

管理工程学 试题 (共2页)

一、名词解释(每题5分,共25分)

1. 决定论评价法
2. 质量体系认证
3. 生产类型
4. 全员生产维修制度
5. 工程项目管理

简答题(每题10分,共40分)

二、在价值分析中为什么要进行功能整理?简述功能分析系统技术(FAST)对功能进行整理的具体步骤和方法。

三、举例说明适合于实施全数检查的产品对象及适合于实施抽样检查的产品对象。

四、简述零件工序定额时间的组成及其组成部分的特点;分析不同生产类型制定定额时间的主要差别?

五、试述成批生产中作业计划标准有哪些?并对比以期定量和以量定期方法的区别。

计算题

六、(本题15分)

抽取一批连杆螺栓图面技术要求 $\varnothing 12.2^{+0}_{-0.018}$ mm,测得样本平均

值 $\bar{x} = 12.1924$ mm, 标准差 $s = 0.0028$ mm。计算: (1) 工序能力指数; (2) 工序不合格品率 (查标准正态分布得到: $\Phi(2.71) = 0.9966$, $\Phi(3.71) = 0.9999$); (3) 该工序能否正常生产? 为什么? 应采取什么措施才能正常生产?

七、(本题 10 分)

已知一种外购件每次订货若加大订购批量可给予如下折扣优惠:

| | |
|------------|----------|
| 800 件以下 | 1 元/件 |
| 800—1599 件 | 0.95 元/件 |
| 1600 件以上 | 0.90 元/件 |

如果年需求量为 1600 件, $A_0 = 15$ 元/次, $i = 10\%$, 试画出在瞬时进货状况下总费用的示意图; 并求出经济采购批量和最少总费用。

八、(本题 10 分)

某种零件生产批量为 10 件, 经过五道工序, 每道工序单件定额时间如下 (不计调整、运输时间)

分钟

| | | | | | |
|--------|---|---|---|---|---|
| 工序 i | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 单件定额时间 | 6 | 5 | 7 | 4 | 3 |

- (1) 请绘图并计算出三种不同移动方式下加工总周期。
- (2) 并从设备利用、生产周期、运输方式来比较各自的优缺点。