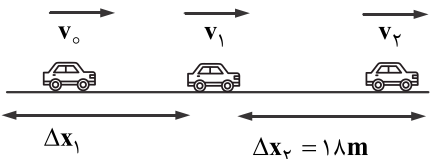
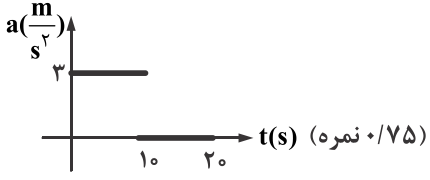
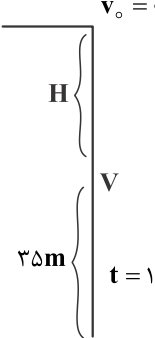


نام و نام خانوادگی:		نام خانوادگی		نام آزمون: همگام ۱	
پایه / درس:		علوی		زمان: ۷۵ دقیقه	
فیزیک ۳ / دوازدهم ریاضی				تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۷/۲۲	
نام طراح: آقای توتونچی		مؤسسه علمی آموزشی علوی			
پاسفنامه فیزیک پایه دوازدهم					
ردیف					
۱		(الف) (ب) (پ) ۱ (الف) (۷۵/۰ نمره) (ب) (۵/۰ نمره) (پ) ۱ $d = \Delta x = x_C - x_A = -20 - (-60) = 40 \text{ m}$ مسافت $L = -60 + 80 + 80 + -20 = 240 \text{ m}$ (۷۵/۰ نمره) (مفاهیم جابه‌جایی و مسافت) (آسان)			
۲		(الف) t_2 (ب) t_1 تا t_3 (پ) دو بار در لحظات t_1 و t_3 (ت) صفر تا t_2 (هر مورد ۵/۰ نمره) (مفاهیم حرکت) (متوسط)			
۳		(الف) (ب) (۱ نمره) (۱ نمره) (شتابدار ثابت) (متوسط)			
۴		(الف) (ب) (۵/۰ نمره) (۵/۰ نمره) (۵/۰ نمره)			

نام و نام خانوادگی:		نام خانوادگی	نام آزمون: همگام ۱
پایه / درس:		فیزیک ۳ / دوازدهم ریاضی	زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: آقای توتونچی		مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۷/۲۲
ردیف	پاسفنامه فیزیک پایه دوازدهم		
	(پ) $\begin{cases} x = \frac{1}{2}at^2 + v_0t + x_0 \text{ (نمره ۰/۲۵)} \\ x = \frac{1}{2} \times 4 \times t^2 + (-16)t + 0 = 2t^2 - 16t \text{ (نمره ۰/۲۵)} \\ t = 6s \Rightarrow x = 2 \times 6^2 - 16 \times 6 = 72 - 96 = -24m \text{ (نمره ۰/۵)} \end{cases}$ (نمودار شتابدار ثابت) (متوسط)		
۵	(الف) $\text{مساحت} = \frac{15 \times 10}{2} = 75m = \Delta x \text{ (نمره ۱)}$ (ب) $a = \frac{\Delta v}{\Delta t} = \frac{0 - 10}{15 - 5} = \frac{-10}{10} = -1 \frac{m}{s^2} \text{ (نمره ۱)}$ (مفاهیم شتاب ثابت) (متوسط)		
۶	قسمت اول حرکت از حال سکون شروع شده و سرعت به V_1 می رسد پس در مدت یک ثانیه متحرک ۱۸ متر را طی می کند اگر معادله حرکت را برای قسمت دوم بنویسیم می توانیم V_1 به دست آوریم.  $\Delta x_2 = \frac{1}{2}at^2 + v_1t \Rightarrow 18 = \frac{1}{2} \times 4 \times 1 + v_1 \times 1 \Rightarrow v_1 = 16 \frac{m}{s} \text{ (نمره ۱)}$ $v_1^2 - v_0^2 = 2a(\Delta x_1) \Rightarrow 16^2 - 0 = 2 \times 4 \times \Delta x_1 \Rightarrow \Delta x_1 = 32m \text{ (نمره ۰/۵)}$ $\Delta x_{\text{کل}} = \Delta x_1 + \Delta x_2 = 32 + 18 = 50m \text{ (نمره ۰/۵)}$ (مفاهیم شتابدار ثابت) (دشوار)		
۷	$0 < t < 10 \Rightarrow a_1 = \frac{30 - 0}{10} = 3 \frac{m}{s^2} \text{ (نمره ۰/۵)}$ $10 < t < 20 \Rightarrow a_2 = 0 \text{ (نمره ۰/۲۵)}$  (نمودار شتابدار ثابت) (متوسط)		

نام و نام خانوادگی:	برنام خانم	نام آزمون: همگام ۱
پایه / درس:	علوی	زمان: ۷۵ دقیقه
فیزیک ۳ / دوازدهم ریاضی	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۴/۰۷/۲۲
نام طراح: آقای توتونچی	پاسفنامه فیزیک پایه دوازدهم	
ردیف	معادله مکان – زمان را برای «۱» ثانیه آخر می نویسیم تا سرعت اولیه برای شروع حرکت در «۱» ثانیه آخر را به دست آوریم سپس بین سرعت اولیه در ابتدای مسیر و سرعت به دست آمده معادله مستقل زمان نوشته تا ارتفاع H به دست آید. $v_o = 0$  $\begin{cases} 35 = \frac{1}{2} \times 10 \times 1^2 + v \times 1 \\ \boxed{v_o = v} \end{cases} \quad (0.5 \text{ نمره})$ $v^2 - v_o^2 = 2gH \Rightarrow 30^2 - 0 = 2 \times 10 \times H \Rightarrow H = 45 \text{ m} \quad (0.75 \text{ نمره})$ $45 + 35 = 80 \text{ m} \quad (0.25 \text{ نمره}) \Rightarrow \text{ارتفاع کل ساختمان}$ (سقوط آزاد) (متوسط)	
۸		