

江苏大学
硕士研究生入学考试样题

科目代码: 845

A卷

科目名称 设施规划与物流系统设计

满分: 150分

注意: ①认真阅读答题纸上的注意事项; ②所有答案必须写在答题纸上, 写在本试题纸或草稿纸上均无效; ③本试题纸须随答题纸一起装入试题袋中交回!

一、填空题 (15 分, 每空格 0.5 分)

1. 与设施规划有紧密关系的 3 个设计过程是工艺设计、_____和_____3 个设计过程。
2. 物流是指物资由_____向_____物理性的转移过程。
3. 对_____, _____生产类型的工厂, 一般都采用折合纲领作为规划设计的依据。
4. 当采用铁路运输时, 场址应靠近_____或_____。
5. 仓库合理布局的内容应包括_____和_____两个方面。
6. 机械化货架仓库是指仓库的_____, _____、分拣等仓储作业均运用机械设备来完成。
7. 从工业工程的角度考察, 设施规划的范围被界定为_____和_____两个组成部分。
8. 库容量是仓库的主要参数之一, 仓库的设计库容量, 应根据实际需要的库容量, 加上考虑_____损失和_____损失后计算确定。
9. 在横向“脊柱”联接的模块结构, 脊柱周围设置了若干个与之联接的、标准尺寸的模块, 使脊柱成为一个纵向走廊, 作为_____, _____的路径。
10. 精益物流系统是: (1) 低成本的物流系统; (2) _____的物流系统; (3) 拉动式的物流系统; (4) _____的物流系统。
11. 物流系统的功能要素一般分为运输、_____, 包装、_____, 配送、流通加工、物流信息等。
12. 设备布置应尽量使生产对象流动顺畅, 避免工序间_____或_____流动。
13. 在流程设计过程中主要解决的问题有两个, 分别是_____、_____。
14. SLP 法引入综合接近程度, 用于反映某作业单位应该处于布置图的_____位置还是_____位置。
15. 仓库通道宽度根据物料的_____物料的_____和库内通行运输设备来确定。

二、名称解释（18分，每题3分）

精确纲领 仓库 多产品工艺过程图 荷重算法 渠道型路线系统 物流相关表

三、简答题（42分，每题7分）

- 1.试阐述设施规划与物流分析的联系与区别。
- 2.试阐述不同的P-Q分析对设施布置的影响。
- 3.在物料搬运中，为什么要强调单元化和标准化？
- 4.设施规划与设计时需要从市场营销部门获取哪些信息？
- 5.试简述企业物流的基本构成。
- 6.搬运系统设计应如何处理与系统布置的关系？

四、单项选择题（选出一个正确的答案，将号码填写在括号内，共15分，每题1分）

- 1.不是仓库保管基本功能的是()。
A.时间调整功能 B.价格调整功能 C.客户服务功能 D.空间调整功能
- 2.设施选址时，强调生产成本的企业，在成本()的区位布局生产设施；强调反应能力的企业，在市场区()布局生产设施。
A. 最低，附近 B.最低、远处
C. 最高，附近 D.最高、远处
- 3.设施布置设计是物料搬运系统设计的()。
A.前提 B.扩展 C.指导 D.继续
- 4.对生产系统柔性要求高的生产类型是()。
A. 大量生产 B. 大批生产 C.中、小批生产 D.单件生产
- 5.设施规划与设计的对象是()。
A. 生产系统 B. 服务系统 C. 整个系统 D.个别系统
- 6.在P-Q分析中，将各类产品按数量顺序排列，其数量为()。
A. 递增 B. 递减 C. 多少 D.增长
- 7.从至表通常用来表示建筑物之间、部门之间、机械之间的()。
A.人员往来 B.物流强度 C.产品搬运路线 D.信息流
- 8.马格的衡量基础是()。
A.体积 B.重量 C.数量 D.可运性
- 9.一个建设项目资源利用是否合理，能否取得好的投资效果，能否发挥企业的经济效益和社会效益，规划设计起着()作用。
A.专业性 B.决定性 C.技术性 D.辅助性
- 10.()的特点，是可以把提供比较的各项因素进行综合比较。
A.优缺点比较法 B.加权因素比较法 C.投资收益率法 D.静态评价法。

- 11.炼铝、铁合金、电解厂的场址选择应接近于()。
- A.车站 B.电源 C.码头 D.江河
- 12.多品种小批量的生产方式适宜采用()。
- A.产品原则布置 B.工艺原则布置 C.成组原则布置 D.固定工位式布置
- 13.厂区内的冲压车间与计量室之间()。
- A.位置应相互靠近 B.位置应相互远离
- C.位置可随意布置 D.应用绿化带分开
- 14.企业的有效运行依赖于人流、物流、()的合理化。
- A.工艺流 B.信息流 C.电流 D.水流.
- 15.选择流动模式的一个重要考虑因素是()。
- A.建筑面积 B.入口和出口位置 C.布置形式 D.物流量

五、计算题（60分）

1.某制造厂有7个部门（1、2、3、4、5、6、7）生产六种零件（A、B、C、D、E、F），给出生产路线和月产量如表1所示（12分）。

试求：（1）计算各作业单位间的物流量（4分）；

（2）绘制作业单位物流相关图（4分）；

（3）绘制综合接近程度排序表（4分）。

表1

部件	生产路线	月产量 (t)
A	1-2-6-7	4.0
B	1-4-3-7	5.0
C	1-3-5-6-7	2.0
D	1-2-4-5-7	6.0
E	1-2-4-3-7	3.0
F	1-3-5-6-7	1.0

2. 一个工厂生产的产品及产量如表2所示，试画出P-Q图表示出适宜采用的基本布置形式（共10分）

表2 产品及产量图

产 品	产 量	产 品	产 量
A	10000	G	3000
B	9000	H	900
C	8000	I	800
D	4000	J	700
E	3800	K	500
F	3500	L	400

3.华联万家福超市要在某地建立一所地区级中央配送中心，要求该配送中心能够覆盖该地区五个连锁分店，分店的坐标及每月的销售量数据如表3所示，试求出理论上的配送中心位置，连锁分店与配送中心的运费率分别为2:2:2:1:1。(10分) 表3

位置	坐标 (km, km)	月销售量 (TEU)
连锁一分店	(325, 75)	1500
连锁二分店	(400, 150)	250
连锁三分店	(450, 350)	450
连锁四分店	(350, 400)	350
连锁五分店	(25, 450)	450

4.某工厂由6个部门构成，其位置坐标为：A (10, 20)、B (40, 5)、C (30, 35)、D (40, 50)、E (50, 25)、F (50, 40)，单位为米。各部门间的物流量为：A→C: 25t, A→B: 10t, C→E: 5t, B→E: 26t, D→C: 30t, D→A: 15t, C→F: 9t, F→D: 22t, 试绘制出坐标和物流量指示图。(10分)

5.一个零件的工艺过程图如图1所示，经分析，铸件在0-8被清洗，以便为油漆作准备，接着是0-9的打光，但0—9显然会产生某些尘屑弄脏铸件，应该把清洗改在打光以后进行，试将该图进行修改。(10分)

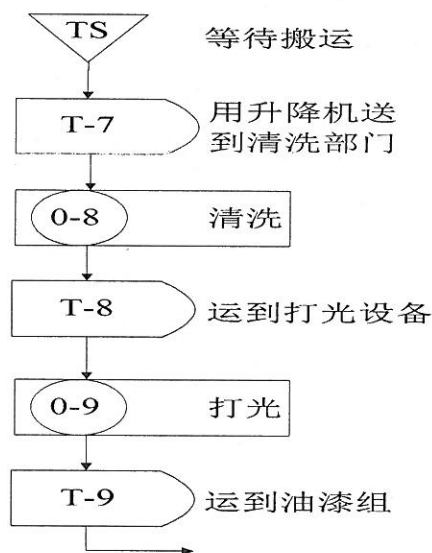


图1 工艺过程图

6.某建材公司计算建造一座建筑材料仓库，年入库量为20000吨，一年中工作300天，物料平均储备期50天，有效面积上平均货重0.7吨/平方米,仓库利用系数为0.4,试用荷重计算法求仓库面积。(8分)