



به نام خدا
مدیریت آموزش و پرورش آذربایجان غربی
شهرستان میاندوآب

تاریخ امتحان: 1400/03/01
مدت پاسخگویی: 80 دقیقه

نام و نام خانوادگی:
امتحان پایانی نوبت دوم فیزیک دهم تجربی
دبیرستان فرزادگان

ردیف	سوال	نمره
1	جواب صحیح را از عبارات داخل پرانتز انتخاب کنید و در پاسخنامه بنویسید. الف. نیرو کمیتی (اصلی- فرعی) و فشار کمیتی (برداراری - نرده ای) است. ب. هر گاه نیرویی عمود بر راستای جابه جایی باشد کار آن نیرو (صفر - غیرصفر) است. ج. هر چه به سطح زمین نزدیکتر می شویم، چگالی و فشار هوا (کاهش - افزایش) می یابد. د. از (گرماسنج بیمی - دماسنج ترموکوپل) برای تعیین ارزش غذایی مواد استفاده می شود.	1/25
2	درستی یا نادرستی عبارتهای زیر را مشخص کنید. الف. فشار سطح بارومتر برای اندازه گیری فشار جو به کار می رود. ب. انرژی جنبشی یک متحرک به جهت حرکت آن وابسته است. ج. افزایش فشار وارد بر مایع، سبب پایین رفتن نقطه ی جوش آن می شود. د. در دماسنج های جیوه ای و الکلی، کمیت دماسنجی، ارتفاع مایع درون لوله ی دماسنج است.	1
3	جاهای خالی را با کلمات مناسب پر کنید: الف. ماده ی داخل لوله ی تانک لایمپ های مهتابی از تشکیل شده است. ب. کار نیروی وزن برابر منفی است. ج. گرمای ویژه ی یک جسم به و بستگی دارد.	2
4	مفاهیم فیزیکی زیر را تعریف کنید. الف. فشار پیمانه ای: ب. قضیه ی کار و انرژی جنبشی: ج. ظرفیت گرمایی ویژه:	3
5	چرا بهتر است قفل و کلید در هم جنس باشند؟	1
6	عوامل مؤثر بر افزایش دقت اندازه گیری را نام ببرید.	0/75
7	تبدیل یگاهای زیر را انجام دهید. 1) $0/0014 \frac{gr}{lit} = \dots \dots \dots \frac{kg}{m^3}$ 2) $7800 Mm^3 = \dots \dots \dots \mu m^3$	0/5



8	<p>در شکل زیر ارتفاع ستون آب چند سانتی متر است؟ $(\rho_{\text{آب}} = 1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}, \rho_{\text{سرب}} = 13600 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3})$</p>
9	<p>دمای بدن انسان 37°C است. این دما را بر حسب درجه فارنهایت حساب کنید.</p>
10	<p>انواع دماسنج های معیار را نام ببرید.</p>
11	<p>در شکل زیر با کاهش دما، نوار دو فلز به طرف پایین خم می شود. اگر یکی از نوارها برنجی و نوار دیگر فولادی باشد، الف. نوار بالای از چه جنسی است؟ ب. اگر نوارها را گرم کنیم به کدام سمت خم می شوند.</p>
12	<p>در شکل زیر مقدار h چند سانتی متر است؟ فشار هوای محیط را 101 kPa و چگالی آب را $1000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ بگیرید.</p>
13	<p>جتربازی به جرم 80 kg از یک هواپیما در ارتفاع 500 m با تندی 20 m/s به بیرون می پرد و با تندی 30 m/s به زمین می رسد. با استفاده از (قضیه کار - انرژی) مطلوبیت: الف. کار نیروی مقاومت هوا ب. اندازه ی نیروی مقاومت هوا</p>
14	<p>جتربازی یک بسته 100 kg را با تندی ثابت در مدت 20 s به اندازه ی 5 m بالا می برد. توان جرتقبیل چند کیلو وات است؟</p>
15	<p>چه مقدار گرما لازم است تا 0.2 kg یخ 10°C به آب 50°C تبدیل شود؟ $(L_f = 336 \frac{\text{kJ}}{\text{kg}}, c_{\text{یخ}} = 2100 \frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot\text{K}}, c_{\text{آب}} = 4200 \frac{\text{J}}{\text{kg}\cdot\text{K}})$</p>