

# 北 京 科 技 大 学

## 2008 年硕士学位研究生入学考试试题

试题编号: 847 试题名称: 安全原理 (共 3 页)

适用专业: 安全技术及工程

说明: 所有答案必须写在答题纸上, 做在试题或草稿纸上无效。

一、单选题 (统考生每题 2 分任选 10 题回答, 共 20 分; 单考生每题 3 分, 任选 10 题回答, 共 30 分)

1、试指出下列说法中, 哪一种不正确 ( )。

- A. 安全是相对的概念。
- B. 安全是人类社会活动永恒的主题
- C. 安全是相对的概念; 危险是绝对的概念
- D. 安全和危险均是相对的概念

2、重大危险源是指长期或临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品, 且危险物品的 ( ) 超过临界量单元 (包括场所和设施)。

- A. 数量等于或者
- B. 种类等于或者
- C. 危险度等于或者
- D. 能量

3、事故隐患泛指生产系统导致事故发生的 ( )。

- A. 潜藏着的祸患
- B. 人的不安全行为、物的不安全状态和管理上的缺陷
- C. 各种危险物品以及管理上的缺陷
- D. 人、机、环境的危险性

4、事故频发倾向理论认为工业事故发生的主要原因是 ( )。

- A. 设备故障
- B. 少数有精神或心理缺陷的工人
- C. 违章或违规操作
- D. 安全生产管理松散

5、下述论点中, 不正确的是 ( )。

- A. “强制原理”认为, 安全生产管理有必要采取强制手段约束个人的活动和行为。
- B. “监督原则”认为, 为了使安全生产法得到落实, 应设立安全生产监督管理部门。
- C. “因果关系原则”认为, 只要事故的因素存在, 事故发生是必然的。
- D. “反馈原则”认为, 反馈是控制过程中对控制机构的反作用。

6、我国安全生产工作的基本方针是 ( )。

- A. “安全第一, 综合治理”
- B. “防消结合, 预防为主”
- C. “及时发现, 及时治理”
- D. “安全第一, 预防为主”

7、根据能量转移理论的概念, 能量逆流于人体造成的伤害分为两类。其中, 第一类伤害是指 ( )。

- A. 由于影响了局部或全身性能量交换引起的伤害, 如冻伤等。
- B. 不正常的或不希望的能量释放造成的局部或全身性的伤害, 如中毒伤害等。
- C. 由于能量超过人体的损伤临界值导致局部或全身性的伤害, 如物体打击伤害等。
- D. 由于接触的能量不能被屏蔽导致的局部或全身性的伤害, 如触电伤害等。

8、海因里希事故连锁理论把事故发生过程概括为五个部分, 即 ( )。

- A. 管理缺陷; 环境缺陷; 人的不安全行为和物的不安全状态; 事故; 伤害
- B. 遗传及社会环境; 人的缺点; 直接原因; 事故; 伤害
- C. 基本原因; 间接原因; 人的不安全行为和物的不安全状态; 事故; 损失
- D. 遗传及社会环境; 人的缺点; 人的不安全行为和物的不安全状态; 事故; 伤害

9、在工业生产中，设置防爆墙、防火门等主要是应用（ ）预防伤亡事故。

- A. 系统安全理论                      B. 能量意外释放理论  
 C. 事故频发倾向理论                D. 海因里希因果连锁理论

10、安全人机工程是运用人机工程学的理论和方法，研究（ ），并使三者安全的基础上达到最佳匹配。

- A. “人一机—安全”系统  
 B. “人的不安全行为、物的不安全状态、安全生产信息”系统  
 C. “机械化、半机械化、自动化”系统  
 D. “人一机—环境”系统

11、对新建、扩建、改建和技术改造工程项目的“三同时”监察，属于（ ）

- A. 行为监察    B. 技术监察    C. 一般监察    D. 专门监察

12、若某企业职工能够抵制违章指挥，从而避免了工伤事故的发生，企业管理部门及时对违章负责人进行相应的批评和处罚，并对坚持不违章的职工给予表扬和奖励，这种管理方法主要应用的基本原则是（ ）

- A. 激励原则    B. 能级原则    C. 封闭原则    D. 弹性原则

二、多选题（统考生每题5分，任选4题回答，共20分；单考生不做此题）

1、安全生产管理中运用强制原理的原则是（ ）。

- A. 本质安全化原则    B. 安全第一原则    C. 封闭原则  
 D. 动力原则    E 监督原则

2、海因里希因果连锁理论认为企业安全工作的中心是（ ）。

- A. 防止人的不安全行为    B. 消除物的不安全状态  
 C. 弥补安全管理中的缺陷    D. 改善工作环境  
 E. 克服人的缺点

3、安全生产管理中运用人本原理得出的原则是（ ）。

- A. 动力原则    B. 能级原则    C. 预防原则  
 D. 反馈原则    E. 激励原则

4、本质安全是指设备、设施或技术工艺含有内在的能够从根本上防止发生事故的功能。具体包括：（ ）。

- A. 失误—安全功能    B. 技术—安全功能    C. 规划—安全功能  
 D. 设备—安全功能    E. 故障—安全功能

5、事故隐患泛指生产系统中可导致事故发生的（ ）

- A. 人的不安全行为    B. 物的不安全状态    C. 管理上的缺陷  
 D. 环境因素    E. 人机系统缺陷

三、判断题（正确的打“√”；错误的打“×”，统考生每题2分，共30分；单考生每题4分，任选10题回答，共40分）

1、风险是指在特定客观情况下，在特定期间内，某一事件其预期结果与实际结果间的变动程度，变动程度越大，风险越小；反之，则越大。（ ）

2、许多生产事故表明：人的不安全行为是导致事故发生的最主要原因。（ ）

3、在生产过程中存在着各种与人的安全和健康息息相关的因素，其中，能对人造成伤亡或对物造成突发性损坏的因素称为有害因素；能影响人的身体健康，导致疾病，或对物造成慢性损坏的因素，称为危险因素。（ ）

4、在生产过程中，导致事故发生的原因是很多的，必须从系统的观点出发，运用系统的方法去分析、评价和消除系统中的危险，消除产生事故的根源，才能实现系统的安全。（ ）

5、劳动保护就是消除劳动过程中危及人身安全、防止伤亡事故和职业病危害，保障劳动者在劳动过程中的安全与健康。劳动保护实际上就是站在保护人的立场上，强调为劳动者提供人身安全与身心健康的保障。（ ）

6、国务院第34号令规定：伤亡事故应在180日内结案；特殊情况下不超过360日；必须采取“三不放过”原则：原因分析不清，不放过；责任者和职工没有受到教育，不放过；没有防范措施，不放过。（ ）

7、安全信息类型分为一次安全信息和二次安全信息。；二次安全信息是指生产过程中的人机环境客观安全性一次安全信息包括安全法规、条例、政策、安全科学理论、总结、分析报告等。（ ）

NO: 847-3

- 8、有关职业安全卫生的法律和法规总体上可分为四个层次：人大发布的法律层次；国务院发布的条例和规定层次；综合法律、法规层次；由部委、地方制定的有关法律、法规层次。（ ）
- 9、亚当斯事故因果连锁理论是在海因里希事故因果连锁理论的基础上，提出的与现代安全观点更加吻合的事故因果连锁理论。（ ）
- 10、在北川彻三的因果连锁理论中，基本原因中的各个因素，已经超出了企业安全工作的范围。充分认识这些基本因素，对综合利用可能的科学技术、管理手段来改善间接因素，达到预防事故发生的目的，是十分重要的。（ ）
- 11、安全人机工程学所研究的人—机及其它所涉及的诸多因素中，重点研究人与机器的安全关系及其控制措施。（ ）
- 12、安全评价分为“安全预评价”、“安全验收评价”、“安全现状评价”、“安全运行评价”和“专项安全评价”五类。（ ）
- 13、企业应当根据自己的安全目标、生产特点、国家关于安全管理的政策进行安全投资。企业的安全投资决策方法通常称为边际投资分析技术。（ ）
- 14、安德森模型是对劳伦斯模型的扩展和修正：即，该模型在劳伦斯模型之上增加了一组问题，涉及的是危险线索的来源及可察觉性、运行系统内的拨动，以及控制和减少这些拨动使之与人的行为过程相一致。（ ）
- 15、第二类伤害是由于转移到人体的能量超过了局部或全身性损坏阈值而产生的。（ ）

#### 四、填空题（统考生、单考生均为每小题 5 分，任选 4 题回答，共 20 分）

- 1、安全科学四要素包括：\_\_\_\_\_。
- 2、《消防法》是于\_\_\_\_\_年 5 月 1 日颁布的；《职业病防治法》是于 2001 年 10 月 27 日颁布的；《安全生产法》是于\_\_\_\_\_年 6 月 29 日颁布并于\_\_\_\_\_年 10 月 1 日开始实行。
- 3、安全是指\_\_\_\_\_。
- 4、职业安全健康管理体系（OSHMS）的英文全称是\_\_\_\_\_。
- 5、如图 1，安全利益一般经历\_\_\_\_\_期（或称投资无利期）、\_\_\_\_\_期、\_\_\_\_\_期、\_\_\_\_\_期（失效期）的层次循环。
- 6、统计伤亡事故可以采用伤亡人数绝对指标、100 万工时死亡率、亿元产值死亡率及 10 万人死亡率等指标，国际劳工组织（ILO）推荐的指标是：\_\_\_\_\_。
- 7、如图 2，Heinrich 冰山图中的  $C_d$  是指\_\_\_\_\_费用； $C_i$  是指\_\_\_\_\_费用。

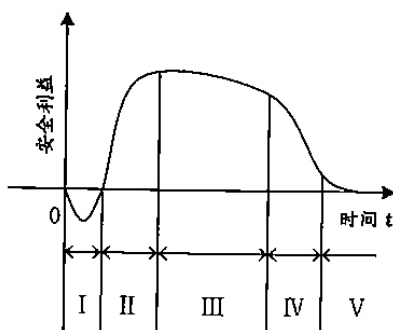


图 1 安全经济利益规律

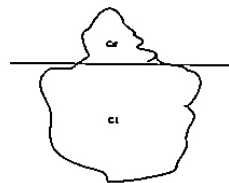


图 2 Heinrich 冰山图

#### 五、简述题（单考生、统考生均为每题 10 分，共 60 分）

- 1、简述威格里斯沃思模型
- 2、简述安全科学技术的学科层次
- 3、简述系统安全评价方法
- 4、简述企业推行职业安全健康管理体系的必要性和意义
- 5、简述安全管理中的预防原理
- 6、简述你报考我校安全技术及工程专业的理由及研究兴趣。