

沈阳工业大学

2010 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、IE 的发展经历了从_____、传统 IE 和现代 IE 的历史进程。
- 2、工业工程是一门_____学科。
- 3、现代 IE 的研究对象和应用范围扩大到_____。
- 4、IE 产生以来, 推行工作简化、专门化和_____。
- 5、动作经济第五条原则是零件与物料尽量利用其_____坠送至操作者前面近处。
- 6、国内许多企业习惯把_____划入生产技术准备阶段。
- 7、操作分析可以分为人机操作分析、联合操作分析和_____。
- 8、提高_____是增加工资和改善人民生活的基本条件。
- 9、工作抽样与秒表时间研究相比, 其主要优点是_____、可靠和经济。
- 10、标准资料法积累的是_____的时间数据, 用于第三阶次的工作。

二、(10 分, 每小题 1 分) 单选题

- 1、现代工业工程发展趋势是突出研究生产率和()。
A、品种 B、质量 C、数量 D、产值
- 2、直接对劳动对象进行加工使其成为产品的过程称为()。
A、生产准备过程 B、基本生产过程 C、辅助生产过程 D、生产服务过程
- 3、管理人员在选择某项作业进行工作研究时, 应考虑()的因素。
A、人 B、物 C、能源 D、信息
- 4、线路图常与()配合使用, 达到改进现场布置和缩短搬运距离等目的。
A、线图 B、工艺程序图 C、流程程序图 D、人机程序图
- 5、方法研究的指导思想是()。
A、求新 B、系统整体优化 C、现场管理优化 D、挖掘企业内部潜力
- 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、人的基本动作测定的最小工作阶次是()。
A、作业 B、单元 C、动作 D、制程
- 8、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
- 9、IE 从事的规划侧重于()规划。
A、生产发展 B、技术发展 C、管理 D、人事
- 10、在动素分析中, 核心动素是()。
A、伸手、移物、持住 B、装配、使用、拆卸 C、伸手、握取、移物
D、放手、检查、握取

沈阳工业大学

2010 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、(15 分) 名词解释

- 1、生产过程 (2 分) 2、方法研究 (2 分) 3、流程程序分析 (3 分)
4、工业工程 (4 分) 5、现场管理 (2 分) 6、工作抽样 (2 分)

四、(45 分) 简答题

- 1、工业工程的特点包括哪几方面的内容? (5 分)
2、联合操作分析的目的。(6 分)
3、“5S”活动的具体内容与要求。(5 分)
4、程序分析的技巧。(4 分)
5、增加宽放时间的原因。(7 分)
6、目视管理的内容与形式。(7 分)
7、定置管理中人与物的三种状态与经济效益。(6 分)
8、模特法的原理和特点。(5 分)

五、(60 分) 计算与绘图题

- 1、某装卸工作分车上、车下, 车上操作者与车下操作者的现行操作的顺序和时间如表 1 所示:

表 1

动作时间	车上操作者	车下操作者	动作时间
2	准备下一个货物	空闲	2
1	装货到运货车	协助装货到货车	1
9	空闲	运走货物	4
		卸下货物	2
		返回	3

- (1) 试分别计算车上、车下操作者的利用率。
(2) 试确定车上与车下操作者合适的组成比例。
(3) 试改善操作顺序, 画出改善后的操作图, 并计算新的利用率。 (13 分)
- 2、对某项工作进行时间研究: 对一名工人观察了 90min, 他生产了 60 件产品, 研究人员对其工作的评分为 90 (满分为 100 分), 该公司为了工人休息, 给与了 15% 的宽放时间, 请确定该任务的标准工时。如果一个工人一天工作时间是 8 小时生产 350 件产品, 基本报酬为每小时 15 元, 他一天赢得的报酬为多少。 (10 分)

沈阳工业大学

2010 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、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 (10 分)

4、根据下列内容进行模特分析, 计算模特值。

- (1) 伸手 15cm 握取钢笔, 拿到身前。
- (2) 左右手同时伸 30cm 分别握取螺母和垫片, 带回螺母与垫片分别放入模座内两个螺栓孔内。
- (3) 走 4 步双手握取一个重 5kg 的箱子。
- (4) 走 4 步返回随意地放置在桌上。 (13 分)

5、现有工作抽样的数据如表 2 所示, 规定可靠度为 95%, 相对精度为 $\pm 5\%$, 绝对精度为 $\pm 3\%$,

- (1) 试进行数据处理, 剔除异常值;
- (2) 验证新的观测事件发生率是否满足原定的精度要求。 (14 分)

表 2

观测班数	工作次数	工作比率
1	80	0.80
2	80	0.80
3	95	0.95
4	75	0.75
5	85	0.85
6	70	0.70

六、(10 分) 论述题

谈谈工业工程学科与管理学科的相互关系!