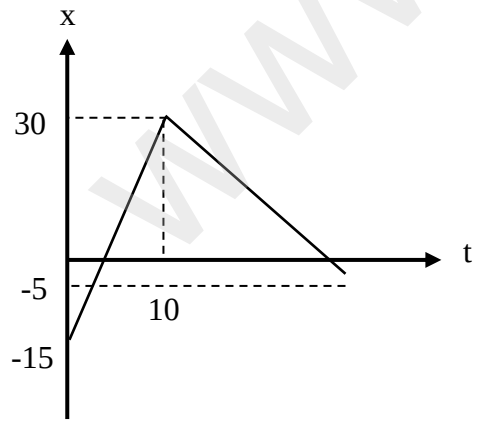
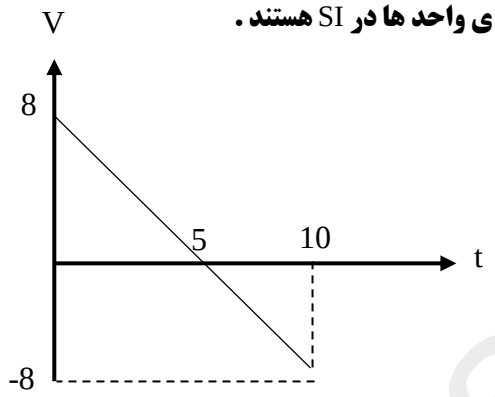
به نام خالق هستی‌بخش

وزارت آموزش و پرورش
اداره کل آموزش و پرورش استان بوشهر
اداره آموزش و پرورش شهرستان کنگان
دبیرستان ملاصدرا

نام و نام خانوادگی: نام پدر :	مهر مدرسه	تصحیح	نمره		نام و نام خانوادگی دبیر امضا و تاریخ
			به عدد	به حروف	
سوالات امتحان درس: فیزیک نوبت اول ساعت شروع: صبح مقطع: متوسطه دوم		اول			امین زارع
پایه:دوازدهم رشته : تجربی		تجدید نظر			
تاریخ امتحان: ۹ / ۱۰ /۱۴۰۲ زمان: ۱۰۰ دقیقه		این آزمون حاوی ۱۵ سوال در ۴ صفحه و شامل ۲۰ نمره است			

ردیف	شرح سوالات	بارم
۱	**درست یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید** **الف)در صورتی که متحرک روی خط راست حرکت کرده باشد اندازه ی جابه جایی و مسافت طی شده با هم برابر است** **ب) تندی یک کمیت برداری است یعنی به جهت نیاز دارد** **ج) مساحت زیر نمودار مکان زمان همواره جا به جایی را به ما نشان میدهد** **د) طبق لختی داریم : هر نیرویی جسم اول به جسم دوم وارد کند ، جسم دوم نیز یک نیر به همان آندازه به جسم اول وارد میکند**	۱
۲	**در جملات زیر عبارت صحیح ر از داخل پرانتز انتخاب کنید** **الف) اگر اندازه ی حرکت رفته رفته به صفر نزدیک شود حرکت ما (کند–تند) شونده است** **ب) هرچقدر اندازه ی جسمی بیشتر باشد اندازه ی نیروی مقاومت شاره (بیشتر - کمتر) است** **ج)شتاب ایجاد شده در یک جسم با نیروی خالص وارد بر آن رابطه (مستقیم - عکس) دارد** **د) در حرکت با سرعت ثابت عدد شتاب همواره (ثابت - صفر) است**	۱
۳	**با توجه به نمودار مکان زمان به سوالات زیر پاسخ دهید** **الف) بیشترین فاصله از مبدا در چه لحظه ای بوده ؟** **ب) مسافت طی شده در کل مسیر چند متر است ؟** **پ) جا به جایی در کل مسیر چند متر است ؟** **ت) تندی متوسط از لحظه ی 0 تا 10 ثانیه چقدر است ؟** 	۲/۵
۴	**متحرکی با سرعت ثابت $10\ ^{m}/_{s}$ در حال حرکت است . جا به جایی این متحرک بعد از 3 چند متر است ؟**	۰/۵

www.kanoon.ir

۵	**معادله ی سرعت زمان متحرکی که باشتاب ثابت بر روی خط راست درحال حرکت است به صورت $V = -4t + 5$ است** **الف) جا به جایی آن در بازه ی زمانی 2 تا 4 ثانیه چند متر است ؟** **ب) سرعت متوسط در در بازه ی زمانی 0 تا2 ثانیه چند متر بر ثانیه است ؟**	۱/۵
۶	**با توجه به نمودار سرعت زمان به سوالات زیر پاسخ دهید . همه ی واحد ها در SI هستند .** **الف) جا به جایی در کل مسیر حرکت ؟** **ب) در کدام بازه ی زمانی سرعت کند شونده است ؟** **ج) شتاب حرکت چند متر بر مجذور ثانیه است ؟**  	۲/۲۵
۷	**متحرکی در حرکت بر روی خط راست در مکان $X = 12m$ با سرعت $V = 2\ ^{m}/_{s}$ و در مکان $X = 32m$ با سرعت $V = 5\ ^{m}/_{s}$ در حال حرکت است** **الف) این حرک تند شونده است یا کند شونده ؟** **ب) شتاب این حرکت را بیابید**	۱/۵
۸	**قانون دوم نیوتن را تعریف کنید ؟**	۰/۷۵

www-kanoon.ir

نام و نام خانوادگی:	پایه دوازدهم	
۹	اگر به جعبه ای به جرم 5 کیلوگرم نیروی 50 نیوتن وارد کنیم و جعبه شتاب $2\ ^{m}/_{s^2}$ میگیرد . ضریب اصطکاک جنبشی بین سطح و جعبه چند است ؟ $g = 10\ ^{N}/_{kg}$	۱/۵
۱۰	فنری از سقف یک اسانسر اویزان است و یک وزنه ی ۱ کیلوگرمی به انتهای آن وصل است . اگر اسانسر با شتاب a رو به بالا حرکت کند ، طول فنر 6 سانتی متر افزایش می یابد . اگر اندازه ی $K = 10\ ^{N}/_{cm}$ باشد . شتاب رو به بالای اسانسر را حساب کنید . $g = 10\ ^{N}/_{kg}$	۱/۵
۱۱	تفاوت بین جرم و وزن را بیان کنید	۰/۷۵
۱۲	انرژی جنبشی جسمی به جرم 5 کیلوگرم ، 160j است . اندازه ی تکانه ی آن چند $kg\ ^{m}/_{s}$ است ؟	۱/۵
۱۳	در یک تصادف ماشین که مدت زمان برخورد 0/5 ثانیه طول کشید ، سرعت ماشین از $10\ ^{m}/_{s}$ به صفر میرسد . در این برخورد نیروی متوسط وارد بر ماشین چند نیوتن است ؟	۱/۲۵
۱۴	در چه فاصله ای از سطح زمین ، وزن یک شخص به نصف وزنش بر روی زمین میرسد ؟	۱

www-kanoon-ir

۱۵	**جرم و شعاع کره ای به ترتیب 2 و 3 برابر جرم و شعاع زمین است . شتاب گرانش در این کره چند برابر شتان گرانش در زمین است ؟**	۱/۵

دانش میراثی گرانبها ، و آداب زیورهای همیشه تازه ، و اندیشه آیینه‌ای شفاف است.