

昆明理工大学 2009 年硕士研究生招生入学考试试题 (A 卷)

考试科目代码: 817

考试科目名称: 工业工程基础

试题适用招生专业: 工业工程

考生答题须知

1. 所有题目(包括填空、选择、图表等类型题目)答题答案必须做在考点发给的答题纸上,做在本试题册上无效。请考生务必在答题纸上写清题号。
2. 评卷时不评阅本试题册,答题如有做在本试题册上而影响成绩的,后果由考生自己负责。
3. 答题时一律使用蓝、黑色墨水笔或圆珠笔作答(画图可用铅笔),用其它笔答题不给分。
4. 答题时不准使用涂改液等具有明显标记的涂改用品。

一、选择题(本大题共 10 小题,每小题 2 分,共 20 分)

1. 泰勒是科学管理的创始人,他创立了()。通过改进操作方法,科学地制定劳动定额;采用标准化,极大地提高了效率、降低了成本。
A. 时间研究 B. 动作研究 C. 甘特图 D. 工序图
2. 工业工程首先在()中产生和应用。
A. 生产车间 B. 制造业 C. 军事后勤 D. 服务业
3. 人机系统的研究对象为()。
A. 人一机系统 B. 机器系统 C. 人一机一环境系统 D. 控制系统
4. 在生产现场中,常有()同时对一台设备(一项工作)进行操作,则称为联合操作作业。
A. 一个工作人员 B. 一组工作人员
C. 班组人员 D. 两个或两个以上操作人员
5. 生产率的定义是()。
A. 一切经济价值的源泉 B. 产出与投入之比
C. 衡量生产系统转换效率 D. 生产要素(资源)的使用效率
6. 对于缺少投资的作业系统的改进应采用的技术是()。
A. 设备更新改造 B. 采用新工艺 C. 采用新材料 D. 开展工作研究
7. 以操作者为对象开展程序分析适宜采用()。
A. 人一机操作分析 B. 人型流程图分析
C. 物型流程图分析 D. 双手操作分析
8. 标准的对象应该是()。
A. 经常性出现的事物 B. 偶然出现的事物
C. 最新出现的事物 D. 重复性的事物和概念
9. 作业系统主要由以下几方面因素组成()。
A. 设备 B. 人员 C. 方法 D. 能源 E. 材料
10. 工作研究的对象应为()。
A. 作业系统 B. 工程系统 C. 社会系统 D. 环境系统

昆明理工大学 2009 年硕士研究生招生入学考试试题

二、名词解释（本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分）

1. 工作研究
2. 工业工程方法论
3. 生产率管理
4. 方法研究
5. 物流系统
6. 动作分析

三、回答题（本大题共 4 小题，每小题 20 分，共 80 分）

1. 论述现代工业工程的发展具有怎样的显著特征。
2. 论述生产率测评的作用和意义。
3. 人的操作可以分为 17 个动作要素，请简要给出第一类、第二类第三类动作要素。
4. 对动作经济原则进一步归纳的 10 条原则是哪些？

四、计算题（本大题共 2 小题，每小题 10 分，共 20 分）

1. 某工序由 a, b, c, d, e 5 个操作单元组成，共记录 5 次，每次记录 4 个单元的时间值：第一次 $A=a+b+c+d=28s$ ，第二次 $B=b+c+d+e=32s$ ，第三次 $C=c+d+e+a=27s$ ，第四次 $D=d+e+a+b=34s$ ，第五次 $E=e+a+b+c=31s$ ，试用周程测试法计算出 a, b, c, d, e 各单元的时间值。

2. 某车间通过工作抽样调查操作工人的工时利用率。事先设定的抽样可靠性为 95.45%，工作抽样获得的抽样数据为：通过 200 次观察，其中正在作业的有 160 次，其他为停工与非作业活动。试计算该车间操作工人的工时利用率。如果事先设定容许的抽样相对误差为 $\pm 5\%$ ，问已有的抽样观察次数是否足够？若不够还需追加多少次观测？