

浙江省 2017 年 4 月高等教育自学考试
塑料成型工艺与模具设计试题
课程代码:02220

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. 哪组零件是推出装置的零件
 - A. 推板、支承钉、垫块、推杆、复位杆、拉料杆
 - B. 推杆固定板、支承板、推板、推杆、复位杆、拉料杆
 - C. 支承钉、推杆固定板、推板、推杆、复位杆、拉料杆
 - D. 推杆、复位杆、推杆固定板、推板、支承板
2. 单分型面注射模的结构主要特点是
 - A. 一个分型面
 - B. 一个型腔
 - C. 多个分型面
 - D. 多个型腔
3. 以下是从单分型面动作过程节选的一些动作,请问哪个顺序符合单分型面注射模的动作过程为
 - A. 模具锁紧——注射——开模——拉出凝料——推出塑件和凝料
 - B. 注射——模具锁紧——拉出凝料——推出塑件和凝料——开模
 - C. 模具锁紧——注射——开模——推出塑件和凝料——拉出凝料
 - D. 开模——注射——模具锁紧——拉出凝料——推出塑件和凝料

4. _____ 截面分流道制造容易,热量和压力损失小,流动阻力不大。
- A. 圆形 B. 矩形 C. 梯形 D. 半圆形
5. 把原本不平衡的型腔布置,通过改变 _____ 尺寸,使塑料能同时充满各型腔。
- A. 主流道 B. 分流道 C. 冷料穴 D. 浇口
6. 双分型面注射模一个分型面取出塑件,另一个分型面取出
- A. 浇注系统凝料 B. 型芯 C. 另一个塑件 D. 排气
7. 双分型面注射模采用的点浇口直径应为 _____ mm。
- A. 0.1 ~ 0.5 B. 0.5 ~ 1.8 C. 1.5 ~ 2.0 D. 2.0 ~ 3.0
8. 液压或气动侧抽芯机构可用于抽芯力 _____、抽芯距比较 _____ 的场合。
- A. 小,短 B. 大,短 C. 小,长 D. 大,长
9. 潜伏式浇口是由 _____ 演变而来。
- A. 侧浇口 B. 直浇口 C. 爪形浇口 D. 点浇口
10. 挤出机分流器的作用是对塑料熔体进行 _____,进一步 _____。
- A. 分流,固化 B. 分流,成型
C. 分层减薄,加热和塑化 D. 分层减薄,成型

二、判断题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 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. 常用的推杆复位法是弹簧复位法。
12. 取向就是在应力作用下聚合物分子链倾向于沿应力方向作平行排列的现象。
13. 塑料收缩率大、塑件壁厚大则脱模斜度大。
14. 用来成形塑件上螺纹孔的螺纹型芯在设计时不需考虑塑料的收缩率。
15. 压注模和压缩模最大的区别在于压缩模有供塑料原料加热至熔融的独立加热腔。
16. 锁紧角 α 一般比斜导柱倾斜角 α' 大一些。
17. 气体辅助注射成形中,熔体的精确定量不是很重要。
18. 调湿处理主要用于聚甲醛类制品。
19. Z 字形拉料杆不管方向如何,凝料都需要人工取出。
20. 热流道注射模成型塑件要求塑料的热稳定性差。

注意事项：

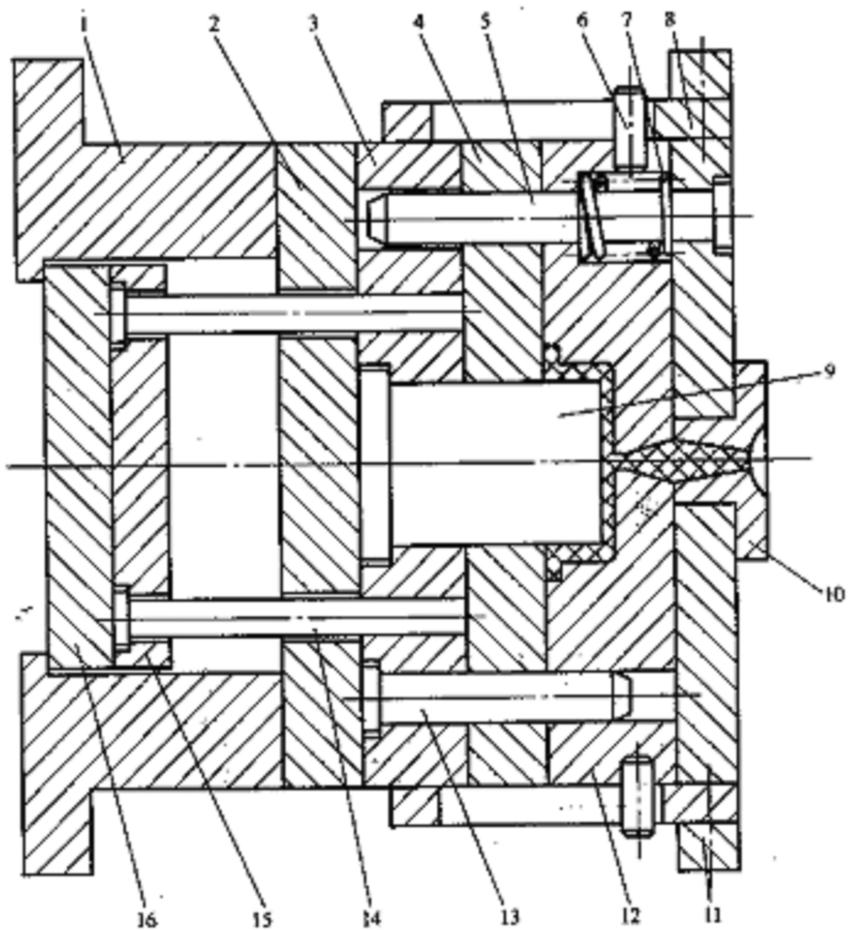
用黑色字迹的签字笔或钢笔将答案写在答题纸上，不能答在试题卷上。

三、填空题(本大题共 14 小题,每空 1 分,共 30 分)

21. 普通浇注系统一般由_____、_____、浇口和冷料穴等四部分组成。
22. 完整的注射成型过程主要包括合模、_____、_____、冷却和开模、脱模等步骤。
23. 注射模主要由_____、_____、浇注系统、分型与抽芯机构、_____、推出机构、支承零部件及排气系统等几部分组成。
24. 抽芯距是指侧型芯从_____位置抽到不妨碍制品_____位置时,侧型芯在_____方向所移动的距离。
25. 根据塑料的特性和使用要求,塑件需进行后处理,常进行_____和_____处理。
26. 注射机的标准中,大多以_____或_____来表示注射机的主要特征。
27. 斜导柱的倾斜角增大,斜导柱的_____和对应的开模距离减小,有利于减小模具尺寸,但是所需的_____和斜导柱所受的弯曲力增加。
28. 单分型面注射模的浇口可以采用_____、_____、_____、环形浇口、轮辐式浇口和爪形浇口。
29. 吹胀比是_____最大直径与_____直径之比。
30. 管材的压缩比反映出塑料熔体的_____程度。
31. 注射成型的主要工艺参数是_____、_____和_____。
32. 塑料的粘度高,则其流动性_____,型腔填充_____。
33. 推块的复位一般依靠_____实现。
34. 模具中导向装置的作用是_____和_____以及承受一定的侧向压力。

四、综合题(本大题共 4 小题,第 35 小题 16 分,第 36 小题 2 分,第 37 小题 3 分,第 38 小题 9 分,共 30 分)

根据下图完成下列问题:



35. 请写出该模具中各零件名称。

36. 画出模具装配图中分型面的示意图并用符号标注。

37. 定距顺序分型机构由哪几个零件构成?

38. 简述模具工作原理。