Kanoon.ir

شما با دانلود این نمونه سوال، کد تخفیف خرید کتاب از سایت کانون بوک دریافت می کنید.

برای دریافت کد جایزه خود، عدد 33 را به سر شماره 90008451 ارسال کنید.



تمرین بیشتر نمونه سوالات امتحانی با کتاب های پرتکرار

همین حالا جایزه خود را دریافت کنید.

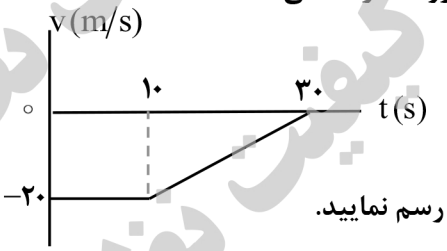
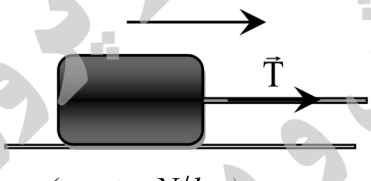
kanoonBook.ir

www.kanoon.ir

بسمه تعالی

سؤالات آزمون نهایی درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	**تعداد صفحه: ۳**	ساعت شروع: **۱۰:۳۰ صبح**
دوازدهم	تاریخ آزمون: **۱۴۰۳/۱۰/۱۵**	نام و نام خانوادگی :	مدت آزمون: **۱۲۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه و بزرگسالان، آموزش از راه دور ، ایثارگران و داوطلبان آزاد –دی ماه ۱۴۰۳		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **azmoon.medu.ir**	

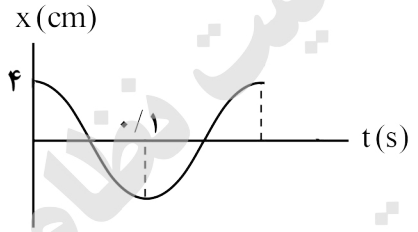
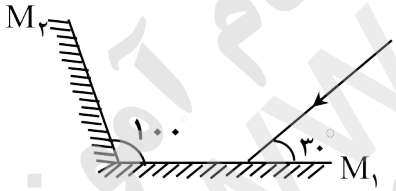
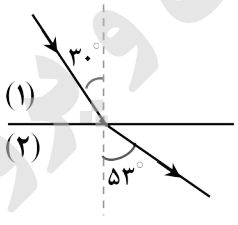
توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (چهار عمل اصلی و بدون حافظه) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره
۱	در هر یک از گزاره‌های زیر، واژهٔ مناسب را از داخل پرانتز انتخاب کنید و در پاسخ‌برگ بنویسید. الف) شتاب متوسط ، کمیتی برداری و هم جهت با بردار (تغییر سرعت - جابه‌جایی) است. ب) سطح بین نمودار شتاب - زمان با محور زمان، برابر تغییر (سرعت- شتاب) متحرک است. پ) در حرکت تندشونده روی خط راست، بردار سرعت (هم جهت - در خلاف جهت) با بردار شتاب است. ت) در هر نقطه از مسیر، بردار سرعت (مماس - عمود) بر مسیر حرکت است. ث) نسبت مسافت طی شده به مدت زمان حرکت (تندی متوسط – سرعت متوسط) است.	۱/۲۵
۲	شکل زیر نمودار سرعت – زمان خودرویی را نشان می‌دهد که در امتداد محور x حرکت می‌کند. اگر در این حرکت $x_{\circ}=۰$ باشد:  الف) معادلهٔ مکان – زمان آن را در بازهٔ زمانی صفر تا s ۱۰ بنویسید. ب) جابه‌جایی خودرو از لحظهٔ صفر تا s ۳۰ چند متر است؟ پ) نمودار مکان – زمان متحرک را به طور کیفی در بازه زمانی صفر تا s ۳۰ رسم نمایید.	۱/۷۵
۳	معادلهٔ حرکت جسمی که روی خط راست حرکت می‌کند، در SI به صورت $x=-۲t^{۲}-۲۰t+۳۰$ است. الف) معادلهٔ سرعت – زمان جسم را بنویسید. ب) جابه‌جایی جسم در بازهٔ زمانی صفر تا s ۴ چند متر است؟	۱/۲۵
۴	درستی یا نادرستی هریک از گزاره‌های زیر را با واژهٔ ((درست)) یا ((نادرست)) در پاسخ‌برگ مشخص کنید. الف) نیروی اصطکاک بین دو جسم، به جنس سطح دو جسم بستگی دارد. ب) نیروهای کنش و واکنش، هم اندازه و هم‌جهت با یکدیگر هستند. پ) نیروی مقاومت شاره در برابر حرکت یک جسم، به اندازه جسم بستگی دارد. ت) مساحت سطح زیر نمودار نیرو – زمان برابر تغییر تکانهٔ جسم است. ث) نیروی گرانشی بین دو ذره، با فاصلهٔ آن‌ها از یکدیگر نسبت وارون دارد.	۱/۲۵
۵	وزنه‌ای به جرم $۱kg$ را به فنری به طول $۳۰cm$ که ثابت آن $۲۰ N/cm$ است می‌بندیم و فنر را از سقف یک آسانسور آویزان می‌کنیم. اگر آسانسور در حالی که به طرف بالا حرکت می‌کند، با شتاب ثابت $۱ m/s^{۲}$ متوقف شود، طول فنر چند سانتی متر می شود؟ $(g=۱۰ m/s^{۲})$	۱/۵
۶	در شکل روبه‌رو، یک جسم به جرم $۴kg$ روی سطح افقی در حال حرکت است. اگر نیروی کشش طناب $۲۰ N$ و ضریب اصطکاک جنبشی بین جسم و سطح برابر $۰/۳$ باشد، شتاب حرکت جسم را به‌دست آورید.  $(g=۱۰ N/kg)$	۱/۲۵

بسمه تعالی

سؤالات آزمون نهایی درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	**تعداد صفحه: ۳**	ساعت شروع: **۱۰:۳۰ صبح**
دوازدهم	تاریخ آزمون: **۱۴۰۳/۱۰/۱۵**	نام و نام خانوادگی :	مدت آزمون: **۱۲۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه و بزرگسالان،آموزش از راه دور ، ایثارگران و داوطلبان آزاد –دی ماه ۱۴۰۳		مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش azmoon.medu.ir	

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (چهار عمل اصلی و بدون حافظه) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره
۷	**برای هر یک از گزاره های زیر عبارت درست را از عبارت‌های درون جعبهٔ کلمات انتخاب کرده و در پاسخ‌برگ بنویسید. (یک مورد در جعبهٔ کلمات اضافه است)** **طول‌موج –مربع –تندی - بسامد– جذر- نصف طول‌موج** **الف) تمام موج‌های الکترومغناطیسی در خلأ با..... یکسان منتشر می‌شوند.** **ب) در امواج طولی، فاصلهٔ یک تراکم از انبساط مجاورش برابر ..... است.** **پ) متوسط آهنگ انتقال انرژی در یک موج سینوسی برای همه امواج مکانیکی با .....دامنه موج متناسب است.** **ت) وقتی یک چشمهٔ صوت از ناظر (شنونده) ساکن، دور می‌شود..... موج کاهش می‌یابد.** **ث) دوره تناوب آونگ ساده با ..... طول آن متناسب است.**	۱/۲۵
۸	**نمودار مکان - زمان نوسانگر جرم – فنری مطابق شکل روبه‌رو است.** **الف) دورهٔ این حرکت چند ثانیه است؟** **ب) اگر ثابت فنر $۱۰۰ \frac{N}{m}$ باشد انرژی مکانیکی نوسانگر چند ژول است ؟** **پ) بیشینهٔ تندی نوسانگر چند متر بر ثانیه می‌باشد؟** 	۱/۵
۹	**فنری به جرم $۲۰۰g$ و طول $۲m$ را با نیروی $۰/۹N$ می کشیم. تندی انتشار موج عرضی در این فنر چند متر برثانیه است؟**	۰/۷۵
۱۰	**در شکل روبه‌رو، پرتوهای بازتابیده از آینه های تخت $M_۱$ و $M_۲$ را رسم و زاویهٔ بازتاب از آینـــه $M_۲$ را تعییـــن کنید.** 	۰/۷۵
۱۱	**تراز شدت صوتی $۵۰dB$ است. شدت این صوت چند وات بر مترمربع است؟** $(I_۰ = ۱۰^{-۱۲} \frac{W}{m^۲})$	۰/۷۵
۱۲	**آزمایشی را توضیح دهید که با استفاده از آن بتوان تندی انتشار صوت در هوا را اندازه گیری کرد.** **وسایل آزمایش:خط کش-چکش و صفحه فلزی- زمان سنج- میکروفون**	۱
۱۳	**الف)جبهه‌های یک موج الکترومغناطیسی از شیشه وارد هوا می‌شوند. فاصلهٔ جبهه‌های موج افزایش می‌یابد یا کاهش ؟** **ب) مانند شکل روبه‌رو پرتو نوری از محیط شفاف (۱) به محیط شفاف (۲) می‌رود.** **تندی انتشار پرتو موج شکست، چند برابر تندی انتشار پرتو موج فـرودی است؟** $(sin۳۰^\circ = ۰/۵ \ , \ sin۵۳^\circ = ۰/۸)$ 	۰/۷۵
۱۴	**در اتم هیدروژن، بلندترین طول‌موج در رشته براکت $(n' = ۴)$ چند نانومتر است ؟** $(R = ۰/۰۱ \ (nm)^{-۱})$	۰/۷۵

بسمه تعالی

سؤالات آزمون نهایی درس : **فیزیک ۳**	رشته : **علوم تجربی**	**تعداد صفحه: ۳**	ساعت شروع: **۱۰:۳۰ صبح**
دوازدهم	تاریخ آزمون: **۱۴۰۳/۱۰/۱۵**	نام و نام خانوادگی :	مدت آزمون: **۱۲۰** دقیقه
دانش آموزان روزانه و بزرگسالان، آموزش از راه دور ، ایثارگران و داوطلبان آزاد –دی ماه ۱۴۰۳			مرکز ارزشیابی و تضمین کیفیت نظام آموزش و پرورش **azmoon.medu.ir**

توجه: استفاده از ماشین حساب ساده (چهار عمل اصلی و بدون حافظه) مجاز می باشد.

ردیف	سؤالات (پاسخ‌برگ دارد)	نمره
۱۵	با استفاده از رابطهٔ بور برای انرژی الکترون در اتم هیدروژن، اختلاف انرژی $\Delta E(۵ \to ۲)$ را محاسبه کنید. $(E_R = ۱۳/۶\ eV)$	۱
۱۶	به پرسش‌های زیر پاسخ دهید. الف) در چه حالتی در الکترون‌های یک ماده، وارونی جمعیت رخ می دهد؟ ب) چرا مدل اتمی بور برای حالتی که بیش از یک الکترون به دور هسته می‌گردد، به‌کار نمی‌رود؟	۱
۱۷	هر یک از جاهای خالی در فرایندهای واپاشی ستون A ، تنها با یکی از موارد ستون B مرتبط است. پاسخ درست را انتخاب و در پاسخ‌برگ بنویسید. (یک مورد اضافه است).	۰/۷۵

ستون A		ستون B	
الف)	$^{۲۱۱}_{۸۲}pb \to {}^{۲۱۱}_{۸۳}Bi + ...$	۱)	α
ب)	$^{۱۸}_{۹}F \to {}^{۱۸}_{۸}O + ...$	۲)	β^+
پ)	$^{۹۹}_{۴۳}T^* \to {}^{۹۹}_{۴۳}T + ...$	۳)	β^-
		۴)	γ

۱۸	نیمه عمر یک نمونه ایزوتوپ پرتوزا، برابر ۸ روز است. پس از گذشت ۴۸ روز چه کسری از هسته های اولیه در محیط باقی می‌ماند؟	۱
۱۹	به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف) انرژی لازم برای جدا کردن نوکلئون های یک هسته چه نام دارد؟ ب) مطالعهٔ پدیده ها در تندی های بسیار زیاد و قابل مقایسه با تندی نور مربوط به کدام بخش از نسبیت است؟	۰/۵
	موفق باشید — جمع نمره	**۲۰**