

بسمه تعالی

تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۱۰	رشته: تجربی	پایه: متوسطه	سوالات امتحان درس: فیزیک ۳
ساعت شروع: ۱۴ بعد از ظهر	تعداد صفحات سوال: صفحه	سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰	امتحانات نوبت اول
مدت امتحان: دقیقه	سنجی و ارزشیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل	دبیرستان:	نام و نام خانوادگی:
		دوره دوم شهیدبهبشتی ۱	

ارزش هر کس به مقدار دانایی و تخصص اوست. امام علی (ع)

بارم	ردیف	سوال
۱	۱	درستی یا نادرستی جملات زیر را تعیین کنید. الف) شیب خط واصل بین دو نقطه در نمودار مکان - زمان یک متحرک بیانگر سرعت لحظه‌ای آن است. ب) بردار سرعت در هر نقطه از مسیر، بر مسیر حرکت مماس است. پ) اگر برآیند نیروهای وارد بر جسمی صفر باشد، آهنگ تغییر تکانه آن صفر است. ت) وقتی جسمی در یک شاره قرار دارد و نسبت به آن حرکت می‌کند از طرف شاره نیرویی در خلاف جهت حرکت جسم به آن وارد می‌شود که به آن نیروی اصطکاک جنبشی می‌گویند.
۱	۲	جاهای خالی را با عبارت مناسب پر کنید؟ الف) طول مسیر حرکت جسم را می‌نامند. ب) تندی متوسط کمیتی نرده‌ای و سرعت متوسط کمیتی است. پ) هرگاه جسمی به جسم دیگر نیرو وارد کند، جسم دوم نیز به جسم اول نیرویی هم اندازه و اما در خلاف جهت وارد می‌کند. ت) تعداد نوسان‌های انجام شده در هر ثانیه را می‌نامند.
۱	۳	جواب صحیح را انتخاب کنید؟ الف) در حرکت بر روی خط راست، اگر تغییرات سرعت در واحد زمان ثابت بماند، حرکت را (شتابدار با شتاب ثابت / یکنواخت) می‌نامند. ب) بردار سرعت متوسط (هم جهت / در خلاف جهت) با بردار جابه‌جایی است. پ) وقتی جسمی روی سطحی می‌لغزد از طرف سطح بر جسم نیروی اصطکاک جنبشی وارد می‌شود که موازی با سطح و (هم جهت / خلاف جهت) لغزش جسم است. ت) هر چه تندی جسم بیشتر باشد، نیروی مقاومت شاره (کمتر / بیشتر) خواهد بود.
۱	۴	الف) در پرش با نیزه، که ورزشکار پس از پرش از مانع بر روی تشک سقوط می‌کند، توضیح دهید بر چه مبنای علمی آسیبی به ورزشکار وارد نمی‌شود؟ ب) وجود کمربند ایمنی در اتومبیل بر چه اساس علمی از جان سرنشینان محافظت می‌کند؟
		ادامه سوالات در صفحه بعد

تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۱۰	رشته: تجربی	پایه: متوسطه	سوالات امتحان درس: فیزیک ۳
ساعت شروع: ۱۴ بعد از ظهر	تعداد صفحات سوال: صفحه	سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰	امتحانات نوبت اول
مدت امتحان: دقیقه	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل	دیرستان:	نام و نام خانوادگی:
		دوره دوم شهید بهشتی ۱	

ارزش هر کس به مقدار دانایی و تخصص اوست. (امام علی (ع))

بارم	ردیف																	
۱	۵	<p>برای هر یک از عبارات‌های ستون (A) عبارت مناسبی را از ستون (B) انتخاب کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">B</th> <th colspan="2">A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>سطح زیر منحنی سرعت - زمان</td> <td>موج عرضی</td> <td>الف) شرط تغییر جهت حرکت جسم</td> <td>ب) جابجایی در یک بازه زمانی مشخص</td> </tr> <tr> <td>حرکت با سرعت ثابت</td> <td>تغییر علامت سرعت</td> <td>پ) راستای ارتعاش و راستای انتشار یکی است.</td> <td>ت) نیروی خالص وارد بر جسم صفر است.</td> </tr> <tr> <td>موج طولی</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	B		A		سطح زیر منحنی سرعت - زمان	موج عرضی	الف) شرط تغییر جهت حرکت جسم	ب) جابجایی در یک بازه زمانی مشخص	حرکت با سرعت ثابت	تغییر علامت سرعت	پ) راستای ارتعاش و راستای انتشار یکی است.	ت) نیروی خالص وارد بر جسم صفر است.	موج طولی			
B		A																
سطح زیر منحنی سرعت - زمان	موج عرضی	الف) شرط تغییر جهت حرکت جسم	ب) جابجایی در یک بازه زمانی مشخص															
حرکت با سرعت ثابت	تغییر علامت سرعت	پ) راستای ارتعاش و راستای انتشار یکی است.	ت) نیروی خالص وارد بر جسم صفر است.															
موج طولی																		
۱/۵	۶	<p>نمودار سرعت - زمان جسمی که روی خط راست حرکت می کند مطابق شکل است. با توجه به آن خانه های خالی جدول را پر کنید.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>بازه زمانی</th> <th>جهت حرکت</th> <th>علامت شتاب</th> <th>نوع حرکت</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>$0 - t_1$</td> <td>الف</td> <td></td> <td>ب</td> </tr> <tr> <td>$t_1 - t_2$</td> <td>-x</td> <td>پ</td> <td>ت</td> </tr> <tr> <td>$t_2 - t_3$</td> <td>ت</td> <td>ج</td> <td>تند شونده</td> </tr> </tbody> </table>	بازه زمانی	جهت حرکت	علامت شتاب	نوع حرکت	$0 - t_1$	الف		ب	$t_1 - t_2$	-x	پ	ت	$t_2 - t_3$	ت	ج	تند شونده
بازه زمانی	جهت حرکت	علامت شتاب	نوع حرکت															
$0 - t_1$	الف		ب															
$t_1 - t_2$	-x	پ	ت															
$t_2 - t_3$	ت	ج	تند شونده															
۰/۲۵ ۰/۲۵ ۰/۷۵ ۱/۲۵ ۰/۵	۷	<p>نمودار مکان - زمان متحرکی مطابق شکل زیر است. الف) در کدام بازه زمانی متحرک با سرعت مثبت در حال دور شدن از مبدا است؟ ب) در کدام لحظه متحرک تغییر جهت می دهد؟ پ) سرعت متوسط متحرک را در کل مدت حرکت محاسبه کنید؟ ت) معادله مکان - زمان متحرک را بنویسید. ث) نمودار سرعت - زمان متحرک را رسم کنید.</p>																
۰/۷۵	۸	<p>نمودار نیروی کشسانی دو فنر A و B بر حسب تغییر طول آن ها مطابق شکل است. ثابت کدام فنر بیشتر است؟ توضیح دهید.</p>																
		ادامه سوالات در صفحه بعد																

بسمه تعالی

تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۱۰	رشته: تجربی	پایه: متوسطه	سوالات امتحان درس: فیزیک ۳
ساعت شروع: ۱۴ بعد از ظهر	تعداد صفحات سوال: صفحه	سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰	امتحانات نوبت اول
مدت امتحان: دقیقه	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه یک اردبیل	دیرستان:	نام و نام خانوادگی:
		دوره دوم شهیدبهبشتی ۱	

ارزش هر کس به مقدار دانایی و تخصص اوست. امام علی (ع)

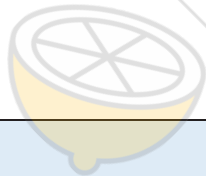
ردیف	بارم	سوال
۹	۰/۷۵ ۰/۷۵ ۰/۵	اتومبیلی با سرعت 20 m/s در حال حرکت است. راننده ناگهان ترمز می‌کند و اتومبیل پس از پیمودن 8 m متوقف می‌شود. الف) شتاب جسم در طول این مسافت چقدر است؟ ب) توقف کامل اتومبیل چند ثانیه طول می‌کشد؟ پ) نیروی اصطکاک بین لاستیک‌ها و سطح چقدر است؟ جرم خودرو را 1200 kg بگیرید.
۱۰	۰/۷۵ ۰/۷۵	توپی به جرم 0.5 kg با سرعت 10 m/s به دیوار قائمی برخورد کرده و با همان سرعت در خلاف جهت اولیه بر می‌گردد. اگر زمان تماس توپ با دیوار 0.001 s باشد مطلوب است: الف) تغییرات تکانه ب) نیروی متوسطی که توپ به دیوار وارد می‌کند.
۱۱	۰/۷۵ ۰/۵	شخصی داخل آسانسور ساکنی روی باسکول ایستاده است و باسکول وزن او را 500 N نشان می‌دهد: الف) اگر آسانسور با شتاب ثابت تند شونده روبه بالا حرکت کند باسکول 650 N نیوتن را نشان می‌دهد. اندازه شتاب a را بدست آورید. ب) اگر آسانسور با سرعت ثابت 2 m/s حرکت کند باسکول چه عددی را نشان خواهد داد؟ ($g = 10 \text{ m/s}^2$)
۱۲	۰/۷۵ ۰/۷۵	الف) در چه ارتفاعی از سطح زمین، وزن یک شخص به نصف مقدار خود در سطح زمین می‌رسد؟ ب) اگر جرم ماهواره ای 250 kg باشد، وزن آن در ارتفاع 36000 km کیلومتری از سطح زمین چقدر خواهد شد؟ شعاع کره زمین 6400 km و جرم زمین $5.98 \times 10^{24} \text{ kg}$ کیلوگرم است.
۱۳	۱ ۰/۵	نوسانگر وزنه - فنری به جرم 200 g ، با دامنه 2 cm و دوره تناوب 0.4 s در حال نوسان است. الف) بسامد زاویه ای و ثابت فنر را حساب کنید. ب) بیشینه سرعت این نوسانگر را حساب کنید.
		ادامه سوالات در صفحه بعد

بسمه تعالی

تاریخ آزمون: ۹۹/۱۰/۱۰	رشته: تجربی	پایه: متوسطه	سوالات امتحان درس: فیزیک ۳
ساعت شروع: ۱۴ بعد از ظهر	تعداد صفحات سوال: صفحه	سال تحصیلی ۹۹-۱۴۰۰	امتحانات نوبت اول
مدت امتحان: دقیقه	سنجش و ارزشیابی تحصیلی ناحیه یک اراک	دبیرسان:	نام و نام خانوادگی:
		دوره دوم شهیدبهرشتی ۱	

ارزش هر کس به مقدار دانایی و تخصص اوست. امام علی (ع)

بارم	ردیف
۰/۷۵	۱۴
۰/۵	۱۴
۰/۷۵	۱۵
۲۰	جمع نمرات



limoonad.com
Education For All