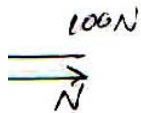


استفاده از ماشین حساب ساده مجاز است

سوالات تشریحی

نمره ۱.۷۵

-۱



$$\sum F_x = 0 \rightarrow N - 100N = 0 \rightarrow N = 100N$$

$$\sum F_y = 0 \rightarrow mg - f = 0 \rightarrow f = mg$$

$$\mu_s N = mg \rightarrow \mu_s = \frac{mg}{N_s} = \frac{200N}{100} = 2$$

نمره ۱.۷۵

-۲



$$y = \frac{1}{2}gt^2 + v_0 \sin 37^\circ t$$

$$x = v_0 \cos 37^\circ t$$

$$300 = 5 \times 16 + v_0 \cdot 0.6 \times 4 \rightarrow$$

$$v_0 = \frac{220}{4 \times 0.6} = 91.66 \text{ m/sec}$$

$$x = 91.66 \times 0.8 \times 4 = 293 \text{ m}$$

تعداد سوالات: تستی: ۲۰: تشریحی: ۴

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

سری سوال: یک ۱

عنوان درس: فیزیک پایه ۱

رشته تحصیلی/کد درس: شیمی گرایش محض، شیمی (کاربردی) ۱۱۱۳۰۷۹

نمره ۱.۷۵

-۳

$$E_f = K + u = 2u = 2mgh$$

$$v^2 = 2mgh \rightarrow h = \frac{v_0^2}{4g} = 40m$$

$$E = K + u = \frac{3}{2}u \rightarrow E_i = E_f$$

$$mv_0^2 = \frac{3}{2}mgh \rightarrow h = \frac{v_0^2}{3g} = 53.3m$$

نمره ۱.۷۵

-۴ فصل ۱۲ صفحه ۳۳۲