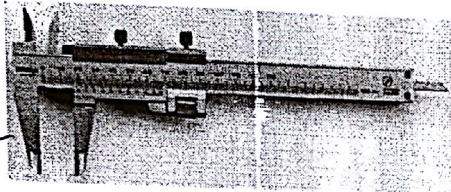


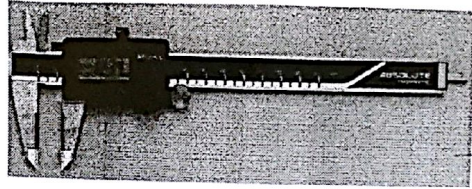
$$\frac{1}{100} = \frac{0.5}{50} = \frac{\text{گام ۰.۵}}{\text{تعداد تقسیمات استاندارد استوانه}} = \text{دقت میکرومتر}$$

دقت بالاتر  
دانه اندازه گیری پایین  
میکرومتر  
دقت کمتر  
دانه اندازه گیری بیشتر  
کولیس

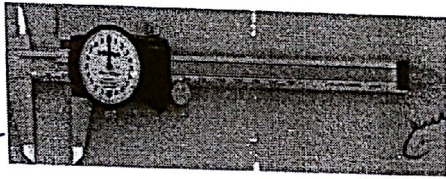
کارگاه ماشین ابزار  
آشنایی با ابزارهای اندازه گیری مقدماتی  
مدرس: سید هادی حسینی



کولیس مکانیکی

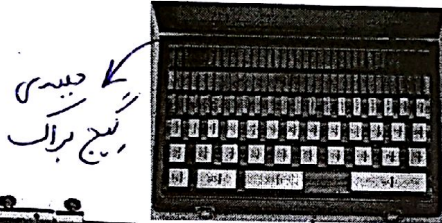
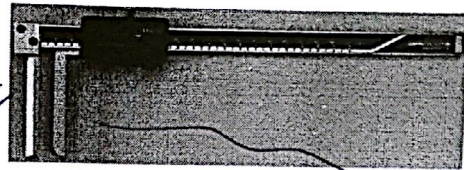


کولیس دیجیتال



کولیس ساعت

کولیس داخل



خط صفر  
خط برای

خط صفر آن بزرگتر است

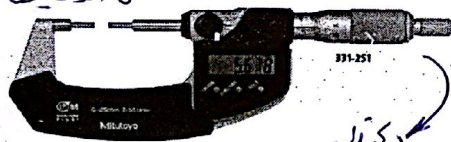
کولیس پنج دانه

برای کالیبره کردن دستگاه های اندازه گیری

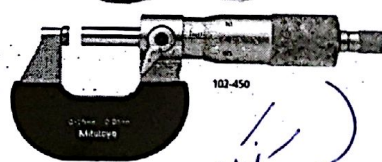
دقیق

کولیس پایه دار

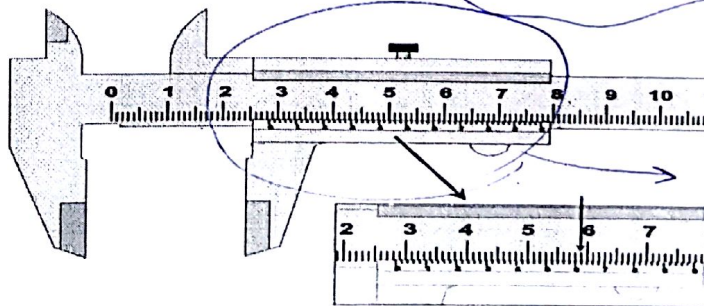
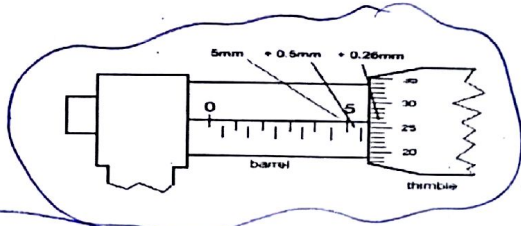
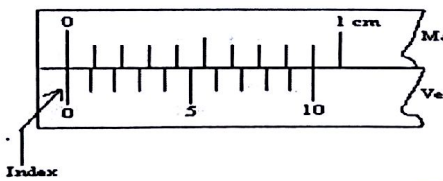
مکانیکی



دقیق



مکانیکی



طول درشت - کوچکترین کور خط استخوان  
تعداد تقسیمات

$$\frac{\text{طول درشت}}{\text{تعداد تقسیمات}} - \text{کوچکترین کور خط استخوان} = \text{دقت کولیس}$$

$$1 - \frac{19}{2} = 0.05 \text{ mm}$$