

برنام آنگر جان را فکرت آموخت

وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت آموزشی
دبیرخانه شورای آموزش علوم پایه پزشکی، بهداشت و تخصصی
مرکز سنجش آموزش پزشکی

سال تحصیلی ۱۴۰۴-۱۴۰۵
سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

فناوری تصویربرداری پزشکی

دروس مورد آزمون:

فیزیک عمومی

ریاضی عمومی

فیزیک هسته ای و اتمی

فیزیک پرتوشناسی تشخیصی

تکنیک های تصویربرداری پزشکی

فیزیولوژی

آناتومی

زبان عمومی

بهمراه کلید نهایی

iranpuyesh.ir

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۲

داوطلب عزیز

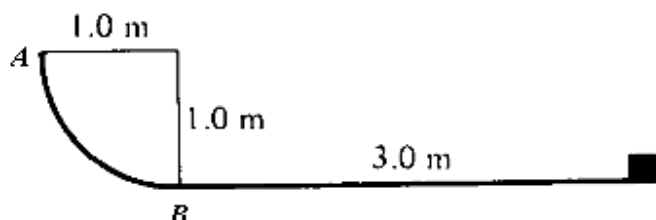
خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

استفاده از ماشین حساب مجاز نمی باشد.

فناوری تصویربرداری پزشکی

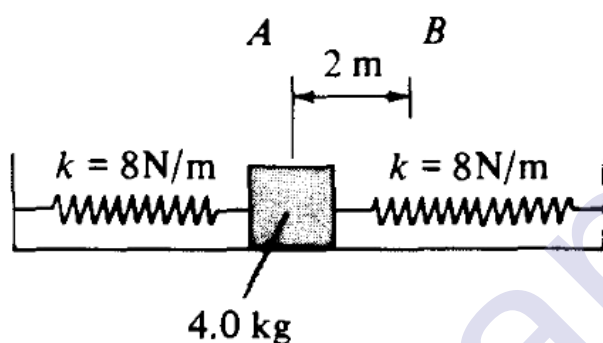
فیزیک عمومی

- ۱- جسمی به جرم m از نقطه A از حالت سکون رها می‌شود. مسیر A تا B بدون اصطکاک است، اما مسیر افقی (بعد از نقطه B) دارای اصطکاک است به گونه‌ای که جسم بعد از طی 3 متر متوقف می‌شود. ضریب اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح افقی چقدر است؟ ($g = 10 \text{ m/s}^2$)



- الف) 0.11
ب) 0.22
ج) 0.33
د) 0.44

- ۲- در شکل زیر جسمی به جرم 4 kg از وضعیت تعادل از نقطه A تا نقطه B کشیده و سپس رها می‌شود. سرعت جسم در عبور از نقطه A چند متر بر ثانیه است؟

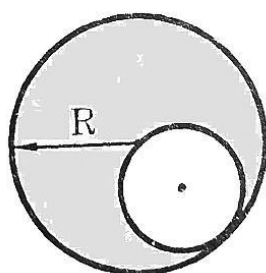


- الف) 1
ب) 2
ج) 3
د) 4

- ۳- در کدام گزینه تمام کمیت‌های فیزیکی ذکر شده، فاقد یکای اصلی مستقل هستند و برای بیان آن‌ها افزون بر یک عدد، لازم است جهت نیز معلوم باشد؟

- الف) شتاب - جریان الکتریکی - انرژی
ب) گشتاور - سرعت - وزن
ج) فشار - کار - دما
د) چگالی - نیرو - شدت روشنایی

- ۴- از دیسک یکنواختی به شعاع R ، قرصی به شعاع $\frac{R}{2}$ جدا شده است. چنانچه جرم باقی مانده برابر M باشد؛ لختی دورانی آن نسبت به محوری که از مرکز دیسک بزرگ می‌گذرد و بر آن عمود است، چند برابر MR^2 است؟



- الف) $\frac{1}{8}$
ب) $\frac{3}{8}$
ج) $\frac{7}{12}$
د) $\frac{13}{24}$