

北 京 科 技 大 学

2010 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 (每题 2 分, 共 20 分)

1、安全科学技术是研究 () 的科学。

- A. 安全与危险。
- B. 人的身心免受外界因素危害的安全状态及保障条件的本质及其变化规律
- C. 安全生产技术在实践中的应用
- D. 人的健康与安全

2、博德事故因果连锁理论不包括下列哪个要素 ()。

- A. 管理缺陷
- B. 直接原因
- C. 事故
- D. 遗传因素

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、海因里希的理论有明显的不足在于 ()。

- A. 事故致因连锁关系的描述过于简单化、绝对化
- B. 没有找到事故发生的直接原因
- C. 理论基础基于人的本身
- D. 对管理因素弱化

5、瑟利把事故的发生过程分为 () 两个阶段。

- A. 危险发生和危险响应
- B. 危险预警和危险解除
- C. 危险出现和危险释放
- D. 危险爆发和危险释放

6、我国安全生产工作的基本方针是 ()。

- A. “安全第一, 预防为主”
- 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, 综合治理”

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、预防原理不包含哪个原则（ ）。

- A. 偶然损失原则 B. 3E 原则
C. 安全第一原则 D. 本质化原则

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. “人一机一安全”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. “人一机一环境”系统

二、多选题（每题 5 分，共 20 分）

1、马斯洛的需要层次中不包含（ ）。

- A. 生理需要 B. 求知需要 C. 升迁需要
D. 奋斗需要 E 社会需要

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、我国安全监督监察包括下面哪些（ ）。

- A. 国家监察 B. 客户监督 C. 企业监察
D. 群众监督 E. 自我管理

4、安全生产责任制的作用包括：（ ）。

- A. 可以使企业各系统各类人员在生产中分担安全责任，确保职责明确；
B. 可以防止和克服安全工作中出现混乱，互相推诿、无人负责的现象，把安全与生产工作从组织上协调统一起来；
C. 可以更好地发挥安全专职机构的监督保障作用，明确其工作内容，改变其工作杂乱、事事包揽的被动局面，真正成为企业领导在安全工作上的助手和企业安全管理的组织者；
D. 有了安全生产责任制，在发生了伤亡事故之后，有利于事故的调查、分析和处理，容易分清责任、吸取教训，对进一步改进安全生产工作产生积极的作用。
E. 可以使人员分工协作，共同努力做好安全工作；

三、判断题（正确的打“√”；错误的打“×”，每题 2 分，共 30 分；）

- 1、威格里斯沃思在 1972 年提出，物的版权状态失误构成了所有类型事故的基础。（ ）
- 2、事故树是从原因到结果描绘事故发生的有向逻辑树。（ ）
- 3、在生产过程中存在着各种与人的安全与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、1961 年由吉布森（Gibson）提出，并在 1966 年由哈登（Hadden）引伸的“能量异常转移”论，是事故成因理论发展过程中的重要一步。该理论认为，事故是一种不正常的，或不希望的能量转移，各种形式的能量构成了伤害事故的间接原因。（ ）
- 6、国务院第 493 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、扰动理论将事故看做是由事件链中的扰动开始的，以伤害或损害为结束的过程。这种事故理论也叫做“Q 理论”。（ ）
- 8、安全经济学的目的是实现人、机、环境三者的最佳安全效益。（ ）
- 9、最小割集是导致顶上事件发生的最低限度的割集。（ ）
- 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、影响人的安全行为的个性心理因素主要有三大方面：情绪对人的安全行为的影响，气质对安全行为的影响，性格对人的安全行为的影响。()
- 12、人体劳动强度参数包括能量代谢率、耗氧量、呼吸系数和劳动强度指数。()
- 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（每题 5 分，共 20 分）

- 1、安全科学的基础理论包括：_____。
- 2、约翰逊认为：事故是由意外的能量释放引起的，这种能量释放的发生是由于_____或_____没有适应生产过程中物的或人的因素变化，产生了计划错误或_____，从而导致不安全行为或不安全状态，破坏了对能量的屏蔽或控制，即发生了事故，由事故造成生产过程中人员伤亡或财产损失。
- 3、伤亡事故是_____的简称，亦可称为工伤事故。
- 4、工伤保险是包含_____、工伤医疗、_____、伤残抚恤和遗嘱抚恤等多项内容在内的险种。

五、简述题（每题 10 分，共 60 分）

- 1、简述海因里希因果连锁理论
- 2、简述安全科学技术的学科层次
- 3、简述故障类型和影响分析的定义及特点
- 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、简述安全管理中的强制原理
- 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。