

- 4.在图样上标注形位公差,当公差值前加注 Φ 时,则被测要素的公差带形状应为()
- A.两同心圆
B.两同轴圆柱
C.圆形、圆柱形或球形
D.圆形或圆柱形
- 5.某中心平面对基准中心平面的对称度公差为0.1mm,则允许该中心平面对基准中心平面的偏离量为()
- A.0.05mm
B.0.1mm
C.0.2mm
D.0.3mm
- 6.直线度公差适用于()
- A.轮廓要素
B.中心要素
C.中心要素或轮廓要素
D.理想要素
- 7.包容要求适用于()
- A.需要保证可装配性的场合
B.需要保证较严格配合要求的场合
C.需要保证零件强度和最小壁厚的场合
D.尺寸公差和形位公差要求的精度相差很大的场合
- 8.用于检验工作的量规叫()
- A.验收量规
B.位置量规
C.校对量规
D.综合量规
- 9.在零件图样上标注轴 $\Phi 60 \pm 0.015\text{mm}$,验收时安全裕度为 $2\mu\text{m}$,则该轴的上验收极限为()
- A.60mm
B.60.005mm
C.60.012mm
D.60.013mm
- 10.三针测量法是用来测量螺纹的()
- A.螺距
B.牙型半角
C.中径
D.大径
- 11.平键联接中主要的形位公差要求是()
- A.键槽相对轮毂轴线的对称度
B.键两侧面的平行度
C.键侧面的平面度
D.键相邻两面的垂直度
- 12.用圆锥塞规检验内锥,若接触斑点在塞规小端,则工件的锥角偏差是()
- A.正
B.负
C.零
D.不能确定

二、填空题(本大题共 10 小题,每空 1 分,共 20 分)

请在每小题的空格中填上正确答案。错填、不填均无分。

- 1.我国标准行政体制分为_____、部颁标准和_____。
- 2.配合公差是指_____,它表示_____的高低。

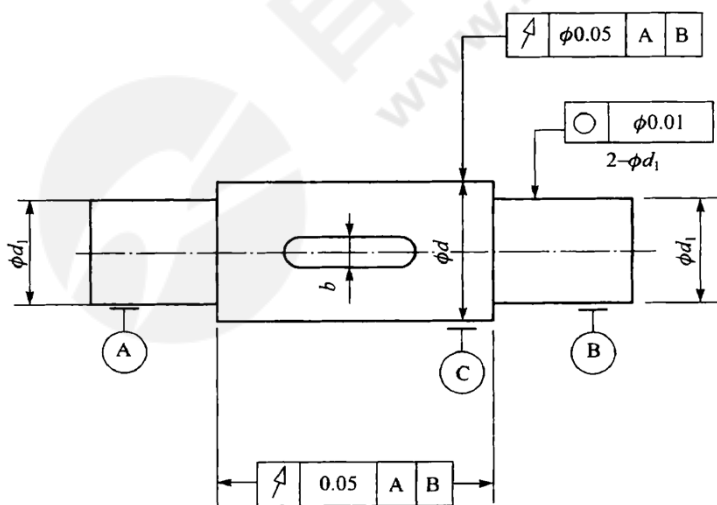
3. 国家标准规定了两种等效的配合基准制：_____和_____。
4. 某轴尺寸为 $\Phi 20 \pm 0.2 \text{mm}$ ，形位公差为 $\begin{array}{|c|c|} \hline \text{—} & \Phi 0.1 \text{M} \\ \hline \end{array}$ ，遵守边界为_____，当实际尺寸为 $\Phi 19.8 \text{mm}$ 时，允许的形位误差为_____mm。
5. 形状与位置公差项目中，其中形状公差一定与基准_____（填有或无）关，而位置公差和轮廓方面的公差与基准_____（填有或无）关。
6. 测量器具的分度值是指_____所代表的量值。千分尺的分度值为_____mm。
7. 国家标准从表面微观几何形状的_____、_____和形状等三个方面的特征规定表面粗糙度的相应评定参数。
8. 滚动轴承的精度是按照其_____和_____分级的。
9. 影响互换性的圆锥几何参数误差有_____、_____和圆锥形状误差。
10. 国家标准规定齿轮副的检验参数通常为_____的检验和_____的检验两大类。

三、简答题（本大题共 5 小题，每小题 4 分，共 20 分）

1. 试比较极限偏差与尺寸公差。
2. 用示意图画出孔的工作量规的公差带图。
3. 评定表面粗糙度高度特性参数有哪些？简答其含义。
4. 说明下列标记的含义
外螺纹 M10×1-5g6g
5. 说明下列标记的含义
齿轮 8-7-7GM GB/T10095.2-2001

四、改错题（本大题 10 分）

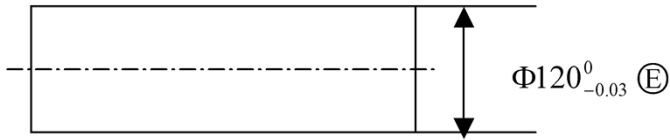
将图中错误的形位公差标注方法改正过来（不允许改变形位公差项目）。



题四图

五、判别题（本大题 10 分）

如图所示，若被测要素实际尺寸为 $\Phi 119.98\text{mm}$ ，轴线的直线度误差为 $\Phi 0.02\text{mm}$ ，试判断此零件的合格性，并说明理由。



题五图

六、计算题（本大题共 16 分）

查表确定下列各配合的孔和轴的极限偏差、配合间隙或过盈、配合公差，绘出其尺寸公差带图。

(1) $\Phi 14\text{H7}/\text{r6}$

(2) $\Phi 30\text{JS6}/\text{h5}$

基本尺寸 /mm	标准公差/ μm			基本偏差/ μm r
	IT5	IT6	IT7	
10~18	8	11	18	23
18~30	9	13	21	28
30~50	11	16	25	34