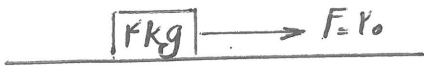


۱- نیروی F جسمی به جرم m نسبت به a و جسمی به جرم $m+1$ نسبت به a می دهد m چند گلوبرم است؟

- ۱۱ $\frac{1}{4}$ ۱۲ $\frac{4}{3}$ ۱۳ $\frac{2}{3}$ ۱۴ ۲

۲- در شکل مقابل جسم از حال سکون به حرکت در می آید و بعد از ۳ ثانیه نیروی وضعی شود کل مسافتی که جسم از نقطه شروع تا نقطه ایستادن طی می کند چند متر است؟



$\mu_k = 0.4$

۱۸ ۱۴

۱۵ ۱۳

۱۲ ۱۲

۹ ۱۱

۳- دو جسم به جرم m و $2m$ با سرعت اولیه v_0 یک سطح افقی به حرکت در می آیند و پس از مسافتی x متوقف می شوند در مورد این دو جسم کدام نرینده صحیح است؟

- ۱۱ $x < 2x$ ۱۲ $x = 2x$ ۱۳ $x = 2x$ ۱۴ $x = \frac{1}{2}x$

۴- جسمی به انرژی x در میزان است اگر جسمی به انرژی a بالا رود کشش x و انرژیشان نسبت به پائین رود کشش $10x$ می باشد جرم جسم چند kg است؟

- ۱۱ ۱۰ ۱۲ ۱۵ ۱۳ ۵ ۱۴ ۱۵

۵- زنجیری شکل در حلقه به جرم هر حلقه 100 گرم است با نیروی $F = 10$ در انتهای آن بالا کشیده می شود اگر نیروی حاصل بالا ترین حلقه F و نیروی حاصل پائین ترین حلقه F' باشد $\frac{F'}{F}$ کدام است؟

- ۱۱ ۱ ۱۲ $\frac{10}{3}$ ۱۳ ۳ ۱۴ ۴

۶- نسبت جسمی در درازت قائم بالا می رود $\frac{m}{5}$ است نیروی مقاوم است چقدر است؟ ($m = 10 kg$)

- ۱۱ ۲۴۵ ۱۲ ۱۴۰ ۱۳ ۹۰ ۱۴ ۴۰

۷- در شکل مقابل جسم $F = 12$ می کشیم نیروی اصطکاک چند نیوتن است؟



$\mu_s = 0.9$

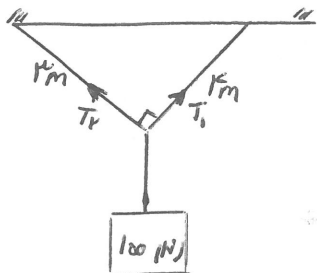
۵ ۱۴

۱۴ ۱۳

۲۰ ۱۲

۱۲ ۱۱

۸- در مثل مقابل T_1 و T_2 چند نیون می باشند؟



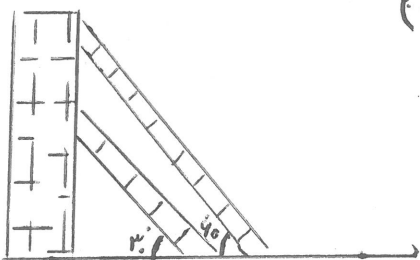
۴ و ۸۰ ۱۴

۸۰ و ۴۰ ۱۳

۴ و ۴۰ ۱۲

۴ و ۴۰ ۱۱

۹- در مثل مقابل هر دو نیروی در راستای حرکت رو به پایین می باشد نیروی که دیوار به نیروی (۱) وارد می کند چند برابر نیروی است که دیوار به نیروی (۲) وارد می کند؟ (اصطفا دیوار را چیزی است؟)



$\frac{1}{2}$ ۱۲

۱۱

$\frac{\sqrt{2}}{2}$ ۱۴

$\frac{\sqrt{2}}{2}$ ۱۳

(جرم دو نیروی یکسان است)

۱۰- سطحی به وزن ۹۰ نیون در دو آک نیونی روی یک ترازو ایستاده و ترازو ۸۰ نیون نشان می دهد کدام نیون در است؟

۱۱ حرکت آک نیون به سمت بالا است

۱۳ آک نیون یکواخت بالای نیون رود

۱۲ حرکت آک نیون به سمت پایین است

۱۴ آک نیون یکواخت پایین می رود