

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

زمان آزمون (دقیقه): تستی: ۶۰ تشریحی: ۶۰

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: فیزیک پایه ۳

رشته تحصیلی/کد درس: فیزیک (هسته ای)، فیزیک (حالت جامد)، فیزیک (اتمی و مولکولی) ۱۱۳۰۰۶

سوالات تشریحی

۱.۷۵ نمره

$$v = \sqrt{\frac{F}{\mu}} = \sqrt{\frac{3.6}{0.025}} = 12 \text{ m/s} \quad -1$$

$$v = v\lambda \Rightarrow v = 30P = 2\pi^2 y v^2 \mu v = 10638 \text{ w} \quad \text{نمره } 1/75$$

۱.۷۵ نمره

$$H_1 = H_2 \quad \text{در تعادل گرمایی:} \quad -2$$

$$hA(\theta_2 - \theta_x) = kA \frac{\theta_x - \theta_1}{d} \Rightarrow \theta_x = \dots$$

$$H = hA \frac{\theta_2 - \theta_1}{1 + \frac{hd}{k}}$$

نمره 1/75

۱.۷۵ نمره

$$Q = n C_p \Delta T = 1 \times 29.1 \times 60 = 1746 \quad -3$$

$$C_v = 8.314 - 29.1 = 20.79$$

$$\Delta u = n C_v \Delta T = 1247.5$$

$$w = Q - \Delta u = 1746 - 1247.5 = 498.5$$

نمره 1/75

۱.۷۵ نمره

$$\Delta\theta = 1.22 \frac{\lambda}{D} = 3.05 \times 10^{-5} \quad -4$$

$$\Delta\theta_{\min} = (\Delta\theta)f = 3.05 \times 10^{-4}$$