

2023年4月高等教育自学考试福建省统一命题考试

## 交通运输安全

(课程代码 13841)

### 注意事项:

1. 本试卷分为两部分,第一部分为选择题,第二部分为非选择题。
2. 应考者必须按试题顺序在答题卡(纸)指定位置上作答,答在试卷上无效。
3. 涂写部分、画图部分必须使用2B铅笔,书写部分必须使用黑色字迹签字笔。

### 第一部分 选择题

一、单项选择题:本大题共15小题,每小题2分,共30分。在每小题列出的备选项中只有一项是最符合题目要求的,请将其选出。

1. 下列不属于SHEL模型界面组成的是
 

A. 人与政策的关系	B. 人与硬件的关系
C. 人与软件的关系	D. 人与所处环境的关系
2. 人-机-环系统工程研究需历经的三个步骤不包括
 

A. 方法决策	B. 研制生产	C. 实际使用	D. 信息反馈
---------	---------	---------	---------
3. 从本质上讲,安全保障系统的核心是
 

A. 人	B. 机器	C. 环境	D. 管理
------	-------	-------	-------
4. 从系统安全性能来讲,衡量系统安全程度的客观量是
 

A. 安全性	B. 危险性	C. 事故发生率	D. 事故死亡人数
--------	--------	----------	-----------
5. 事故的因果性决定了事故的
 

A. 因果性	B. 必然性	C. 潜在性	D. 偶然性
--------	--------	--------	--------
6. 系统安全认为,事故发生的根本原因是系统中存在的
 

A. 机器	B. 隐患	C. 危险源	D. 人工作业
-------	-------	--------	---------
7. 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、机、环境的危险性
C. 各种危险物品以及管理上的缺陷
D. 人的不安全行为、物的不安全状态和管理上的缺陷

8. 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,第二类伤害是指
 

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. 由于接触的能量不能被屏蔽导致局部或全身性的伤害,如触电伤害等
C. 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
D. 由于能量超过人体的损伤临界值导致局部或全身的伤害,如物体打击伤害等
9. 选择安全对策时应首先考虑
 

A. 教育措施	B. 训练措施
C. 管理措施	D. 工程技术措施
10. 海因里希因果连锁论所建立的多米诺骨牌模型中,第一块骨牌所代表的是
 

A. 事故	B. 人的缺点
C. 遗传及社会环境	D. 人的不安全行为和物的不安全状态
11. 绘制事故树时,至少一个输入事件发生时,输出事件才发生的逻辑关系为
 

A. 与门	B. 或门	C. 非门	D. 特殊门
-------	-------	-------	--------
12. 在预先危险性分析中,暂时不会发生事故可以忽略危险因素属于
 

A. I级安全的	B. II级危险的	C. III级危险的	D. IV级灾难的
----------	-----------	------------	-----------
13. 下列构成铁路行车特别重大事故条件的是
 

A. 列车脱轨	B. 车辆燃轴
C. 人员死亡30人及以上	D. 直接经济损失1000万元及以上
14. 一次造成重伤1至2人的道路交通事故属于
 

A. 轻微事故	B. 一般事故	C. 重大事故	D. 特大事故
---------	---------	---------	---------
15. 汽油属于危险品中的
 

A. 腐蚀品	B. 易燃液体
C. 毒害品和感染性物品	D. 氧化剂和有机过氧化物

### 第二部分 非选择题

二、填空题:本大题共7小题,每小题2分,共14分。

16. 事故预防的3E准则包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_和强制。
17. 根据安全检查表评价计值方法的不同,安全检查表评价法又分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、单项定性加权计分法以及单项否定计分法。
18. 安全技术是预防事故的基本措施,是实现工业安全的技术手段,包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_两个方面。
19. 行车事故处理的主要工作包括\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、责任判定、统计分析、总结报告等
20. 道路交通事故相对指标主要指交通事故率,一般按\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、运行事故率三种方法来计算。
21. 压缩气体或液化气体按化学性质差异可分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、有毒气体三类。
22. 根据腐蚀品的酸碱性,腐蚀品可分为\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、其他腐蚀品三类。

三、名词解释题：本大题共 5 小题，每小题 3 分，共 15 分。

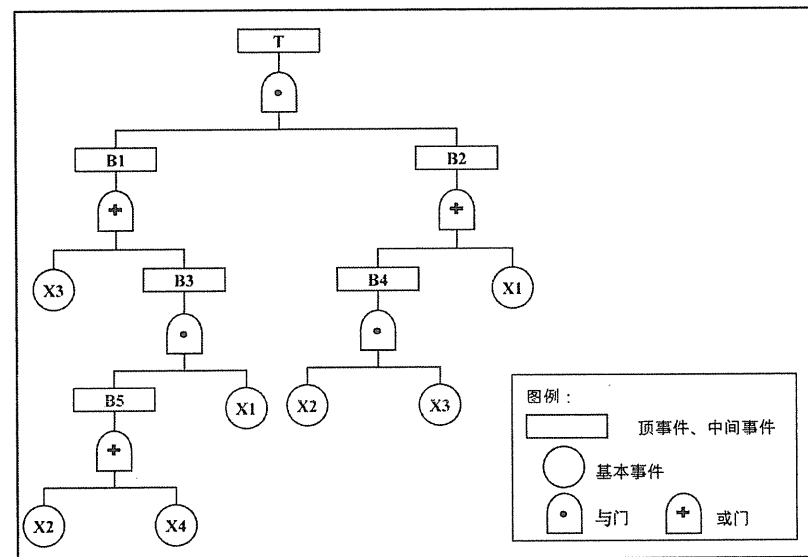
23. 人的差错(或失误)
24. 强制原理
25. 作业条件危险性评价法
26. 事故树最小径集
27. 危险货物运输

四、简答题：本大题共 6 小题，每小题 5 分，共 30 分。

28. 简述系统方法的基本原则。
29. 简述人-机-环系统工程的主要研究内容。
30. 简述事故预防工作包括哪五个阶段的努力。
31. 简述事件树分析的基本步骤。
32. 简述针对运输系统项目，一般有哪几种情况需要进行安全评价。
33. 简述安全法规的本质和特征。

五、计算题：本题 11 分。

34. 题 34 图为事故树示意图，设顶事件为  $T$ ，中间事件为  $B_i (i=1,2,3, \dots)$ ，基本事件为  $x_1, x_2, x_3, x_4$ 。



题 34 图

- (1) 求该事故树的最小割集。
- (2) 根据所求最小割集，作简化后的事故树。