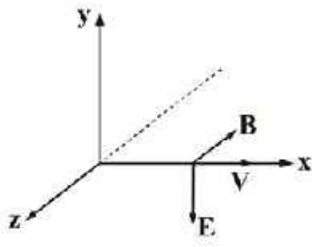
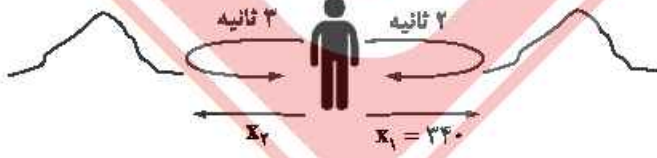


نام و نام خانوادگی:		نام آزمون: همگام ۳		پایه / درس:	
نام طراح: آقای نوینچی		مؤسسه علمی آموزشی علوی		فیزیک ۳ / دوازدهم ریاضی و تجربی	
ردیف		پاسخنامه فیزیک پایه دوازدهم			
۱	$V = \sqrt{\frac{F}{\rho A}} = \sqrt{\frac{200}{\rho \times 0.04 \times 10^{-6}}} = 250 \Rightarrow 62500 = \frac{200}{\rho \times 4 \times 10^{-7}} = \rho = 8000 \frac{\text{kg}}{\text{m}^3}$ (۱ نمره) (سرعت انتشار موج عرضی) (متوسط)				
۲	الف) درست ب) نادرست ب) درست ت) درست (هر مورد ۵/۵ نمره) (مفاهیم موج) (متوسط)				
۳	الف) الکترومغناطیسی ب) کم‌تر ب) هم‌فاز ت) عرضی ث) پسماند ج) بیش‌تر (هر مورد ۲۵/۵ نمره) (مفاهیم الکترومغناطیس و صوت) (متوسط)				
۴	طبق قاعده دست راست اگر چهار انگشت دست راست را از E به سمت B ببندیم، انگشت شست دست راست جهت موج (V) را نشان می‌دهد، به این ترتیب B در جهت -z است.  (۱ نمره) (قانون دست راست امواج الکترومغناطیس) (متوسط)				
۵	اگر طول میله را x در نظر بگیریم. $x = vt \Rightarrow t = \frac{x}{v}$ $t_2 - t_1 = \frac{x}{v_2} - \frac{x}{v_1} \Rightarrow 0.14 = \frac{x}{320} - \frac{x}{4800} \Rightarrow x = 48 \text{ m}$ (۲ نمره) (انتقال موج در محیط‌های متفاوت) (دشواری)				
۶	$\beta_2 - \beta_1 = 10 \log \frac{I_2}{I_1} \Rightarrow 60 - 40 = 10 \log \frac{I_2}{I_1}$ $20 = 10 \log \frac{I_2}{I_1} \Rightarrow 2 = \log \frac{I_2}{I_1} \Rightarrow \frac{I_2}{I_1} = 10^2 = 100$ (۲ نمره) (تراز نسبی شدت صوت) (متوسط)				
۷	 موج صوتی مسافت $2x_2$ را در مدت ۳ ثانیه طی می‌کند. بنابراین: $v = \frac{2x_1}{t_1} \Rightarrow v = \frac{2 \times 340}{2} = 340 \text{ m}$ $v = \frac{2x_2}{t_2} \Rightarrow 340 = \frac{2x_2}{3} \Rightarrow x_2 = 510 \text{ m}$ فاصله دو صخره $L = x_1 + x_2 = 340 + 510 = 850 \text{ m}$ (۲ نمره) (بژواک صوت) (متوسط)				

نام و نام خانوادگی:	نام خانوادگی	نام آزمون: همگام ۳
پایه / درس:	فیزیک ۳ / دوازدهم ریاضی و تجربی	زمان: ۷۵ دقیقه
نام طراح: آقای نوینچی	مؤسسه علمی آموزشی علوی	تاریخ برگزاری آزمون: ۱۴۰۳/۱۱/۰۲
ردیف	پاسخنامه فیزیک پایه دوازدهم	
۸	الف) چون راستای انتشار بر راستای نوسان ذرات عمود است، موج عرضی است. (۷۵/۰ نمره) ب) نقطه C، زیرا موج در حال انتشار به سمت راست بوده بنابراین نقطه C در حال رفتن به پایین است. (۷۵/۰ نمره) (مفاهیم موج) (متوسط)	
۹	خیر، بلندی علاوه بر شدت صوت به پسماند صوت نیز بستگی دارد. یعنی دو صوت با شدت یکسان و بسامدی متفاوت با بلندی‌های متفاوتی حس می‌شوند. (۱/۵ نمره) (مفاهیم صوت) (متوسط)	

