

سری سوال: یک

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

تعداد سوالات: تستی: ۲۰ تشریحی: ۴

عنوان درس: فیزیک پایه ۱

رشته تحصیلی/گد درس: شیمی (کاربردی)، شیمی گرایش محض ۱۱۱۳۰۷۹ - ریاضی (کاربردی)، ریاضی (محض) ۱۱۱۳۰۸۵

سوالات تشریحی

۱.۷۵ نمره

$$-۱ \quad \text{الف) } v^2 - v_0^2 = -2gy \rightarrow v_0 = 10 \text{ m/s} \quad \text{ب) } v - v_0 = -gt \rightarrow t = 1 \text{ s}$$

۱.۷۵ نمره

$$-۲ \quad \text{الف) } v^2 - v_0^2 = 2ax \rightarrow a = -33 \text{ m/s}^2 \quad \text{ب) } F = ma = 2.6 \times 10^4 \text{ N}$$

۱.۷۵ نمره

$$-۳ \quad T \cos 37^\circ < \mu_s (mg - T \sin 37^\circ)$$

$$T = \frac{\mu_s mg}{\mu_s \sin 37^\circ + \cos 37^\circ} = 304$$

۱.۷۵ نمره

$$-۴ \quad W_{fk} = \Delta k + \Delta u \rightarrow f_k d = 0.5 kx^2 \rightarrow \mu_k = 0.15$$