|  |  |
| --- | --- |
| 命题人：纪萧剑 | 审核人：潘兰香 |

**新余新兴产业工程学校2023-2024 学年第 二 学期期末考试卷**

分院 班级 姓名 学号

**课程名称：** 极限配合与技术测量 **试卷类型：** A 卷 **考试方式：** 闭卷

**适用范围：** 23 **级**  机电 **专业** 所有 **班 印刷份数：** 56 **份**

承诺：我将严格遵守考场纪律，并知道考试违纪、作弊的严重性，承担由此引起的一切后果。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **题号** | **一** | **二** | **三** | **四** | **五** | **总分** |
| **分值** |  |  |  |  |  |  |
| **得分** |  |  |  |  |  |  |

1. **填空题（本大题共10小题，每空1分，共30分）**

1、构成零件外形的点、线、面是 要素，表示轮廓要素的对称中心的点、线、面是 要素。

2、允许尺寸变化的两个界限分别是 和 。它们是以 为基数来确定的。

3、定向公差有三项，分别是 、 和 三个项目；定位公差的项目也有三项，分别是 、 和 ；跳动公差的项目有 和 两项。

4、标准设置了 个标准公差等级，其中 级精度最高， 级精度最低。

5、当被测要素是轮廓要素时，指引线的箭头应指在该要素的 或其 上，并应与尺寸线 ；被测要素是中心要素时，指引线的箭头应与确定该要素的轮廓尺寸线 。

6、孔的基本偏差从 至 为下偏差，它们的绝对值依次逐渐 ；从 至 为上偏差，其绝对值依次逐渐 。

7、圆跳动公差根据给定测量方向可分为 圆跳动、 圆跳动和 圆跳动三种；全跳动公差分为 全跳动和 全跳动两种。

**二、选择题（本大题共15小题 ，每小题2分，共30分。每小题只有一个正确选项）**

1.用游标卡尺测量工件的轴颈尺寸属于( )

A:直接测量、绝对测量 B:直接测量、相对测量

C:间接测量、绝对测量 D:间接测量、相对测量

2.最大极限尺寸与基本尺寸的关系是( )

A:前者大于后者 B:前者小于后者

C:前者等于后者 D:两者之间的大小无法确定

3.关于基准要素，下列说法错误的是( )

A:确定被测要素的方向和位置

B:基准要素只能是中心要素

C:图样上标注出的基准要素是理想要素

D:基准要素可以是单个要素也可以是理想要素由多个要素组成

4.最小极限尺寸减去其基本尺寸所得的代数差为( )

A:上偏差 B:下偏差 C:基本偏差 D:实际偏差

5.下列形位公差项目中属于位置公差的定位公差是( )

A:圆柱度 B:同轴度

C:端面全跳动 D:垂直度

6.关于偏差与公差之间的关系，下列说法正确的是( )

A:上偏差越大，公差越大

B:实际偏差越大，公差越大

C:下偏差越大，公差越大

D:上、下偏差之差的绝对值越大，公差越大。

7.设计时形位公差数值选择的原则是( )

A:在满足零件功能要求的前提下选择最经济的公差值

B:公差值越小越好，因为可以更好地满足使用功能要求

C:公差值越大越好，因为可以降低成本

D:尽量多地采用形位未注公差

1. 当孔的下偏差大于相配合的轴的上偏差时，此配合性质是( )

A:间隙配合 B:过度配合

C:过盈配合 D:无法确定

1. 关于表面粗糙度对零件实用性能的影响，下列说法中错误的

是( )

A:一般情况下表面越粗糙，磨损越快。

B:表面粗糙度影响间隙配合的稳定性或过盈配合的连接强度。

C:表面越粗糙，表面接触面受力时，顶峰处的局部塑性变形越大，从而降低了零件的疲劳强度。

D:减小表面粗糙度，可提高零件表面的抗腐蚀性。

10.下列各关系式中，能确定孔与轴的配合为过度配合的是( )

A:EI>es B:ES≤ei

C:EI>ei D:EI<ei<ES

1. 关于表面粗糙度符号、代号在图样上的标注，下列错误

的是( )

A:符号的尖端必须由材料内指向表面。

B:代号中数字的注写方向必须与尺寸数字方向一致。

C:表面粗糙度符号或代号在图样上一般注在可见轮廓线、尺寸界限、引出线或它们的延长线上。

D:当零件所有表面具有相同的表面粗糙度要求时，其代号可在图样的右上角统一标注。

12.确定不在同一尺寸段的两尺寸的精确程度，是根据( )

A:两个尺寸的公差数值的大小 B:两个尺寸的基本偏差

C:两个尺寸的公差等级 D:两个尺寸的实际偏差

13.关于量具下列说法中错误的是( )

A:量具的结构一般比较简单

B:量具可分为标准量具和通用量具两种

C:量具没有传动放大系统

D:量具只能与其他计量器具同时使用

14.下列孔与基准轴配合，组成间隙配合的孔是( )

A:孔的上、下偏差均为正 B:孔的上偏差为正、下偏差为负

C:孔的上、下偏差均为负 D:孔的上偏差为零、下偏差为负

15.下列计量器具中不属于通用量具的是( )

A:钢直尺 B:量块

C:游标卡尺 D:千分尺

**三、判断题（本大题共15小题 ，每小题1分，共15分。）**

1、( )使用相同精度的计量器具，采用直接测量法比采用间接测量法精度高。

2、( )具有互换性的零件应该是形状和尺寸完全相同的零件。

3、( )零件的行位误差是由加工中机床精度、加工方法等多种因素形成的，因此在加工中采用高精度的机床，采用先进的加工方法等，可使行位误差值为零。

班级 姓名 学号：

4、( )零件的实际尺寸位于所给定的两个极限尺寸之间，则零件的尺寸为合格。

5、( )形位公差带的大小，是指公差带的宽度、直径或半径差的大小。

6、( )相互配合的孔和轴，其基本尺寸必然相同。

7、( )圆度公差的被测要素可以是圆柱面也可以是圆锥面。

8、( )孔和轴的加工精度越高，则其配合精度就越高。

9、( )判断线轮廓度和面轮廓度是属形状公差还是位置公差的主要依据是看图样上是否标注出基准，标注出基准的属位置公差，未标注的属形状公差。

承诺：我将严格遵守考场纪律，并知道考试违纪、作弊的严重性，承担由此引起的一切后果。

10、( )代号 H 和 h 的基本偏差数值等于零。

11、( )圆跳动和全跳动的划分是依被测要素的大小而定的，当被测要素面积较大时为全跳动，反之为圆跳动。

12、( )Ф10G6、Ф10G7、和Ф10G8 的上偏差是相等的，只是它们的下偏差各不相同。

1. ( )在 Ra、Rz参数中，Ra能充分反映表面微观几何形状高度方面的特性。
2. ( )基孔制或基轴制间隙配合中，孔公差带一定在零线以上，轴公差带一定在零线以下。

15、( )平面度公差可以用来控制平面上直线的直线度误差。

**四、名词解释（本大题共3小题 ，每小题5分，共15分。）**

1. 分度值
2. 极限尺寸
3. 位置公差

**五、计算（本大题共1小题 ，共10分。）**

1. 某孔的公称尺寸为 Ф40 mm,加工后测量得的实际尺寸为 Ф39.994 mm,上极限尺寸为 Ф40 mm，下极限尺寸为 Ф39.989 mm ,求孔的上、下极限偏差,，并判断该尺寸是否合格。