

2023 年 10 月高等教育自学考试

# 汽车机械基础试题

课程代码:06921

1. 请考生按规定用笔将所有试题的答案涂、写在答题纸上。

2. 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。

## 选择题部分

### 注意事项:

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 5 小题,每小题 2 分,共 10 分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 以下形位公差符号中,\_\_\_\_\_是垂直度符号。

- A. —                      B. //                      C.                       D. 

2. 低副是两构件通过\_\_\_\_\_接触所构成的运动副。

- A. 点                      B. 线                      C. 面                      D. 点或线

3. 测得某铁碳合金含碳量为 0.9%,则该铁碳合金为

- A. 低碳钢                      B. 中碳钢                      C. 高碳钢                      D. 铸铁

4. 液压缸是液压系统中的

- A. 动力元件                      B. 执行元件                      C. 控制元件                      D. 储能元件

5. 用内径百分表测量内孔时,若被测孔径小于基本尺寸,则指针\_\_\_\_\_偏离零刻度线。

- A. 顺时针                      B. 逆时针  
C. 先顺时针后逆时针                      D. 先逆时针后顺时针

二、多项选择题:本大题共 5 小题,每小题 2 分,共 10 分。在每小题列出的备选项中至少有两项是符合题目要求的,请将其选出,错选、多选或少选均无分。

6. 在图样中,细实线可用于

- A. 可见轮廓线                      B. 不可见轮廓线                      C. 尺寸线  
D. 剖面线                      E. 螺纹牙底线

7. 决定渐开线齿轮齿廓形状的三个主要参数是

- A. 模数
- B. 齿数
- C. 压力角
- D. 齿顶高系数
- E. 顶隙系数

8. 齿轮传动的主要失效形式有

- A. 轮齿折断
- B. 齿面磨损
- C. 齿面点蚀
- D. 齿面胶合
- E. 塑性变形

9. 按用途的不同,压力阀可分为

- A. 调速阀
- B. 减压阀
- C. 节流阀
- D. 顺序阀
- E. 溢流阀

10. 钣金中常用的弯曲工具和设备有

- A. 手锤
- B. 台钳
- C. 折板机
- D. 卷板机
- E. 锉刀

三、判断题:本大题共 12 小题,每小题 1 分,共 12 分。判断下列各题,在答题纸相应位置正确的涂“**A**”,错误的涂“**B**”。

- 11. 在图样中,机件的可见轮廓线用粗实线画出。
- 12. 局部剖视图中,可用波浪线作为剖开部分和未剖部分的分界线。
- 13. 曲柄摇杆机构的急回程度取决于传动角的大小。
- 14. 凸轮机构从动件的运动规律取决于凸轮的轮廓曲线形状。
- 15. 齿轮模数是无理数,无法标准化。
- 16. 对于标准渐开线齿轮,分度圆上的齿厚与齿槽宽相等。
- 17. 轮系的传动比等于所有主动齿轮齿数之积与所有从动齿轮齿数之积的比值。
- 18. 金属材料在静荷载作用下抵抗塑性变形或断裂的能力被称之为刚度。
- 19. 普通止回阀的作用使油液只能沿一个方向流动。
- 20. 液压系统中,对油流进行方向控制的是顺序阀。
- 21. 用开口扳手松紧螺母或螺栓时,应总将扳手朝自己方向扳动。
- 22. 锯削铸铁时要加冷却液。

## 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。

### 四、填空题:本大题共 7 小题,每空 1 分,共 14 分。

23. 装配图中,同一零件的剖面线\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_应一致。
24. 在曲柄摇杆机构中,传动角越\_\_\_\_\_,压力角越\_\_\_\_\_,则机构的传力性能越好。
25. 在齿数相同的条件下,模数越大,轮齿越\_\_\_\_\_,承载能力越\_\_\_\_\_。
26. 一对渐开线齿轮要满足啮合的要求必须是两个齿轮的\_\_\_\_\_,\_\_\_\_\_相等。
27. 螺栓预紧的目的是为了防止螺栓连接出现\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_,以保证连接的紧密性和可靠性。
28. 在液力变矩器的主要组成部分中,\_\_\_\_\_是主动件,\_\_\_\_\_是从动件。
29. 厚度量规用来测量零件之间的\_\_\_\_\_,它由许多\_\_\_\_\_组成。

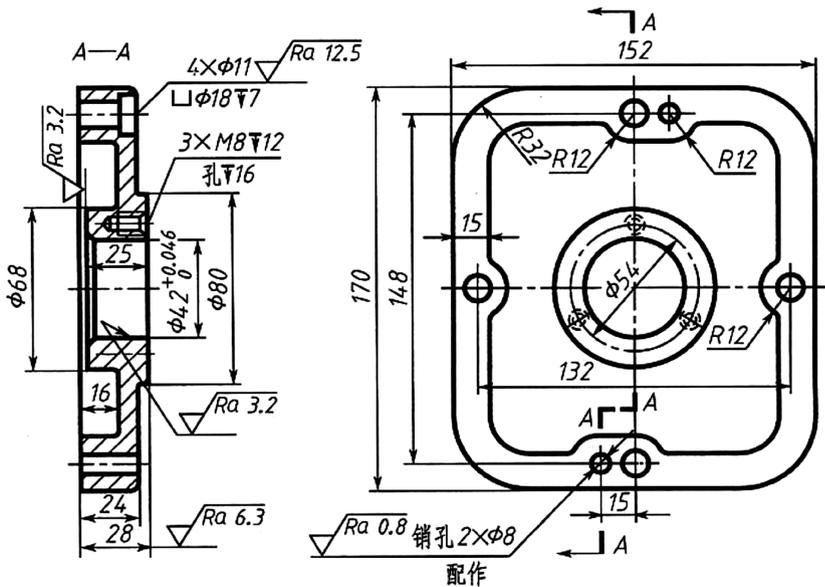
### 五、简答题:本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分。

30. 剖视图与断面图有什么区别?
31. 什么是曲柄摇杆机构的急回特性? 在生产中怎样利用这种特性?
32. 举例说明螺纹连接摩擦防松的方法。
33. 塑料内隙规一般用于什么场合? 说明其使用方法。

### 六、计算题:本大题 10 分。

34. 一对渐开线外啮合标准直齿圆柱齿轮传动,标准安装的中心距  $a = 196\text{mm}$ ,传动比  $i = 3.48$ ,小齿轮齿数  $Z_1 = 25$ 。试求:
  - (1) 齿轮的模数  $m$ ;
  - (2) 分度圆直径  $d_1$ 、 $d_2$ ;
  - (3) 齿顶圆直径  $d_{a1}$ 、 $d_{a2}$ ;

七、读图题：本大题共 6 小题，每空 2 分，共 24 分。



技术要求

1. 未注铸造圆角均为  $R2 \sim R3$ 。
2. 未注孔口倒角均为  $C2$ 。



方 盖			比例	1 : 1	
			件数		
制图			重量		HT200
描图					
审核					

35. 该零件图的比例为 \_\_\_\_\_，零件的材料为 \_\_\_\_\_。
36. 该零件图用了 \_\_\_\_\_ 个图形来表达。
37. 主视图采用了 \_\_\_\_\_ 的剖切方法获得 \_\_\_\_\_ 剖视图。
38. 零件上有 \_\_\_\_\_ 个阶梯孔，大孔直径为 \_\_\_\_\_ mm，深度为 \_\_\_\_\_ mm。
39. 零件的右端面上有 \_\_\_\_\_ 个螺孔，其公称尺寸为 \_\_\_\_\_ mm，深度为 \_\_\_\_\_ mm。
40. 该零件表面粗糙度最高的部位是 \_\_\_\_\_。