

| | | |
|--|--|---|
| راهنمای تصحیح سؤالات امتحان نهایی درس: فیزیک (۲) | | رشته: الکترونیک و مخابرات دریایی - معدن |
| دانش آموزان و داوطلبان آزاد سال سوم آموزش متوسطه شیوه سالی - واحدی | | تاریخ امتحان: ۱۳۸۷/۳/۴ |
| در نوبت دوم (خرداد) سال تحصیلی ۸۶ - ۸۷ | | اداره کل سنجش و ارزشیابی تحصیلی |

راهنمای تصحیح

ردیف

«با عرض سلام و خسته نباشید خدمت همکاران گرامی به پاسخ های صحیح دیگر بنا به صلاحدید خودتان بارم منظور فرمائید.»

| | | | | |
|----|--|--|--|----------------|
| ۱ | توضیح (۰/۵) - هر مثال (۰/۲۵) (جمع نمره ۱) | ۲ | هر قسمت (۰/۵) | (جمع نمره ۱/۵) |
| ۳ | بیان قانون (۰/۷۵) | ۴ | توضیح (۰/۷۵) | |
| ۵ | هر شرط (۰/۵) (جمع نمره ۱) | ۶ | توضیح (۰/۵) - رسم شکل (۰/۵) (جمع نمره ۱) | |
| ۷ | یک تفاوت (۱) | ۸ | توضیح (۱) | |
| ۹ | تعریف (۰/۵) - رابطه (۰/۲۵) (جمع نمره ۰/۷۵) | ۱۰ | هر ویژگی (۰/۵) | (جمع نمره ۱) |
| ۱۱ | بیان اصل (۰/۷۵) | | | |
| ۱۲ | | $F_1 = 3N$ $F_2 = 4N$ $R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2} = \sqrt{3^2 + 4^2} = \sqrt{25} = 5 N$ | | |
| ۱۳ | | $h = 45m$ $h = \frac{1}{2}gt^2 + v \cdot t$ $45 = \frac{1}{2} \times 10 \times t^2$ $t = 3S$ $v = 0 \text{ و } g = 10 \text{ m/s}^2$ $v = gt + v_0$ $V = 10 \times 3 = 30 \text{ m/s}$ | | |
| ۱۴ | | $p_1 = m_1 v_1 = 5 \times 10 = 50 \text{ kg m/s}$ $p_2 = m_2 v_2 = 2 \times (-4) = -8 \text{ kg m/s}$ $p_1 + p_2 = (m_1 + m_2) v'$ $42 = 7 v'$ $v' = 6 \text{ m/s}$ | | |
| ۱۵ | | $F = K \Delta L$ $300 = K \times 0.2$ $F = mg = 30 \times 10 = 300N$ $K = 1500 N/m$ | | |
| ۱۶ | | $F_B \times 4 = 500 \times 1$ $F_B = \frac{500}{4} = 125$ $F_A + F_B = W$ $F_B = 375$ | | |
| ۱۷ | | $w = f \cdot d = 15 \times 4 = 60 \text{ J}$ | | |
| ۱۸ | | $mgh = \frac{1}{2} m V^2$ $10 \times 20 = \frac{1}{2} V^2$ $V^2 = 400$ $V = 20 \text{ m/s}$ | | |
| ۱۹ | | $p = \rho gh = 1000 \times 10 \times 60 = 60000 \text{ pa}$ | | |