

# 机械产品质检技术试题

课程代码:01958

请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

## 选择题部分

### 注意事项:

1. 答题前,考生务必将自己的考试课程名称、姓名、准考证号用黑色字迹的签字笔或钢笔填写在答题纸规定的位置上。
2. 每小题选出答案后,用 2B 铅笔把答题纸上对应题目的答案标号涂黑。如需改动,用橡皮擦干净后,再选涂其他答案标号。不能答在试题卷上。

### 一、单项选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分)

在每小题列出的四个备选项中只有一个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂或未涂均无分。

1. 机器的性能、寿命、可靠性等取决于
  - A. 零件加工质量和机器装配质量
  - B. 机器装配质量
  - C. 机器材料
  - D. 零件加工质量
2. 零件尺寸公差是指
  - A. 允许尺寸的最小极限值
  - B. 允许尺寸的变动量
  - C. 尺寸基本偏差
  - D. 允许尺寸的最大极限值
3. 在大批量生产中,常用轴径尺寸的检测方法是
  - A. 千分尺
  - B. 卡尺
  - C. 光滑极限量规
  - D. 机械式测微仪
4. 轴类零件加工中,为保证基准统一,定位方法常采用
  - A. 两顶尖孔定位
  - B. 两外圆定位
  - C. 一外圆和一内孔定位
  - D. 两内圆孔定位
5. 机床主要部件在运动终点所达到的实际位置的精确程度称为
  - A. 工作精度
  - B. 传动精度
  - C. 几何精度
  - D. 定位精度

6. 细长轴零件加工的主要难点是

- A. 表面粗糙度不容易保证
- B. 工件刚度差
- C. 要求切削速度高
- D. 不易测量

7. 测量中粗大误差产生原因是

- A. 机床误差
- B. 毛坯误差
- C. 测量误差
- D. 操作者主观原因造成

8. 对于有配合要求的工件,其尺寸检验应符合

- A. 作用尺寸不允许超过最小实体尺寸
- B. 泰勒原则
- C. 对于孔,其作用尺寸应小于最小极限尺寸
- D. 阿贝原则

9. 在装配过程中,根据检测结果,进行精加工,以获得较高装配精度的装配方法称为

- A. 完全互换法
- B. 分组选配法
- C. 调整法
- D. 修配法

10. 塞尺的测量精度一般为

- A. 0.01mm
- B. 0.001mm
- C. 1mm
- D. 0.1mm

## 二、多项选择题(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

在每小题列出的五个备选项中至少有两个是符合题目要求的,请将其选出并将“答题纸”的相应代码涂黑。错涂、多涂、少涂或未涂均无分。

11. 零件的加工精度包括

- A. 尺寸精度
- B. 位置质量
- C. 表面波度
- D. 形状精度
- E. 表面粗糙度

12. 装配精度的获得方法有

- A. 完全互换法
- B. 修配法
- C. 选配法
- D. 调整法
- E. 不完全互换法

13. 机械产品的表面形状误差包括

- A. 表面粗糙度
- B. 波度
- C. 形状误差
- D. 平行度
- E. 同轴度

14. 轧制件力学性能检测试验主要有

- A. 拉伸试验
- B. 冲击试验
- C. 硬度试验
- D. 金相试验
- E. 磁力探伤实验

15. 三坐标测量机是由下列哪几部分组成

A. 刀具系统

B. 上下料系统

C. 主机系统

D. 测头系统

E. 电气系统

## 非选择题部分

注意事项：

用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

三、填空题(本大题共 10 小题,每空 1 分,共 20 分)

16. 常见铸件毛坯缺陷有\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和气孔等。

17. 零件的加工质量包括\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两个方面。

18. 被测螺纹如果能够与螺纹通规自由旋合通过,则说明\_\_\_\_\_。螺纹止规不能旋入,则说明\_\_\_\_\_。

19. 石材平板测量器具的精度等级分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、0、1 四个精度等级。

20. 检测误差主要来源有\_\_\_\_\_、基准误差、\_\_\_\_\_、环境误差、人为误差和变形误差。

21. 常用测量方法中根据是否能直接测量出所需要的量值,分为\_\_\_\_\_测量和\_\_\_\_\_测量。

22. 机床装配后的精度主要通过\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和通过切削加工后工件精度等方面来综合考核。

23. 角度测量的方法有相对测量、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和小角度测量等。

24. 螺纹精度检测方法有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

25. 三坐标测量机按照原理可以分为机械接触式、\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_。

四、名词解释(本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分)

26. 检验精度

27. 标准公差

28. 灵敏度

29. 分组选配法

30. 随机误差

五、简答题(本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分)

31. 简述零件加工过程中原始误差主要来源。

32. 简述检测过程中减少系统误差的方法。

33. 简述什么是焊接性能好的焊接材料?

34. 简述如何用比较法来检测表面粗糙度误差?

六、分析与绘图题(本大题共 2 小题,每小题 10 分,共 20 分)

35. 如何利用三针法测量外螺纹中径? 试说明其检测原理,并画出原理图。

36. 请建立图示零件的综合检验卡,标明工步内容、工艺装备。

