

## 西北工业大学

## 2008 年博士研究生第二次招生考试试题

试题名称: 现代生产管理理论与方法 (A 卷)

共 3 页 第 1 页

说明: 所有试题一律写在答题纸上

## 一、 填空 (每空 1 分, 共 20 分)

- 1、按产品或服务的专业化程度划分生产类型分为: (1)、(2)、(3)。
  - 2、影响设施选址的主要因素有: (4)、(5)、(6)、(7)。
  - 3、MRP 的基本思想是, 围绕 (8) 组织制造资源, 实现按需要准时生产。
  - 4、固定量系统就是 (9) 和 (10) 都为固定量的库存控制系统。
  - 5、工作设计为有效的 (11) 劳动过程, 通过确定一个组织内的 (12) 或 (13) 的工作内容, 来实现工作的协调和确保任务的完成。
  - 6、MRP 的输入有 3 个部分: (14)、(15)、(16)。
- 准时生产方式的含义是: 指在 (17), 按 (18), 生产必要的产品 (零部件)
- 8、成组技术是一种利用 (19) 的 (20) 来组织生产的原理和方法。

## 二、 单项选择 (每题 2 分, 共 20 分)

- 1、企业组织生产过程的目的是:
  - A、使产品在生产过程种行程最短, 时间最少, 耗费最少, 效益最高。
  - B、可以缩短产品的生产周期, 节约流动资金, 保证产品质量, 充分利用人力物力, 提高劳动生产率。
  - C、使产品的生产, 从品种, 数量, 质量, 时间和成本上更好的满足用户的需要。
- 2、大量生产类型的特点之一是:
  - A、生产的产品产量大, 而品种少, 经常重复生产一种或少数几种产品。
  - B、生产的产品种类较少, 产品相对稳定, 每种产品都有一定的数量
  - C、生产的产品的品种多, 每种产品的产量单一或很少。
- 3、产品在市场上已开始被广泛认识和了解, 销售量迅速增长, 生产和工艺稳定, 进入批量生产和销售, 是产品生命周期的:
  - A、投入期
  - B、成长期
  - C、成熟期
- 4、单件小批量生产的缺点主要有:
  - A、周期长、成本高、用人多、质量不宜保证。
  - B、市场适应性差、在制品多、质量不宜保证。
  - C、库存多、成本高、用人多、质量不宜保证。

## 西北工业大学

## 2008 年博士研究生第二次招生考试试题

试题名称：现代生产管理理论与方法（A 卷）

共 3 页 第 1 页

- 5、合理组织生产过程的基本要求是：
- A、连续性、均衡性、比例性、准确性
  - B、连续性、稳定性、比例性、适应性。
  - C、连续性、均衡性、比例性、准时性
- 6、某批零件有 4 件，共经历 4 道工序，其工序顺序及单件工序时间分别为  $t_1=10\text{min}$ ,  $t_2=5\text{min}$ ,  $t_3=12\text{min}$ ,  $t_4=7\text{min}$ 。平顺移动方式下的时间是：
- A、85 分 B、102 分 C、88 分
- 7、某加工件批量  $n=4$  件，需顺序经过 4 道工序加工，各工序的单件作业时间分别为  $t_1=10$  分， $t_2=5$  分， $t_3=20$  分， $t_4=15$  分，若采用顺序移动方式组织生产，则该批加工件的加工总周期为
- A、200 分
  - B、110 分
  - C、125 分
  - D、115 分
- 8、按组织生产的特点将生产分为：
- A、加工装配型和订货制造型
  - B、订货型和备货型
  - C、订货组装型、订货制造型和订货工程型
- 9、按产品和服务的专业化程度将生产划分为：
- A、订货型和备货型
  - B、加工装配型、流程型
  - C、单件生产、大量生产、成批生产
- 10、基本运作重点是：
- A 成本、产品质量和可靠性、交货速度、交货可靠性、柔性和新产品开发速度
  - B 价格、产品质量和可靠性、交货速度、市场定位、市场开发速度
  - C 价格、产品质量、交货速度、市场战略、柔性和新产品开发速度

**三、简答题（每题 10 分，共 20 分）**

- 1、根据并行工程的思想，要提高产品开发过程的效率和柔性，必须从哪两方面进行变革？如何改？
- 2、滚动计划方法有哪几项优点？为什么？

**四、计算题（每题 10 分，共 20 分）**

- 1、Dine 公司既是铜连接件的生产者又是使用者。该公司每年生产 220 天，以每天 50 个的稳定速度使用连接件。生产速度是每天 200 个。年库存维持费为 1 英镑/个，

## 西北工业大学

## 2008 年博士研究生第二次招生考试试题

试题名称：现代生产管理理论与方法（A 卷）

共 3 页 第 3 页

机器每运行一次的调整费为 35 美国。1) 确定经济生产批量 2) 每年的生产次数约为多少?

2. 某批发商准备订购一批圣诞树供圣诞节期间销售，每棵圣诞树订货费 2 美国，树的售价为 6 美国，未售出的树只能按 1 美国出售。节日期间需求量的概率分布如表所示（批发商的订货量必须是 10 的倍数）。试求最佳订货量。

需求量	10	20	30	40	50	60
概率	0.10	0.10	0.20	0.35	0.15	0.10
$p(D)$	1.00	0.90	0.80	0.60	0.25	0.10

## 五、网络计划题（20 分）

某工程项目的作业时间及有关资料如表。设该工程项目的间接费用为每天 80 元，试根据以上数据进行时间——费用优化。

求：最低工程费用以及对应的最佳工期。

作业名称	紧前作业	作业时间（天）		直接费用（元）	
		正常	极限	正常	极限
A	—	12	8	800	1000
B	A	10	7	600	720
C	A	8	4	1000	1100
D	C	5	5	760	760
E	B	6	4	840	1000
F	B,D	8	5	880	970
G	E,F	3	2	520	620

- 1) 绘制网络图。（5 分） 2) 计算结点时间并确定关键线路。（5 分）  
3) 进行时间——费用优化。（10 分）