

职业技能鉴定题库统一试卷

助理模具设计师（注塑）理论试卷（B 卷）

注 意 事 项

- 1、 考试时间为 120 分钟。
- 2、 请首先按要求在答题卡上填写您的姓名、准考证或者身份证号和所在单位的名称。
- 3、 请仔细阅读各种题目的回答要求，所有答案须填写在在答题卡上。
- 4、 不要在标封区填写无关内容，否则成绩无效。

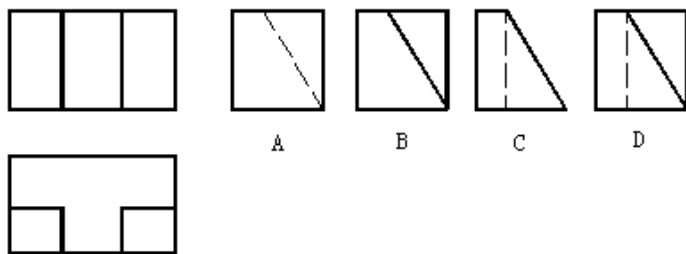
一、判断题（共 40 题。将判断结果填入答题卡中，正确的填“√”，错误的填“×”，不答在答题卡上无效。每题 1 分。满分 40 分）

- （ ） 1、 塑件的表面质量主要指塑件表面缺陷和表面粗糙度。
- （ ） 2、 塑料具有密度小质量轻、刚度高、成型性能好、易于着色等特性。
- （ ） 3、 脱模斜度取决于模具的结构、塑件的形状、壁厚及塑料的收缩率等。
- （ ） 4、 在塑料中加入添加剂的目的是为了改变塑料的性能。
- （ ） 5、 热塑性塑料受热之初可熔化，且有可塑性，当加热到一定温度后，树脂变为不可熔而硬化，塑件形状被固定不再发生变化。此过程除物理变化，还有化学变化。
- （ ） 6、 在成型过程中，塑料熔体在一定的温度、压力下填充模具型腔的能力称为塑料的流动性。
- （ ） 7、 对于小尺寸的塑件，模具制造误差对塑件尺寸的影响小一些；而对大尺寸的塑件，收缩率波动引起的误差则是影响塑件尺寸精度的主要因素。
- （ ） 8、 正确的注塑成型工艺可以保证塑料熔体良好塑化，顺利充模、冷却与定型，从而生产出合格的塑件。
- （ ） 9、 模具的型腔布局是指一套模具内确定型腔位置和数目。
- （ ） 10、 复位机构是指模具开完模顶出塑件后，使模具的推杆固定板和推杆垫板恢复到原始状态的机构。
- （ ） 11、 PA 与 ABS 相比较，前者更容易发生飞边现象，这是因为前者的流动性较强。
- （ ） 12、 塑件的壁厚或壁薄对塑料件的质量的影响不大。
- （ ） 13、 塑件的尺寸精度是指所获得的塑件尺寸与产品图中尺寸的符合程度。
- （ ） 14、 塑化压力应在保证塑件质量的前提下越高越好。
- （ ） 15、 导向机构在模具中起着定位、导向的作用，并不承受的侧向压力。
- （ ） 16、 塑化压力的大小影响着塑料在料筒内的塑化质量和塑化能力；注塑压力的大小与注塑速率相辅相成，主要对塑料的流动性充模起决定性作用。

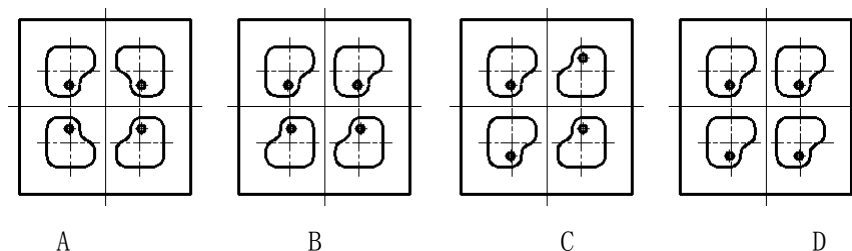
- （ ） 17、分流道是指主流道末端与型腔之间这一段塑料熔体流动的通道。
- （ ） 18、刚度是指构件抗破坏的能力。
- （ ） 19、模具中设置冷却系统的目的是通过控制模具温度，使注塑成型具有良好的塑件质量和较高生产效率。
- （ ） 20、推出机构的类型取决于制品的形状、塑料的性能，与注射机的结构无关。
- （ ） 21、根据塑料用途分类，塑料可分为工程塑料、通用塑料、特种塑料、增强塑料四大类。
- （ ） 22、所谓水敏性是指有的塑料即使含有少量水分但在高温、高压下也会发生分解的性能。
- （ ） 23、塑件工艺性设计的特点是应当满足使用性能和成型工艺的要求，力求做到结构合理、造型美观、便于制造。
- （ ） 24、在塑料制品内镶入金属或非金属，形成牢固不可拆卸的整体，把此镶入件称为镶件。
- （ ） 25、在注塑成型中需控制的温度有料筒温度、喷嘴温度和模具温度等。前二种温度主要影响塑料的充模和冷却定型；而后一种温度主要是影响塑料的塑化和流动。
- （ ） 26、按塑料在料筒中的塑化方式分类可分为柱塞式注射机和螺杆式注射机。
- （ ） 27、在塑料模具内开设排气槽，其深度与塑料的品种无关。
- （ ） 28、推管常用于推出圆筒形塑件或带有圆形凸台塑件。
- （ ） 29、液压抽芯是利用注塑机开模力作为动力，通过有关传动零件作用于侧向成型零件而将模具侧向分型或把侧向型芯从塑件中抽出，合模时又靠它使侧向成型零件复位。
- （ ） 30、在设计分流道时，应先选较大的尺寸，以便于试模后根据实际情况进行修整。
- （ ） 31、塑件自模具中取出冷却到室温后，各部分尺寸都比原来在模具中的尺寸有所缩小，这种性能称为收缩性。
- （ ） 32、在设计塑件上各种孔的位置时，应不影响塑件的强度，并应尽量不增加模具制造的复杂性。
- （ ） 33、在注塑成型工艺过程中若加料过多或过少均不对塑件质量产生影响。
- （ ） 34、注塑压力是指注塑机内的柱塞或螺杆顶部对塑料熔体所施加的压力。
- （ ） 35、分开模具取出制品的界面叫做分型面。
- （ ） 36、整体式凹模是指凹模由整块金属材料加工成并镶入模套中。
- （ ） 37、模塑成型过程中，型腔受到塑料熔体的压力会产生一定的内应力及变形，若型腔或底板壁厚不够，当内应力超过材料的许用应力时，型腔会因刚度不够而破裂，若型腔强度不足也会发生过大的弹性变形，因此导致溢料、影响塑件尺寸和精度、脱模困难。
- （ ） 38、某种材料在一定温度和压力下不会产生溢边的间隙值称为溢边值。
- （ ） 39、模具是一种生产工具，是用来生产有一定形状和尺寸要求的制品的工具。
- （ ） 40、设计模具的厚度应处在注塑机规定的模具最大厚度范围内。

二、单项选择题（共 40 题。选择正确的答案，并将答案填入答题卡对应的括号中，不答在答题卡上无效。每题 1.0 分。满分 40 分）

- 41、注塑 PVC 塑料时其模具一般使用_____钢材。
A、45# B、S55C C、T8A D、S136
- 42、在下列塑料品种中选择润滑性能最佳的塑料是_____。
A、有机玻璃 B、聚甲醛 C、聚氯乙烯 D、聚碳酸酯
- 43 一般情况下 PA6 的收缩率常取_____%。
A、0.3~0.8 B、0.3~0.6 C、1.0~1.5 D、0.4~1.4
- 44、一般情况下 PS 的塑料的密度常取_____g/m³。
A、0.91~0.93 B、0.85~0.91 C、1.38~1.50 D、1.04~1.06
- 45、既不吸湿也不粘附水分的塑料是_____。
A、聚碳酸酯 B、聚酰胺 C、有机玻璃 D、聚甲醛
- 46、当塑件上的孔径为 5mm 时，这是其孔边距和孔间距最少设计成_____mm。
A、0.5~1 B、2~3 C、4~5 D、6~7
- 47、模具温度的高低决定于_____等。
A、塑料特性 B、塑件尺寸 C、塑件结构 D、模具结构
- 48、模具温度太高且冷却时间不够，会使塑件产生缺陷是_____。
A、表面灰暗 B、强度下降 C、翘曲变形 D、表面呈桔皮状
- 49、卧式注塑机的锁模机构与注塑装置的轴线呈一直线_____布置。
A、水平 B、倾斜 C、垂直 D、不能确定
- 50、根据主、俯视图选取正确的左视图_____。



- 51、浇口从分流道末端到型腔的塑料熔体的通道，它是浇注系统中_____。
A、长度最短 B、长度最长 C、截面积最小 D、截面积最大
- 52、从下面选取开设在模具的分型面上，从塑件侧边缘进料的浇口_____。
A、点浇口 B、直接式浇口 C、扇形浇口 D、潜伏式浇口
- 53、要想将注塑模型腔中的气体排除，常利用_____方法来排气。
A、模具分型面和配合间隙 B、顶针、镶件的配合间隙
C、开设排气槽 D、以上都是
- 54、下面图形是一壳体塑件在 AUTUCAD 中排模示意图，排法完全正确的是_____。



55、注塑模成型零件不包括_____。

- A、拉杆 B、凸模 C、型芯 D、凹模

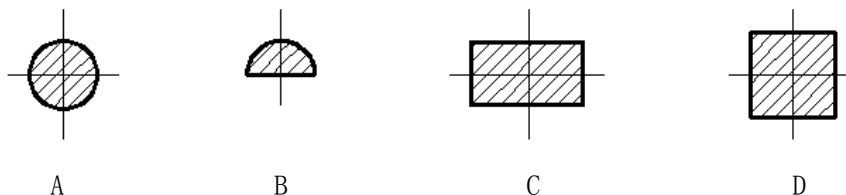
56、下列对推杆位置选择说法错误的是_____。

- A、应避开冷却通道的位置
B、推杆应在排气困难的位置，可兼起排气的作用
C、推杆应设在塑件不易变形、阻力小的地方
D、推杆的数量应尽量多，直径尽可能大

57、注塑模具的排气方式有自然排气和开排气槽两种方式，排气槽最好开设在_____。

- A、定模的分型面上 B、动模的分型面上
C、成型零件分型面上 D、无所谓

58、从下图中选取最常用推杆的截面形状_____。



59、在注塑模中楔紧块的楔角应大于斜导柱倾斜角_____度。

- A、0.5~1 B、2~3 C、3~5 D、5~8

60、斜导柱的角度常取_____。

- A、1° ~10° B、10° ~25° C、25° ~40° D、40° ~60°

61、在用推管推出时，其推管和推管内针的作用是_____。

- A、推管和推管内针一起推出塑件 B、推管不动、推管内针推出塑件
C、推管和推管内针都不推出塑件 D、推管推出塑件、推管内针成型塑件的内孔

62、PVC（聚氯乙烯）成型温度一般取_____℃。

- A、85~125 B、135~175 C、185~205 D、215~255

63、一般情况下ABS 的塑料的密度常取_____g/m³。

- A、1.04~1.06 B、0.85~0.91 C、1.38~1.50 D、0.91~1.50

64、在注塑模中防止滑块受压而发生后退的零件是_____。

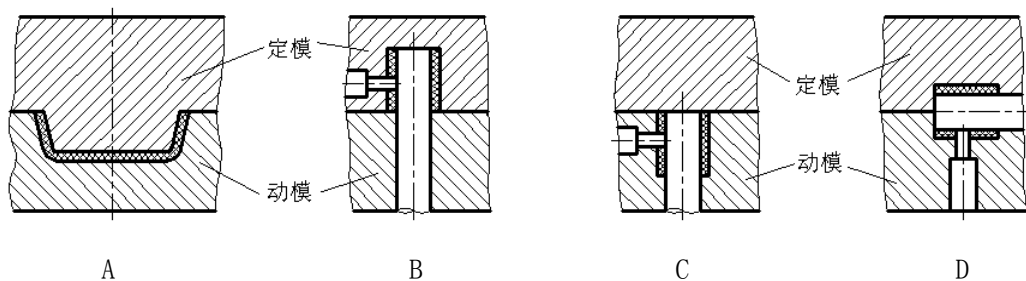
- A、斜导柱 B、楔紧块 C、T型块 D、斜导槽

65、塑件的内外表面形状应在满足_____要求的情况下尽可能易于成型。

- A、性能 B、外形 C、模具结构 D、使用

66、排气槽的深度主要依据是树脂的粘度及其是否容易分解来决定，一般取_____ mm。

- A、0.001~0.005 B、0.01~0.05 C、0.1~0.5 D、1~5
- 67、模具设计时应使模具将分型面胀开的力_____注塑机的锁模力。
A、小于 B、大于 C、等于 D、不能确定
- 68、通用塑料有六种它们分别是_____。
A、PE、PP、PVC、PS、PF、氨基塑料
B、PE、PP、PVC、PS、POM、ABS
C、PE、PP、PVC、PS、PC、PMMA
- 69、在注塑模具中，_____尺寸的型腔以刚度为主计算，_____尺寸的型腔以强度为主计算。
A、大、大 B、大、小 C、小、小 D、小、大
- 70、_____形式的浇口在塑料进入模腔前须先拐90度的弯角，这样可防止直接进料所产生之喷流效应，熔料可平稳而均匀地进行充填，也可缓和浇口附近流体产生之应力，减少浇口附近之凹痕及表面流痕。
A、扇形浇口 B、牛角式浇口 C、潜伏式浇口 D、护耳式浇口
- 71、塑料模具的模温过高会导致_____。
A、塑件轮廓不清晰，塑件表面无光泽 B、塑料流动性差、塑件尺寸不稳定
C、塑件收缩不均、内应力增大 D、易造成溢料粘模、塑件脱模困难
- 72、从有利于塑件的脱模和简化模具结构要求出发，分型面选择正确的是_____。



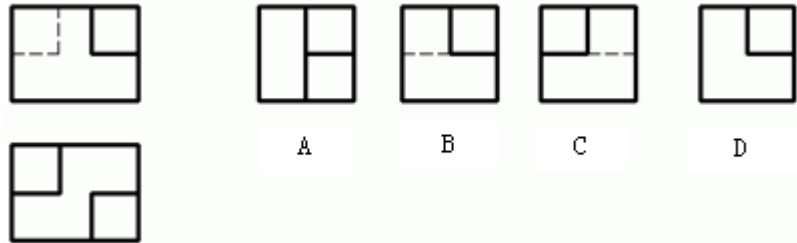
- 73、一般情况下，双分型面注塑模采用_____形式的浇口居多。
A、点浇口 B、直接式浇口 C、扇形浇口 D、潜伏式浇口
- 74、为了保证塑件的质量，选择分型面时，对有同轴度要求的塑件，将有同轴度要求的部分设置在_____。
A、不同的模板内 B、同一的模板内
C、动、定模板之间 D、以上都可以
- 75、从下列选出流动性较差的塑料品种_____。
A、CA B、PP C、PC D、PE
- 76、从下列选出一般都不用的分流道截面形式_____。
A、圆形 B、U形 C、梯形 D、矩形
- 77、下面对模架上定模板的作用说法正确的是_____。

- A、调节模具的闭合高度
B、开设型芯或固定型芯
C、固定推杆
D、开设型腔，成型塑件外形

78、一般情况下PC的收缩率常取_____%。

- A、0.3~0.6 B、0.5~0.8 C、1.0~1.5 D、1.5~3.0

79、根据主、俯视图选择正确的左视图_____。



80、下列对塑件上文字、符号及花纹的设计原则，讲述正确的是_____。

- A、模具制造方便 B、脱模容易 C、美观耐用 D、以上都对

三、多项选择题（共10题。每一选择题至少有两个是正确的，选择正确的答案，并将答案填入答题卡对应的括号中，不答在答题卡上无效；多选、少选均不给分。每题2.0分。满分20分）

81、带螺纹的塑件常用的推出方式有_____。

- A、手动 B、机动
C、液压、气压 D、强制

82、塑料流动性差可能会导致_____等缺陷。

- A、不容易充满型腔，易产生缺料 B、填充不足、成型压力大
C、不易成型 D、成型后塑件组织疏松

83、模具在_____情况下需要用到推板（推件板）。

- A、塑件较高，对型芯的包紧力较大时，此时推杆的推出力不够，无法满足塑件顶出的需要
B、塑件是透顶时，没有合适的位置安排推杆
C、塑件是透明的，顶出时留下的痕迹会影响塑件外观
D、塑件留动模部分且强行脱模时，推板可将塑件从型芯上推出

84、注塑成型主要的工艺参数有_____。

- A、温度（模具、料筒和喷嘴） B、注塑速度
C、压力（塑化和注塑） D、时间（充模、冷却和保压等）

85、塑料中水分和挥发物的含量太多，使塑件产生缺陷有_____。

- A、表面有银丝及波纹 B、尺寸不稳定

- C、强度下降
D、表面起泡或鼓起
- 86、选取注塑成型设备按其外形特征分类有_____。
- A、螺杆式注塑机
B、卧式注塑机
C、立式注塑机
D、角式注塑机
- 87、分型面的选择好坏在注塑模的设计中相当重要，那么选择时要遵循的原则有_____。
- A、利于塑件的脱模
B、利于保证塑件质量
C、利于简化模具结构
D、利于模具成型零件的加工
- 88、现在塑料在日常生活中应用广泛，因为它具有_____优异特性。
- A、密度小质量轻
B、刚度高
C、成型容易、易于着色
D、化学稳定性能好
- 89、塑件上通常都设有脱模斜度，下列与脱模斜度取值有关的是_____。
- A、塑件的形状
B、模具的结构
C、塑料的收缩率
D、塑件的壁厚
- 90、对影响塑件尺寸精度的因素描述正确的是_____。
- A、收缩率及收缩率波动范围小的塑料能获得较高精度的塑件
B、成型设备自动化程度、控制精度越高，所成型的塑件的精度也越高
C、合理的结构设计可降低塑件的内应力及成型收缩率，提高塑件的形状及其尺寸的稳定性
D、模具零件的加工、模具的磨损、模具的装配以及模具的结构设计的合理性等都对塑件的形状与尺寸精度有影响