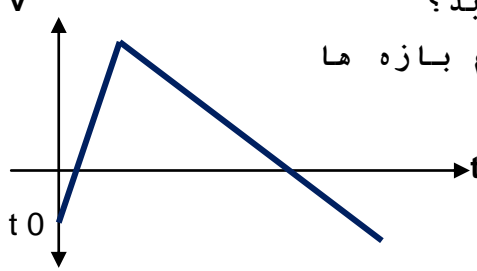
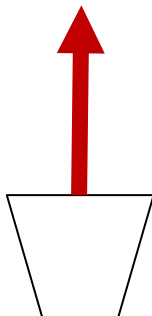
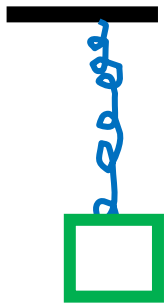



بارم	به نام خدا سوالات درس: فیزیک پایه دوازدهم تجربی دبیرستان: نمونه 9 دی مدت زمان: 100 دقیقه نام و نام خانوادگی: تاریخ: 6 دیماه 99	
1	از داخل پرانتز عبارت صحیح را انتخاب کنید. الف) در حرکت یکنواخت بر خط راست (سرعت-شتاب) صفر است ب) سطح زیر نمودار سرعت-زمان (جابجایی-تغییرات سرعت) را نشان می دهد. ج) اگر سرعت متحرکی صفرشد (قطعا تغییر جهت داده-ممکن است تغییر جهت دهد). د) شیب نمودار مکان-زمان (سرعت-جابجایی) را نشان میدهد.	1
1/5	هر کدام از موارد زیر را طبق قوانین فیزیک توجیه کنید. الف) دو اتومبیل در نظر بگیرید اتومبیل A اتومبیل B را می کشد برای اینکه B شروع به حرکت کند A هسته حرکت کند یا سریع؟ چرا؟ ب) وقتی در اتوبوس یا مترو می ایستیم برای حفظ تعادل میله را می گیریم این کار چه کمکی به ما می کند؟	2
1	عبارت صحیح را بانماد و عبارت اشتباه را با نماد مشخص کنید. الف) وقتی جسمی با تندی حدی حرکت می کند نیروی خالص وارد بر آن صفر است. ب) نیروی وزن در حضور مقاومت هوا کاهش می یابد. ج) برای یک سطح ضریب اصطکاک جنبشی بیشتر از ضریب اصطکاک ایستایی است؟ د) با وجود مقاومت هوا جسم سنگین نسبت به جسم سبک با شتاب بیشتری به سطح زمین می آید	3
2	با توجه به نمودار $V-t$ به سوالات زیر پاسخ دهید؟ الف) در کدام بازه زمانی جابجایی مثبت و کدام بازه ها جابجایی منفی است؟ ب) در چه لحظاتی متوقف می شود؟ 	4
2/25	دو متحرک A و B مطابق شکل با سرعتهای 15 متر بر ثانیه و 5 متر بر ثانیه در فاصله 250 متری با سرعت ثابت به سمت یکدیگر حرکت می کنند پس از چند ثانیه به هم میرسند؟ هر متحرک چند متر را طی می کند تا به هم برسند؟	5

موفق باشید

	<p>شکل سوال 5</p>	
2	<p>با توجه به نمودار $a-t$ نمودار $v-t$ را رسم کنید.</p>	6
2	<p>معادله حرکت متحرکی $X = -2t + 4$ (است الف) متحرک در چه لحظه ای به مبدا مکان می رسد؟ (ب) در 2 ثانیه سوم جابجایی متحرک چند متر است؟ (ج) نمودار مکان زمان و سرعت زمان آن را رسم کنید.</p>	7
2	<p>جسمی روی سطح افقی که اصطکاک دارد با نیروی $F = 20 \text{ N}$ و شتاب $a = 2.25 \text{ m/s}^2$ رو به جلو حرکت می کند (الف) ضریب اصطکاک جنبشی بین سطح و جسم را بدست آورید. (ب) نیروی واکنش سطح چند نیوتون است؟</p> <p>$m = 4 \text{ kg}$ $\sin 37 = .6$ $\cos 37 = .8$</p>	8
2	<p>الف) شما در اسانسور ایستاده اید اسانسور با شتاب 3 متر بر مجذور ثانیه به سمت بالا حرکت می کند نیرویی که از طرف کف اسانسور به شما وارد می شود چند نیوتون است؟ (ب) اگر اسانسور با همین شتاب به سمت پایین حرکت کند چه نیرویی از کف اسانسور به شما وارد می شود؟</p>	9
2	<p>جسمی به جرم 10 kg توسط نیروی F روی دیوار قائم نگه داشته شده است اگر ضریب اصطکاک ایستایی 4. باشد حداقل F چند نیوتون باشد تا جسم سقوط نکند؟</p>	10

موفق باشید

1/25	<p>11 سطلی پر از آب به جرم 5kg را بوسیله طنابی با جرم ناچیز بالا می کشیم شتاب حرکت 1m/s است و نیروی مقاومت هوا 10N است نیروی کشش طناب را بدست آورید.</p> <p>T=?</p> 	11
1	<p>12 مطابق شکل وزنه ای به جرم 200 گرم به انتهای فنری وصل می کنیم طول فنر 2 سانتیمتر افزایش می یابد الف) ثابت فنر را بدست آورید؟ ب) اگر طول اولیه فنر 12 سانتیمتر باشد طول نهایی آن چند سانتیمتر است؟</p> <p>M= 200 g</p> 	12
		

موفق باشید