

توجه: گزارش کار تا حد امکان خلاصه بوده و به هیچ وجه از دو صفحه تجاوز نکند!

موارد زیر در گزارش کار آورده شود:

۱. پرسش ۱: دقت، صحت، تکرارپذیری و تکثیرپذیری هر یک بیانگر چه چیزی هستند و چه تفاوتی با هم دارند؟ کدامیک با انحراف معیار و کدامیک با بایاس ارتباط مفهومی دارند.
۲. رسم مقاومت RTD بر حسب دما و برازش معادله مرتبه دوم $R = R_0(1 + \alpha_1 T + \alpha_2 T^2)$ به آن به همراه محاسبه مقادیر α_1 و α_2 .
۳. رسم ولتاژ ترموکوپل بر حسب دما و برازش معادله مرتبه اول $E = \alpha(T - T_0)$ به آن به همراه محاسبه مقدار α .
۴. رسم مقاومت NTC بر حسب دما و برازش معادله $R = R_0 e^{\beta(\frac{1}{T} - \frac{1}{T_0})}$ به آن به همراه محاسبه مقدار β .
۵. پرسش ۷: تغییرات مقاومت RTD و NTC را به ازای دمای ۵۰ تا ۱۵۰ درجه در یک نمودار رسم کنید. از مقایسه نمودار آنها به چه نکته‌ای می‌توان رسید؟
۶. پرسش ۱۰: با استفاده از نرم‌افزار متلب، جریان خروجی ترنسدیوسر ترموکوپل و RTD را رسم کنید. آیا خروجی ترنسدیوسرها خطی می‌باشد؟