

试卷代号:1238

座位号

中央广播电视大学 2007—2008 学年度第二学期“开放本科”期末考试(半开卷)

物流设施与设备 试题

2008 年 7 月

题号	一	二	三	四	总分
分数					

得分	评卷人

一、不定项选择题(每题 2 分,共 20 分,请将你认为正确的答案的序号填入该题干的括号内)

- AGV 是指()。
 - A. 叉车
 - B. 货架
 - C. 自动导引搬运车
 - D. 物流监控系统
- ()就是指主要用于各类仓库、配送中心进行货物的存取的各种机械设备和器具,例如货架、堆垛机、自动导引搬运车、搬运机器人、分拣设备、提升机、货物出入库辅助设备。
 - A. 装卸机械设备
 - B. 仓储机械设备
 - C. 搬运设备
 - D. 流通加工机械设备
- ()是现代物流系统中一种应用广泛的装备。其原理是利用货物单元的自重,使货物单元在有一定高度差的通道上,从高处向低处运动,从而完成进货、储存、出库的作业。
 - A. 层架
 - B. 单元货格式货架
 - C. 托盘式货架
 - D. 重力式货架
- 计量设备是利用机械原理或电测原理确定物质物理量大小的设备,仓库中使用的计量设备种类很多,从计量方法角度可以分为()。
 - A. 重量计量设备
 - B. 流体容积计量设备
 - C. 长度计量设备
 - D. 个数计量设备

5. 带式输送机布置形式有()这几种基本形式。在具体使用时,应根据输送工艺的需要进行选择。

- A. 水平式和倾斜式
- B. 带凹弧曲线式
- C. 带凸弧曲线式
- D. 带凹凸弧曲线式

6. 装卸桥属于()。

- A. 轻小型起重设备
- B. 桥式类起重机
- C. 臂架类起重机
- D. 堆垛类式起重机

7. 集装箱的装载量就是指()。

- A. 集装箱的总重
- B. 集装箱的自重
- C. 集装箱的总重与集装箱的自重之差
- D. 集装箱的总重与集装箱的自重之和

8. ()是指进行各项物流活动所需的机械设备、器具等可供长期使用、并在使用过程中基本保持原来实物形态的生产资料。不包括建筑物、场站等物流基础设施和运输工具。

- A. 物流功能性设施
- B. 物流基础设施
- C. 物流技术装备
- D. 物流资料

9. 物流设施的作用包括()。

- A. 物流系统的物质技术基础
- B. 物流系统中的重要资产
- C. 支持物流活动的价值增值
- D. 物流技术水平高低的标志

10. 某物流设备的原值为 200000 元,每年增加的维修费用为 1000 元,则该设备的经济寿命为(采用低劣化系数法)()。

- A. 10 年
- B. 20 年
- C. 30 年
- D. 40 年

得 分	评卷人

二、判断题(在题后的括号中打√或×,如果错误请改正,每题 2 分,共 20 分)

1. 物流规划对物流设施的基本要求是实现最高水平的物流服务即可。()

改正:

2. 按货架高度分类可以分为低层货架,高度在 5 米以下的货架;中层货架,高度在 5—15 米的货架;高层货架,高度在 15 米以上的货架。()

改正:

3. 物流信息网络属于物流系统的软件要素。()

改正:

4. 物流管理是物流技术水平的主要标志。()

改正:

5. 在选择采用哪种物流机械系统时,对于要求作业效率高、精度高或影响工人的健康、有危险的作业场合,一般情况下适宜采用机械化系统。()

改正:

6. 起重机械适用于长距离作业。()

改正:

7. 集装箱标准按使用范围分有:国际标准、国家标准、地区标准和城市标准四种。()

改正:

8. 托盘联运是托盘的重要使用方式。托盘联运又称一贯托盘运输,其含义是将载货托盘货体,从发货人开始,通过装卸、运输、转运、保管、配送等物流环节,将托盘货体原封不动地送达收货人的一种“门到门”运输方法。()

改正:

9. 箱式托盘的主要作用是保护能力强,可有效防止塌垛,防止货损;由于四周的护板护栏,这种托盘装运范围较大,不但能装运码垛的整齐形状包装货物,也可装运各种异型不能稳定堆码的物品。()

改正:

10. 剪板机的技术参数包括剪切厚度、剪切板料的宽度、剪切角度、喉口深度和行程次数。()

()

改正:

得分	评卷人

三、简答题(每题 10 分,共 20 分)

1. 简述货架的作用。
2. 简答托盘的特点。

得分	评卷人

四、案例分析(40 分)

某公司物流设备的评价指标体系及指标权重如表所示,考虑评价三个同类设备。

评价指标		指标权重	单位	设备 1	设备 2	设备 3
设备利用率	U_1	0.35	%	82.00%	80.00%	85.00%
设备维修费用	U_2	0.25	万元/年	1.01	1.10	0.98
单位产值能耗	U_3	0.15	吨/万元	0.87	0.78	0.93
平均故障间隔期	U_4	0.15	月	2.3	2.1	2.5
设备故障率	U_5	0.10	%	2.00%	2.50%	1.80%

对设备进行定量评价,用多指标排序法(采用均值法进行无量纲化处理)。

(1)填写表 1,表 2。(30 分)

(2)求出设备 1、2、3 的综合评价值 $\nu^{(1)}\nu^{(2)}\nu^{(3)}$,并比较设备的优劣。(10 分)

表 1 无量纲处理的结果

评价指标		指标权重	设备 1	设备 2	设备 3
设备利用率	U_1	0.35			
设备维修费用	U_2	0.25			
单位产值能耗	U_3	0.15			
平均故障间隔期	U_4	0.15			
设备故障率	U_5	0.10			

表 2 无量纲无极性的处理结果

评价指标		指标权重	设备 1	设备 2	设备 3
设备利用率	U_1	0.35			
设备维修费用	U_2	0.25			
单位产值能耗	U_3	0.15			
平均故障间隔期	U_4	0.15			
设备故障率	U_5	0.10			

试卷代号:1238

中央广播电视大学 2007—2008 学年度第二学期“开放本科”期末考试(半开卷)

物流设施与设备 试题答案及评分标准

(供参考)

2008 年 7 月

一、不定项选择题(每题 2 分,共 20 分,请将你认为的正确答案的序号填入该题干的括号内)

- | | | | | |
|------|------|------|---------|---------|
| 1. C | 2. B | 3. D | 4. ABCD | 5. ABCD |
| 6. B | 7. C | 8. C | 9. ABCD | 10. B |

二、判断题(在题后的括号中打√或×,如果错误请改正,每题 2 分,共 20 分)

1. ×物流规划对物流设施的基本要求是以最低的物流服务成本实现最高水平的物流服务。

2. √

3. ×物流信息网络属于物流系统的硬件要素。

4. ×物流设施是物流技术水平的主要标志。

5. ×在选择采用哪种物流机械系统时,对于要求作业效率高、精度高或影响工人的健康、有危险的作业场合,一般情况下适宜采用自动化系统。

6. ×起重机械适用于短距离作业。

7. ×集装箱标准按使用范围分有:国际标准、国家标准、地区标准和公司标准四种。

8. √

9. √

10. √

三、简答题(每题 10 分,共 20 分)

1. 简述货架的作用。

答:货架在现代物流活动中,起着相当重要的作用。仓库管理的现代化,与货架的种类、功能有直接的关系。货架的作用有如下几方面:

第一,货架是一种架式结构物,可充分利用仓库空间,提高库容利用率,扩大仓库存

储能力；

第二，存入货架中的货物，互不挤压，物资损耗小，可完整保证物资本身的功能，减少货物的损失；

第三，货架中货物的清点、计量和存取都很方便，并且可以使存储货物做到先进先出；

第四，保证存储货物的质量，可以采取防潮、防尘、防盗、防破坏等措施，以提高物资存储质量；

第五，很多新型货架的结构及功能有利于实现仓库的机械化和自动化管理。

2. 简答托盘的特点。

答：托盘的主要特点是：

(1)自重小：由于托盘自重小，因而用于装卸、运输托盘本身所消耗的劳动较小，无效运输、装卸相对集装箱而言要少。

(2)返空容易：由于托盘造价不高，又很容易互相代用，互以对方托盘抵补，所以无须像集装箱那样有固定归属者，也无须像集装箱那样返空。即使返运，返空时占用运力很少，也比集装箱容易。

(3)装盘容易：托盘无须像集装箱那样深入到箱体内部，装盘后可采用捆扎、紧包等技术处理，使用也更简便。

(4)组合量大：托盘的装载量虽然比集装箱要小，但它也能集中一定数量的货物，比一般包装的组合量大得多。

(5)货物保护性差：托盘对货物的保护性相对于集装箱而言要差一些，露天存放困难，需要有仓库等配套设施。

四、案例分析(共 40 分)

答案：(1)

表 1 无量纲处理的结果

评价指标		指标权重	设备 1	设备 2	设备 3
设备利用率	U_1	0.35	0.996%	0.972%	1.032%
设备维修费用	U_2	0.25	0.98	1.07	0.95
单位产值能耗	U_3	0.15	1.012	0.907	1.081
平均故障间隔期	U_4	0.15	1.000	0.913	1.087
设备故障率	U_5	0.10	0.952%	1.190%	0.857%

表 2 无量纲无极性处理结果

评价指标		指标权重	设备 1	设备 2	设备 3
设备利用率	U_1	0.35	0.965%	0.942%	1%
设备维修费用	U_2	0.25	0.969	0.888	1
单位产值能耗	U_3	0.15	0.896	1	0.839
平均故障间隔期	U_4	0.15	0.92	0.84	1
设备故障率	U_5	0.10	0.90%	0.72%	1%

$$(2) \nu^{(1)} = 0.35 \times 0.965 + 0.25 \times 0.969 + 0.15 \times 0.896 + 0.15 \times 0.92 + 0.1 \times 0.9 = 0.9424$$

$$\nu^{(2)} = 0.35 \times 0.942 + 0.25 \times 0.888 + 0.15 \times 1 + 0.15 \times 0.84 + 0.1 \times 0.72 = 0.8997$$

$$\nu^{(3)} = 0.35 \times 1 + 0.25 \times 1 + 0.15 \times 0.839 + 0.15 \times 1 + 0.1 \times 1 = 0.9759$$

根据设备的综合评价值得到优劣顺序为：设备 3 > 设备 1 > 设备 2。