

[注安历年真题]2022年安全生产技术考试真题及答案解析

2022年中级注册安全工程师《安全生产技术基础》考试真题及答案解析

一、单项选择题

1、机械设备中易接触到的运动部分是最危险的, 机械设备的牵引辊可通过安装钳形条对操作人员进行保护。该保护措施的原理是()。

- A.全面封闭
- B.局部封闭
- C.空间隔离
- D.减少间隙

[查看答案](#)

参考答案: **D**

参考解析:

在牵引辊中, 当操作人员向牵引棍送入材料时, 人们需要靠近这些转辊, 其风险较大。可以安装一个钳型条, 通过减少间隙来提供保护, 通过钳型条上的开口, 便于材料的输送。

2、皮带传动的危险主要出现在皮带接头和皮带进入皮带轮的部位, 通常采用金属骨架防护网进行防护。下列皮带传动装置中, 可以不采用金属骨架防护网防护的是()。

- A.距地2.0m以上且皮带轮中心距为2.0m的皮带传动装置
- B.距地2.0m以下且皮带轮中心距为3.0m的皮带传动装置
- C.距地2.5m以上且皮带宽度为16.0cm的皮带传动装置
- D.距地3.0m以上且皮带转速为11.0m/min的皮带传动装置

[查看答案](#)

参考答案: **A**

参考解析: 一般传动机构离地面2m以下, 应设防护罩。但在下列3种情况下, 即使在离地面2m以上也应加以防护: 皮带轮中心距之间的距离在3m以上; 皮带宽度在15cm以上; 皮带回转的速度在9m/min以上。本题中A选项为可不设置金属骨架防护网的情况。

3、机械设备的保护装置通过自身的结构功能限制或防止机器的某种危险, 以消除或减小风险。关于机械设备保护装置技术特征的说法, 正确的是()。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- A. 保护装置能够在危险发生后, 及时停止危险状态延续
- B. 保护装置动作后停机, 只有重新启动机器才能开始工作
- C. 感应式保护装置具有自检功能, 出现故障不影响机器功能的执行
- D. 保护装置的设计不应采用“定向失效模式”的部件或系统

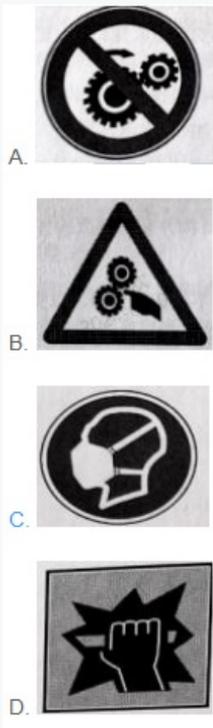
查看答案

参考答案: **B**

参考解析:

保护装置应在危险事件即将发生时, 停止危险过程, 故A选项错误。光电式、感应式保护装置应具有自检功能, 当出现故障时, 应使危险的机器功能不能执行或停止执行, 并触发报警器, 故C选项错误。保护装置的设计应采用“定向失效模式”的部件或系统、考虑关键件的加倍冗余, 必要时还应考虑采用自动监控, 故D选项错误。

4、安全标志是由图形符号、安全色和安全对比色、几何形状或附以简短文字组合构成, 用于传递与安全及健康有关的特定信息或使某个对象或地点变得醒目。下列图示安全标志的图形符号和几何形状中, 属于指令标志的是()。



查看答案

参考答案: **C**

参考解析: 指令标志: 强制人们必须做出某种动作或采用防范措施的图形标志。安全色为蓝色, 对比色为白色, 基本特征为: 图形为圆形、白色, 蓝色衬底。C选项为必须戴防尘口罩, 为指令标志。A选项为禁止转动, 属于禁止标志。B选项为当心机械伤人, 属于警告标志。D选项为击碎面板, 属于提示标志。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

5、机械制造生产场所的通道包括厂区主干道和车间安全通道, 其设置应充分考虑人、物的合理流向及物料输送需要, 并考虑紧急情况下的疏散撤离。关于通道设置的做法, 正确的是()。

- A.主要仓库区、动力区的道路呈辐射状布置
- B.厂区尽端式道路设置消防车回转场地
- C.通道上部管架和栈桥, 在干道上的净高为2.5m
- D.加工车间设置的横向主要通道宽度为1.8m

查看答案

参考答案: **B**

参考解析: 主要生产区、仓库区、动力区的道路, 应环形布置, 故A选项错误。道路上部管架和栈桥等, 在干道上的净高不得小于5m, 故C选项错误。车间横向主要通道根据需要设置, 其宽度不应小于2000mm; 机床之间的次要通道宽度一般不应小于1000mm, 故D选项错误。

6、为防止金属切削机床的危险运动部件发生伤人事故, 应设置安全防护装置。下列金属切削机床的安全防护装置中, 适用于有惯性冲击往复运动部件的是()。

- A.平衡装置
- B.夹持装置
- C.限位装置
- D.缓冲装置

查看答案

参考答案: **D**

参考解析:

对于有惯性冲击的机动往复运动部件, 应设置缓冲装置。

7、砂轮机属于危险性较大的生产设备, 砂轮防护罩是确保其作业安全的重要部分, 一般由圆周构件和两侧面构件组成。下列防护罩的安全技术要求中, 正确的是()。

- A.防护罩不得留有开口, 以免磨屑或火花飞散
- B.防护罩任何部位不得与砂轮装置运动部件接触
- C.防护罩的圆周防护部分应设计为不可调节部件
- D.防护罩应使用铸铁制造, 以降低作业噪声

查看答案



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

参考答案: **B**

参考解析: 砂轮防护罩任何部位不得与砂轮装置各运动部件接触, 砂轮卡盘外侧面与砂轮防护罩开口边缘之间的间距一般应不大于15mm。

8、冲压事故一般是指操作者进行安装调试冲模、放置材料、冲压成形作业时, 发生的挤压、剪切等机械伤害。下列可能导致冲压事故的原因中, 正确的是()。

- A. 冲压操作工序复杂
- B. 冲压作业频率低
- C. 机器故障造成连续冲压
- D. 机械化自动化程度高

查看答案

参考答案: **C**

参考解析:

冲压操作简单, 动作单一, 故A选项错误。作业频率高故B选项错误。人的手脚配合不一致, 或多人操作彼此动作不协调容易造成冲压事故, 冲压机械自动化程度不高, 故D选项错误。

9、剪板机安全防护装置是防止人员从前部、侧面和后部接触运动的刀口, 避免造成人员伤害。光电保护装置是目前剪板机使用最为广泛的安全装置。下列剪板机光电保护装置的安全要求中, 正确的是()。

- A. 应根据操作者进入危险区域的面积计算安全距离
- B. 应安装在操作者受伤害发生后危险运动停止的位置
- C. 复位装置应安装在可以清楚观察危险区的位置
- D. 为方便操作, 一个检测区可安装多个复位装置

查看答案

参考答案: **C**

参考解析: 安全距离的计算应根据剪板机总停止响应时间和操作者接近危险区域的速度计算, 故A选项错误。光电保护装置应安装在操作者接触危险区域伤害发生前危险运动已经停止的位置, 故B选项错误。每个检测区域应安装一个复位装置, 故D选项错误。

10、木工机械作业中有多种危险因素, 通过安全设计、采取安全防护装置可避免或减小危险。下列木工机械安全防护措施中, 错误的是()。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- A.带锯机上采用分料刀和防反弹屏护装置
- B.刨床和多锯片圆锯机上采用止逆器
- C.木工机械的刀轴与电器设有安全联控装置
- D.木工机械的防护罩与刀锯保持足够距离

查看答案

参考答案: **A**

参考解析:

分料刀是圆锯机的安全防护装置之一, 并非带锯机的安全防护装置, 故A选项错误。

11、操作木工机械有各种危险因素, 如木工平刨床易造成手部伤害。因此, 采取各种防护装置, 以避免或减小在木工平刨床作业中的伤害。关于木工平刨床防护装置设计及作业安全措施的说法, 正确的是()。

- A.应使用固定式防护罩
- B.应使导向板和升降机构自锁
- C.应使用装配式方形刀轴
- D.应使刀轴外露部分尽量高

查看答案

参考答案: **B**

参考解析: 平刨床中可以采用护指键、护罩或护板等形式, 上述防护装置均不属于固定式防护罩, 故A选项错误。刀轴必须是装配式圆柱形结构, 严禁使用方形刀轴, 故C选项错误。开口量应尽量小, 使刀轴外露区域小, 故D选项错误。

12、圆锯机是以圆锯片对木材进行锯切加工的机械设备, 圆锯片是沿圆周均匀分布的有锯齿的圆盘。评价圆锯片安全性的主要指标是()。

- A.锯片强度和锯齿均匀度
- B.锯片横向稳定性和锯齿刚度
- C.锯片直径和锯齿高度
- D.锯片厚度和锯齿齿距

查看答案

参考答案: **B**

参考解析:



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

圆锯机所使用圆锯片的横向稳定性和锯齿的足够刚度是主要的安全指标。故本题选择B选项。

13、铸造作业过程中存在诸多不安全的因素, 工伤事故发生概率比其他类型车间大, 需从工艺布置、设备选型、生产工艺、建筑布局等方面综合考虑安全技术措施。关于铸造车间建筑要求的说法, 正确的是()。

- A. 应布置在远离高温车间、动力车间的厂区
- B. 应建在厂区不释放有害物质建筑的上风侧
- C. 铸造车间不得设置屋顶通风装置
- D. 铸造车间厂房主要朝向宜南北向

查看答案

参考答案: D

参考解析: 铸造车间应安排在高温车间、动力车间的建筑群内, 故A选项错误。铸造车间建在厂区其他不释放有害物质的生产建筑的下风侧, 故B选项错误。铸造车间除设计有局部通风装置外, 还应利用天窗排风或设置屋顶通风器, 故C选项错误。

14、人机系统按自动化程度可分为人工操作系统、半自动化系统和自动化系统三种。在自动化系统中, 以机为主体, 机器的正常运转完全依赖于闭环系统的机器自身控制, 人仅发挥监视和管理作用。下列决定自动化系统安全性的主要因素中, 错误的是()。

- A. 机器的本质安全性
- B. 机器冗余系统的可靠性
- C. 人的应急反应情形
- D. 人机功能分配的合理性

查看答案

参考答案: D

参考解析: 该系统的安全性主要取决于机器的本质安全性、机器的冗余系统是否失灵以及人处于低负荷时的应急反应变差等情形。故本题选择错误的是D选项。

15、日常生活和工作中触电事故难以避免。按照电流对人体造成伤害的方式, 触电事故可分为电击和电伤。下列触电事故中, 属于电伤事故的是()

- A. 作业人员甲使用手枪钻时, 由于手枪钻漏电造成甲触电后摔伤
- B. 维修人员乙未按规定穿戴个体防护用品, 碰触带电体造成乙死亡
- C. 作业人员丙带电维修L1时, 转身拿工具触碰到L2造成丙死亡



D. 维修人员丁维修电气设备时, 碰触带电体手臂强烈收缩造成骨折

[查看答案](#)

参考答案: **D**

参考解析:

D选项描述的是电气机械性伤害的情形, 故本题D选项属于电伤事故。

16、人体阻抗是含有电阻和电容的阻抗, 其值取决于皮肤、血液、肌肉、细胞组织及其结合部、环境条件、接触电压等。关于人体阻抗的说法, 正确的是()。

- A. 人体电容只有数百皮法, 工频条件下可忽略
- B. 电流作用人体时间越长, 人体阻抗越大
- C. 表皮接触面积增大, 人体阻抗相应增大
- D. 通电瞬间人体各部电容尚未充电, 相当于断路

[查看答案](#)

参考答案: **A**

参考解析: 人体电容只有数百皮法, 工频条件下可以忽略不计, 将人体阻抗看作是纯电阻, 故A选项正确。电流作用人体时间越长, 表皮接触面积增大, 人体阻抗降低, 故B、C选项错误。在通电瞬间, 人体各部电容由于尚未充电而相当于短路状态。此时的人体阻抗近似等于体内阻抗。故D选项错误。

17、为防止间接接触电击事故的发生, 有时会采取双重绝缘措施。具有双重绝缘的设备属于II类设备。只有满足一定的条件, 双重绝缘才能发挥其保护作用。下列双重绝缘基本条件的要求中, 正确的是()。

- A. II类设备外壳的盖、窗应方便打开
- B. II类设备在其明显部位应有“◎”形标志
- C. II类设备的绝缘电阻应以交流500V电压测试
- D. II类设备应不再进行保护接地或保护接零

[查看答案](#)

参考答案: **D**

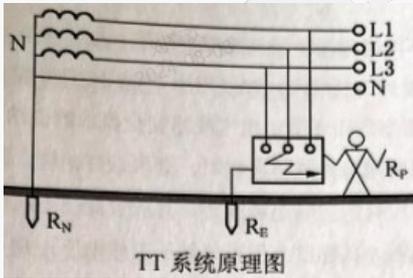
参考解析:

II类设备的外壳应有足够的绝缘水平和力学强度, 外壳上的盖、窗必须使用工具才能打开故A选项错误。II类设备在其明显部位应有“回”形标志, 故B选项错误。II类设备的绝缘电阻用500V直流电压测试, 故C选项错误。凡属双重绝缘的设备, 不得



再行接地或接零, 故D选项正确。

18、下图所示为三相星形连接的低压中性点直接接地的三相四线配电网, 其中性点和电气设备外壳采取直接接地方式, 这种配电系统属于TT系统。关于TT系统保护接地的说法, 正确的是()。



- A. 接地配电网比不接地配电网的单相电击危险性小
- B. 接地配电网发生单相电击时, 人体承受的电压接近安全电压
- C. R_E 和 R_N 在同一数量级, 漏电设备外壳对地电压能降到安全范围
- D. 外部直接引进低压电源的小型用户可采用TT系统

查看答案

参考答案: D

参考解析: 接地的配电网中发生单相电击时, 人体承受的电压接近相电压。也就是说, 在接地的配电网中, 单相电击的危险性比不接地的配电网单相电击的危险性大, 故A、B选项错误。漏电设备对地电压与没有接地时接近相电压的对地电压比较, 已明显降低; 但由于 R_N 和 R_E 同在一个数量级, 漏电设备对地电压一般不能降低到安全范围以内, 故C选项错误。TT系统主要用于低压用户, 即用于未装备配电变压器, 从外面直接引进低压电源的小型用户, 故D选项正确。

19、具备接地装置的电气设备, 应保证接地装置处于良好状态。接地装置包括接地体和接地线。下列对接地装置的安全技术要求中, 正确的是()。

- A. 工业金属管道作自然导体接地线时, 法兰接头处可不加跨接线
- B. 变电所自然接地体的接地电阻符合要求时, 可不敷设人工接地体
- C. 角钢作三相交流电网的接地体时, 埋地部分厚度不应小于4.0mm
- D. 为减小自然因素的影响, 接地体上端离地面的深度不应小于0.4m

查看答案

参考答案: C

参考解析:

利用建筑物的钢结构、起重机轨道、工业管道等自然导体作接地线时, 其伸缩缝或接头处应另加跨接线, 以保证连续可靠, 故A选项错误。交流电气设备应优先利用自然导体作接地线。在非爆炸危险环境, 如自然接



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

地线有足够的截面, 可不再另行敷设人工接地线。为了减小自然因素对接地电阻的影响, 接地体上端离地面深度不应小于0.6m(农田地帯不应小于1m), 并应在冰冻层以下, 故D选项错误。

20、电气隔离指在工作回路与其他回路实现电气上的隔离, 其安全原理是在隔离变压器的二次边构成一个不接地的电网, 避免二次边的人员发生单相电击。下列电气隔离的安全要求中, 正确的是()。

- A.三相隔离变压器的额定容量不应超过50kVA
- B.隔离变压器的空载输出交流电压不应超400V
- C.二次边线路过长, 会降低电气隔离回路的可靠性
- D.隔离回路有多台设备时, 金属外壳都应保护接零

[查看答案](#)

参考答案: **C**

参考解析:

三相隔离变压器的额定容量不应超过40kV·A。隔离变压器的空载输出电压交流不应超过1000V, 故A、B选项错误。为保证安全, 被隔离回路不得与其他回路及大地有任何连接。对于二次边回路线路较长者, 应装设绝缘监视装置。二次边线路电压过高或二次边线路过长, 都会降低这种措施的可靠性, 故C选项正确。为了防止隔离回路中两台设备的不同相线漏电时的故障电压带来的危险, 各台设备的金属外壳之间应采取等电位联结措施, 故D选项错误。

[Page]

21、屏护是采用护罩、护盖、栅栏、箱体、遮栏等方式, 将带电体同外界隔开, 实现防止触电、短路、机械破坏等作用。下列低压设备屏护装置的安全条件中, 正确的是()。

- A.遮栏高度不应小于1.7m
- B.户外栅栏高度不应小于1.0m
- C.遮栏与裸导体的距离不应小于0.7m
- D.网眼遮栏与裸导体的距离不应小于0.1m

[查看答案](#)

参考答案: **A**

参考解析: 遮栏高度不应小于1.7m, 故A选项正确。户内栅栏高度不应小于1.2m; 户外栅栏高度不应小于1.5m, 故B选项错误。对于低压设备, 遮栏与裸导体的距离不应小于0.8m, 故C选项错误。网眼遮栏与裸导体之间的距离不宜小于0.15m, 故D选项错误。

22、电气设备发生火灾后, 如不先断开电源, 会给火灾救援带来很大危险。关于某生产车间三相异步电动机发生火灾后切断电源



的做法, 正确的是()。

- A.立即断开电源开关
- B.立即剪断三芯护套电源线
- C.立即断开火场周边所有电源
- D.立即断开电磁起动器

查看答案

参考答案: **D**

参考解析:

高压应先断开断路器, 后断开隔离开关, 低压应先断开电磁起动器或低压断路器, 后断开闸刀开关。三相异步电动机属于低压电气设备, 故立即断开电磁起动器。

23、爆炸危险环境使用的电气线路, 在使用中不应产生引燃源, 包括电火花、电弧、危险温度。关于爆炸危险环境中电气线路安全要求的说法, 正确的是()。

- A.架空电力线路跨越爆炸气体环境时, 必须做好绝缘、隔热处理
- B.中性线与相线应有同样的绝缘能力, 且应设置在不同护套内
- C.低压线路的电缆, 其额定电压不得低于工作电压, 并不低于500V
- D.电力线路导线的允许载流量不得低于非爆炸危险环境的允许载流量

查看答案

参考答案: **C**

参考解析: 架空电力线路严禁跨越爆炸性气体环境, 故A选项错误。中性线应与相线有同样的绝缘能力, 并应在同一护套内, 故B选项错误。在爆炸危险环境, 低压电力、照明线路所用电线和电缆的额定电压不得低于工作电压, 并不得低于500V, 故C选项正确。爆炸危险环境导线允许载流世不应高于非爆炸危险环境的允许载流量, 故D选项错误。

24、在爆炸危险环境区域, 选用电气设备和线路时, 首先应划分爆炸危险环境区域的大小和级别, 然后以此选择电气设备和线路。下列对爆炸危险环境的分区中, 正确的是()。

- A.汽油储油罐内气体空间为0区
- B.乙炔瓶储存间门外空间为1区
- C.饲料粉碎机除尘器内空间为21区
- D.面粉厂灌装口附近空间为22区

查看答案



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

参考答案: **A**

参考解析:

乙炔瓶储存间门外空间为2区, 故B选项错误。饲料粉碎机除尘器内空间为20区, 故C选项错误。面粉厂灌装口附近空间为21区, 故D选项错误。

25、雷电是带不同电荷的积云互相接近到一定程度, 或带电积云与大地凸出物接近到一定程度时, 发生的强烈放电现象, 包括直击雷、感应雷、球雷等。关于雷电种类及参数的说法, 正确的是()。

- A. 直击雷是带电积云接近地面时, 在架空线路导线感应出大量电荷引起的强烈放电
- B. 感应雷是带电积云接近地面时, 在地面凸出物顶部感应出异性电荷引起的强烈放电
- C. 雷电流的幅值指主放电时冲击电流的最大值, 雷电流幅值可达数十kA至数百kA
- D. 少雷区为年平均雷暴日不超过15天的地区, 多雷区为年平均雷暴日超过30天的地区

[查看答案](#)

参考答案: **C**

参考解析:

带电积云接近地面时, 在架空线路导线感应出大量电荷引起的强烈放电属于感应雷中的静电感应, 故A选项错误。带电积云接近地面时, 在地面凸出物顶部感应出异性电荷引起的强烈放电, 是直击雷的放电过程, 故B选项错误。年平均雷暴日不超过15d/a的地区为少雷区, 超过40d/a的为多雷区, 故D选项错误。

26、工艺过程中产生的静电可能引起火灾、爆炸、电击, 还可能妨碍生产。关于静电产生及危害的说法, 正确的是()。

- A. 生产场所存在粉尘混合物时, 静电火花就可引起燃爆
- B. 人体可能因静电电击而坠落或摔倒, 造成二次伤害
- C. 生产过程产生的静电, 能引起电气设备的电磁阀误动作
- D. 电阻率较低的材料容易产生和积累静电, 进而引起放电

[查看答案](#)

参考答案: **B**

参考解析:

生产场所存在的粉尘混合物为易燃易爆性质, 静电火花才可能引起火灾或爆炸, 故A表述错误。生产过程中产生的静电一般不能驱动电磁阀动作, 电磁阀是电动阀的一种, 通过通电驱动, 故C选项错误。电阻率较高的材料容易产生和积累静电, 故D选项错误。

27、为了保障低压供电系统出现异常或故障时的电气设备安全、人身安全和环境安全, 采用低压保护电器是主要措施之一。下列



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

低压电器中, 属于低压保护电器的是()。

- A.熔断器
- B.隔离开关
- C.转换开关
- D.接触器

查看答案

参考答案: **A**

参考解析: 低压保护电器主要包括热继电器和熔断器。故本题选择A选项。隔离开关、转换开关、接触器属于低压控制电器。

28、电动机是企业生产时电力拖动的主要电气设备, 电动机的安全运行非常重要。下列电动机安全运行条件中, 正确的是()。

- A.三相电动机相电压的不平衡不得超过10%
- B.三相电动机线电流的不平衡不得超过5%
- C.减压启动时, 异步电动机短路保护熔体额定电流可取异步电动机额定电流的1.5倍
- D.全压启动时, 异步电动机过载保护热元件电流定值可取异步电动机额定电流的2.5倍

查看答案

参考答案: **C**

参考解析:

电压波动不得超过-5%~10%,电压不平衡不得超过5%, 故A选项错误。电流不平衡不得超过10%, 故B选项错误。用熔断器保护时, 熔体额定电流应取异步电动机额定电流的1.5倍(减压启动或轻载启动)或2.5倍(全压启动或重载启动), 故C选项正确;用热继电器保护时, 热元件的电流不应大于电动机额定电流的1~1.5倍, 故D选项错误。

29、照明设备不正常运行可能导致火灾, 也可能直接导致触电事故。关于电气照明基本安全要求的说法, 正确的是()。

- A.无防触电措施的固定式灯具的安装高度不足1.8m时, 应采用36V安全电压
- B.单灯功率超过100W的白炽灯, 灯具引入线应选105°C~250°C耐热绝缘电线
- C.库房内不应装设卤钨灯、碘钨灯以及单灯功率超过100W的白炽灯
- D.应急照明电源应区别于正常照明电源, 特殊情况下可以合用供电线路

查看答案



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

参考答案: **B**

参考解析:

无防触电措施的固定式灯具, 其安装高度不足2.2m时, 应采用24V安全电压, 故A选项错误。卤钨灯及单灯功率超过100W的自炽灯, 灯具引入线应选用105~250°C耐热绝缘电线, 故B选项正确。库房内不应装设卤钨灯、碘钨灯、60W以上的白炽灯等高温灯具, 故C选项错误。应急照明的电源, 应区别于正常照明的电源。应急照明线路不能与动力线路或照明线路合用, 而必须有自己的供电线路, 故D选项错误。

30、高压开关是断开、接通高压电力设备的电力装置, 包括高压断路器、高压隔离开关、高压负荷开关、跌开式熔断器等。关于使用高压开关安全要求的说法, 正确的是()。

- A. 高压断路器须与高压隔离开关并联使用
- B. 高压负荷开关须与高压熔断器串联使用
- C. 跌开式熔断器用于断开带负载的变压器
- D. 高压隔离开关具备操作负荷电流的能力

查看答案

参考答案: **B**

参考解析:

高压断路器必须与高压隔离开关或隔离插头串联使用, 由断路器接通和分断电流, 由隔离开关或隔离插头隔断电源, 故A选项错误。高压负荷开关必须串联有高压熔断器。由熔断器切断短路电流。负荷开关只用来操作负荷电流。故B选项正确。正常情况下, 跌开式熔断器只用来操作空载线路或空载变压器, 故C选项错误。隔离开关不具备操作负荷电流的能力, 故D选项错误。

31、某炼化企业新建石化生产系统中的两条管线参数如下表。根据压力管道的分类原则, 这两条管线类别及级别分别为()。

序号	介质	材质	规格 (mm)	厚度 (mm)	设计压力 (MPa)	设计温度 (°C)
1	蒸汽	20号钢	DN300	21	4.5	450
2	液化乙烯	0Cr18Ni9	DN150	10	2.1	-105

- A. GB2, GC1
- B. GCD, GC2
- C. GCD, GC1
- D. GC1, GC2

查看答案



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

参考答案: **D**

参考解析: 输送流体介质并且设计压力大于或者等于10.0MPa, 或者设计压力大于或者等于4.0MPa并且设计温度大于或者等于400°C的管道属于GC1管道。除GC3级管道外, 介质毒性危害程度、火灾危险性(可燃性)、设计压力和设计温度小于GC1级管道的工业管道为GC2级。

32、锅炉在运行中受高温、压力和腐蚀等影响, 容易造成事故, 且事故种类呈现出多种多样的形式。锅炉省煤器损坏事故是其中一种, 指由于省煤器管子破裂或省煤器其他零件损坏所造成的事故。关于省煤器损坏事故后果的说法, 正确的是()

- A. 给水流量增大, 蒸汽流量增大
- B. 锅炉水位下降, 过热蒸汽温度上升
- C. 省煤器烟道漏水, 排烟温度上升
- D. 烟气阻力增大, 引风机电流减小

查看答案

参考答案: **B**

参考解析: 省煤器损坏时, 给水流量不正常的大于蒸汽流量, 故A表述错误。严重时, 锅炉水位下降, 过热蒸汽温度上升, 故B选项正确。省煤器烟道内有异常声响, 烟道潮湿或漏水, 排烟温度下降, 烟气阻力增大, 引风机电流增大, 故C、D错误。

33、场(厂)内专用机动车辆事故会造成车辆的损失和人员伤亡, 其原因有多种, 其中制动系统故障是导致事故的主要原因之一。下列非公路用旅游观光车辆制动系统的要求中, 正确的是()。

- A. 行车制动应作用在观光车辆的后车轮上, 行车制动与驻车制动的控制装置应相互独立
- B. 行车制动应采用单管路, 行车制动在产生最大制动效能时的踏板力应不大于700N
- C. 驻车制动应通过电气装置把工作部件锁止, 驾驶员在座位上就可以实现驻车制动
- D. 有车厢的观光车, 车厢应有制动功能, 该功能可以由观光车上的驾驶员方便实现

查看答案

参考答案: **D**

参考解析: 根据规范《机动车安全技术条件》(GB7258)观光车的行车制动应作用在观光车辆的所有车轮上, 制动应采用双管路或多管路设计。故A、B错误。驻车制动应通过纯机械装置而非电气装置把工作部件锁止, 驾驶员在座位上就可以实现驻车制动, 故C选项错误。

34、安全阀是锅炉上的重要安全附件之一, 它对锅炉内部压力极限值的控制及对锅炉的安全保护起着重要的作用。安全阀应灵敏、可靠, 按规定配置, 合理安装, 并保证结构完整。下列锅炉安全阀安装的要求中, 正确的是()



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- A. 安全阀应当铅直安装, 并且应当安装在锅筒(壳)、集箱的最低位置
- B. 安全阀和锅筒、安全阀和集箱之间, 可以装设取用介质的管路
- C. 不允许将多个安全阀共同装在一个与锅筒(壳)直接相连的短管上
- D. 采用螺纹连接的弹簧安全阀时, 带有螺纹的短管与锅筒应焊接连接

查看答案

参考答案: **D**

参考解析: 安全阀应当铅直安装, 并且应当安装在锅筒(壳)、集箱的最高位置, 故A选项错误。在安全阀和锅筒(壳)之间或者安全阀和集箱之间, 不应装设阀门和取用介质的管路, 故B选项错误。多个安全阀如果共同装在一个与锅筒(壳)直接相连的短管上, 短管的流通截面积应当不小于所有安全阀的流通截面积之和, 故C选项错误。采用螺纹连接的弹簧安全阀时, 安全阀应当与带有螺纹的短管相连接, 而短管与锅筒(壳)或者集箱筒体的连接应当采用焊接结构, 故D选项正确。

35、瓶装气体品种多, 性质复杂, 在贮存过程中, 经常会发生事故。因此, 气瓶的贮存场所应符合设计规范, 建立健全安全管理制度, 并严格执行。下列气瓶贮存库及其安全管理制度的要求中, 正确的是()。

- A. 气瓶必须贮存在单层建筑的专用瓶库
- B. 氢气与笑气同库贮存时应保持安全距离
- C. 应当遵循邻近出口气瓶先发出的原则
- D. 库房侧面的泄压面积应严格计算确定

查看答案

参考答案: **A**

参考解析:

B选项错误。氢气不准与笑气、氨、氯乙烷、环氧乙烷、乙炔等同库。C选项错误。气瓶应当遵循先入库先发出的原则。D选项错误。气瓶瓶库屋顶应为轻型结构, 并应有足够的泄压面积。

36、给气瓶充装液化气体时, 应配备相应的计量衡器, 并采用正确的计量方法, 以防止液化气体过量充装。下列气瓶液化气体充装量的计量方法中, 符合要求的是()。

- A. 气瓶充装后实测质量与空瓶质量之差
- B. 气瓶充装后实测质量与充装前质量之差
- C. 气瓶充装前后贮罐液量之差
- D. 气瓶充装前后实测压力之差

查看答案



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

参考答案: **A**

参考解析: 根据《液化气体气瓶充装规定》液化气体充装量必须精确计量, 充装量应包括余气在内的瓶中全部介质, 即气瓶充装量应为气瓶充装后的实重与空瓶重之差。故本题选择**A**选项。

37、为防止起重伤害, 起重机司机应认真执行起重机械安全管理制度和安全操作规程, 并做好起重机的检查维护, 及时消除隐患, 关于起重机司机的做法, 正确的是()。

- A.利用极限位置限制器停车
- B.特殊情况下采用打反车制动
- C.突然断电时, 将所有控制器置零
- D.带载调整起升、变幅机构的制动器

查看答案

参考答案: **C**

参考解析: 司机在正常操作过程中, 不得利用极限位置限制器停车, 故**A**选项错误。不得利用打反车进行制动, 故**B**选项错误。不得带载调整起升、变幅机构的制动器, 或带载增大作业幅度, 故**D**选项错误。

38、叉车是工厂和物流企业广泛应用的搬运机械, 各运行系统和安全保护装置的正确设置是其安全可靠运行的重要保证。下列叉车运行系统和安全保护装置设置的要求中, 正确的是()。

- A.内燃叉车在传动装置处于离合状态时, 应能防止发动机启动
- B.座驾式车辆的驾驶员位置上, 应当配备安全带等防护约束装置
- C.蓄电池叉车应设置能自动复位、切断总控制电源的紧急断电开关
- D.蓄电池叉车的电气系统应当采用单线制, 保证良好绝缘

查看答案

参考答案: **B**

参考解析: 内燃叉车应配备在传动装置处于接合状态时防止发动机启动的装置, 故**A**选项错误。蓄电池叉车应设置非自动复位且切断总控制电源的紧急断电开关, 故**C**选项错误。蓄电池叉车的电气系统应当采用双线制, 保证良好绝缘, 故**D**选项错误。

39、大型游乐设施的安全装置包括控制装置、限速装置、制动装置等, 所有安全装置应有效可靠。关于大型游乐设施安全装置的说法, 正确的是()。

- A.在游乐设施停止运行后, 乘客能自行打开锁紧装置



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- B.游乐设施的车辆制动主要采用电气制动方式
- C.止逆行装置逆行距离设计应使冲击负荷最小
- D.采用直流电机驱动, 可不设限速装置

查看答案

参考答案: C

参考解析:

安全保护装置正好将乘客约束在座位上, 在游乐设施运行过程中, 锁具必须有效地将乘客约束在座位上, 不能自行打开且乘客不能打开, 必须当设备停止后由操作人员打开, 让乘客离开座位。电动机的制动有机械制动和电气制动两种方式, 车辆制动的方式主要采用机械制动, 故B选项错误。在游乐设施中, 采用直流电机驱动或者设有速度可调系统时, 必须设有防止超出最大设定速度的限速装置, 限速装置必须灵敏可靠, 故D选项错误。

40、险情信号的基本功能为使信号接收区内的任何人都能察觉、辨认并作出反应, 包括听觉信号、视觉信号和视听组合信号。其中, 听觉信号包括交变声、短声、序列声、拖延声等。下列听觉信号中, 表示强制性行动的是()。

- A.交变声
- B.短声
- C.序列声
- D.拖延声

查看答案

参考答案: C

参考解析: 本题考查的是视听信号特征分类, 其中交变声表示危险, 紧急行动;短声表示注意, 警戒;拖延声表示正常状态, 警报解除。第一章第一节-视听信号特征分类。

[Page]

41、某单位一台生产用锅炉, 型号为SZL4-2.5-AII, 水冷壁材质为20G。在该台锅炉的内部检验中, 发现一根水冷壁爆管, 更换了爆管处的受热面管子, 并检验合格。根据对爆管处进行宏观形貌、化学成分、显微组织和锅炉水质等方面分析, 未见明显塑性变形, 材料组织未发生劣化;锅水pH值在10以上, 磷酸盐浓度较高。根据《锅炉安全技术规程》(TSG11), 该台锅炉的检验结论应为()。

- A.符合要求
- B.监督运行
- C.基本符合要求



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

D.不符合要求

[查看答案](#)

参考答案: **A**

参考解析:

锅炉水的PH值在8-12之间为合格。

9.5.10 外部、内部检验结论

现场检验工作完成后, 检验机构应当根据检验情况, 结合使用单位对发现问题的处理或者整改情况, 做出以下检验结论, 并在30个工作日内出具报告:

(1)符合要求, 未发现影响锅炉安全运行的问题或者对发现的问题整改合格:

(2)基本符合要求, 发现存在影响锅炉安全运行的问题, 采取了降低参数运行、缩短检验周期或者对主要问题加强监控等有效措施;

(3)不符合要求, 发现存在影响锅炉安全运行的问题, 未对发现的问题整改合格或者未采取有效措施

注9-3:对于超高压及以下锅炉。外部检验报告中应当包含水(介)质定期检验报告。水(介)质存在影响锅炉安全运行的问题, 并且未得到有效整改。水(介)质定期检验报告结论应当为不符合要求

42、一台氯气缓冲罐, 设计压力为0.8MPa, 设计温度为50°C, 壁厚为10mm。在定期检验中发现罐体存在腐蚀缺陷, 经处理后对缺陷位置进行了补焊, 补焊深度为6mm, 并检测合格。根据《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21), 该缓冲罐还应当进行()。

A.应力测定

B.耐压试验

C.材质分析

D.外观检测

[查看答案](#)

参考答案: **B**

参考解析:

储罐腐蚀补焊后通常需要用磁粉或射线、超声等无损检测方法观测补焊情况。目前, 国外主要采用声发射技术在线检测常压储罐罐壁板上的活性缺陷和罐底板上的腐蚀和泄漏信号, 采用漏磁方法定期检测罐底板的腐蚀和泄漏, 采用超声检测技术检测罐壁板和顶板。还应当进行耐压试验, 用超压试验全面考核容器的整体强度, 以确定该设备是否具有足够的耐压强度。

43、管式换热器是化工装置中常见的一种压力容器, 其泄漏分为外漏、内漏两种类型。外漏是指容器内的介质泄漏到容器外的情形, 内漏是指由于容器内的构件或其连接失效导致管程与壳程的介质相互渗漏。下列管式换热器的泄漏现象中, 属于外漏类型的是()。

A.填料函式换热器的换热管腐蚀穿孔导致的泄漏



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- B.浮头式换热器的浮头盖与管板密封失效导致的泄漏
- C.固定管板式换热器换热管与管板的胀接失效导致的泄漏
- D.U形管式换热器管箱与接管的接头出现裂纹导致的泄漏

查看答案

参考答案: **D**

参考解析: A、B、C选项属于内漏的情况。

44、起重机械的性能试验包括空载试验、额定载荷试验、静载荷试验、动载荷试验和有特殊要求的试验。根据《起重机械定期检验规则》(TSGQ7015), 对于在用施工升降机, 下列性能试验中, 在每次定期检验时应进行的是()

- A.额定载荷试验, 空载荷试验
- B.静载荷试验, 动载荷试验
- C.额定载荷试验, 动载荷试验
- D.静载荷试验, 空载荷试验

查看答案

参考答案: **A**

参考解析: 性能试验包括空载试验、额定载荷试验、静载荷试验、动载荷试验和有特殊要求的试验(如架桥机过孔试验等)。在用起重机械定期检验时应当进行空载试验, 施工升降机、汽车专用升降机类停车设备还应当进行额定载荷试验;有特殊要求的, 还应当进行专项试验, 如架桥机过孔试验等。起重机械首次检验时应当进行全部性能试验。

45、根据《客运索道监督检验和定期检验规则》(TSGS7001), 运行速度大于3.5m/s的架空客运索道, 在满载全速运行的情况下突然停电, 控制系统在5min内能够保持正常工作, 为确保该索道能平稳停止运行, 正确的制动次序是()。

- A.工作制动器和安全制动器先后下闸
- B.安全制动器和固定抱索器先后下闸
- C.固定抱索器和行程制动器先后下闸
- D.行程制动器和工作制动器先后下闸

查看答案

参考答案: **A**

参考解析:

根据《客运索道监督检验和定期检验规则》(TSGS7001)



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

20.3 停电 试验	速度大于 3m/s 的架空索道和速度大于 1.5m/s 的缆车, 在满载全速运行情况下突然停电时, 控制系统在 5min 内仍能保持正常工作, 工作制动器和安全制动器应当先后下闸, 索道可以被平稳地制动	在全线所有运载工具加满额定载荷情况下, 索道先按设计速度的 1/3 运行, 拉下电闸断电, 查看制动器的动作和线路跳动情况, 确认没有异常后做全速断电试验	B	—	—
------------------	---	---	---	---	---

46、火灾危险性是指火灾发生的可能性与暴露于火灾或燃烧产物中而产生的预期有害程度的综合反应。火灾危险性可分为生产、储存物品、可燃气体和可燃液体的火灾危险性分类等四种。下列针对不同火灾危险性分类的级别中, 正确的是()。

- A.生产的火灾危险性分为甲、乙级
- B.储存物品的火灾危险性分为甲、乙级
- C.可燃气体的火灾危险性分为甲、乙级
- D.可燃液体的火灾危险性分为甲、乙级

查看答案

参考答案: **C**

参考解析: 生产的火灾危险性分类分为甲、乙、丙、丁、戊级; 储存物品的火灾危险性分类分为甲、乙、丙、丁、戊级; 可燃气体的火灾危险性分类分为甲、乙级; 可燃液体的火灾危险性分类分为甲、乙、丙级。故本题选择C选项。

47、某化工厂一个乙炔发生器出气接头损坏后, 焊工用紫铜做成接头使用。一次因出气孔堵塞, 工人用铁丝去捅, 发生爆炸, 该工人当场被炸死。经事故调查组认定事故原因是由于铁丝与接头出气孔内壁的乙炔铜相互摩擦, 引起乙炔铜分解爆炸。为防止类似爆炸事故, 《气瓶安全技术规程》(TSG23)规定使用铜合金材料制造溶解乙炔气瓶阀时, 材料的含铜量应小于()。

- A.75%
- B.65%
- C.55%
- D.45%

查看答案

参考答案: **B**

参考解析: 与乙炔接触的瓶阀材料, 选用含铜量小于65%的铜合金(质量比)。故本题选择B选择。

48、当可燃性固体呈粉体状态, 粒度足够小, 飞扬悬浮于空气中, 并达到一定浓度, 在相对密闭的空间内, 遇到足够的点火能量



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

, 就能发生粉尘爆炸。关于粉尘爆炸特点的说法, 错误的是()。

- A. 粉尘爆炸速度比气体爆炸的大, 燃烧时间长, 能量大
- B. 粉尘爆炸的爆炸感应期相对易燃易爆气体爆炸更长
- C. 粉尘爆炸会扬起堆积的粉尘, 可能引起二次爆炸
- D. 粉尘爆炸由于爆炸反应不完全, 容易产生有毒气体

查看答案

参考答案: **A**

参考解析:

粉尘爆炸速度或爆炸压力上升速度比爆炸气体小, 但燃烧时间长, 产生的能量大, 破坏程度大。故A选项错误。

49、火灾探测器是火灾自动报警系统的重要器件, 根据场所的特点选择合适的火灾探测器, 方可有效实现火灾自动报警的功能。某特殊场所是一个有遮挡的大空间, 其建筑结构受外界影响有振动现象, 经过技术专家分析, 该场所火灾初期的特点是白色烟雾。该场所的火灾自动报警系统设计时, 应选择的火灾探测器是()。

- A. 离子感烟火灾探测器
- B. 光电式感烟火灾探测器
- C. 对射型红外光束感烟火灾探测器
- D. 反射型红外光束感烟火灾探测器

查看答案

参考答案: **B**

参考解析:

光电式感烟火灾探测器对黑烟灵敏度很低, 对白烟灵敏度较高, 因此, 这种探测器适用于火情中所发出的烟为白烟的情况, 根据题目可知该场所火灾初期的特点是白色烟雾, 故选用光电式感烟火灾探测器, 选择B选项。

50、二氧化碳灭火剂作为一种气体灭火剂, 因其不含水、不导电、无腐蚀性, 对绝大多数物质无破坏作用, 所以广泛用于消防救援工作。下列火灾场景中, 不宜使用二氧化碳灭火剂进行消防救援的是()。

- A. 某生产线氯酸盐着火
- B. 某实验室精密仪器着火
- C. 某仓库棉制品着火
- D. 某生产线甲醇着火

查看答案



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

参考答案: **A**

参考解析:

二氧化碳不宜用来扑灭金属钾、镁、钠、铝等及金属过氧化物(如过氧化钾、过氧化钠)、有机过氧化物、氯酸盐、硝酸盐、高锰酸盐、亚硝酸盐、重铬酸盐等氧化剂的火灾。

51、防止火灾爆炸事故发生的基本原则为:一是防止和限制可燃可爆系统的形成, 二是尽量消除或隔离各类点火源, 三是阻止和限制火灾爆炸的蔓延扩展。下列防火防爆安全技术和管理措施中, 属于消除或隔离点火源的是()。

- A.在燃气或燃油输送系统中, 安装止逆阀或单向阀
- B.存在火灾爆炸隐患的区域, 工作人员穿戴个体防护用品
- C.存在可燃气体隐患的场所, 安装可燃气体监测报警系统
- D.易燃易爆系统检修动火前, 使用惰性气体进行吹扫置换

查看答案

参考答案: **C**

参考解析:

A选项属于阻止和限制火灾爆炸的蔓延扩展;B选项属于个人防护;D选项属于防止和限制可燃可爆系统的形成。

52、在输送、盛装易燃物料的设备、管道上, 或在有燃爆隐患的区域内动火时, 应将系统和环境进行彻底清洗或清理。如该系统与其他设备连通时, 应将相连的管道拆下断开或加堵金属盲板, 再进行清洗, 然后用惰性气体进行吹扫置换, 残留可燃气体(蒸气)浓度检测合格后方可动火。下表给出了动火前残留可燃气体(蒸气)浓度合格的四个判定依据, 正确的是()。

动火前残留可燃气体(蒸气)浓度合格判定表 (%)		
判定序号	可燃气体(蒸气)的爆炸下限	
	大于 4%	小于 4%
1	<0.7	<0.4
2	<0.6	<0.3
3	<0.5	<0.2
4	<0.4	<0.1

- A.1
- B.2
- C.3
- D.4

查看答案

参考答案: **D**

参考解析: 爆炸下限大于4%(体积百分数)的可燃气体或蒸气, 浓度应小于0.5%;爆炸下限小于4%的可燃气体或蒸气, 浓度



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

应小于0.2%的标准。故本题选择D选项。

53、盛装可燃易爆介质的设备一旦处于负压状态或密封不良, 就可导致空气渗入或介质泄漏, 使其内部或外部形成爆炸性混合物。为了避免这些情况发生, 应确保对其采取的密封和正压措施正确。下列在设备或系统采取的密封和正压措施要求中, 错误的是()。

- A.在设备或系统中应设置压力监测报警器, 当其内压失常时报警
- B.在设备或系统连接处应尽量采用焊接接头, 减少法兰连接
- C.检查无色无味可燃气体的系统是否泄漏时, 可在气体中加入显味剂
- D.在设备或系统法兰连接处, 应避免采用止口结合面型连接

查看答案

参考答案: **D**

参考解析: 在设备或系统法兰连接处, 应尽量选用止口结合面型连接, 故D选项错误。

54、为了避免在燃气或燃油系统中发生流体倒流、高压窜入低压造成容器管道的爆裂、发生回火时火焰倒吸和蔓延等事故, 在该类系统中的某些位置应安装单向阀。关于该类系统中安装单向阀的说法, 错误的是()。

- A.通常应在系统中流体的进口和出口安装单向阀
- B.与燃气或燃油管道及设备相连接的辅助管线上应安装单向阀
- C.高压与低压系统之间的高压系统上应安装单向阀
- D.压缩机、油泵的出口管线上应安装单向阀

查看答案

参考答案: **C**

参考解析: 高压与低压系统之间的低压系统上安装单向阀, 故C选项错误。

55、某化工装置中压力容器内存放剧毒气体或含有剧毒气体的可燃气体(蒸气), 为防止该类压力容器爆炸, 应采用的泄压装置为()。

- A.爆破片
- B.安全阀
- C.泄爆设施
- D.放空阀



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

[查看答案](#)**参考答案: A**

参考解析: 对于工作介质为剧毒气体或可燃气体(蒸气)里含有剧毒气体的压力容器, 其泄压装置应采用爆破片而不宜用安全阀, 故选择A选项。

56、在烟花爆竹用烟火药剂生产过程中, 烟火药剂的干燥应采用日光、热水(溶液)、低压热蒸汽、热风干燥或自然晾干, 不应用明火直接烘烤药剂。下列采用蒸汽干燥或热风干燥烟花爆竹有药成(半成)品的安全技术条件中, 正确的是()。

- A. 蒸汽干燥有药成(半成)品的烘房温度不大于 80°C
- B. 蒸汽干燥有药成(半成)品时升温速度不大于 $35^{\circ}\text{C}/\text{h}$
- C. 热风干燥有药成(半成)品的室温不大于 60°C 。
- D. 热风干燥有药成(半成)品时风速不大于 $1.5\text{m}/\text{s}$

[查看答案](#)**参考答案: C**

参考解析:

蒸汽干燥的烘房温度小于或等于 75°C , 故A选项错误。升温速度小于或等于 $30^{\circ}\text{C}/\text{h}$, 故B选项错误。热风干燥成品, 有药半成品室温小于或等于 60°C , 故C选项正确。风速小于或等于 $1\text{m}/\text{s}$, 故D选项正确。

57、根据《烟花爆竹工程设计安全规范》(GB50161), 烟花爆竹工厂危险品生产工序的危险等级包括1.1-1级、1.1-2级、1.3级。下列危险品生产工序中, 属于1.1-2级的是()。

- A. 黑火药的单料粉碎、筛选、干燥、称量
- B. 烟火药的单料粉碎、筛选、干燥、称量
- C. 黑火药的药物混合、造粒、筛选、计量包装
- D. 烟火药的药物混合、造粒、筛选、计量包装

[查看答案](#)**参考答案: C**

参考解析: 本题考查危险品生产工序危险等级分类的内容。

**考证就上233网校APP**

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

表 4-20 危险品生产工序的危险等级分类

序号	危险品名称	危险等级	生 产 工 序
1	黑火药	1.1 ⁻²	药物混合 (硝酸钾与硫、硫磺), 潮药装模 (或潮药包片), 压药, 拆模 (撕片), 碎片, 造粒, 抛光, 浆药, 干燥, 散热, 筛选, 计量包装
		1.3	单料粉碎、筛选、干燥、称料, 硫、碳二成分混合
2	烟火药	1.1 ⁻¹	药物混合, 造粒, 筛选, 制开球药, 压药, 浆药, 干燥, 散热, 计量包装
		1.1 ⁻²	糊药柱 (药块), 湿药调制, 烟雾剂干燥、散热、计量包装
		1.3	氧化剂、可燃物的粉碎与筛选, 称料 (单料)

58、根据《民用爆炸物品品名表》(国防科工委、公安部公告2006第1号), 将民用爆炸物品分为工业炸药、工业雷管、工业索类火工品、其他民用爆炸物品、原材料等五大类。根据该品名表, 下列民用爆炸物品中, 属于原材料类的是()。

- A.水胶炸药
- B.铵梯类炸药
- C.膨化硝酸铵炸药
- D.三硝基甲苯炸药

查看答案

参考答案: **D**

参考解析:

民用爆炸物品原料包括: 梯恩梯(TNT)、工业黑索今(RDX)、民用推进剂、太安(PETN)、黑火药、起爆药、硝酸锁等。三硝基甲苯即TNT故本题选择D选项。

59、酒精作为消毒剂之一在新冠疫情防治中被广泛使用, 酒精应存放于阴凉、通风、采用防爆型电气的场所, 分装时应注意流速, 并应进行静电接地防止静电积聚, 使用过程中应远离火种、热源, 严禁使用产生火花的机械设备和工具。根据《化学品安全技术说明书内容和项目顺序》(GB/T16483), 这些注意事项应出现在酒精安全技术说明书中的()。

- A.“泄漏应急处理”部分
- B.“废弃处置”部分
- C.“操作处置与储存”部分
- D.“接触控制”部分

查看答案

参考答案: **C**

参考解析:

操作处置与储存。操作处置: 应描述安全处置注意事项, 包括防止化学品人员接触, 防止发生火灾和爆炸的技术措施和提供局部或全面通风, 防止形成气溶胶和粉尘的技术措施等, 还应包括防止直接接触不相容物质或混合物的特殊处置注意事项。储存: 应描述安全储存的条件、安全技术措施、同禁配物隔离储存的措施、包装材料信息。根据题干可知最符合的是C选项



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

60、某化工企业的净化车间内的设备发生了危险化学品泄漏, 进而造成了一起燃爆事故, 致3人死亡、6人受伤。下列危险化学品中, 不可能引起该事故发生的是()。

- A. 氨
- B. 氯
- C. 硫化氢
- D. 氯乙烯

[查看答案](#)

参考答案: **B**

参考解析:

氯气在燃烧中都是氧化剂, 它表现出来的是助燃性而不是可燃性, 因此不可能引起该事故的是氯气, 故本题选择B选项。

[Page]

61、具有燃爆性的危险化学品, 燃爆特点也有差异。关于危险化学品燃爆特点的说法, 正确的是()。

- A. 可燃物质的燃烧都是在气相中进行
- B. 液体先形成蒸气遇点火源氧化分解而燃烧
- C. 固体燃烧均为先熔化而后蒸发的蒸气燃烧
- D. 可燃液体最易燃烧, 可燃气体最易爆炸

[查看答案](#)

参考答案: **B**

参考解析: A选项中有些可燃固体(如焦炭)不能分解为气态物质, 因此可燃物质的燃烧不一定都是在气相中进行的, 故A、C选项错误。可燃气体最易燃烧, 故D选项错误。

62、具有易燃、易爆、有毒等特性的危险化学品, 在运输中易发生事故。从事危险化学品运输行业, 必须严格遵循相关安全运输规定, 以避免发生事故。关于危险化学品安全运输措施的做法, 错误的是()。

- A. 运输液化石油气的货车排气管安装了隔热和熄灭火星装置
- B. 运输乙醇的委托企业告知承运企业其危险特性和应急处置措施
- C. 某运输企业使用防爆叉车装卸易燃易爆液化气体等危险化学品



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

D.对运输汽油的槽罐车喷涂符合相关国家标准要求的警示标志

查看答案

参考答案: **C**

参考解析: 禁止用叉车、铲车、翻斗车搬运易燃、易爆等危险化学品, 故C选项错误。

63、某化工公司因长期贮存包装不符合要求的危险货物, 导致自燃后发生了特别重大爆炸事故。根据《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463), 视货物的危险性对其包装分为I、II、III类, I类包装适用于()。

- A.危险性重大的货物
- B.危险性较大的货物
- C.危险性中等的货物
- D.危险性较小的货物

查看答案

参考答案: **B**

参考解析:

《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463)把危险货物包装分成3类: (1)I类包装: 适用内装危险性较大的货物。(2)II类包装: 适用内装危险性中等的货物。(3)III类包装: 适用内装危险性较小的货物。故本题选择B选项。

64、根据《常用化学危险品贮存通则》(GB15603), 化学危险品贮存方式分为3种:隔离贮存、隔开贮存、分离贮存, 不同贮存方式要求的通道宽度不同。其中, 分离贮存时要求的通道宽度是()。

- A.3.0m
- B.4.0m
- C.5.0m
- D.6.0m

查看答案

参考答案: **C**

参考解析: 根据《常用化学危险品贮存通则》(GB15603)的内容, 分离贮存时要求的通道宽是5m。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

GB 15603-1995

表 1

贮存类别 贮存要求	露天贮存	隔离贮存	隔开贮存	分离贮存
平均单位面积贮存量, t/m ²	1.0~1.5	0.5	0.7	0.7
单一贮存区最大贮量, t	2 000~2 400	200~300	200~300	400~600
垛距限制, m	2	0.3~0.5	0.3~0.5	0.3~0.5
通道宽度, m	4~6	1~2	1~2	5
墙距宽度, m	2	0.3~0.5	0.3~0.5	0.3~0.5
与禁忌品距离, m	10	不得同库贮存	不得同库贮存	7~10

6.3 遇火、遇热、遇潮能引起燃烧、爆炸或发生化学反应, 产生有毒气体的化学危险品不得在露天或在

65、某市应急管理部门对某危化品经营企业进行安全检查, 发现该企业存在下列行为。其中, 不符合《危险化学品经营企业安全技术基本要求》(GB18265)要求的是()。

- A. 零售业务只经营除爆炸品、放射性物品、剧毒品以外的危险化学品
- B. 零售业务的店面经营面积(不含库房)为60m², 其店面内未设生活设施
- C. 零售业务的店面内只存放民用小包装的危险化学品, 其存放总质量为1.5t
- D. 该企业在进货时向供货方索取了SDS, 并在销售时为用户提供了SDS

查看答案

参考答案: C

参考解析:

零售业务的店面内只许存放民用小包装的危险化学品, 其存放总质量不得超1t。故C选项错误。

66、某大型化工企业贮存有爆炸性物品和有机过氧化物。该企业在清理危险化学品库房时, 需要转运部分废弃物并销毁, 装卸工人意外将爆炸性物品和有机过氧化物混装在一起。直接处理这批混合废弃物时, 应采取的处理方法是()。

- A. 爆炸法
- B. 烧毁法
- C. 分解法
- D. 溶解法

查看答案

参考答案: B

参考解析: 爆炸性物品的销毁一般采用以下4种方法: 爆炸法、烧毁法、溶解法、化学分解法。有机过氧化物废气处理方法主要有分解、烧毁、填埋。由于题目中是同时处理这两类物品, 故选用烧毁法, 选择B选项。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

67、甲企业生产钾、钠、铝、镁等, 这些都属于遇湿易燃的危险化学品。该企业发生此类危险化学品火灾时, 应选用的灭火剂是()。

- A. 干粉灭火剂
- B. 七氟丙烷灭火剂
- C. 泡沫灭火剂
- D. 二氧化碳灭火剂

[查看答案](#)

参考答案: **A**

参考解析: 七氟丙烷灭火剂、泡沫灭火剂、二氧化碳灭火剂均不适用扑救活泼金属火灾, 干粉灭火剂可以扑救轻金属火灾, 一般选用专用的D类干粉灭火剂。故本题选择A选项。

68、某装卸公司工人卸货时, 没有做到轻拿轻放, 致使一桶氢氟酸重重地摔落在地, 受撞击后桶盖飞出, 导致氢氟酸飞溅到该工人的右眼内。事故发生后, 现场人员无法及时处理, 后送医院诊治已贻误时机, 致使该工人右眼失明。导致该后果的主要原因是氢氟酸的()。

- A. 毒害性
- B. 腐蚀性
- C. 遇水放热性
- D. 氧化性

[查看答案](#)

参考答案: **B**

参考解析: 氢氟酸是氟化氢气体的水溶液, 清澈, 无色、发烟的腐蚀性液体, 有剧烈刺激性气味。氢氟酸是一种弱酸, 具有极强的腐蚀性, 能强烈地腐蚀金属、玻璃和含硅的物体。

69、某化工集团有限公司在气化车间对一储罐开展夏季检维修作业, 作业人员所使用的某种物质导致吸附剂释放出了某种气体, 致使作业人员昏迷, 监护人员见状, 立刻开展了施救, 也晕倒在罐内。后经送医院救治并确认均属于细胞内窒息造成的昏迷。下列气体中, 此次维修作业时吸附剂释放的气体可能是()。

- A. 二氧化碳
- B. 甲烷
- C. 一氧化碳
- D. 氰化氢



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

[查看答案](#)参考答案: **D**

参考解析:

毒性化学物质影响机体和氧结合的能力。如氰化氢、硫化氢等物质影响细胞和氧的结合能力, 尽管血液中含氧充足。故本题选择D选项。

70、某企业对污水提升井进行改造, 施工前检测发现该提升井内存在硫化氢气体, 体积浓度远远超过1%。该企业在制定改造施工方案时, 应准备的呼吸道劳动保护用品是()。

- A.双罐式防毒口罩
- B.全面罩导管式防毒面具
- C.全面罩直接式防毒面具
- D.送风长管式防毒面具

[查看答案](#)参考答案: **D**

参考解析: 硫化氢可以使人窒息, 故应选用隔离式防毒面具, 故选项D选项。

[Page]

二、多项选择题

71、锻造是金属压力加工的方法之一, 根据锻造加正时金属材料所处温度的不同, 可分为热锻、温锻和冷锻。锻造过程中易发生机械伤害、火灾爆炸、灼烫等人身伤害事故。为避免人身伤害事故, 应采取防护措施。下列锻造设备的安全技术要求中, 正确的有()。

- A.启动装置应能防止意外开动
- B.外露的传动装置必须有防护罩
- C.按钮盒上停车按钮必须为绿色
- D.任何类型的蓄力器都应有安全阀
- E.高压蒸汽管道上必须安装凝结罐

[查看答案](#)参考答案: **ABD**

参考解析:



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

停车按钮为红色, 其位置比启动按钮高10~12mm, 故C选项错误。

高压蒸汽管道上必须装有安全阀和凝结罐, 以消除水击现象, 降低突然升高的压力, E选项错误。

72、体力劳动强度指数I是划分体力劳动强度等级的依据, 指数越大劳动强度等级越高。下列劳动参数中, 影响体力劳动强度指数的有()。

- A.劳动时间率
- B.工作日平均血压
- C.工作日能量代谢率
- D.工作日平均心率
- E.体力劳动方式系数

查看答案

参考答案: **ACE**

参考解析:

本题考查影响体力劳动强度指数的影响因素

体力劳动强度指数 I 的计算方法为

$$I = T \cdot M \cdot S \cdot W \cdot 10$$

式中 T——劳动时间率, 劳动时间率 = 工作日净劳动时间(min)/工作日总工时(min), %

M——8 h 工作日能量代谢率, kJ/(min · m²);

S——性别系数, 男性 = 1, 女性 = 1.3;

W——体力劳动方式系数, 搬 = 1, 扛 = 0.40, 推/拉 = 0.05;

10——计算常数。

通过以上公式计算的体力劳动强度指数 I 能较正确地反映生理负荷的大小。

73、漏电保护装置主要用于防止间接接触电击和直接接触电击。下列不同场所的电气设备中, 必须安装能够切断电源的漏电保护装置有()。

- A.属于I类的移动式电气设备
- B.住宅壁挂空调电源插座
- C.确保公共场所安全的电气设备
- D.医疗中直接接触人体的电气设备
- E.水中的供电线路和设备

查看答案

参考答案: **ADE**

参考解析:

属于I类的移动式电气设备及手持式电动工具必须安装漏电保护装置, 故A选项正确。生机关、学校、宾馆、饭店、企事业单位



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

位和住宅等除壁挂式空调电源插座外的其他电源插座或插座回路, 故B选项错误。确保公共场所安全的电气设备, 应装设不切断电源的报警式漏电保护装置, 故C选项错误。医院中可能直接接触人体的电气医用设备必须安装漏电保护装置, 故D选项正确。安装在水中的供电线路和设备必须安装漏电保护装置, 故E选项正确。

74、电气引燃源包括电气装置产生的电火花、电弧及形成的危险温度。关于电气引燃源的说法, 正确的有()。

- A.接触部位是电路的薄弱环节, 该部位容易产生危险温度
- B.故障状态下涡流损耗和磁滞损耗增加都能造成铁芯过热, 产生危险温度
- C.漏电电流一般很大, 可以使线路熔丝熔断, 形成危险温度
- D.电弧温度高达6000°C~8000°C, 可形成电气引燃源
- E.断路器接通和断开线路时产生火花, 可形成电气引燃源

查看答案

参考答案: **ABDE**

参考解析: 漏电电流一般不大, 不能促使线路熔丝动作。如漏电电流沿线路均匀分布, 发热量分散, 一般不会产生危险温度; 但当漏电电流集中在某一点时, 可能引起比较严重的局部发热, 产生危险温度。故C选项错误。

75、变、配电站是企业的动力枢纽, 一旦发生事故, 不仅影响整个生产经营活动, 还可能导致火灾和人身伤亡。关于变、配电站安全要求的说法, 正确的有()。

- A.变、配电站应远离负荷中心, 以保证供电安全
- B.变、配电站门的两面都有电气设备时, 门应具备双向开启功能
- C.为了避免注意力不集中造成事故, 应当采用必要的联锁装置
- D.高压配电室和高压电容器耐火等级不应低于三级
- E.变、配电站应配备可用于带电灭火的灭火器材

查看答案

参考答案: **BCE**

参考解析:

从供电角度考虑, 变、配电站应接近负荷中心, 以降低有色金属的消耗和电能损耗;变、配电站进出线应方便等, 故A选项错误。高压配电室和高压电容器室耐火等级不应低于二级;低压配电室耐火等级不应低于三级, 故D选项错误。

76、维护人员在进入压力容器内部作业前, 应按照安全生产的规定做好准备和清理工作, 达不到要求严禁进入。下列进入压力容器内部作业前采取的技术措施中, 正确的有()。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- A.采用关闭阀门实现介质隔离
- B.采用空气置换燃爆介质
- C.锁住压力容器的可动部件开关
- D.检测分析有害介质浓度
- E.切断与压力容器有关的电源

查看答案

参考答案: **CDE**

参考解析:

受限空间作业前应实施盲板封堵, 严禁以关闭阀门代替盲板封堵。故A错误。采用惰性气体置换燃爆介质, 不可采用空气置换, 故B错误。能够转动的或者其中有可动部件的压力容器, 应当锁住开关, 固定牢靠, 故C正确。

77、起重机械作业时的司索工, 主要从事捆绑挂钩、摘钩卸载等地面工作, 司索工的工作质量与整个起重作业安全关系密切。下列起重机械司索作业的要求中, 正确的有()。

- A.应根据载荷定位的工作计划选择适用的吊具和吊装设备
- B.多个司索工共同操作时, 每次操作应由一人负责指挥
- C.司索工不得将形状、尺寸不同的物品捆绑进行混吊
- D.司索工摘钩时不允许利用起重机抽索, 可抖绳摘索
- E.司索工不仅从事司索工作, 多数情况还承担指挥工作

查看答案

参考答案: **ABE**

参考解析: 清除吊物表面或空腔内的杂物, 将可移动的零件锁紧或捆牢, 形状或尺寸不同的物品不经特殊捆绑不得混吊, 防止坠落伤人, 故C选项错误。摘钩时应等所有吊索完全松弛再进行, 确认所有绳索从钩上卸下再起钩, 不允许抖绳摘索, 更不允许利用起重机抽索, 故D选项错误。

78、盛装混合气体的气瓶应按照气瓶标志对应的气体特性充装同一特性的混合气体。在气瓶标志上, 应标明充装气体主组分(含量最多的组分)名称或者化学分子式、混合气体的介质特性及字母。下列物质的特性中, 属于《气瓶安全技术规程》(TSG23)规定的气体特性有()。

- A.放射性(R)
- B.爆炸性(E)
- C.氧化性(O)



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

D. 燃烧性(F)

E. 腐蚀性(C)

[查看答案](#)

参考答案: **CDE**

参考解析:

气体特性, 是指按照GB/T16163《瓶装气体分类》、GB/T34710《混合气体的分类》等标准确定的毒性(T)、氧化性(O)、燃烧性(F)和腐蚀性(C)。

79、可燃粉尘爆炸参数主要受粉尘粒度、初始压力、初始温度、粉尘爆炸容器尺寸、湍流度等因素影响。关于不同因素影响粉尘爆炸参数的说法, 正确的有()。

- A. 粉尘粒度对爆炸压力上升速率的影响较爆炸压力的影响小
- B. 初始压力增大, 密闭容器中粉尘爆炸压力上升速率增大
- C. 容器尺寸对粉尘爆炸压力和压力上升速率有很大的影响
- D. 粉尘爆炸在管道中传播时遇到障碍片后压力上升速率降低
- E. 初始温度越高, 密闭容器中粉尘爆炸极限范围越宽

[查看答案](#)

参考答案: **BCE**

参考解析:

粒度对粉尘爆炸压力上升速率的影响比粉尘爆炸压力大得多, 故A选项错误。粉尘爆炸在管道中传播碰到障碍片时, 因湍流的影响, 粉尘呈漩涡状态, 使爆炸波阵面不断加速。当管道长度足够长时, 甚至会转化为爆轰。故D选项错误。

80、某企业计划在危化品库、理化性能测试室、图书档案馆、通风管道及竖井、涉金属粉实验室等安装自动灭火系统或防排烟系统。其中, 危化品库存放有高锰酸盐、亚硝酸盐、重铬酸盐等氧化剂; 理化性能测试室有精密仪器及电气设备。下列安装自动灭火系统及防排烟系统的初步计划方案中, 正确的有()。

- A. 在危化品库安装自动二氧化碳气体灭火系统
- B. 在理化性能测试室安装自动泡沫灭火系统
- C. 在图书档案馆安装自动水灭火系统
- D. 在通风管道及竖井安装防排烟系统
- E. 在涉金属粉实验室安装自动干粉灭火系统

[查看答案](#)



考证就上233网校APP

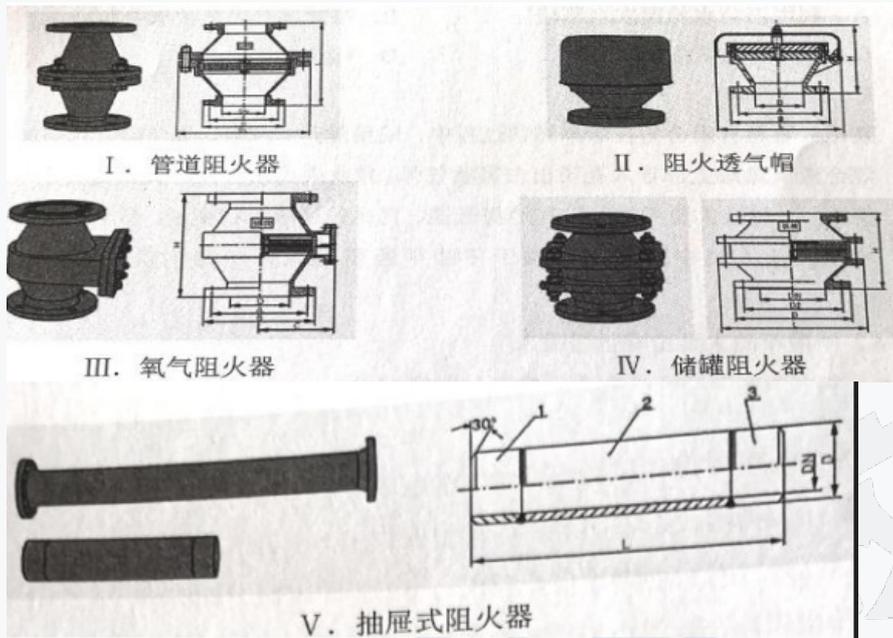
报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

参考答案: **DE**

参考解析:

A选项中危险化学品库存放有高锰酸盐、亚硝酸盐、重铬酸盐等氧化剂, 因此不适用于二氧化碳灭火系统;B选项理化性能测试室中包含贵重仪器因此不宜采用泡沫灭火系统;C选项为图书馆存在较多书籍, 因此不适用自动水灭火系统。

81、阻火器是一种阻火隔爆装置, 常用于阻止爆炸初期火焰的蔓延, 适用于石化、化工、轻工等行业的可燃气体输送过程中的安全装置。下列阻火器的结构示意图和阻火器名称的组合中, 正确的有()。



- A.I
- B.II
- C.III
- D.IV
- E.V

[查看答案](#)

参考答案: **ABD**

参考解析:

III是抽屉式阻火器。V是氧气阻火器。

82、承压设备一旦压力骤增时, 可通过防爆泄压设施将超高压释放出去, 以减少巨大压力对设备、系统的破坏。通常采用的防爆泄压装置是安全阀, 按整体结构及加载方式分类, 安全阀分为()。

- A. 杠杆式



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- B. 弹簧式
- C. 脉冲式
- D. 封闭式
- E. 敞开式

查看答案

参考答案: **ABC**

参考解析:

安全阀按其结构和作用原理可分为杠杆式、弹簧式和脉冲式等。按气体排放方式分为全封闭式、半封闭式和敞开式三种。

83、危化品发生泄漏后应按照危险化学品特性, 采用合适的方法及时处理。根据《液氨泄漏的处理处置方法》(HG/T4686), 液氨在陆上大量泄漏的应急处理方法有防扩散、防流失、收纳、转移、回收、中和等。下列液氨泄漏应急处理措施中, 能起到防扩散作用的有()。

- A. 利用消防水枪建立水幕墙
- B. 喷含盐酸的雾状水中和
- C. 撤离氨的禁忌物
- D. 构筑围堤
- E. 挖坑收容

查看答案

参考答案: **AB**

参考解析:

6.2 陆上泄漏的应急处理

6.2.1 少量 泄漏现场通风, 加速扩散, 使其汽化。

6.2.2 大量泄漏

6.2.2.1 防扩散

应利用水源或消防水枪建立水幕墙, 喷含盐酸雾状水中和, 稀释、溶解, 然后抽排(室内)或强力通风(室外); 如有可能, 将残余气或湖出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内, 防止共扩散。

6.2.2.2 防流失

构筑围堤或挖坑收容所产生的大量废氨水, 防止流入水体、地下水管道或排洪沟等限制性空间。

6.2.2.3 收纳

可借助现场环境, 通过挖坑、挖沟等方式使泄漏物汇聚到低洼处并收纳起来, 坑内应敷上塑料薄膜防止液体下渗。

6.2.2.4 转移

迅速将泄漏区中氨水的禁忌物转移至安全地带, 避免与其接触发生更大危险。

6.2.2.5 回收



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

用防爆耐氨蚀裂将泄漏物转移至洁净的槽车或4用收集容器内进行回收。

6.2.2.6中和

对不能回收的滑湖物, 喷洒含盐酸的雾状水中和、稀释、溶解, 中和后的产物收集到专用容器中:现场进行抽排(室内) 或强力通风(室外), 若条件具备可将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与它相连的通风橱内。

84、某化工贸易有限公司在罐车卸料过程中, 采用敞开式卸料, 致使罐体内甲酸甲酯混合液从储罐上部导入孔冒出白雾状气体。作业人员没有及时关闭运输罐车的液相阀门, 导致大量甲酸甲酯在地势低洼、窝风的区域沉积蔓延, 致使现场作业人员和其他人员中毒死亡。关于甲酸甲酯引起人体中毒的说法, 正确的有()。

- A.甲酸甲酯主要由呼吸道吸入
- B.甲酸甲酯引起人体中毒程度仅与浓度相关
- C.甲酸甲酯不易被皮肤吸收
- D.甲酸甲酯进入人体必导致急性中毒
- E.本中毒事故与作业环境、个体等因素相关

[查看答案](#)

参考答案: **AE**

参考解析:

甲酸甲酯是急性毒性, 易燃易爆, 对呼吸系统的刺激。由于甲酸甲酯具有较强的挥发性, 在泄露时极易引发蒸汽聚集, 一旦从呼吸系统吸入, 在较低浓度时就能引发鼻黏膜和肺部不适, 出现困倦和呕吐。

85、某化工企业气化车间的储罐检(维)修过程中, 因采取的安全技术措施不当, 导致高浓度非腐蚀性化学品突然从物料管道大量涌入, 致使罐内2名作业人员晕倒。现场监护、救援人员发现后, 立即开展应急救援。关于该事故现场应急救援的做法, 正确的有()。

- A.救援人员佩戴双罐式防毒口罩进入罐内施救
- B.立即通知相关人员紧急关闭送料管道阀门
- C.中毒人员被救出后脱去被毒物污染的衣物
- D.对中毒人员迅速用氢氧化铝凝胶灌服洗胃
- E.发现中毒人员心跳停止, 立即进行心肺复苏

[查看答案](#)

参考答案: **BCE**

参考解析: A选项中双罐式防毒口罩是过滤式的防毒面具, 应采用隔离式防毒面罩, 故A选项错误。氢氧化铝凝胶灌服的作用是保护胃黏膜而非洗胃, 故D选项错误。





考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握