

برنام آنگذجان رانگرت آموخت

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

سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱
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

iranpuyesh.ir

مشخصات داوطلب:	تعداد سوالات:	۱۶۰ سوال
نام و نام خانوادگی:	زمان پاسخگویی:	۱۶۰ دقیقه
شماره کارت:	تعداد صفحات:	۲۶

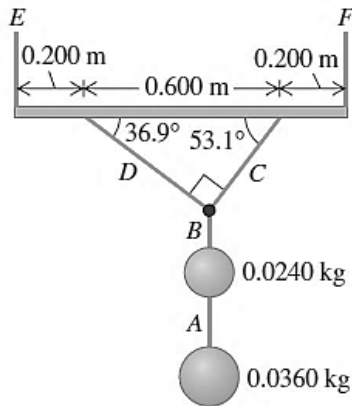
داوطلب عزیز
خواهشمند است قبل از شروع پاسخگویی، دفترچه سوالات را از نظر تعداد صفحات به دقت مورد بررسی قرار داده و در صورت وجود هر گونه اشکال به مسئولان جلسه اطلاع دهید.

استفاده از ماشین حساب معمولی مجاز می باشد.

فناوری تصویربرداری پزشکی

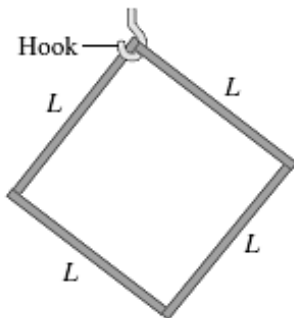
فیزیک عمومی

- ۱ - سیستمی مطابق شکل از دو کره به جرم‌های 0.024 kg و 0.036 kg توسط ریسمان‌های A تا D به میله یکنواختی به جرم 0.12 kg و طول 1 m آویزان است. میله توسط دو ریسمان E و F به سقف متصل شده، نیروی کشش E چند نیوتن است؟



- (الف) 0.353
 (ب) 0.47
 (ج) 0.931
 (د) 0.833

- ۲ - یک سیستم مربع شکل از چهار میله یکنواخت نازک به طول یکسان L ساخته شده که به یکدیگر متصل هستند. این سیستم از گوشه بالای آن مطابق شکل آویزان است. اگر این سیستم کمی به چپ چرخانده و سپس رها شود با چه فرکانسی نوسان می‌کند؟



(الف) $0.921\left(\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{L}}\right)$

(ب) $0.291\left(\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{L}}\right)$

(ج) $0.852\left(\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{L}}\right)$

(د) $0.335\left(\frac{1}{2\pi}\sqrt{\frac{g}{L}}\right)$