

صبح جمعه

۹۵/۲/۲۴

مهندسی بهداشت حرفه‌ای

به نام آنکه 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 ۹۵-۹۶

سوالات آزمون ورودی دوره کارشناسی ارشد

رشته

مهندسی بهداشت حرفه‌ای

تعداد سئالات : ۱۶۰

زمان پاسخگویی: ۱۶۰ دقیقه

تعداد صفحات : ۲۲

مشخصات داوطلب:

نام و نام خانوادگی:

شماره کارت:

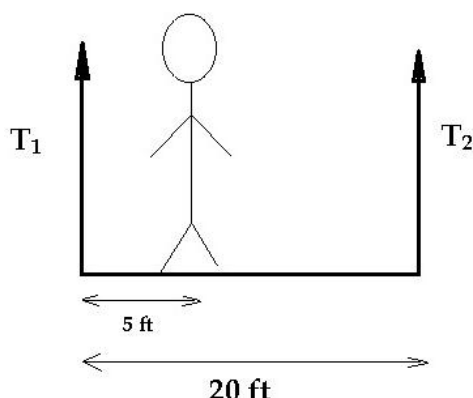
توجه: استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز می‌باشد.

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 هرگونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

فیزیک

- ۱- شخصی به وزن ۱۱۰ پوند به فاصله ۵ فوت از انتهای یک داربست به طول ۲۰ فوت ایستاده است. وزن داربست ۱۵۰ پوند است نیروهای کششی T_1 و T_2 طناب‌هایی که داربست را نگه داشته به ترتیب از راست به چپ چقدر است؟

الف) $102/5$ و $157/5$

ب) ۱۶۰ و ۱۰۰

ج) ۱۵۰ و ۱۰۰

د) ۱۵۰ و ۱۰۳

- ۲- ماهواره ای با سرعت ثابت حرکت می‌کند و مسافت ۸۱۰ کیلومتر را در مدت ۳ دقیقه می‌پیماید. تعیین کنید چه مدت زمانی طول می‌کشد تا در مداری که محیط آن $1/26 \times 10^5$ کیلومتر است یک دور کامل به دور زمین بچرخد.

د) ۳۶۷

ج) ۳۳۰

ب) ۴۰۵

الف) ۴۰۰

- ۳- در یک برخورد سر به سر اتومبیلی که با سرعت 60 mi/h می‌کند در مدت $1/10$ ثانیه به حال سکون درمی‌آید. شتاب اتومبیل در حین برخورد چند m/s^2 است؟ ($1 \text{ mi/h} = 0.447$)

د) ۲۵۸

ج) ۲۷۵

ب) ۲۶۸

الف) ۲۷۰

- ۴- در صورتی که تراوایی نسبی $1 \gg \text{km}$ اجسامی زیاد باشد. این اجسام را از نظر خاصیت مغناطیسی چه می‌نامند؟

الف) فرومغناطیس

ب) دیامغناطیس

ج) پارامغناطیس

د) ایزومغناطیس

- ۵- چگالی شار مغناطیسی در فاصله 0.1 m از سیمی حاوی جریان 0.25 A چقدر است؟

$$\mu_0 = 4\pi \times 10^{-7} \text{ W / Am}$$

الف) 5×10^{-7} ب) 4×10^{-5} ج) 5×10^{-5} د) $3/5 \times 10^{-7}$