

نام و نام خانوادگی:	شماره آزمون: ۲ / تشریحی - زمان: ۶۰ دقیقه	
نام درس: فیزیک ۲	تاریخ برگزاری آزمون: ۹۹/۰۹/۰۸	
پایه تحصیلی: نازدهم (تجربی)	مؤسسه علمی آموزشی علوی	
ردیف	پاسخنامه فیزیک پایه نازدهم	
۱	الف) برخلاف ب) مستقیم ب) پتانسیومتر ت) آرمانی ت) کمتر (جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم - جریان الکتریکی، مقاومت الکتریکی و قانون اهم، نیروی محرکه (آسان)	
۲	الف) نادرست ب) نادرست ب) درست ت) درست ت) نادرست (جریان الکتریکی و مدارهای جریان مستقیم - جریان، مقاومت، نیروی محرکه) (متوسط)	
۳	هنگامی که کلید باز است $I = 0$ است بنابراین عددی که ولتسنج نشان می‌دهد برابر نیروی محرکه مولد است $V = \mathcal{E} - rI \Rightarrow V = \mathcal{E}$ وقتی کلید را می‌بندیم جریان برقرار شده و عددی که ولتسنج نشان می‌دهد $V = \mathcal{E} - rI$ است پس در حالت اول عددی که ولتسنج نشان می‌دهد بیشتر است. (جریان الکتریکی - فعالیت ۲-۲) (متوسط)	
۴	$\Delta q = I \Delta t \Rightarrow \Delta q = 1.0 \times 0.25 = 25 C$ $\Delta q = ne \Rightarrow 25 = n \times 1.6 \times 10^{-19} \Rightarrow n = 1.5625 \times 10^{20}$ (جریان الکتریکی) (متوسط)	
۵	 (جریان الکتریکی - قانون اهم - عوامل مؤثر بر مقاومت الکتریکی) (متوسط)	
۶	الف) $R = \rho \frac{L}{A} \Rightarrow 22 = \rho \times \frac{1/1}{3/4 \times 10^{-6}} \Rightarrow \rho = 68 \times 10^{-6} \Omega \cdot m$ (جریان الکتریکی - قانون اهم - عوامل مؤثر بر مقاومت الکتریکی) (متوسط)	
۷	$R = \frac{V}{I} = \frac{2.0}{2} = 1.0 \Omega$ $R = \rho \frac{L}{A} \Rightarrow 1.0 = \rho \times \frac{2.0}{R \times (1 \times 10^{-2})^2} \Rightarrow \rho = 10^{-6} \Omega \cdot m$ (جریان الکتریکی) (قانون اهم + عوامل مؤثر بر مقاومت الکتریکی) (متوسط)	
۸	$I = \frac{\mathcal{E}}{r + R} = \frac{1.0}{2 + 2} = 2/5 A$ $\Delta V = \mathcal{E} - Ir$ $\Delta V = 1.0 - 2/5 \times 2 = \Delta V$ (جریان الکتریکی - مدارهای تک حلقه) (متوسط)	