

浙江省 2018 年 10 月高等教育自学考试

机械制造基础试题

课程代码:02189

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. 在金属材料的机械性能指标中,“ σ_s ”是指
A. 屈服强度 B. 抗拉强度 C. 弹性极限 D. 抗弯强度
2. 40Cr 是 _____ 钢。
A. 低合金高强度结构钢 B. 合金渗碳钢
C. 合金调质钢 D. 合金弹簧钢
3. 钢是以铁为主要元素的铁碳合金,一般含碳量小于
A. 0.77% B. 2.11% C. 4.3% D. 6.69%
4. 组成合金独立的、最基本的单元称为
A. 晶胞 B. 组元 C. 相 D. 组织
5. 在铸造中,通常用 _____ 的方法生产铸铁件。
A. 金属型铸造 B. 压力铸造 C. 砂型铸造 D. 任何铸造
6. 焊缝布置原则中,以下哪点说法是错误的?
A. 分散布置,避免密集 B. 走线均匀,减少应力
C. 切除原机械加工表面,提高质量 D. 便于操作



7. 灰口铸铁适合于制造床身、机架、底座、导轨等结构,除了铸造性和切削性优良外,还因为
- A. 抗拉强度好 B. 抗压强度好 C. 冲击韧性好 D. 成本低
8. α -Fe 是具有 _____ 晶格的铁。
- A. 体心立方 B. 面心立方 C. 密排六方 D. 无规则几何形状
9. 机械加工安排工序时,应首先安排加工
- A. 主要加工表面 B. 质量要求最高的表面
- C. 主要加工表面的精基准 D. 主要加工表面的粗基准
10. 刨削时,主运动是指
- A. 工件移动 B. 刨刀往复移动
- C. 刨刀进给 D. 工件进给

二、判断题 (本大题共 10 小题,每小题 1 分,共 10 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. 强度是指材料在载荷作用下抵抗塑性变形或断裂的能力。
12. 铸件的重要加工表面,浇铸时应朝上放置。
13. 有色金属精加工最适合用磨削。
14. 金属的同素异构转变实质上也是一种结晶的过程,同样遵循金属结晶的基本规律,也可称为二次结晶。
15. 焊接与铆接相比,不但可以节省材料和制造工时,力学性能也比铆接高。
16. 对于特大型锻件如水轮机主轴、大型连杆等,自由锻是唯一可行的加工方法。
17. 切削加工中可以有一个或几个主运动,它可以由工件或刀具完成,可以是直线或旋转运动。
18. 塑料是以有机树脂为主要成分,加入适量的添加剂制成的高分子材料。
19. 毛坯是根据零件所要求的形状、尺寸等制成的为进一步加工所提供的生产对象。
20. 钢的退火和正火目的一致,所以两者可根据实际现场相互交换使用。

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 8 小题,每空 1 分,共 18 分)

21. 淬火常用的冷却介质有 _____、_____ 和 _____ 等。
22. 锻造高度小、截面积大的工件一般采用 _____ 工序,而锻造长而截面积小的工件采用 _____ 工序。



23. 钻削加工除了钻孔工作外,还可以进行____、____、____、套丝等。
24. 20 钢的锻造性能比 T10 钢____,原因是_____。
25. 金属的整个结晶过程包括____、____两个基本过程组成。
26. 焊条是由____和____两部分组成。
27. 硬质合金是指将一种或多种难溶金属____和金属粘结剂,通过____工艺生产的一类合金材料。
28. 铸铁的力学性能主要取决于____的组织 and 石墨的基体、形态、____以及分布状态。

四、名词解释题(本大题共 4 小题,每小题 3 分,共 12 分)

29. 合金状态图
30. 电阻焊
31. 奥氏体
32. 压力铸造

五、简答题(本大题共 5 小题,每小题 4 分,共 20 分)

33. 合金钢按用途和热处理后组织可分为哪几类?
34. 简述金属的可锻性及其影响因素。
35. 回火的目的是什么,常用的回火操作有哪几种?
36. 试举出几种齿轮毛坯的制造方法,汽车变速齿轮应选用哪一种毛坯?
37. 常用的特种加工方法有哪些?

六、分析计算题(本大题共 2 小题,每小题 10 分,共 20 分)

38. 外圆车刀的五个基本角度的主要作用是什么? 应如何选择?
39. 铸铁分哪几类? 其基本的区别为何?

