

浙江省 2019 年 4 月高等教育自学考试

现代模具制造技术试题

课程代码:05511

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. 冲裁模的凸、凹模之间,其间隙在装配时,必须将刃口处_____的间隙调整均匀,方能保证装配质量。
A. 三分之二圆周长
B. 整个圆周长上
C. 半个圆周长上
D. 四分之一圆周长上
2. 电火花加工凹模型孔是利用_____之间脉冲放电产生电腐蚀现象的原理而进行的。
A. 工作液与工件
B. 工件与工具电极
C. 工作液与工具电极
D. 工作液与工件
3. 以下适合线切割加工的对象是
A. 阶梯孔、阶梯轴
B. 型腔
C. 成型刀、样板
D. 非导电材料
4. 零件机械加工顺序的安排,一般应遵循_____的原则。
A. 先加工基准表面,后加工其它表面
B. 先加工次要表面,后加工主要表面
C. 先加工孔和型腔,后加工平面
D. 先加工次要表面,后加工孔和型腔

5. 模具零件采用紧固件法连接固定时,其圆柱销的最小配合长度不能小于_____倍的圆柱销直径。
- A. 1 B. 1.5 C. 2 D. 3
6. 为完成一定的工序部分,一次装夹工件后,工件与夹具或设备的可动部分所占据的每一位置称为
- A. 工步 B. 工序 C. 工位 D. 装夹
7. _____零件的表面粗糙度值,可提高零件的疲劳强度和耐腐蚀性能。
- A. 减少 B. 提高 C. 增加 D. 强化
8. 下列说法正确的是
- A. 万能夹具只能磨削凸、凹圆弧面
- B. 正弦分中夹具和成形砂轮机结合可磨削凹圆弧
- C. 正弦分中夹具可磨削不同轴线的凸、凹圆弧
- D. 正弦磁力台和成形砂轮机配合只能磨削平面
9. 锌基合金模具适用于
- A. 热塑模具 B. 厚板冲压模
- C. 薄板冲压模 D. 拉深模
10. 导套材料为 40 钢,要求硬度 HRC58 ~ 62,内圆精度为 IT7 级, R_a 为 $0.2\mu\text{m}$,则内孔加工方案可选
- A. 钻孔—镗孔—粗磨—精磨—研磨 B. 钻孔—扩孔—精铰
- C. 钻孔—拉孔 D. 钻孔—扩孔—镗孔

二、判断题(本大题共 9 小题,每小题 2 分,共 18 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. 一个工人在同一台车床上连续完成某一零件某一表面粗车、精车加工,应算为两道工序。
12. 光整加工是最后决定零件形状和尺寸精度的加工工艺方法。
13. 零件结构的工艺性好就是指零件的结构形状在满足使用要求的前提下,按现有的生产条件能用较经济的方法加工出来
14. 为了加工出型腔的全部形状,铣刀端部的圆弧半径必须大于被加工表面凹入部分的最小圆弧半径。
15. 所谓基准重合原则就是定位基准和工艺基准的重合。
16. 电解加工中电极有损耗,可加工任何高硬度的材料。

17. 塑料模的装配基准分成两种情况:一是以塑料模的主要零件如定模、动模的型腔、型芯为装配基准。二是已有导柱、导套的塑料模架的,以模板相邻侧面作为装配基准。
18. 在模具间隙(壁厚)的控制方法中垫片法是首选的方法。
19. 模具机械加工与其它机械产品的机械加工相比较,有其特殊性:模具一般是单件小批生产,模具标准件则是成批生产;成形零件加工精度较高;所采取的加工方法往往不同于一般机械加工方法。

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 6 小题,每空 1 分,共 20 分)

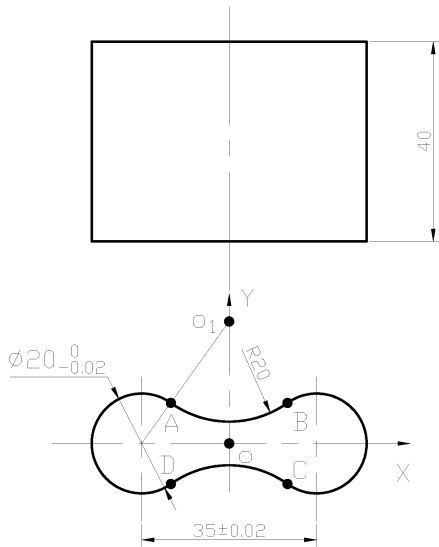
20. 工序是指一个(或一组)工人在_____机床(或_____的工作地点)上对一个(或同时对几个)工件所_____完成的那部分工艺过程。
21. 模具的装配精度主要包括相关零件的_____、_____、_____和_____四方面的内容。
22. 光整加工就是指以降低零件_____,提高零件_____和增加零件_____为主要目的的研磨和抛光加工。
23. 线切割加工中,在一定的工艺条件下,增加脉冲宽度,则切割速度_____,表面粗糙度_____,电极丝的磨损_____。
24. _____、_____和_____是模具制造的主要技术经济指标。
25. 确定加工余量的方法有_____法、_____法和_____法,其中在模具生产中被广泛采用是_____法。

四、简答题(本大题共 2 小题,每小题 6 分,共 12 分)

26. 简述制定模具工艺规程的基本步骤。
27. 冲裁模凸、凹模间隙控制和调整的方法有哪些?

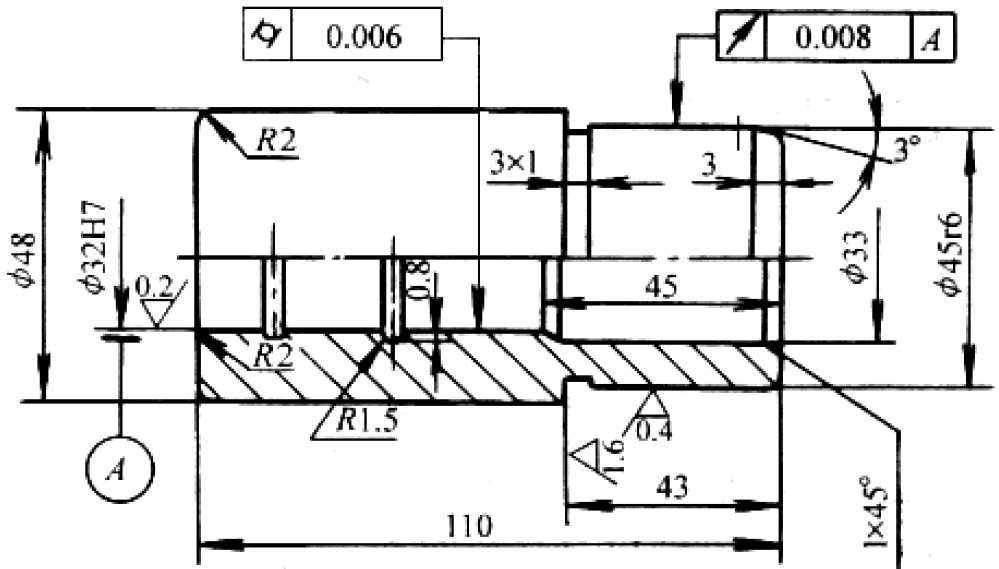
五、计算与编程题(本大题 15 分)

28. 如图凸模零件,材料 Cr12,硬度 HRC58-62, $r_{\text{粗}}=10$ 丝, $\delta_{\text{火}}=2$ 丝, $Z_{\text{配}}=0.5$ 丝,用 ISO 制、编制程序。



六、综合题(本大题 15 分)

29. 如图导套零件,编制零件机加加工工艺路线,填入表内。(在答题纸上列表作答)



加工导套的工艺路线

工序号	工序名称	工序内容