

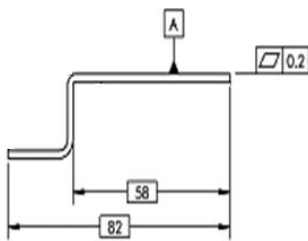


لطفا پاسخها را کوتاه و مفید ارائه کنید. این امتحان ۱۸ نمره و آزمون های کلاسی ۲ نمره دارند.

۱- زینه بندی یک کولیس چیست و چه معنی دارد؟۱

۲- قسمتهای مختلف عبارت 43G8 را توضیح دهید. این قطعه میله است یا سوراخ؟ انحرافی که در جدول برای آن ذکر شده فوقانی است یا تحتانی؟ اگر در یک سیستم ثبوت در گیر شود انطباق آن چه نوع خواهد بود؟ ۲

۳- یک میله با عبارت $47_{-0.06}^{+0.16}$ در نقشه مشخص شده است. مقادیر آن را بدست آورید



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

۵- قطر میله مناسب برای اندازه گیری یک پیچ با عبارت $M20 \times 2.5$ 6g را بدست آورده مقدار پشت تا پشت آن را محاسبه کنید. ابزارهای لازم و روش کار برای اندازه گیری این پیچ را شرح دهید. ۲/۵

۶- با رسم یک شکل قسمتهای یک کولیس چرخ دنده را توضیح دهید. این ابزار کدام قسمت دنده را اندازه می گیرد؟ محاسبات لازم برای چرخ دنده با $Z=47$ ، $m=2.5$ و زاویه فشار ۲۰ درجه را انجام دهید. ۳

۷- روش کار برای بدست آوردن ابعاد یک دم چلچله داخلی را نوشته، روابط آن را بدست آورید. ۳

۸- زبری و خواب را تعریف کنید و با ذکر یک مثال نحوه نمایش آن در نقشه به روش رادیکال سطح را نشان دهید. ۱/۵

	d	L
۱	۱۲	۷۲/۸۰
۲	۴۰	۱۳۰/۱۵
H		۶۸

۹- یک مخروط خارجی که بر روی قاعده کوچک خود قرار دارد، توسط دو دست میله مورد اندازه گیری قرار گرفته است. مقادیر جدول بدست آمده است. زاویه مخروط، قطر کوچک و قطر بزرگ آن را حساب کنید. ۲