یک تیرآهن در اثر افزایش دمای ۲۵ درجه‌ی سلسیوس، ۱ درصد به طولش اضافه می‌شود. ضریب انبساط طولی این تیرآهن چقدر است؟
۱/۷۵	۷	یک گرمکن الکتریکی که با توان ۱۲۰۰ W انرژی گرمایی تولید می‌کند، در مدت زمان یک دقیقه چند گرم یخ صفر درجه‌ی سلسیوس را به آب صفر درجه‌ی سلسیوس تبدیل می‌کند؟ ($L_f = 335000 \text{ J/kg}$)