

浙江省 2019 年 4 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. 弹性卸料装置最适宜用在_____场合。
A. 料厚、制件平直度要求高的场合
B. 料厚、制件平直度要求不高的场合
C. 料薄、制件平直度要求高的场合
D. 料薄、制件平直度要求不高的场合
2. 同端面凸模一般用于_____场合。
A. 冲孔直径较小 B. 制件形状复杂 C. 制件形状简单 D. 制件材料较薄
3. 预制孔边缘为_____时,最不容易导致翻裂。
A. 冲孔模冲孔 B. 钻孔
C. 有毛刺面朝凹模放置 D. 有毛刺面朝凸模放置
4. 冲裁件外形小、形状复杂、生产批量大时,选用_____比较合理。
A. 单工序模 B. 导板模 C. 复合模 D. 级进模
5. 弯曲凸、凹模间隙小,其结果是
A. 回弹小,模具寿命短 B. 回弹大,模具寿命短
C. 回弹大,模具寿命长 D. 回弹小,模具寿命长

6. 材料的应力状态为_____时,塑性最好。

- A. 单向受压 B. 单向受拉 C. 双向受压 D. 双向受拉

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”。

- 倒装式复合模操作不方便、也不安全。
- 材料的硬化指数 n 值越大,其抗破裂性能就越强。
- 冲裁间隙过大时,冲裁断面上会产生两个光亮带,锥度也增加。
- 形状复杂的冲裁件采用分开加工计算凸、凹模刃口尺寸比较合适。
- 较厚制件校平,常采用齿形校平模,且工作时要保证上下齿相互错开。
- 拉深时,凸模底部即筒底的材料变薄最严重,易导致拉裂。
- 搭边是废料,应取越小越好,可以提高材料利用率。
- 采用斜刃冲裁时,为了得到平整的制件,落料时,凸模应做成平刃,凹模做成斜刃。
- 侧刃定位是级进模常用方法,其中成形侧刃应用最广
- 在弯曲半径较小的弯曲件时,其排样应使弯曲线与板料的纤维方向垂直。
- 为了防止拉裂,需在拉深凸模和凹模表面上涂润滑剂。
- 弯曲变形的主要特点是变形区外层受拉伸长,内层受压缩短。

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)

- 要多次弯曲成形的弯曲件,弯曲顺序一般是先弯_____,且前次弯曲必须为后次弯曲提供适当的_____。
- 校平通常在_____机上进行,其模具多为光面校平模和_____。
- 有突缘筒形件的总拉深系数 m _____ 极限拉深系数时,或零件的相对高度 h/d _____ 极限相对高度时,则有突缘筒形件可以一次拉深成形。
- 冲压方案的制订包括两方面的内容:第一,_____的编制;第二,_____的设计。
- 单工序冲裁模是指压机滑块一次行程中,完成_____冲裁工序,这类模具生产的冲压件精度_____,生产效率_____。

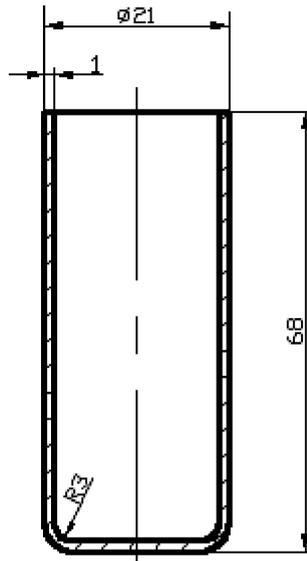
24. 压力机闭合高度有_____值和_____值,而模具闭合高度_____值。
25. 金属材料的屈强比小,说明材料变形抗力_____,而抵抗破坏的能力_____。

四、简答题(本大题共4小题,每小题5分,共20分)

26. 什么叫复合模?(2分)复合模有哪些特点?(3分)
27. 什么是冲压制件的总体工艺方案?
28. 简述整形工艺的变形特点。
29. 什么叫搭边?(2分)搭边有什么作用?(3分)

五、计算题(本大题10分)

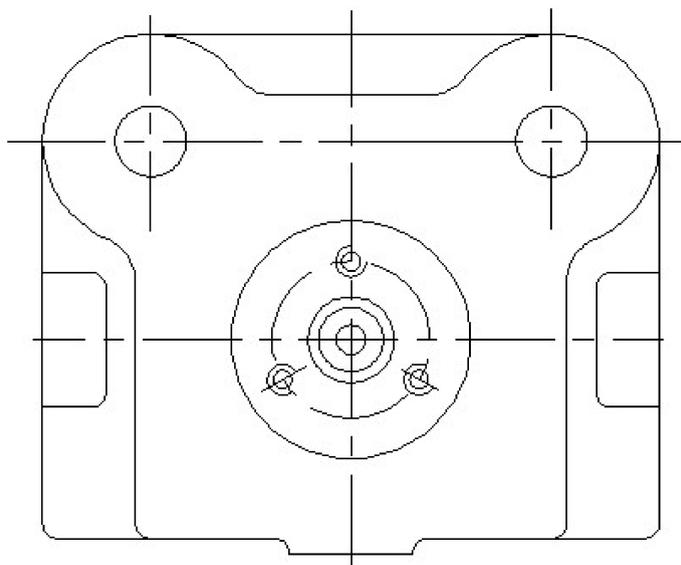
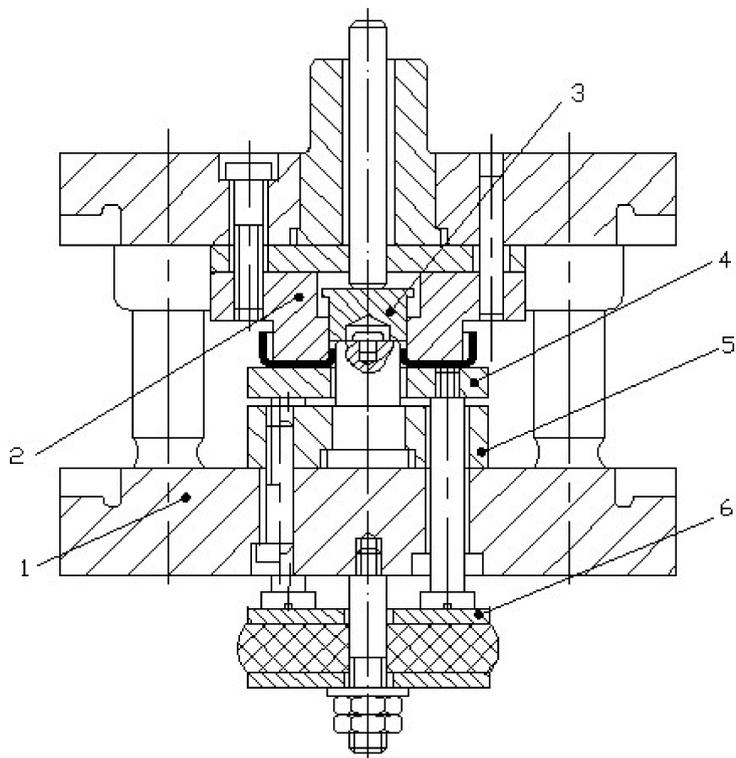
30. 计算图示拉深件的拉深次数。已知拉深件材料为10钢,毛坯直径为 $\Phi 78\text{mm}$,板厚 1mm ,许用拉深系数 $[m_1]=0.50$; $[m_2]=0.75$; $[m_3]=0.78$; $[m_4]=0.80$; $[m_5]=0.82$
(计算过程中保留整数)。



题五图

六、看图回答以下问题(本大题共30分)

31. 写出模具完成的工序内容(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、毛坯图(6分)
35. 写出模具工作原理(提示:从毛坯定位、制件完成过程及卸料考虑)(6分)



题六图