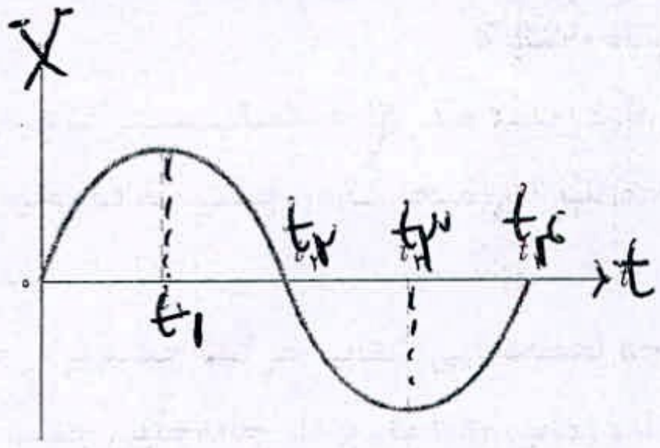
نام و نام خانوادگی:	باسمه تعالی	نام درس	فیزیک۳
نام پدر:	وزارت آموزش و پرورش	تاریخ امتحان	۰۱/۱۰/۱۷
پایه : ۱۲ / شعبه کلاس : ۳۰۱	اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی	تعداد صفحه:۳	تعداد سوال: ۱۴
شماره صندلی: / رشته : تجربی	مدیریت آموزش وپرورش شهرستان طبس	زمان شروع: ۱۰/۵	وقت: ۹۰ دقیقه
	دبیرستان: رسول اکرم (ص)		محل مهر آموزشگاه

ضمن خیرمقدم به دانش آموزان وداوطلبان عزیز،سؤالات زیررابه دقّت بخوانید وباتوکّل به خدا وآرامش خاطر پاسخ دهید.

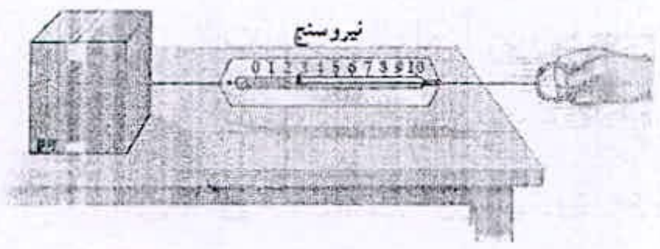
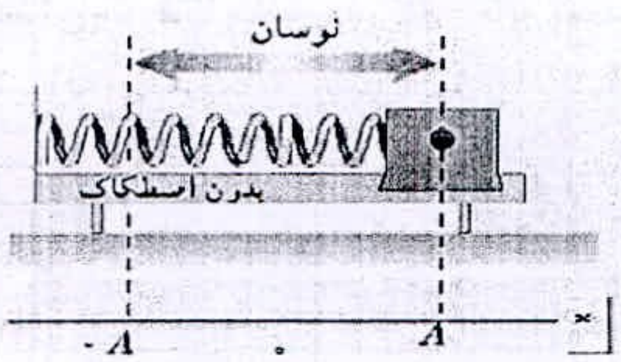
نمره برگه	با عدد		نام و نام خانوادگی مصحح:	امضا:	نمره تجدید نظر	با عدد		امضا:
	با حروف					با حروف		

شماره	سؤال	نمره
۱	در قسمت نقطه چین کلمه درست را بنویسید . الف) در حرکت یکنواخت (سرعت ثابت) بر خط راست ..... و مسا فت طی شده با هم برابر می باشند. ب) حرکت متحرکی کند شونده و رو به شمال است جهت بردار شتاب متحرک رو به ..... است. ج) طبق قانونِ ..... نیوتون، اگر شما دیوار را هل بدهید، دیوار نیز شما را هل می‌دهد. د) جهت نیروی مقاومت شاره همواره ..... است . ه) بزرگی نیروی اصطکاک در آستانه حرکت با اندازه نیروی ..... متنا سب است. و) تعداد نوسان های انجام شده در هر ثانیه را ..... می‌نامند.	۱/۵
۲	جملات صحیح وغلط را مشخص کنید. الف) نمودار سرعت – زمان در حرکت با سرعت ثابت روی خط راست ، یک خط افقی است . ب) لختی به خاصیتی در اجسام می‌گویند که می‌خواهند وضعیت حـرکت خود را حفظ کنند. ج) اگر کابل آسانسور پاره شود،آسانسور سقوط آزاد می کند و اندازه ی شتاب حرکت آسانسور برابر صفر است. د) معمولا ضریب اصطکاک جنبشی میان دو سطح بیشتر از ضریب اصطکاک ایستایی میان دو سطح است . ه) اندازه‌ی شتاب نوسانگر هماهنگ ساده در نقاط بازگشتی صفر است. و) برای ادامه حرکت یک متحرک نیاز است که همیشه نیرویی در طول حرکت بر متحرک وارد بشود.	۱/۵
۳	نمودار سرعت – زمان متحرکی که روی محور x حرکت می کند مطابق شکل زیر است. با توجه به نمودار، به سوالات زیر پاسخ کوتاه دهید. الف- در بازه زمانی صفر تا t_1، شتاب متحرک در چه جهتی است؟ ب- در چه بازه ای، متحرک در جهت خلاف محور x حرکت می کند؟ پ- نوع حرکت جسم در بازه زمانی t_2 تا t_3، تند شونده است یا کند شونده؟ ت- در چه لحظه هایی شتاب حرکت جسم برابر صفر است؟ ث- در بازه زمانی t_2 تا t_4، بردار جابه‌جایی جسم در چه جهتی است؟ ج- در چه لحظه ای متحرک تغییر جهت می دهد؟ 	۱/۷۵
۴	متحرکی در جهت مثبت محور X با شتاب ثابت در حال حرکت است . در مکان $x = +10\ m$ سرعت متحرک $4\frac{m}{s}$ و در مکان $x = +30\ m$ سرعت متحرک $8\frac{m}{s}$ است . الف) حرکت متحرک تندشونده است یا کندشونده ؟ چرا؟ ب) شتاب متحرک چقدر است؟ پ) سرعت متوسط متحرک در این جابه جایی چند متربرثانیه است ؟	۲

۵	شکل روبه رو نمودار مکان – زمان متحرکی را نشان می دهد که با سرعت ثابت $۷^{m}/_{s}$ در جهت محور X حرکت می کند. الف) مسافت پیموده شده این متحرک در بازه زمانی صفر تا ۶ ثانیه ، چند متر است ؟ ب) معادله مکان – زمان این حرکت را بنویسید. پ) t_1 چند ثانیه است ؟	۱/۷۵
۶	نمودار سرعت – زمان متحرکی که در امتداد محور حرکت می کند ، مطابق شکل است : الف) جابه جایی متحرک در کل زمان حرکت چند متر است ؟ ب) شتاب متوسط متحرک در بازه زمانی ۵ تا ۱۵ ثانیه چقدر است ؟	۱/۷۵
۷	اگر در شکل مقابل اتومبیل به سمت پایین سطح شیب دار در حال حرکت باشد ، نیروی وزن ، نیروی مقاومت شاره (هوا) نیروی اصطکاک و نیروی عمودی سطح را روی شکل نشان دهید .	۱
۸	شخصی درون آسانسور ساکن روی ترازوی فنری ایستاده است و ترازو وزن او را ۶۰۰ نیوتن نشان می دهد . در لحظه شروع حرکت آسانسور رو به بالا ، ترازو ۷۵۰ نیوتن را نشان می دهد . شتاب آسانسور در این لحظه چقدر است ؟ $g = 10\ ^{N}/_{Kg}$	۱/۲۵
۹	جسمی به جرم ۸۰۰ کیلوگرم مطابق شکل روی سطحی با ضریب اصطکاک جنبشی ۰/۴ در حال حرکت به طرف راست است . اگر نیروی کشش طناب ۵۶۰۰ نیوتن باشد ، شتاب حرکت جسم را به دست آورید.	۱/۵

نام و نام خانوادگی:	**باسمه تعالی**	**نام درس**	فیزیک۳
نام پدر:	**وزارت آموزش و پرورش**	**تاریخ امتحان**	۰۱/۱۰/۱۷
پایه : ۱۲ **شعبه کلاس :** ۳۰۱	**اداره کل آموزش و پرورش استان خراسان جنوبی**	تعداد صفحه:۳	تعداد سوال: ۱۴
شماره صندلی: رشته :تجربی	**مدیریت آموزش وپرورش شهرستان طبس**	زمان شروع: ۱۰/۵	وقت: ۹۰ دقیقه
	دبیرستان: رسول اکرم (ص)		

محل مهر آموزشگاه

۱۰	شکل مقابل آزمایشی را نشان می دهد . هدف از انجام این آزمایش چیست ؟ اگر جرم قطعه چوب را تغییر دهیم ، چه نتیجه ای در مورد f_{smax} می گیریم ؟ 	۱
۱۱	گلوله ای به جرم $0/05kg$ با تندی افقی $20\ m/s$ به دیواری برخورد می‌کند و به صورت افقی با تندی $15\ m/s$ در جهت مخالف برمی گردد. اندازه‌ی تغییر تکانه‌ی گلوله را محاسبه کنید.	۱/۲۵
۱۲	جرم و شعاع سیاره‌ای به ترتیب ۵ و ۲ برابر جرم و شعاع زمین است. شتاب گرانشی در این سیاره چند برابر شتاب گرانشی در سطح زمین است؟	۱/۲۵
۱۳	یک نوسانگر وزنه – فنر روی سطح افقی بدون اصطکاکی قرار دارد. مطابق شکل، آن را تا نقطه‌ی A کشیده و رها می‌کنیم. در جدول زیر به جای نقطه چین ها واژه‌های (بیشینه – کمینه)را بنویسید.  | مکان نوسانگر | انرژی پتانسیل نوسانگر | انرژی جنبشی نوسانگر | نیروی وارد بر نوسانگر | | نقاط بازگشتی | ..... | | ..... | | نقطه تعادل | ..... | ..... | |	۱
۱۴	نوسانگری در یک حرکت هماهنگ ساده ۴۰ بار پاره خط نوسان به طول ۳۰ سانتیمتر را در مدت ۴ثانیه طی میکند الف) دوره و بسامد این نوسانگر را بیابید ب) معادله حرکت این نوسانگر ساده را بنویسید	۱/۵

زیبایی یادگیری در این است که هیچ کس نمیتواند آن را از شما بگیرد

پیروز باشید