

2018 年硕士研究生招生考试题签

(请考生将题答在答题册上, 答在题签上无效)

科目名称: 基础工业工程

第 1 页 共 3 页

一、(10 分, 每小题 1 分) 填空

- 1、生产具有转换功能, 它将_____经过投入、转换, 得到产出物的系统过程。
- 2、布置与路线分析常采用_____和线图。
- 3、工作研究常用的分析技术是“5W1H”和_____原则。
- 4、离散型制造按其规模、重复特点又可分为_____和流水线型。
- 5、在评比四种方法中, _____评比最具客观性。
- 6、当人工作业时间与机器加工时间比例为 1:3 时, 学习率约为_____。
- 7、动作经济中零件与物料尽量利用其_____坠送至操作者前面近处。
- 8、现场管理为满足顾客需求的四要素是交货期、品质、_____和售后服务。
- 9、标准资料最常用的形式是_____。
- 10、将动作分析和动作时间结合在一起的预定时间标准是_____法。

二、(10 分, 每小题 1 分) 单选题

- 1、生产率测定是提高生产率系统的 ()。
A、目的 B、条件 C、中心环节 D、手段
- 2、() 数据是企业最重要的数据之一。
A、标准时间 B、观测时间 C、正常时间 D、宽放时间
- 3、手的反射动作时间值是 ()。
A、1/2MOD B、1MOD C、2MOD D、3MOD
- 4、目视管理的基本要求是 ()。
A、简约 B、实用 C、严格 D、以上都是
- 5、符号“▽”表示 ()。
A、储存 B、操作 C、检验 D、等待
- 6、() 将以手、眼活动为中心的基本动作总结为动素。
A、泰勒 B、甘特 C、吉尔布雷斯 D、亚当·密斯
- 7、生产系统各组成要素中, () 是最活跃和不确定性的因素。
A、设备 B、人 C、材料 D、能源
- 8、在动素分析中, 装配与使用属于 ()。
A、核心动素 B、消耗动素 C、常用动素 D、辅助动素
- 9、更换刀具、清除切屑等工作属于 () 时间。
A、准备与结束 B、辅助作业 C、组织性布置工作地 D、技术性布置工作地
- 10、基本生产过程包括 ()、检验过程和运输过程。
A、自然过程 B、工艺过程 C、劳动过程 D、生产过程

2018 年硕士研究生招生考试题签

(请考生将题答在答题册上, 答在题签上无效)

科目名称: 基础工业工程

第 2 页 共 3 页

三、(30 分) 名词解释

- 1、车间任务型生产 (3 分) 2、联合作业分析 (2 分) 3、标准资料 (3 分)
 4、目视管理 (4 分) 5、方法研究 (3 分) 6、现场 (3 分)
 7、生产过程 (2 分) 8、人-机作业分析 (3 分) 9、目视动作观察法 (3 分)
 10、程序分析 (4 分)

四、(30 分) 简答题

- 1、流水线生产的基本特点。(6 分)
 2、“5S”活动的具体内容与要求。(5 分)
 3、宽放时间的种类及含义。(7 分)
 4、秒表时间研究与工作抽样相比,各自有哪些特点? (6 分)
 5、定置管理中人与物的三种状态与经济效益。(6 分)

五、(60 分) 计算与绘图题

- 1、(8 分) 对某一操作单元观测 10 次, 数据如下:(时间单位: 秒)
 7、5、6、8、7、6、7、6、6、6, 现要求误差界限控制在 5%以内, 取可靠度为 95%,
 (1) 计算应观测多少次?
 (2) 假定 10 次数据都是合格的, 已知评比系数为 110%, 宽放率为 10%。制定该操作单元的正常时间和标准时间。

- 2、(13 分) 试对表 1 中各项操作进行模特分析并计算时间值, 并说明该值是哪种时间值?

表 1

	动作说明	左手 分析式	右手 分析式	综合 分析式	模特值	时间值
1	左手: 伸手 (15cm) 握取小垫圈, 带垫圈回来 (5cm) 放置在模座内。 右手: 同左手					
2	左手: 伸手 (5cm) 握取小螺栓, 带螺栓回来 (5cm) 放置在模座内 (穿入垫圈内)。 右手: 同左手					

2018 年硕士研究生招生考试题签

(请考生将题答在答题册上, 答在题签上无效)

科目名称: 基础工业工程

第 3 页 共 3 页

3、(7 分) 车间采用工作抽样方法观测某班组的工作情况。该班组有 10 名工人, 他们的工作比率为 70%, 规定的可靠度为 95%, 相对精度为 $\pm 5\%$, 准备每日观测 20 次。试计算实际的观测次数和所需要的观测日数。

4、(12 分) 请按图 1 所示的工作地布置进行装配缆夹操作。操作内容为: 左、右手同时取 U 型螺钉和夹座, 左手持住螺钉、右手将夹座放入螺钉中, 然后右手分别两次取螺母放入 U 型螺钉中, 右手将成品放入成品箱中。试用动素程序图记录此工作程序。并根据动作经济原则说明操作中不合理之处。

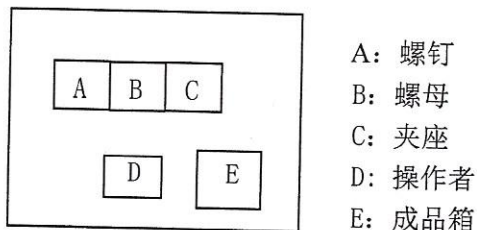


图 1

5、(10 分) 绘制泵及其接受器装箱的工艺流程图, 其工作程序为: 检查箱子内部有无破损—装上保护衬里—检查泵的全部情况—打印号码—放泵入纸箱—再装装箱的衬片—检查接受器的加工—束缚—附标签—放接受器入箱—封盖—过秤。

6、(10 分) 某厂生产一批产品, 生产第一件产品需 10h, 其学习率为 85%, 求:

(1) 生产第 51 件产品的工时为多少?

(2) 生产前 100 件产品的平均工时为多少?

(3) 设产品的标准时间为 3h, 要生产多少件产品才能达到标准时间?

(4) 如果标准时间为 3h, 第一批学习共生产 50 件产品, 中断一星期后又继续生产了 50 件产品, 求第二批开始生产时, 生产第一件产品, 即累计第 51 件产品的生产时间。

六、(10 分) 论述题

IE 意识包括哪几个方面? 为什么说“掌握 IE 方法和技术是必要的, 而树立 IE 意识更重要”?