

试卷代号:1238

座位号

中央广播电视大学 2008—2009 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

2009 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)

1. 物流设备的维修原则包括( )。  
A. 以预防维护为主  
B. 先维修后使用  
C. 定期专业性维修  
D. 先使用后维修
2. 集装箱按制造材料可分为( )。  
A. 钢质集装箱  
B. 铝合金集装箱  
C. 玻璃钢质集装箱  
D. 不锈钢集装箱
3. 货架按封闭程度分类可以分为( )。  
A. 敞开式货架  
B. 半封闭货架  
C. 封闭式货架  
D. 专用货架

4. ( )在立体仓库中应用最为广泛,其结构及种类与层架相似,区别在于某些层甚至每层中用间隔板分成若干个格。

- A. 层架
- B. 单元货格式货架
- C. 托盘式货架
- D. 重力式货架

5. 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

6. 带式输送机布置形式有( )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

7. 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

8. AGV 是指( )。

- A. 叉车
- B. 货架
- C. 自动导引搬运车
- D. 物流监控系统

9. 量杯式充填机属于( )的一种。

- A. 容积式充填机
- B. 称重式充填机
- C. 计数式充填机
- D. 柱塞式充填机

10. ( )是物流技术水平的主要标志。

- A. 物流组织
- B. 物流计划
- C. 物流设施
- D. 物流规划

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. 某一地区要成为物流枢纽需要具备的基本条件包括:优良的物流基础设施条件;形成运输通道或运输干线;必须在港口附近;高效的物流通信系统;大量的物资集散。( )

改正:

2. 物流功能性设施往往被第三方物流企业所拥有,是提供功能性服务的基本手段。( )

改正:

3. 斜导轮式分拣机适合分拣物件规格尺寸变化较大、包装相对规范的物件,常用于快件、医药、图书、烟草、百货等行业。堆块式分拣机主要用于物件规格相对规整、分拣效率要求不是很高的箱包类物件,如:纸箱、周转箱等。( )

改正:

4. 起重机械的技术参数中的起升高度是指起重机工作场地地面或起重机运行轨道顶面到取物位置上极限位置之间的垂直距离。( )

改正:

5. 物流系统的功能要素一般包括运输、包装、装卸搬运、储存保管、流通加工、配送、物流信息处理等功能。( )

改正:

6. 叉车的最小转弯半径是指叉车在满载低速行驶时,转向轮偏转最大角度时,车体的最外侧至转向中心的最小距离。( )

改正:

7. 物流信息网络属于物流系统的软件要素。( )

改正:

8. 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:

9. 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:

10. 起重机械适用于长距离作业。( )

改正:

得 分	评卷人

### 三、简答题(每题 10 分,共 20 分)

1. 简述仓储机械选用的原则。
2. 简述重力式货架的主要特点。

得 分	评卷人

#### 四、案例分析(共 40 分)

只因为托盘,中日韩三国物流界人士坐在了一起。这源于一场主题为“关于托盘标准化和托盘共用系统建设”的研讨会。这场近日在京召开,由中国物流与采购联合会、《物流技术与应用》共同举办的研讨会,虽然仅为 40 人规模,却开得颇为高调——研讨会的全称是“第二届中日韩商务论坛·物流分论坛”,并且云集了来自中国物流与采购联合会、日本物流系统协会、韩国物流产学研协会的三国专家。高调之余,会议颇有斩获。在持续了 2 个多小时的研讨会上,三国专家在托盘身上看到了希望。

一切都源于国内物流标准化的缺失。由于缺乏相关的标准和规则,物流业发展正遭遇瓶颈之痛。目前,国内企业在建立物流系统的过程中,普遍存在着流通信息不畅、流通环节多、流通过费用高、整体物流效益偏低的问题。统计显示,我国目前每万元 GDP 产生的运输量为 4972 吨公里,而美国和日本的这一指标仅分别为 870 吨公里和 700 吨公里。物流企业的“非标准化状态”,也让国民经济付出了高昂的代价。以 2000 年为例,我国的物流费用支出高达 17880.8 亿元,约占 GDP 的 20%,如果物流费用所占比例降低一个百分点,就可节约近 900 亿元。严峻的数字下,物流标准化的确立势在必行。而在这个从无到有的确立的过程中,起始的一步,艰难并关键。

物流标准化的体系,主要包括四部分,分别为基础性标准、现场作业标准、信息化标准和物流服务规范。其中,基础性标准包括托盘、条码、集装箱等。物流专家们从托盘身上看到了希望。在他们的眼中,欲使物流标准化,不妨先使托盘标准化。

1. 简述托盘的特点。(10 分)
2. 简述在联运系统的管理中,联运共用托盘有哪几种方式?(10 分)
3. 结合案例谈谈实现托盘标准化的意义。(20 分)

试卷代号:1238

中央广播电视大学 2008—2009 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)

2009 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. ABC  | 2. ABCD | 3. ABC | 4. B | 5. B  |
| 6. ABCD | 7. B    | 8. C   | 9. A | 10. C |

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. ×不必只在港口附近。

2. √

3. ×堆块式分拣机适合分拣物件规格尺寸变化较大、包装相对规范的物件,常用于快件、医药、图书、烟草、百货等行业。斜导轮式分拣机主要用于物件规格相对规整、分拣效率要求不是很高的箱包类物件,如:纸箱、周转箱等。

4. √

5. √

6. ×叉车的 $\text{最小转弯半径}$ 是指叉车在无载低速行驶时,转向轮偏转最大角度时,车体的最外侧至转向中心的最小距离。

7. ×物流信息网络属于物流系统的硬件要素

8. ×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。

9. ×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。

10. ×起重机械适用于短距离作业。

三、简答题(每题 10 分,共 20 分)

1. 简述仓储机械选用的原则。

答:在选择仓储机械设备时,应对仓储机械的经济技术指标进行综合评价,遵循以下原则:

(1)与仓库作业量及频率相适应。仓储机械设备的型号和数量应与仓库的日吞吐量相对应。仓库的日吞吐量与仓储机械的额定起重量、水平运行速度、起升和下降速度以及设备的数量有关,应根据具体的情况进行选择;同时,仓储机械的型号应与仓库的出入库频率相适应。

(2)计量和搬运作业同时完成如果搬运作业和计量作业不同时进行,势必要增加装卸搬运的次数,降低生产效率,所以希望搬运和计量作业同时完成。

(3)注重提高仓库的作业效率要提高仓库的作业效率,从货物的角度来考虑,就是要选择合适的货架和托盘。托盘的运用和合适货架的选择都能大大提高了出入库作业的效率;从机械设备的角度来考虑,应提高机械设备的自动化程度,以提高仓储作业的效率。

(4)注意仓储机械设备的经济性选择仓储机械设备时,企业应该根据仓库作业的特点,运用系统的思想,坚持技术先进、经济合理、操作方便的原则,根据自身的条件和特点,在对设备进行经济性评价后,选择合适的机械设备。

## 2. 简述重力式货架的主要特点。

答:(1)单位库房面积存储量大

重力式货架是密集型货架的一种,能够大规模密集存放货物。与移动式货架密集存放的功能相比,其规模可做得更大,从1千克以下的轻体小件物到集装托盘乃至小型集装箱都可以采用重力式货架。

### (2)出入库工具的运行距离缩短

重力式货架固定了出入库位置,缩短了出入库工具的运行距离。采用普通货架出、入库时,搬运工具如叉车、作业车需要在通道中穿行,易出差错且工具运行线路难以规划,运行距离也长,采用重力货架后,叉车运行距离可缩短1/3。

### (3)效率提高,事故率低

由于入库作业和出库作业完全分离,两种作业可各自向专业化、高效率方向发展,而且在出入库时,工具不互相交叉,不互相干扰,事故率降低,安全性增加。

### (4)保证作业先进先出

重力式货架和进入式货架等密集存储方式不同,重力式货架绝对保证先进先出,因而符合仓库管理现代化的要求。

### (5)大大缩小了作业面

重力式货架和一般货架比,重力式货架大大缩小了作业面,有利于进行拣选活动。

#### 四、案例分析(共40分)

答:(1)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。

(2)联运共用托盘有以下几种方式:

##### ①即时交换方式

以运输承担人和发货人为双方,运输部门从发货人处接受载货托盘时,交付同等批量的空托盘,并在向收货人交付载货托盘时,从收货人那里领回同样数量的空托盘。

##### ②租赁方式

托盘由托盘公司所拥有,托盘公司在各地设营业点,货主自己不备托盘,使用时从附近租赁公司租用,接货后空盘就近归还租赁公司,托盘公司拥有全部托盘并调配、维修、更新托盘。

##### ③租赁交换并用方式

这种方式可以在许多运输单位、发货人与收货人互相之间,实现标准托盘的交换。各运输单位可以分别经营本公司独立的及时交换方式,同时发货人也能自己选择运输单位。

##### ④结算交换方式

这种方式是针对即时交换的缺点而制定的。即时交换方式容易出现现场空托盘数量不足的情况,空托盘无法及时回收与返还,致使托盘货物滞留,而影响整个发送过程进行。采用结算交换方式与即时交换方式程序相同,只是不需在现场交换托盘,通过传票处理,在规定的日期内返还即可。

(3)联系实际部分答案略。