

2024 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. 三视图中,正面上的视图称为

- A. 主视图 B. 俯视图 C. 左视图 D. 局部视图

2. 压力角 α _____, 传动角 γ _____, 曲柄摇杆机构的传力性能越好。

- A. 越小、越小 B. 越小、越大 C. 越大、越小 D. 越大、越大

3. 金属材料抵抗冲击荷载作用不被破坏的能力称为

- A. 塑性 B. 强度 C. 冲击韧度 D. 硬度

4. 二位四通电磁阀的阀芯有 _____ 个工作位置, 阀体上有 _____ 个接出的通道。

- A. 2、4 B. 2、5
C. 3、4 D. 3、5

5. 如图 1 所示的千分尺的读数为 _____ mm。

- A. 10.25 B. 10.26
C. 10.75 D. 10.76

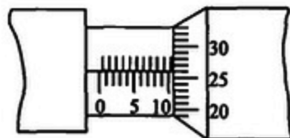
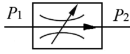


图 1 题 5 图

二、判断题:本大题共 15 小题,每小题 1 分,共 15 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**”。

6. 主视图、俯视图高平齐,主视图、左视图长对正,俯视图、左视图宽相等。

7. 在图样中,机件的尺寸线和尺寸界限用细虚线画出。

8. 局部视图的断裂边界应以波浪线来表示。当所表示的局部结构是完整的且外轮廓又成封闭时,波浪线可省略不画。
9. 高副可分为转动副和移动副。
10. 回程比推程的平均速度较大的运动特性称为曲柄摇杆机构的急回特性。
11. 标准齿轮上的分度圆齿厚与齿槽宽不相等。
12. 在碳素钢中适当加入一些合金元素就成为合金钢。
13. 淬火的目的是提高钢的强度、硬度和耐磨性。
14. 标准螺纹是指牙型、公称直径和螺距三个要素均符合国家标准的螺纹。
15. 缺少控制元件,不会导致液压系统不能正常工作或功能不全。
16. 大部分换向阀都是转阀型。
17. 图示  为止回阀的职能符号。
18. 当使用开口扳手无法松开或拧紧螺母或螺栓时(必须使用更大的力),应改用梅花扳手或套筒扳手。
19. 无需用普通扳手初步拧紧螺栓,可直接用扭力扳手最终拧紧达到规定力矩值。
20. 手工锯的锯条可以反装,只是不能装的过紧或过松。

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 5 小题,每空 1 分,共 10 分。

21. 三视图中,俯视图在_____的下边,左视图在主视图的_____边。
22. 曲柄摇杆机构有无急回特性,一方面取决于从动件是否存在正、反行程的_____,另一方面则取决于_____。
23. 低碳钢的含碳量小于_____,中碳钢的含碳量为_____。
24. 流量阀依靠控制通过阀的_____,以调节执行机构的_____。
25. 转动活动扳手时,需使负荷作用在_____端,因它能比_____承受更大的力。

四、名词解释题:本大题共 5 小题,每小题 3 分,共 15 分。

26. 互换性
27. 上极限尺寸
28. 低副
29. 铁碳合金
30. 强度

五、简答题:本大题共 3 小题,每小题 5 分,共 15 分。

31. 画半剖视图时应注意哪些问题?
32. 什么是退火,其目的是什么?
33. 方向阀有哪几个类型?各自的作用是什么?

六、计算题:第 35 小题 3 分,其它小题各 2 分,本大题共 11 分。(计算结果保留到小数点后两位)

在图 2 所示的定轴轮系中,已知 $Z_1 = 18, Z_2 = 32, Z_{2'} = 15, Z_3 = 25, Z_4 = 16, Z_5 = 28, n_1 = 500\text{r/min}$, 齿轮 1 与齿轮 2 为一对标准安装的渐开线标准直齿圆柱齿轮, $m = 3\text{mm}$ 。

34. 求齿轮 1 与齿轮 2 的中心距 a ; (2 分)
35. 求齿轮 1 的分度圆直径、齿距、全齿高; (3 分)
36. 求齿轮 2 的齿顶圆直径、齿根圆直径; (2 分)
37. 求轮系的传动比 i_{15} ; (2 分)
38. 求齿轮 5 的转速。 (2 分)

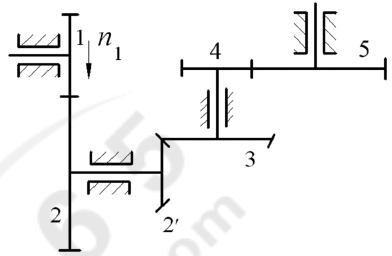


图 2 题六图

七、读图题:本大题共 6 小题,每空 2 分,共 24 分。

读懂图 3 所示的零件图,完成以下填空。

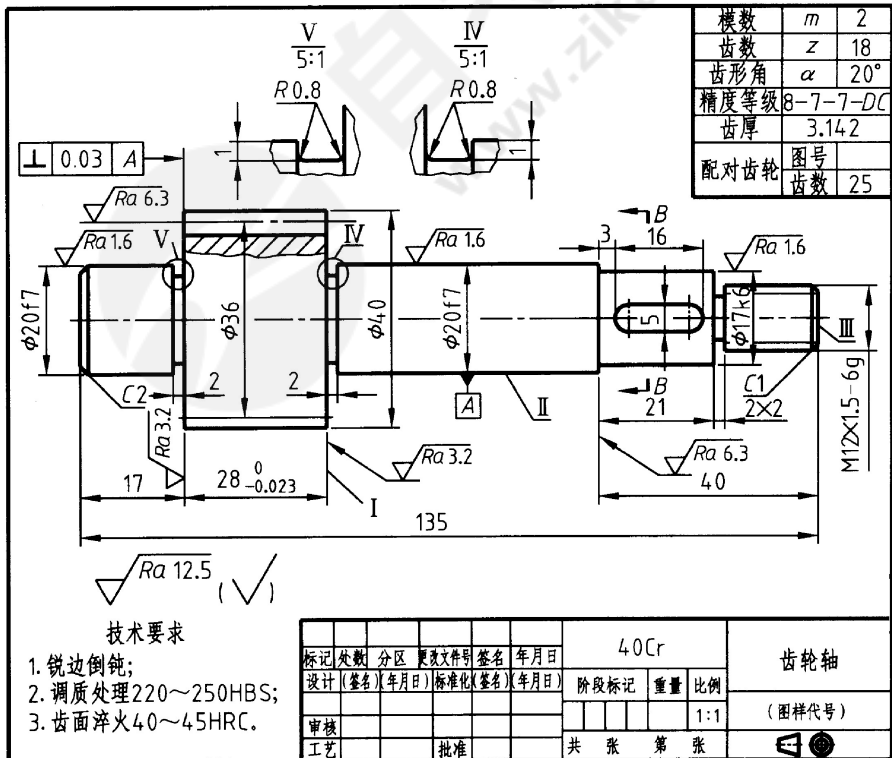


图 3 题七图

39. 该零件图的比例为_____,零件的材料为_____。
40. 该零件图用了_____个图形来表达,主视图采用了_____的剖切方法。
41. 零件 I、II、III 处的表面结构要求的表面粗糙度值分别为_____,_____,_____。
42. 零件尺寸 M12×1.5-6g 的含义为:_____ 螺纹,公称直径为_____,螺距为_____。
43. 零件的总长度为_____。
44. 零件左端面与中部 $\Phi 20f7$ 轴线的垂直度公差为_____。



自考 365
www.zikao365.com