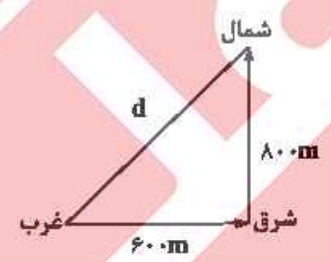
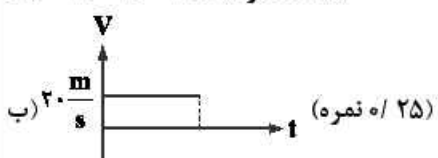


نام و نام خانوادگی:		برنام خالق متی		نام آزمون: همگام ۱	
پایه / درس:		علوی		زمان: ۷۵ دقیقه	
فیزیک ۳ / دوازدهم ریاضی و تجربی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۷/۲۴	
نام طراح: آقای نوونجی					
پاسخنامه فیزیک پایه دوازدهم					
ردیف					
۱	الف) بردار مکان (هر مورد ۵/۵ نمره) (مفاهیم حرکت) (آسان)	ب) مسافت پیموده شده	پ) بردار جابه جایی	ت) تندی متوسط	
۲	برای محاسبه فاصله دانش آموز تا صخره باید مدت زمان رفت و برگشت تقسیم بر ۲ شود تا فقط زمان رفت یا برگشت به دست آید. زمان رفت صدا $\frac{1}{5} = 0.2 \text{ s}$ (۵/۵ نمره) ثانیه است. (۲۵/۵ نمره) $V = \frac{\Delta x}{\Delta t} \Rightarrow 340 = \frac{\Delta x}{0.2} \Rightarrow \Delta x = 68 \text{ m}$ (۷۵/۵ نمره) (حرکت یکنواخت) (متوسط)				
۳	 (هر مورد ۱ نمره) (مفاهیم جابه جایی و مسافت، تندی و سرعت متوسط) (متوسط)				
۴	الف) درست پ) درست (هر مورد ۵/۵ نمره) (مفاهیم حرکت) (متوسط)	ب) درست ت) نادرست (زیرا اگر جهت سرعت حرکت تغییر کند حرکت جسم شتابدار است).			
۵	الف) خلاف محور X (هر مورد ۵/۵ نمره) (مفاهیم حرکت) (متوسط)	ب) t_1	پ) t_2	ت) t_1 تا t_2	
۶	الف) در لحظه $t_1 = 2$ چون سرعت ثابت است شتاب صفر است. ب) (هر مورد ۱ نمره) (مفاهیم شتاب) (متوسط)	$a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{18 - 10}{12 - 6} = \frac{8}{6} \text{ m/s}^2$ در لحظه $t_2 = 9$ $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{0 - 10}{20} = -\frac{1}{2} \text{ m/s}^2$			
۷	الف) $V = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{-400 - 0}{20 - 10} = -40 \text{ m/s}$ (۵/۵ نمره) ب) $x = vt + x_0 \Rightarrow 0 = -40 \times 10 + x_0 \Rightarrow x_0 = 400 \text{ m}$ (۷۵/۵ نمره) پ) $x = vt + x_0 \Rightarrow x = -40t + 400$ (۷۵/۵ نمره) (حرکت یکنواخت) (متوسط)				
۸	$\begin{cases} V_B = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{600 - 400}{20} = 10 \text{ m/s} \text{ (۵/۵ نمره)} \\ x_B = v_B t + x_B = 10t + 400 \end{cases}$ $\begin{cases} V_A = \frac{\Delta x}{\Delta t} = \frac{0 - (-400)}{20} = 20 \text{ m/s} \text{ (۵/۵ نمره)} \\ x_A = 20t - 400 \end{cases}$ $x_A = x_B \Rightarrow 10t + 400 = 20t - 400$ (۵/۵ نمره) $800 = 10t \Rightarrow t = 80 \text{ s}$ (حرکت یکنواخت) (متوسط)				

نام و نام خانوادگی:	برنام خالق مستی	نام آزمون: همگام ۱
پایه / درس:	علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
فیزیک ۳ / دوازدهم ریاضی و تجربی	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۰۷/۲۴
نام طراح: آقای نوینچی	پاسخنامه فیزیک پایه دوازدهم	
ردیف	الف) $t_1 = 1 \Rightarrow x_1 = 20 \times 1 + 10 = 30 \text{ m}$ (۵/نمره) $t_2 = 3 \Rightarrow x_2 = 20 \times 3 + 10 = 70 \text{ m}$ (۵/نمره) $\Delta x = 70 - 30 = 40 \text{ m}$ (۲۵/نمره) ب)  (۲۵/نمره) (حرکت یکنواخت) (متوسط)	

