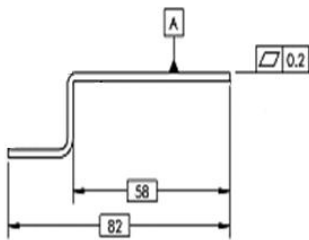




لطفا پاسخها را کوتاه و مفید ارائه کنید. این امتحان ۱۸ نمره و آزمون های کلاسی ۲ نمره دارند.

۱- اندازه گیری و کنترل چه تفاوتی دارند؟۱

۲- عبارت $64h7$ بر روی یک نقشه نوشته شده است. این قطعه میله است یا سوراخ؟ اگر تلرانس قطعه 30 میکرون باشد اندازه های مجاز آن چند است؟ انحراف های آن را بدست آورید ۲



۳- چگونه می توان نوع انطباق را بین دو قطعه درگیر تشخیص داد؟۱

۲- شکل مقابل چه تلرانس هندسی را نشان می دهد؟ معنی آن چیست و چگونه می توان آن را اندازه گرفت؟ ۲

۳- یک پیچ با عبارت $M16*2\ 4g6g$ معرفی شده است. معنی آن چیست؟ قطر متوسط آن چقدر است و با چه روشهایی اندازه گیری می شود. $2/5$

۴- ضخامت دندانه یک چرخ دنده با $Z=43$ و $m=3$ با چه وسیله ای اندازه گیری می شود؟ مقادیر و روش کار را شرح دهید. ۳

۵- یک دم چلچله خارجی مورد اندازه گیری قرار گرفته است. اندازه گیری ها مطابق جدول زیر است. که در آن d قطر میله و L اندازه پشت تا پشت میله ها هستند. مطلوبست زاویه دم چلچله α ، دهانه بزرگ Lb و دهانه کوچک Ls . ۳

	d	L
۱	۸	۶۱/۸۵
۲	۱۲	۷۲/۸۰
H		۱۲

۶- عدد زبری با معیار Rz چگونه از روی منحنی زبری بدست می آید. $1/5$

۷- یک مخروط خارجی توسط یک جفت میله و گیج بلوک کنترل می شود. با رسم یک شکل نحوه محاسبه زاویه مخروط را نمایش داده و محاسبات لازم را بنویسید. فرض کنید مخروط بر روی قاعده کوچک خود قرار گرفته است. ۲