

浙江省 2017 年 10 月高等教育自学考试

冷冲压工艺与模具设计试题

课程代码:01622

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 6 小题,每小题 2 分,共 12 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. 当冲裁间隙较小时,冲裁后因材料弹性回复使冲孔件尺寸_____,落料件尺寸_____。
A. 变大,变小
B. 变大,变大
C. 变小,变小
D. 变小,变大
2. 模具结构采用弹性卸料机构出件方式,则总冲裁力 F 为
A. 冲裁力+卸料力
B. 冲裁力+卸料力+推料力
C. 冲裁力+推料力
D. 冲裁力+顶料力
3. 不宜用作拉深件材料的是
A. 20 钢
B. 08 钢
C. HT250
D. 10 钢
4. 回弹量最小的弯曲件形状是
A. V 形
B. L 形
C. 形
D. U 形
5. 弯曲件的最小弯曲半径是防止弯曲件产生
A. 变形
B. 回弹
C. 偏移
D. 裂纹
6. 对于较薄制件校平,一般采用_____校平模。
A. 光面
B. 粗齿
C. 细齿
D. 浮动

二、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”。

7. 弯曲不对称制件时,主要应防止板料偏移。
8. 复合模结构紧凑,内外轮廓的位置精度高,但有些冲裁件不能采用复合模冲裁。
9. 冲孔时,首先确定凹模刃口尺寸。
10. 窄突缘筒形件拉深与无突缘筒形件拉深方法基本一样。
11. 切口、翻孔、冲孔都属于分离工序。
12. 拉深时,凹模圆角处变薄最严重,易导致拉裂。
13. 侧刃定位用于级进模中,单工序和复合模中一般不用。
14. 弯曲时,应使毛刺面朝向弯曲凹模。
15. 汽车覆盖件拉深成形不宜选用双动拉深压力机。
16. 外缘翻边因受拉应力作用,容易使制件破裂。
17. 采用斜刃冲裁,冲孔时,凸模应做成斜刃,凹模做成平刃。
18. 金属的含碳量越高塑性越差。

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 7 小题,每空 1 分,共 16 分)

19. 胀形时,材料处于_____应力状态,可能导致_____。
20. 自由弯曲回弹值比校正弯曲回弹值_____;相对弯曲半径 R/t 愈_____,回弹值愈大。
21. 按工序组合分类,模具可以分为_____、_____和_____三大类。
22. 校平和整形工艺特点是:在_____成形,变形量_____,模具精度高。
23. 冲裁模凸、凹模刃口尺寸计算方法有:_____计算法和_____计算法,_____计算法适用于圆形及简单规则几何形状的冲裁件。
24. 拉深过程中起皱可分为_____和_____两种。
25. 冷冲压的常用冲压设备是曲柄压力机、_____和_____。

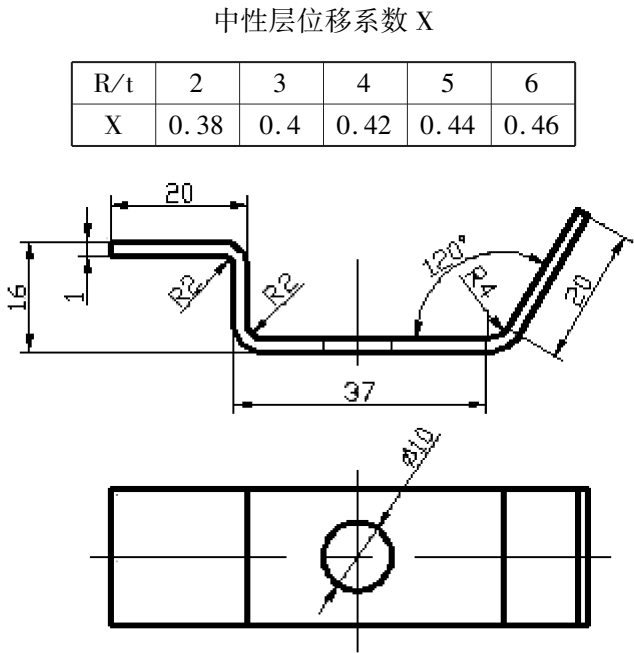
四、简答题(本大题共 4 小题,每小题 5 分,共 20 分)

26. 何为模具的压力中心(2 分)? 确定模具的压力中心有何意义(3 分)?
27. 简述宽突缘筒形件拉深的原则。

28. 弯曲制件的工艺性有哪些要求?
29. 圆孔翻孔时的主要质量问题是什么(3 分)? 如何防止(2 分)?

五、计算题(本大题 10 分)

30. 弯曲件的形状和尺寸如图(单位 mm),料厚 1mm,计算弯曲件的毛坯长度(保留小数 1 位)。



题 30 图

六、看图回答以下问题(本大题共 30 分)

31. 写出模具完成的每个工位内容(3 分);
32. 指出该模具种类(3 分);
33. 说明下列零件的名称及作用:1、2、3、4、5、6(12 分);
34. 绘出制件图、排样图(6 分);
35. 写出本模具工作原理(6 分,提示:从材料定位、制件完成过程及制件、条料、废料如何卸料考虑)。

