

«ریاضی و تجربی»

* نگاه کلی

خسته نباشید! آزمون چطور بود؟

به نظر من که انصافاً نسبت به آزمون‌های قبل، این آزمون از بار مفهومی و محاسباتی بیش‌تری برخوردار بود و جوّ سؤالات کنکور سراسری تا حد زیادی در آن حکم‌فرما بود و محک خوبی بود تا شما نقاط ضعف و قوت خود را در مباحث مربوط شناسایی کنید.

* پرسش‌های ابتکاری و نو

توضیح	شماره‌ی پرسش
<p>نمودار توان مصرف‌شده در R، برحسب تغییرات R به صورت زیر است:</p>	<p>۱۳۸ ریاضی یا ۱۷۸ تجربی</p>
<p>در این حرکت بردار شتاب ثابت نیست و فقط بزرگی شتاب ثابت است، زیرا جهت بردار شتاب دائماً در حال تغییر است.</p>	<p>۱۴۵ ریاضی یا ۱۸۵ تجربی</p>
<p>گلوله در دو لحظه در یک ارتفاع قرار دارد، پس:</p> $t_{\text{اوج}} = \frac{t_2 - t_1}{2}$ $OA = \frac{1}{2}gt_1 t_2 = \frac{1}{2} \times 10 \times 1/5 \times 4/5 = 33/70$	<p>۱۵۵ ریاضی یا ۱۹۵ تجربی</p>

* پرسش‌های دشوار یا وقت‌گیر

توضیح	شماره‌ی پرسش
<p>به‌طور کلی در این‌گونه مسائل می‌توان فرض کرد که دمای تعادل بین صفر و 100°C است. اگر جواب چنین به‌دست آمده، صحیح است. اگر $\theta \leq 0$ به‌دست آمد یعنی $\theta = 0$ است و اگر $\theta \geq 100$ به‌دست آمده یعنی $\theta = 100$ است.</p> <p>آب $\theta \xrightarrow{Q_1}$ آب صفر $\theta \xrightarrow{+Q_f}$ یخ صفر</p> <p>آب $\theta \xrightarrow{Q_2}$ آب $100 \xrightarrow{-Q_v}$ بخار 100</p> <p>$+Q_f + Q_1 - Q_v + Q_2 = 0 \Rightarrow mL_f + mc\Delta\theta - m'L_v + m'c\Delta\theta = 0$</p> <p>$\Rightarrow 2 \times 300 + 2 \times 4 / 2 \times (\theta - 0) - 2 \times 2000 + 2 \times 4 / 2 \times (\theta - 100) = 0 \Rightarrow \theta = 252^{\circ} > 100^{\circ}$</p>	<p>۱۳۲ ریاضی یا ۱۷۲ تجربی</p>
	<p>۱۴۲ ریاضی یا ۱۸۲ تجربی</p>
	<p>۱۶۰ ریاضی</p>

محمودرضا ذهبی