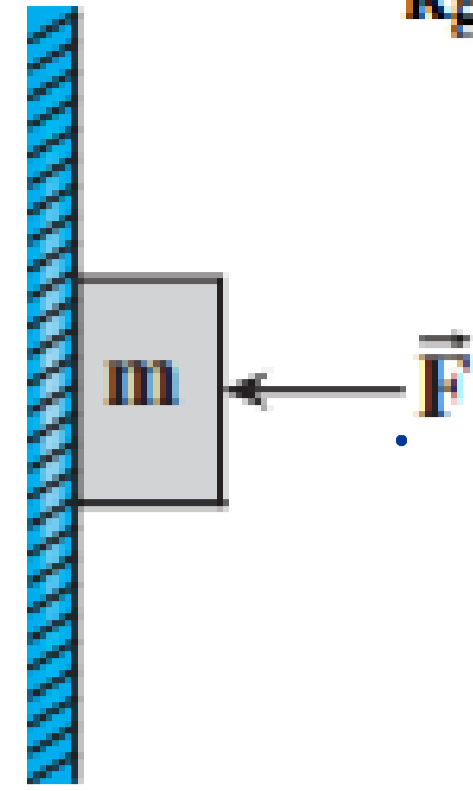


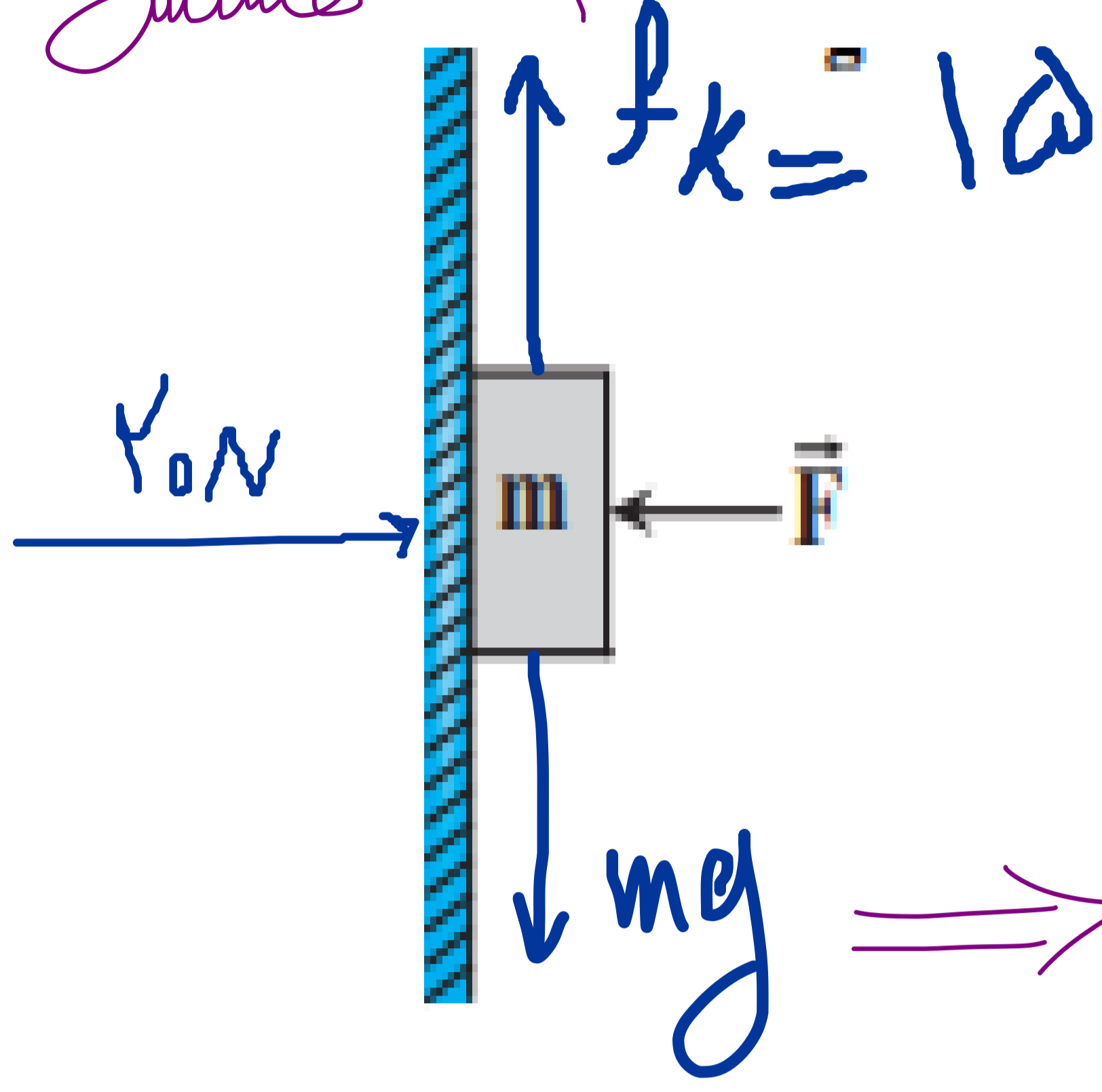
۵۸- مطابق شکل زیر جسمی به جرم m تحت تأثیر نیروی افقی $\vec{F} = 20\text{N}$ با تندی ثابت 18 سانتی متر بر ثانیه در راستای قائم به سمت پایین در حال حرکت است. اگر در لحظه t بزرگی نیروی افقی \vec{F} بدون تغییر جهت آن با آهنگ 0.5 نیوتون بر ثانیه افزایش یابد، چند ثانیه پس از این لحظه، جسم متوقف می شود؟ ($g = 10 \frac{\text{N}}{\text{kg}}, \mu_k = \frac{2}{4}$)



- ۱) $0.6\sqrt{2}$
- ۲) $0.6\sqrt{3}$
- ۳) $1/2$
- ۴) 0.8

$$\Delta P = m \Delta v = 1.5 \times 18 = \frac{27}{100}$$

سویق ۱۵
سویق ۱۵



سویق در t ثانیه $\frac{3}{8}t$ هستند داریم

اگر نیروی F_k هم زیاد می شود
هر واحد افزایش نیرو $\frac{3}{8}$ آن نیرو F_k
زیادی شود پس اینکه گفته هر ثانیه $\frac{1}{4}$ یعنی هر ثانیه
 $\frac{3}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{32}$ زیاد می شود (در هر ثانیه البته)

$\Rightarrow m = 1.5 \text{ kg}$

$$\Delta P = F \Delta t$$

$$\frac{3}{14} t = \frac{27}{100}$$

$$t = 1.25$$

سویق ۱۵
سویق ۱۵

