

加 233 网校微信号 **ks233wx16**，拉你进安全工程师备考群！

下方扫码估分对答案>>

微信扫码，进入小程序估分对答案



扫码进入“安全工程师真题估分群”



2020 年注册安全工程师考试《安全生产技术基础》真题及答案（名师版）

一、单项选择题

1.机械使用过程中的危险可能来自机械设备和工具自身、原材料、工艺方法和使用手段等多方面，危险因素可分为机械性危险因素和非机械性危险因素。下列危险因素中，属于非机械性的是()。

- A.挤压
- B.碰撞
- C.冲击
- D.噪声

参考答案：D

考点：第一章机械安全技术——第一节机械安全基础知识

233 网校参考解析：非机械性危险主要包括电气危险(如电击、电伤)、温度危险(如灼烫、冷冻)、噪声危险、振动危险、辐射危险(如电离辐射、非电离辐射)、材料和物质产生的危险、未履行安全人机工程学原则而产生的危险等。选项 ABC 都属于机械性危险。

教材页码 P3

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

2.安全保护装置是通过自身结构功能限制或防止机器某种危险,从而消除或减小风险的装置。常见种类包括连锁装置、能动装置、敏感保护装置、双手操作式装置限制装置等。关于安全保护装置功能的说法,正确的是()

- A.连锁装置是防止危险机器功能在特定条件下停机的装置
- B.限制装置是防止机器或危险机器状态超过设计限度的装置
- C.能动装置是与停机控制一起使用的附加手动操纵装置
- D.敏感保护装置是探测周边敏感环境并发出信号的装置

参考答案: B

考点:第一章机械安全技术——第一节机械安全基础知识

233 网校参考解析:

选项 A 错误,连锁装置是用于防止危险机器功能在特定条件下(通常是指只要防护装置未关闭)运行的装置。

选项 B 正确,限制装置是防止机器或危险机器状态超过设计限度(如空间限度、压力限度、载荷限度等)的装置。

选项 C 错误,能动装置是一种附加手动操纵装置,与启动控制一起使用,并且只有连续操作时,才能使机器执行预定功能。

选项 D 错误,敏感保护装置是用于探测人体或人体局部,并向控制系统发出正确信号以降低被探测人员风险的装置。

教材 P17。

3.某工厂为了扩大生产能力,在新建厂房内需安装批设备,有大、中、小型机床若干,安装时要确保机床之间的间距符合《机械工业职业安全卫生设计规范》(JB18)。其中,中型机床之间操作面间距应不小于()。

- A.1.1m
- B.1.3m
- C.1.5m

扫码进入“安全工程师真题估分群”



扫码进入“安全工程师真题估分群”



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.1.7m

参考答案: B

考点: 第一章 机械安全技术 第一节 机械安全基础知识

233 网校参考解析:

表 1-5 机床布置的最小安全距离

m

项 目	小型机床	中型机床	大型机床	特大型机床
机床操作面间距	1.1	1.3	1.5	1.8
机床后面、侧面离墙柱间距	0.8	1.0	1.0	1.0
机床操作面离墙柱间距	1.3	1.5	1.8	2.0

教材 P28。

4. 砂轮装置由砂轮、主轴、卡盘和防护罩组成, 砂轮装置的安全与其组成部分的安全技术要求直接相关。关于砂轮装置各组成部分安全技术要求的说法, 正确的是()。

A. 砂轮主轴端部螺纹旋向应与砂轮工作时的旋转方向一致

B. 一般用途的砂轮卡盘直径不得小于砂轮直径的 1/5

C. 卡盘与砂轮侧面的非接触部分应有不小于 1.5mm 的间隙

aaaD. 砂轮防护罩的总开口角度一般不应大于 120°

参考答案: C

考点: 第一章 机械安全技术 第二节 金属切削机床及砂轮机安全技术

233 网校参考解析:

A 错误, 砂轮主轴端部螺纹应满足防松脱的紧固要求, 其旋向须与砂轮工作时旋转方向相反。

B 错误, 一般用途的砂轮卡盘直径不得小于砂轮直径的 1/3, 切断用砂轮的卡盘直径不得小于砂轮直径的 1/4。

C 正确, 卡盘与砂轮侧面的非接触部分应有不小于 1.5mm 的足够间隙。

D 错误, 砂轮防护罩的总开口角度应不大于 90°, 如果使用砂轮安装轴水平面以下砂轮部分加工时, 防护罩开口角度可以增大到 125°。而在砂轮安装轴水平面的上方, 在任何情况下防护罩开口角度都应不大于 65°。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

教材 P41。

5.剪板机因共具有较大危险性。必须设置紧急停止按钮,其安装位置应便于操作人员及时操作。紧急停止按钮一般应设置在()。

- A.剪板机的前面和后面
- B.剪板机的前面和右侧面
- C.剪板机的左侧面和后面
- D.剪板机的左侧面和右侧面

参考答案:A

考点:第一章 机械安全技术 第三节 冲压剪切机械安全技术

233 网校参考解析:剪板机上必须设置紧急停止按钮,一般应在剪板机的前面和后面分别设置。教材 P47。

6.危险化学品燃烧爆炸事故具有严重的破坏效应,其破坏程度与危险化学品的数量和性质、燃烧爆炸时的条件以及位置等因素有关。关于燃烧爆炸过程和效应的说法,正确的是()。

- A.火灾损失随着时间的延续迅速增加,大约与时间的平方成比例
- B.爆炸过程时间很短,往往是瞬间完成,因此爆炸毁伤的范围相对较小
- C.爆炸会产生冲击波,冲击波造成的破坏主要由高温气体快速升温引起
- D.爆炸事故产生的有毒气体,因为爆炸伴随燃烧,会使气体毒性降低

参考答案:A

考点:第五章 危险化学品安全基础知识 第三节 危险化学品燃烧爆炸事故的危害

233 网校参考解析:

A 正确,火灾损失随着时间的延续迅速增加,大约与时间的成比例。

扫码进入“安全工程师真题估分群”



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 错误, 机械设备、装置、容器等爆炸后产生许多碎片, 飞出后会在相当大的范围内造成危害。一般碎片飞散范围在 100-500m。所以爆炸毁伤的范围不是相对较小。

C 错误, 冲击波的破坏作用主要是由其波阵面上的超压引起的。

D 错误, 在实际生产中, 许多物质不仅是可燃的, 而且是有毒的, 发生爆炸事故时, 会使大量有毒物质外泄。此外, 有些物质本身毒性不强, 但燃烧过程中可能释放出大量有毒气体和烟雾。所以爆炸伴随的燃烧会使气体毒性升高。

教材 P320。

7. 劳动者在劳动过程中, 因工作因素产生的精神压力和身体负担, 不断积累可能导致精神疲劳和肌肉疲劳。关于疲劳的说法, 错误的是()。

A. 肌肉疲劳是指过度紧张的肌肉局部出现酸疼现象

B. 肌肉疲劳和精神疲劳可能同时发生

C. 劳动效果不佳是诱发精神疲劳的因素之一

D. 精神疲劳仅与大脑皮层局部区域活动有关

正确答案: D

考点: 第一章——机械安全技术第七节安全人机工程

233 网校参考解析: 疲劳分为肌肉疲劳(或称体力疲劳)和精神疲劳(或称脑力疲劳)两种。肌肉疲劳是指过度紧张的肌肉局部出现酸痛现象, 一般只涉及大脑皮层的局部区域; 而精神疲劳则与中枢神经活动有关, 是一种弥散的、不愿意再作任何活动的懒惰感觉, 意味着肌体迫切需要得到休息。

大多数影响因素都会带来生理疲劳, 但是肌体疲劳与主观疲劳感未必同时发生, 有时肌体尚未进入疲劳状态, 却出现了心理疲劳。如劳动效果不佳、劳动内容单调、劳动环境缺乏安全感、劳动技能不熟练等原因会诱发心理疲劳。

教材页码 P62

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

8. 毒性危险化学品通过人体某些器官或系统进入人体，在体内积蓄到一定剂量后，就会表现出中毒症状。下列人体器官或系统中，毒性危险化学品不能直接侵入的是()。

- A. 呼吸系统
- B. 神经系统
- C. 消化系统
- D. 人体表皮

正确答案：B

考点：第五章 危险化学品安全基础知识---第八节危险化学品的危害及防护

233 网校参考解析：毒性危险化学品可经呼吸道、消化道和进入人体。在工业生产中，毒性危险化学品主要经呼吸道和皮肤进入体内，有时也可经消化道进入。

教材页码 P330

9. 事故统计表明，不良的照明条件是发生事故的重要影响因素之一，事故发生的频率与工作环境照明条件存在着密切的关系。关于工作环境照明条件影响效应的说法，正确的是()。

- A. 合适的照明能提高近视力，但不能提高远视力
- B. 视觉疲劳可通过闪光融合频率和反应时间来测定
- C. 环境照明强度越大，人观察物体越清楚
- D. 遇眩光时，眼睛瞳孔放大，视网膜上的照度增加

正确答案：B

考点：第一章机械安全技术第七节安全人机工程

233 网校参考解析：

选项 A 错误，适当的照明条件能提高近视力和远视力。

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

选项 B 正确,视觉疲劳可通过闪光融合频率和反应时间等方法进行测定。

选项 CD 错误,照明不良的另一极端情况是对象目标与背景亮度的对比过大,或者物体周围背景发出刺目耀眼的光线,这被称为眩光。眩光条件下,人们会因瞳孔缩小而影响视网膜的视物,导致视物模糊。

教材页码 P69

10.安全电压既能防止间接接触电击,也能防止直接接触电击。安全电压通过采用安全电源和回路配置来实现。下列实现安全电压的技术措施中,正确的是()

- A.安全电压回路应与保护接地或保护接零线连接
- B.安全电压设备的插座应具有接地保护的功能
- C.安全隔离变压器二次边不需装设短路保护元件
- D.采用安全隔离变压器作为特低电压的电源

正确答案: D

考点:第二章 电气安全技术

233 网校参考解析: A 选项,安全电压回路的带电部分必须与较高电压的回路保持电气隔离,并不得与大地、保护接零(地)线或其他电气回路连接。

B 选项,安全电压设备的插销座不得带有接零或接地插头或插孔。

C 选项,安全隔离变压器的一次边和二次边均应装设短路保护元件。

D 选项,通常采用安全隔离变压器作为特低电压的电源。

教材页码 P92

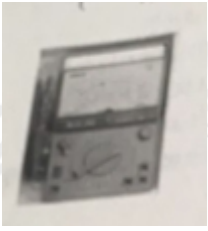
11. 电气安全检测仪器包括绝缘电阻测量仪,接地电阻测量仪、谐波测试仪、红外测温仪、可燃气体检测仪等,下列电气安全检测仪器中,属于接地电阻测量仪的是()。

扫码进入“安全工程师真题估分群”



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.



B.



C.



D.

正确答案：D

考点：第二章 第五节 电气装置安全技术

233 网校参考解析：接地电阻测量仪是用于测量接地电阻的仪器，有机械式测量仪和数字式测量仪。其外形如图所示。



扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

教材页码 P138

12.手动进料圆盘锯作业过程中可能存在因木材反弹抛射而导致的打击伤害。此类打击伤害,下列安全防护装置中,手动进料圆盘锯必须装设的()。

- A.止逆器
- B.压料装置
- C.侧向挡板
- D.分料刀

正确答案: D

考点:第一章机械安全技术第四节木工机械安全技术

233网校参考解析:锯片的切割伤害、木材的反弹抛射打击伤害是主要危险,手动进料圆锯机必须装有分料刀。

教材页码 P53

13.重复接地指 PE 线或 PEN 线上除工作接地外的其他点再次接地。关于重复接地作用的说法,正确的是()。

- A.减小零线断开的故障率
- B.加速线路保护装置的动作
- C.提高漏电设备的对地电压
- D.不影响架空线路的防雷性能

正确答案: B

考点:第二章电气安全技术——第二节触电防护技术

233网校参考解析:

重复接地的作用:

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

(1)减轻零线断开或接触不良时电击的危险性。接零系统中,当 PE 线或 PEN 线断开(含接触不良)时,在断开点后 方有设备漏电或者没有设备漏电但接有不平衡负荷的情况下,重复接地虽然不一定能消除人身伤亡及设备损坏的 危险性,但危险程度必然降低。

(2)降低漏电设备的对地电压。前面说过,接零也有降低故障对地电压的作用。如果接零设备有重复接地,则故障 电压进一步降低。

(3)改善架空线路的防雷性能。架空线路零线上的重复接地对雷电流有分流作用,有利于限制雷电过电压。

(4)缩短漏电故障持续时间。因为重复接地和工作接地构成零线的并联分支,所以当发生短路时能增大单相短路电 流,而且线路越长,效果越显著。这就加速了线路保护装置的动作,缩短了漏电故障持续时间。

教材页码 P87

14.当有两组以上(含两组)无人操作的游乐设施在同轨道、专用车道运行时,应设置防止相互碰撞的自动控制装置 和缓冲装置。其中,缓冲装置的核心部分是缓冲器,游乐设施常见的缓冲器分蓄能型缓冲器和耗能型缓冲器。下 列缓冲器中,属于耗能型缓冲器的是()。

A.弹簧缓冲器

B.聚氨酯缓冲器

C.油压缓冲器

D.橡胶缓冲器

正确答案:C

考点:第三章 特种设备安全技术 第十节 大型游乐设施安全技术

233 网校参考解析:游乐设施常见的缓冲器分蓄能型缓冲器和耗能型缓冲器,前者主要以弹簧和聚氨酯材料等为 缓冲元件,后者主要是油压缓冲器。教材 P239。

15.为保证烟花爆竹安全生产,生产过程中常采取增加湿度的措施或者湿法操作,然后再进行干燥处理。下列干燥 工艺的安全要求中,错误的是()。

A.产品干燥不应与药物干燥在同一晒场(烘房)进行



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

扫码进入“安全工程师真题估分群”



- B.蒸汽干燥的烘房应采用肋形散热器
- C.摩擦类产品不应与其他类产品在同一晒场(烘房)干燥
- D.循环风干燥应有除尘设备并定期清扫

正确答案：B

考点：第四章防火防爆安全技术第三节烟花爆竹安全技术

233 网校参考解析：选项 B，蒸汽干燥的烘房温度小于或等于 75℃，升温速度小于或等于 30℃/h，不宜采用肋形散热器。

教材页码 P281

16.安全泄压装置是在气瓶超压、超温时迅速泄放气体、降低压力的装置。气瓶的安全泄压装置应根据盛装介质、使用条件等进行选择安装。下列安全泄压装置中，车用压缩天然气气瓶应当选装的是（）。

- A.易熔合金塞装置
- B.爆破片-易熔合金塞复合装置
- C.爆破片装置
- D.爆破片-安全阀复合装置

正确答案：B

考点：第三章 特种设备安全技术 第四节 气瓶安全技术

233 网校参考解析：机动车用液化石油气瓶，应当装设带安全阀的组合阀或者分立的安全阀；车用压缩天然气气瓶应当装设爆破片-易熔合金塞串联复合装置。教材 P200

17.危险化学品经营实行许可制度，任何单位和个人均需要获得许可，方可经营危险化学品。根据《危险化学品安全管理条例》，下列行政管理程序中，办理危险化学品经营许可证不需要的是（）。

- A.申请



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

扫码进入“安全工程师真题估分群”



B.行政备案

C.审查

D.发证

正确答案 : B

考点 : 第五章 第六节 危险化学品经营的安全要求

233 网校参考解析 : 《危险化学品安全管理条例》第三十五条明确了办理经营许可证的程序 : 一是申请 ; 二是审查与发证 ; 三是登记注册。教材 P326

18.某化工厂对储罐进行清洗作业时,罐内作业人员突然晕倒,原因不明,现场人员需要佩戴呼吸道防毒劳动防护用品进行及时营救。下列呼吸道防毒劳动防护用品中,营救人员应该选择佩戴的是()。

A.自给式氧气呼吸器

B.头罩式面具

C.双罐式防毒口罩

D.长管式送风呼吸器

正确答案 : A

考点 : 第五章 第八节 危险化学品的危害及防护

233 网校参考解析 :

扫码进入“安全工程师真题估分群”



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 5-2 呼吸道防毒面具选用表

品 类			使用范围	
过 滤 式	全面罩式	头罩式面具		毒性气体的体积浓度低, 一般不高于1%, 具体选择按《呼吸防护 自吸过滤式防毒面具》(GB 2890) 进行
		面罩式面具	导管式	
			直接式	
	半面罩式	双罐式防毒口罩		
		单罐式防毒口罩		
简易式防毒口罩				
隔 离 式	自给式	供氧(气)式	氧气呼吸器	毒性气体浓度高, 毒性不明或缺氧的可移动性作业
			空气呼吸器	
		生氧式	生氧面具	上述情况短暂时间事故自救用
			自救器	
	隔离式	送风长管式	电动式	毒性气体浓度高, 缺氧的固定作业
			人工式	
自吸长管式		同上, 导管限长 < 10 m, 管内径 > 18 mm		

教材 P335

19.塔式起重机随着作业高度的提升, 需要进行顶升作业。顶升作业过程中容易发生塔式起重机倾翻事故, 因此, 顶升作业需严格遵守安全操作规程。下列塔式顶升作业的操作要求中, 正确的是()。[略有争议]

- A.标准节架应安装于过渡节之上
- B.先连接标准节架, 再退出引渡小车
- C.顶升套架应位于新装标准节架外侧
- D.先拔出定位销, 再连接标准节架

正确答案: C

考点: 塔式起重机顶升作业

233 网校解析:

A 错误, 过渡节指的是塔吊最上面的标准节, 用于标准节和大臂的连接过渡。

扫码进入“安全工程师真题估分群”



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 错误, 新装标准节引入顶升套架内后, 与原塔身标准节对正, 缓慢落下新装标准节, 退出引渡小车, 将新装标准节与原塔身标准节连接牢靠, 紧固好双螺母。

C 正确, 顶升套架安装在标准节外侧, 新装标准节应引入顶升套架内, 与原塔身标准节对正后连接。

D 错误, 正常情况下, 塔式起重机顶升作业应先将一节塔身标准节吊入引进梁, 然后再吊一节塔身标准节寻找平衡点, 找到平衡点后将回转下支座与塔身标准节连接螺栓拆除(此时绝不允许将回转下支座与顶升套架连接销轴拆除)。通过液压油缸将顶升套架顶升后, 放入一节新塔身标准节, 将新塔身标准节与原塔身标准节连接螺栓安装好, 再将回转下支座与新塔身标准节连接螺栓安装好, 完成顶升作业。

教材页码: 建筑施工安全实务

20. 危险化学品爆炸按照爆炸反应物质分为简单分解爆炸、复杂分解爆炸和爆炸性化合物爆炸。关于危险化学品分解爆炸的说法, 正确的是()。

A. 简单分解爆炸或者复杂分解爆炸不需要助燃性气体

B. 简单分解爆炸一定发生燃烧反应

C. 简单分解爆炸需要外部环境提供一定的热量

D. 复杂分解爆炸物的危险性较简单分解爆炸物高

正确答案: A

考点: 第五章 第二节 危险化学品的燃烧爆炸类型和过程

233 网校解析: 引起简单分解的爆炸物, 在爆炸时并不一定发生燃烧反应, 其爆炸所需要的热量是由爆炸物本身分解产生的。选项 B、C 错误。属于这一类的有乙炔银、叠氮铅等, 这类物质受轻微震动即可能引起爆炸, 十分危险。此外, 还有些可爆炸气体在一定条件下, 特别是在受压情况下, 能发生简单分解爆炸。例如, 乙炔、环氧乙烷等在压力下的分解爆炸。复杂分解爆炸: 这类可爆炸物的危险性较简单分解爆炸物稍低。其爆炸时伴有燃烧现象, 燃烧所需的氧由本身分解产生。例如, 梯恩梯、黑索金等。选项 D 错误。

教材页码 P319



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

21. 叉车是常用的场(厂)内专用机动车辆, 由于作业环境复杂, 容易发生事故, 因此, 安全操作非常重要。下列叉车安全操作的要求中, 错误的是()。

- A. 两辆叉车可以同时为一辆货车进行装卸作业
- B. 叉车将物件提升离地后, 后仰起落架方可行驶
- C. 内燃机叉车进入易燃易爆仓库作业应保证通风良好
- D. 不得使用叉车的货叉进行顶货、拉货作业

正确答案: C

考点: 第三章特种设备安全技术——第八节场(厂)内专用机动车辆安全技术

233 网校解析:

- (1) 叉装物件时, 被装物件重量应在该机允许载荷范围内。当物件重量不明时, 应将物件叉起离地 100mm 后检查机械的稳定性, 确认无超载现象后, 方可运送。
- (2) 叉装时, 物件应靠近起落架, 其重心应在起落架中间, 确认无误, 方可提升。
- (3) 物件提升离地后, 应将起落架后仰, 方可行驶。选项 B 正确
- (4) 两辆叉车同时装卸一辆货车时, 应有专人指挥联系, 保证安全作业。选项 A 正确
- (5) 不得单叉作业和使用货叉顶货或拉货。选项 D 正确
- (6) 叉车在叉取易碎品、贵重品或装载不稳的货物时, 应采用安全绳加固, 必要时, 应有专人引导, 方可行驶。
- (7) 以内燃机为动力的叉车, 进入仓库作业时, 应有良好的通风设施。严禁在易燃、易爆的仓库内作业。选项 C 错误
- (8) 严禁货叉上载人。驾驶室除规定的操作人员外, 严禁其他任何人进入或在室外搭乘。

教材页码 P230

22. 危险化学品在生产、运输、贮存、使用等经营活动中容易发生事故。根据《危险化学品安全管理条例》和《危险化学品经营企业安全技术基本要求》(GB18265), 下列危险化学品企业的经营行为中, 正确的是()。

扫码进入“安全工程师真题估分群”



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.某企业安排未经过专业技术培训的人员从事危险化学品经营业务
- B.某企业将其危险化学品的经营场所设置在交通便利的城市边缘
- C.某企业将危险化学品存放在其批发大厅中的化学品周转库房中
- D.某企业为节省空间在其备货库房内将不同化学品整齐的堆放在一起

正确答案：B

考点：第五章 危险化学品安全基础知识---第六节 危险化学品经营的安全要求

233 网校解析：A 选项错误，《危险化学品安全管理条例》第三十四条规定，从事危险化学品经营的企业应当具备下列条件：(2) 从业人员经过专业技术培训并经考核合格。

B 选项正确，危险化学品经营企业的经营场所应坐落在交通便利、便于疏散处。

C、D 选项错误，从事危险化学品批发业务的企业，应具备经县级以上(含县级)公安、消防部门批准的专用危险化学品仓库(自有或租用)。危险化学品不得放在业务经营场所。店面内危险化学品摆放应布局合理，禁忌物料不能混放。

教材页码 P327

23.烟花爆竹工厂的安全距离指危险性建筑物与周围建筑物之间的最小允许距离，包括外部距离和内部距离。关于外部距离和内部距离的说法，错误的是（）

- A. 工厂危险品生产区内的危险性建筑物与周围村庄的距离为外部距离
- B.工厂危险品生产区内危险性建筑物与厂部办公楼的距离为内部距离
- C.工厂危险品生产区内的危险性建筑物与本厂生活区的距离为外部距离
- D. 工厂危险品生产区内危险性建筑物之间的距离为内部距离

正确答案：B

考点：第四章 第三节 烟花爆竹安全技术

233 网校解析：工厂安全距离的定义。烟花爆竹工厂的安全距离实际上是危险性建筑物与周围建筑物之间的最小允许距离，包括工厂危险品生产区内的危险性建筑物与其周围村庄、公路、铁路、城镇和本厂住宅区等的外部距离，以及危险品生产区内危险性建筑物之间以及危险建筑物与周围其他建(构)筑物之间的内部距离。安全距离作用

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

是保证一旦某座危险性建筑物内的爆炸品发生爆炸时,不至于使邻近的其他建(构)筑物造成严重破坏和造成人员伤亡。

教材页码: 286

24. 电力线路安全条件包括导电能力、力学强度、绝缘、间距、导线连接、线路防护和过电流保护、线路管理等。关于电力线路安全条件的说法,正确的是()

- A. 导线连接处的绝缘强度不得低于原导线的绝缘强度的 90%
- B. 电力线路的过电流保护专指过载保护,不包括短路保护
- C. 线路导线太细将导致其阻抗过大,受电端得不到足够的电压
- D. 导线连接处的电阻不得大于原导线电阻的 2 倍

正确答案: C

考点: 第二章 电气安全技术---第五节 电气装置安全技术

233 网校解析: A、D 选项,原则上导线连接处的力学强度不得低于原导线力学强度的 80%;绝缘强度不得低于原导线的绝缘强度;接头部位电阻不得大于原导线电阻的 1.2 倍。

B 选项,电力线路的过电流保护包括短路保护和过载保护。

C 选项,线路导线太细将导致其阻抗过大,受电端得不到足够的电压。

教材页码: P136

25. 使用单位除每年对在用起重机械进行 1 次全面检查外,在某些特殊情况下也应进行全面检查。下列特殊情况中,需要进行全面检查的是()。

- A. 遇 4.2 级地震灾害
- B. 起重机械停用半年一月
- C. 发生一般起重机械事故



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.露天作业经受 7 级风力后

正确答案：A

考点：第三章 特种设备安全技术 第七节 起重机械安全技术

233 网校解析：每年对所有在用的起重机械至少进行 1 次全面检查。停用 1 年以上、遇 4 级以上地震或发生重大设备事故、露天作业的起重机械经受 9 级以上的风力后的起重机，使用前都应做全面检查。教材 P218。

26.火灾事故的发展过程分为初起期，发展期、最盛期，减弱至熄灭期。其中，发展期是火势由小到大发展的阶段，该阶段火灾热释放速率与时间的() 成正比。

A.平方

B.立方

C.立方根

D.平方根

正确答案：A

考点：第四章 防火防爆安全技术 第一节 火灾爆炸事故机理

233 网校解析：发展期是火势由小到大发展的阶段，一般烟采用 T 平方特征火灾模型来简化描述该阶段非稳态火灾热释放速率随时间的变化，即假定火灾热释放速率与时间的平方成正比，轰燃就发生在这一阶段。教材 P249。

27.间距是架空线路安全防护技术措施之一，架空线路之间及其与地面之间、与树木之间、与其他设施和设备之间均需保持一定的间距。关于架空线路间距的说法，错误的是()。

A.架空线路的间距须考虑气象因素和环境条件

B.架空线路应与有爆炸危险的厂房保持必需的防火间距

C.架空线路与绿化区或公园树木的距离不应小于 3m

D.架空线路穿越可燃材料屋顶的建筑物时，间距更不应小于 5m

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

正确答案 : D

考点 : 第二章 电气安全技术 第二节 触电防护技术

233 网校解析 : 架空线路应避免跨越建筑物, 架空线路不应跨越可燃材料屋顶的建筑物。架空线路必须跨越建筑物时, 应与有关部门协商并取得该部门的同意。架空线路导线与建筑物的距离不应小于表 2-5 所列数值。

表 2-5 导线与建筑物的最小距离

线路电压/kV	≤1	10	35
垂直距离/m	2.5	3.0	4.0
水平距离/m	1.0	1.5	3.0

架空线路导线与街道树木或厂区树木的距离不应小于表 2-6 所列数值。但与绿化区或公园树木的距离不得小于 3 m。教材 P82-83。

28. 根据《化学品分类和危险性公示通则》(GB 13690), 压力下气体是指高压气体在压力等于或大于() MPa (表压) 下装入贮器的气体, 或是液化气体或冷冻液化气体。

A.0.1

B.0.2

C.0.3

D.0.4

正确答案 : B

考点 :

233 网校解析 :

压力下气体是指高压气体在压力等于或大于 200kPa (表压) 下装入贮器的气体, 或是液化气体或冷冻液化气体。

出自《化学品分类和危险性公示通则》

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

29.木材加工过程中,因加工工艺、加工对象、作业场所环境等因素,不仅存在切割、冲击、粉尘、火灾、爆炸等危险,还存在对作业人员造成危害的生物效应危险。下列木材加工人员呈现的症状中,不属于生物效应危险造成的是()。

- A.皮肤症状
- B.听力损伤
- C.视力失调
- D.过敏病状

正确答案:B

考点:第一章 机械安全技术---第四节木工机械安全技术

233 网校解析:木材的生物效应危险。取决于木材种类、接触时间或操作者自身的体质条件。可引起皮肤症状、视力失调、对呼吸道黏膜的刺激和病变、过敏病状等。

教材页码:P49

30.冲天炉、电炉是铸造作业中的常用金属冶炼设备,在冶炼过程会产生大量危险有害气体。下列危险有害气体中,属于电炉运行过程中产生的是()。

- A.氢气
- B.一氧化碳
- C.甲烷
- D.二氧化硫

正确答案:B

考点:第一章 机械安全技术---第五节铸造安全技术

233 网校解析:冲天炉、电炉产生的烟气中含有大量对人体有害的一氧化碳,在烘烤砂型或砂芯时也有二氧化碳气体排出;利用焦炭熔化金属,以及铸型、浇包、砂芯干燥和浇铸过程中都会产生二氧化硫气体,如处理不当,将引起呼吸道疾病。

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

教材页码 : P55

31. 针对危险化学品泄漏及其火灾爆炸事故, 应根据危险化学品的特性采用正确的处理措施和火灾控制措施。下列处理和控制措施中, 正确的是()。

- A. 某工厂存放的遇湿易燃的碳化钙着火, 库管员使用二氧化碳灭火器灭火
- B. 某工厂甲烷管道泄漏着火, 现场人员第一时间用二氧化碳灭火器灭火
- C. 某工厂爆炸物堆垛发生火灾, 巡检人员使用高压水枪喷射灭火
- D. 某工厂贮存的铝产品着火, 现场人员使用二氧化碳灭火器灭火

正确答案 : A

考点 : 第五章 危险化学品安全基础知识---第七节 泄漏控制与销毁处置技术

233 网校解析 : A 选项正确、D 选项错误, 扑救遇湿易燃物品火灾时, 绝对禁止用水、泡沫、酸碱等湿性灭火剂扑救。一般可使用干粉、二氧化碳、卤代烷扑救, 但钾、钠、铝、镁等物品用二氧化碳、卤代烷无效。

B 选项错误, 扑救气体类火灾时, 切忌、盲目扑灭火焰, 在没有采取堵漏措施的情况下, 必须保持稳定燃烧。否则, 大量可燃气体泄漏出来与空气混合, 遇点火源就会发生爆炸, 造成严重后果。

C 选项错误, 扑救爆炸物品火灾时, 切忌用沙土盖压, 以免增强爆炸物品的爆炸威力; 另外扑救爆炸物品堆垛火灾时, 水流应采用吊射, 避免强力水流直接冲击堆垛, 以免堆垛倒塌引起再次爆炸。

教材页码 : P329

32. 直接接触电击是触及正常状态下带电的带电体时发生的电击。间接接触电击是触及正常状态下不带电而在故障状态下带电的带电体时发生的电击。下列触电事故中, 属于间接接触电击的是()。

- A. 作业人员在使用手电钻时, 手电钻漏电发生触电
- B. 作业人员在清扫配电箱时, 手指触碰电闸发生触电
- C. 作业人员在清扫控制柜时, 手臂触到接线端子发生触电

扫码进入“安全工程师真题估分群”



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.作业人员在带电抢修时,绝缘鞋突然被有钉子扎破发生触电

正确答案:A

考点:第二章电气安全技术——第一节 电气事故及危害

233 网校解析:间接接触电击是触及正常状态下不带电,而在故障状态下意外带电的带电体时(如触及漏电设备的外壳)发生的电击,也称为故障状态下的电击。接地、接零、等电位联结等属于防止间接接触电击的安全措施。

A 选项,手电钻正常状态不带电,在故障状态下金属外壳带电,导致触电,属于间接接触触电。

教材页码:P71-79

33.压力管道年度检查是指使用单位在管道运行条件下对管道进行的自行检查,每年至少进行一次。根据《压力管道定期检验规则—工业管道》(TSGD7005),下列工业管道检查要求中,不属于年度检查的是()。

A.对管道中的波纹管膨胀节,检查波纹管的波间距

B.对有蠕胀测量要求的管道,检查蠕胀测点或蠕胀测量带

C.对管道有明显腐蚀的部位,进行表面磁粉检测

D.对易燃、易爆介质的管道,测定防静电接地电阻值

正确答案:C

考点:

233 网校解析:A 选项错误,附件 A 工业管道年度检查要求 A3.1 (10)检查波纹管膨胀节表面有无划痕、凹痕、腐蚀穿孔、开裂以及波纹管波间距是否符合要求,有无失稳现象,铰链型膨胀节的铰链、销轴有无变形、脱落、损坏现象,拉杆式膨胀节的拉杆、螺栓、连接支座是否符合要求等情况。

B 选项错误,附件 A 工业管道年度检查要求 A3.1 (12)对有蠕胀测量要求的管道,检查管道蠕胀测点或者蠕胀测量带是否完好。

D 选项错误,附件 A 工业管道年度检查要求 A3.4 应当对输送易燃、易爆介质的管道,以抽查方式进行防静电接地电阻值和法兰间接触电阻值测定。

教材页码:出自《压力管道定期检验规则—工业管道》

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

34. 《危险货物运输包装通用技术条件》(GB 12463) 要求危险货物按照货物的危险性进行分类包装。其中, 危险性较小的货物应采用() 包装。

- A. I 类
- B. II 类
- C. IV 类
- D. III 类

正确答案: D

考点: 第五章 危险化学品安全基础知识---第五节危险化学品储存、运输与包装安全技术

233 网校解析: 《危险货物运输包装通用技术条件》(GB 12463) 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。

教材页码: P326

35. 保护导体旨在防止间接接触电击, 包括保护接地线、保护接零线和等电位连接线。关于保护导体应用的说法, 正确的是()。

- A. 低压电气系统中可利用输送可燃液体的金属管道作保护导体
- B. 保护导体干线必须与电源中性点和接地体相连
- C. 保护导体干线应通过一条连接线与接地体连接
- D. 电缆线路不得利用其专用保护芯线和金属包皮作保护接零

参考答案: B

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

考点：第二章电气安全技术——第二节触电防护技术

233 网校参考解析：

选项 A 错误，在低压系统，允许利用不流经可燃液体或气体的金属管道作保护导体。

选项 B 正确，选项 C 错误，保护导体干线必须与电源中性点和接地体(工作接地、重复接地)相连。保护导体支线应与保护干线相连。为提高可靠性，保护干线应经两条连接线与接地体连接。

选项 D 错误，电缆线路应利用其专用保护芯线和金属包皮作保护零线。

教材页码 P89

36.根据《特种设备安全监察条例》，大型游乐设施是指用于经营目的，承载乘客游乐的设施，其范围规定为运行高度距地面高于或者等于 2m，或者设计最大运行线速度大于或等于() 的载人大型游乐设施。

A.1m/s

B.3m/s

C.4m/s

D.2m/s

参考答案：D

考点：第三章特种设备安全技术——第一节特种设备的基础知识

233 网校参考解析：大型游乐设施，是指用于经营目的，承载乘客游乐的设施，其范围规定为设计最大运行线速度大于或者等于 2 m/s，或者运行高度距地面高于或者等于 2m 的载人大型

游乐设施。用于体育运动、文艺演出和非经营活动的大型游乐设施除外。

教材页码 P144

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

37. 《全球化学品统一分类和标签制度》(也称为“GHS”)是由联合国出版的指导各国控制化学品危害和保护人类健康与环境的规范性文件。为实施 GHS 规则,我国发布了《化学品分类和标签规范》(GB 30000),根据该规范,在外包装或容器上应当用下图作为标签的化学品类别是()。



危险类别标签

- A.氧化性气体
- B.易燃气体
- C.易燃气溶胶
- D.爆炸性气体

参考答案:A

考点:第五章危险化学品安全基础知识——第一节危险化学品安全的基础知识

233 网校参考解析:

扫码进入“安全工程师真题估分群”



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 B.1 氧化性气体标签要素的分配

氧化性气体				备注
类别 1	—	—	—	
 危险 可引起燃烧或 加剧燃烧; 氧化剂				在《规章范本》中: 1) 图形符号的颜色 ● 图形符号和数字 黑色; ● 背景:黄色。 2) 图中数字 5.1 为 GB 6944—2012 中第 5 类第 1 项。 3) 货物运输图形 标志的最小尺寸为 100 mm×100 mm
				

超教材

38.危险化学品的运输事故时有发生,全面了解和掌握危险化学品的安全运输规定。对预防危险化学品事故具有重要意义,下列运输危险化学品的行为中,符合运输安全要求的是()。

- A.某工厂安排押运员与专职司机一起运输危险化学品二氯乙烷
- B.在运输危险化学品氯酸钾时,司机临时将车辆停止马路边买水
- C.某工厂计划通过省内人工河道运输少量危险化学品环氧乙烷
- D.某工厂采用特制叉车将液化石油气钢瓶从库房甲转移到库房乙

参考答案:A

考点:第五章危险化学品安全基础知识——第五节危险化学品储存、运输与包装安全技术

233 网校参考解析:

选项 A 正确,运输危险货物应当配备必要的押运人员,保证危险货物处于押运人员的监管之下。

选项 B 错误,道路危险货物运输过程中,驾驶人员不得随意停车。不得在居民聚居点、行人稠密地段、政府机关、名胜古迹、风景浏览区停车。如需在上述地区进行装卸作业或临时停车,应采取安全措施。运输爆炸物品、

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

易燃易爆化学物品以及剧毒、放射性等危险物品,应事先报经当地公安部门批准,按指定路线、时间、速度行驶。

选项 C 错误,禁止通过内河封闭水域运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。

选项 D 错误,禁止用叉车、铲车、翻斗车搬运易燃、易爆液化气体等危险物品。

教材页码 P325

39.无损检测广泛应用于金属材料表面裂纹,内部裂纹等缺陷的诊断。下列无损检测方法中,能对内部裂纹缺陷进行检测的是()。

- A.超声检测
- B.涡流检测
- C.渗透检测
- D.磁粉检测

参考答案:A

考点:超纲

233 网校参考解析:超声检测和射线检测主要是针对被检测物内部的缺陷,磁粉检测、渗透检测和涡流检测主要是针对被检测物的表面及近表面缺陷。

40.火灾探测器的工作原理是将烟雾、温度、火焰和想烧气体导参量的变化通过敏感元件转化为电信号,传输到大灾报警控制器,不同种类的火灾探测器适用不同的场合。关于火灾探测器适用场合的说法,正确的是()。

- A.感光探测器适用于有明燃阶段的燃料火灾的场合
- B.红外火焰探测器适合于有大量烟雾存在的场合
- C.紫外火焰探测器特别适用于无机化合物燃烧的场所
- D.光电式感烟火灾探测器适用于发出集黑烟的场合

参考答案:B

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

考点：第四章 防火防爆安全技术 第五节 消防设施与器材

233 网校参考解析：

A 错误，感光探测器适用于没有阴燃阶段的燃料火灾(如醇类、汽油、煤气等易燃液体、气体火灾)的早期检测报警。

B 正确，有大量烟雾存在的火场，仍可使红外线敏感元件 (Pbs 红外光敏管)感应，发出报警信号。

C 错误，紫外火焰探测器适用于有机化合物燃烧的场所，特别适用于火灾初期不产生烟雾的场所。

D 错误，光电式感烟火灾探测器适用于火情中所发出的烟为白烟的情况，而大部分的火情早期所发出的烟都为黑烟，所以大大地限制了这种探测器的使用范围。

教材 P309-310。

41.电气设备运行过程中，可能产生静电积累，应对电气设格采取有效的静电防护措施。关于静电防护措施的说法。正确的是()。

A.用非导电性工具可有效泄放接触一分离静电

B.接地措施可以从根本上消除感应静电

C.静电消除器主要用来消除导体上的静电

D.增湿措施不宜用于消除高温绝缘体上的静电

参考答案：D

考点：第二章电气安全技术——第四节雷击和静电防护技术

233 网校参考解析：

选项 A 错误，为了有利于静电的泄漏，可采用导电性工具。

选项 B 错误，接地的主要作用是消除导体上的静电。

选项 C 错误，静电消除器主要用来消除非导体上的静电。

选项 D 正确，增湿的方法不宜用于消除高温绝缘体上的静电。

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

教材页码 P121-122

42. 人体阻抗与接触电压、皮肤状态、接触面积等因素有关。关于人体阻抗影响因素的说法, 正确的是 ()。

- A. 人体阻抗与电流持续的时间无关
- B. 人体阻抗与触电者个体特征有关
- C. 人体阻抗随接触面积增大而增大
- D. 人体阻抗随温度升高而增大

参考答案: B

考点: 第二章 电气安全技术 第一节 电气事故及危害

233 网校参考解析: 电压升高、电流增加, 人体阻抗降低。人体阻抗由于出汗、接触面积增大、接触压力增大、温度升高等原因降低。人体阻抗与个体特征有关。教材 P78。

43. 可燃性粉尘浓度达到爆炸极限, 遇到足够能量的火源会发生粉尘爆炸。粉尘爆炸过程中热交换的主要方式是 ()

- A. 热传导
- B. 热对流
- C. 热蒸发
- D. 热辐射

参考答案: D

考点: 第四章 第一节 火灾爆炸事故机理

233 网校参考解析: 粉尘爆炸过程与可燃气体爆炸相似, 但有两点区别: 一是粉尘爆炸所需的发火能要大得多; 二是在可燃气体爆炸中, 促使温度上升的传热方式主要是热传导; 而在粉尘爆炸中, 热辐射的作用大。

教材 P260



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

44. 一台正在运行的蒸汽锅炉，运行人员发现锅炉水位表内出现泡沫。汽水界限难以区分，过热蒸汽温度下降，过热蒸汽带水。下列针对该故障采取的处理措施中，正确的是（）。

- A. 减少给水，同时开启排污阀放水，打开过热器，蒸汽管道上的疏水阀，加强疏水
- B. 降低负荷，关闭给水阀，停止给水，打开省煤器疏水阀，启用省煤器再循环管路
- C. 减少给水，降低负荷，开启省煤器再循环管路，开启排污阀放水
- D. 降低负荷，调小主汽阀，开启过热器，蒸汽管道上的疏水阀，开启排污阀放水，同时给水

参考答案：D

考点：第三章 特种设备安全技术 第二节 特种设备事故的类型

233 网校参考解析：汽水共腾的处理：发现汽水共腾时，应减弱燃烧力度，降低负荷，关小主汽阀；加强蒸汽管道和过热器的疏水；全开连续排污阀，并打开定期排污阀放水，同时上水，以改善锅水品质；待水质改善、水位清晰时，可逐渐恢复正常运行。

教材 P162。

45. 灭火剂是能够有效地破坏燃烧条件、中止燃烧物质，不同种类灭火剂的灭火机理不同，干粉灭火剂的灭火机理是（）

- A. 使链式燃烧反应中断
- B. 使燃烧物冷却、降温
- C. 使燃烧物与氧气隔绝
- D. 使燃烧区内氧气浓度降低

参考答案：A

考点：第四章 防火防爆安全技术 第五节 消防设施与器材

233 网校参考解析：干粉灭火器的基本灭火机理是化学抑制。干粉灭火剂中的灭火组分是燃烧反应的非活性物质，当进入燃烧区域火焰中时，捕捉并终止燃烧反应产生的自由基，降低了燃烧反应的速率，当火焰中干粉浓度



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

足够高,与火焰的接触面积足够大,自由基中止速率大于燃烧反应生成的速率,链式燃烧反应被终止,从而火焰熄灭。教材 P307。

46.电气防火防爆可采取消除或减少爆炸性混合物、消除引燃源、隔离、爆炸危险环境接地和接零等技术措施。下列电气防火防爆技术措施中,正确的是()

- A.采用 TN-S 作供电系统时需装设双极开关
- B.在危险空间充填空气,防止形成爆炸性混合物
- C.毗连变电室、配电室的建筑物,其门、窗应向内开
- D.配电室不得通过走廊与灾危险环境相通

参考答案:A

考点:

233 网校参考解析:第二章 电气安全技术 第三节电气防火防爆技术

- A 正确,爆炸危险环境的接地接零应采用 TN-S 系统,并装设双极开关同时操作相线和中性线。
- B 错误,在危险空间充填惰性气体或不活泼气体,防止形成爆炸性混合物。
- C 错误,毗连变、配电室的门、窗应向外开,通向无爆炸或火灾危险的环境。
- D 错误,配电室允许通过走廊或套间与火灾危险环境相通。

教材 P107。

47.轨道运行的塔式起重机,每个运行方向应设置限位装置,限位装置由限位开关、缓冲器和终端止挡组成。根据《塔式起重机》(GB/T 5031),限位开关动作后,应保证塔式起重机停车时其端部距缓冲器的最小距离为()。

- A.500 mm
- B.700 mm

扫码进入“安全工程师真题估分群”



扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

C.1000 mm

D.1200 mm

参考答案：C

考点：《塔式起重机》(GB/T 5031)

233 网校参考解析：《塔式起重机》(GB/T 5031)5.6.5：轨道运行的塔机，每个运行方向应设置限位装置，其中包括限位开关、缓冲器和终端止挡。应保证开关动作后塔机停车时其端部距缓冲器最小距离为 1000mm，终端止挡距轨道终端最小距离为 1000mm。

48.起重机司索工在吊装作业前，应估算吊物的质量和重心，以免吊装过程中吊具失效导致事故。根据安全操作要求，如果目测估算，所选吊具的承载能力应为估算吊物质量的()。

A. 1.1 倍以上

B. 1.3 倍以上

C. 1.5 倍以上

D.1.2 倍以上

参考答案：D

考点：第三章 特种设备安全技术 第七节起重机械安全技术

233 网校参考解析：对吊物的质量和重心估计要准确，如果是目测估算，应增大 20%选择吊具。教材 P227。

49.某压力容器内的介质不洁净、易于结晶或聚合，为预防该容器内压力过高导致爆炸，拟安装安全液压装置，下列安全液压装置中，该容器应安装的是（）。

A.爆破片

B.安全阀

C.易熔塞



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.防爆门

参考答案:A

考点:第四章 防火防爆安全技术 第二节 防火防爆技术

233 网校参考解析:爆破片的另一个作用是,如果压力容器的介质不洁净、易于结晶或聚合,这些杂质或结晶有可能堵塞安全阀,使得阀门不能按规定的压力开启,失去了安全阀泄压作用,在此情况下就只得用爆破片作为泄压装置。教材 P270。

50.烟花爆竹产品中的烟火药原料包括氧化剂、还原剂、黏合剂、添加剂等,原料的组成不仅决定其燃烧爆炸特性,还影响其安全稳定性。根据《烟花爆竹安全与质量》(GB 10631),下列物质中,烟火药原料禁止使用的是()。

A.高氯酸钾

B.硝酸钾

C.氯酸钾

D.苯甲酸钾

正确答案:C

考点:第四章 第三节 烟花爆竹安全技术

233 网校解析:实际应用的烟火药除氧化剂和还原剂外,还包括黏合剂、添加剂(如火焰着色剂、惰性添加剂)等。AB 属于氧化剂,D 属于还原剂。

常用的氧化剂包括:高氯酸钾、硝酸钾、硝酸钡、硝酸铯、四氧化三铅等。

常用的还原剂包括:镁铝合金粉、铝粉、钛粉、铝渣、铁粉、木炭、硫黄、苯甲酸钾、苯二甲酸氢钾等。

《烟花爆竹安全与质量》5.6.1.1 产品不应使用氯酸盐(烟雾型、摩擦型的过火药、结鞭爆竹中纸引和擦火药头除外,所用氯酸盐仅限氯酸钾,结鞭爆竹中纸引仅限氯酸钾和炭粉配方),微量杂质检出限量为 0.1%。

教材页面:P272



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

51.压力容器在使用过程中,由于压力、温度、介质等工况条件的影响,可能导致材质劣化。根据《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21),当对有材质劣化倾向的压力容器检验时,必须检测的项目是()。

- A.强度
- B.硬度
- C.刚度
- D.密度

正确答案: B

考点:《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21)

233 网校解析:

8.3.8 材料分析

材料分析根据具体情况,可以采用化学分析、光谱分析、硬度检测、金相分析等方法。

材料分析按照以下要求进行:

(1)材质不明的,一般需要查明主要受压元件的材料种类;对于第Ⅲ类压力容器以及有特殊要求的压力容器(注 8-4),必须查明材质;

(2)有材质劣化倾向的压力容器,应当进行硬度检测,必要时进行金相分析;

(3)有焊缝硬度要求的压力容器,应当进行硬度检测。

对于已经进行本条第(1)项检验,并且已作出明确处理的,不需要再重复检验该项。

52.腐蚀性危险化学品及其相关废弃物应严格按照相关规定进行存放、使用、处理。下列针对腐蚀性危险化学品所采取的安全措施中,正确的是()。

- A.某工厂要求存放腐蚀性危险化学品应注意容器的密封性,并保持室内通风
- B.某工厂采取填埋方法有效处理废弃的腐蚀性危险化学品
- C.某试验室要求将液态腐蚀性危险化学品存放在试剂柜的上层
- D.某工厂将腐蚀性危险化学品的废液经稀释后排入下水道

正确答案: A

考点:第五章 第七节泄露控制与销毁处置技术



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

233 网校解析：危险化学品，是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。P313

选项 BD 错误，危险废弃物。使危险废弃物无害化采用的方法是使它们变成高度不溶性的物质，也就是固化/稳定化的方法。目前常用的固化/稳定化方法有：水泥固化、石灰固化、塑性材料固化、有机聚合物固化、自凝胶固化、熔融固化和陶瓷固化。P330

腐蚀品库房应阴凉、干燥、通风、避光。腐蚀品包装、封口、衬垫有无破损、渗漏，外观没有变化。腐蚀品应放在防腐蚀试剂柜的下层或者下垫防腐蚀托盘，置于普通试剂柜的下层。

53. 客运架空索道的定期检验分为全面检验和年度检验，根据《客运索道监督检验和定期检验规则》(TSGS7001)，下列检验项目中，属于客运架空索道年度检验项目中的()

- A. 空绳试验
- B. 重上空下试验
- C. 空载试验
- D. 重下空上试验

正确答案：C

考点：超纲

233 网校解析：空绳试验为监督检验；空载试验为监督检验、全面检验、年度检验；重上空下试验为监督检验、全面检验；重下空上试验为监督检验、全面检验。

详见《客运索道监督检验和定期检验规则》

54. 锅炉通常装设防爆门防止再次燃烧造成破坏。当作用在防爆门上的总压力超过其

本身的质量或强度时，防爆门就会被冲开或冲破，达到泄压的目的，下列锅炉部件中，

防爆门通常装设在() 易爆处。

- A. 过热器和再热器
- B. 高压蒸汽管道
- C. 锅筒和锅壳



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.烟道和炉膛

正确答案：D

考点：第三章 特种设备安全技术 第五节 锅炉安全技术

233 网校解析：为防止炉膛和尾部烟道再次燃烧造成破坏，常采用在炉膛和烟道易爆处装设防爆门。教材 P192。

55.铸造作业过程存在诸多危险有害因素，发生事故的较大。为预防事故，

通常会从工艺布置、工艺设备、工艺操作、建筑要求等方面采取相应的安全技术措施。

下列铸造作业的安全技术措施中，错误的是()。

A.大型铸造车间的砂处理、清理工段布置在单独厂房内

B.铸造车间熔化、浇注区和落砂、清理区设避风天窗

C.浇包盛装铁水的体积不超过浇包容积的 85%

D.浇注时，所有与金属落波接触的工具均需预热

正确答案：C

考点：第一章 机械安全技术 第五节 铸造安全技术

233 网校解析：浇包盛铁水不得太满，不得超过容积的 80%。教材 P56。

56.在人机系统中，人始终处于核心地位并起主导作用，机器起着安全可靠的保障作用，在信息反应能力、操作稳定性、事件处理能力、环境适应能力等特性方面，人与机器各有优势。下列特性中，属于人优于机器的是()。

A.特定信息反应能力

B.操作稳定性

C.环境适应能力

D.偶然事件处理能力



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

正确答案：D

考点：第一章 机械安全技术 第七节 安全人机工程

233 网校解析：机器应付偶然事件的程序则非常复杂，均需要预先设定，任何高度复杂的自动系统都离不开人的参与。教材 P66。

57.民用爆炸物品生产企业设计应当符合《民用爆破器材工程设计安全规范》(GB50089)，该规范适用于民用爆炸物品工厂的新建、改建、扩建和()。

A.装备保养工程

B.技术改造工程

C.设备维修工程

D.隐患排查工程

正确答案：B

考点：第四章 第四节民用爆炸物品安全技术

233 网校解析：如《民用爆破器材工程设计安全规范》(GB 50089)中要求:

(1)在为民用爆炸物品工厂设计中，采用技术手段，保障安全生产，防止发生爆炸和燃烧事故，保护国家和人民的生命财产，减少事故损失，促进生产建设的发展。

(2)本规范适用于民用爆炸物品工厂的新建、改建、扩建和技术改造工程。

(3)民用爆炸物品工厂的设计除应符合本规范外，尚应符合国家现行的有关强制性标准的规定。

教材 P303

58.电气电极之间的击察放电可产生电火花，大量电电火花和电弧的说法，正确的是()。

A.电火花和电弧只能引起可燃物燃烧，不能使金属熔化

B.电气设备正常操作过程中不会产生电火花，更不会产生电强



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

- C.静电火花和电磁感应火花属于外部原因产生的事故火花
- D.绕线式异步电动机的电刷与滑环的滑动接触处产生的火花属于事故火花

正确答案：C

考点：第二章 第三节电气防火防爆技术

233 网校解析：

选项 A 错误：电火花和电弧不仅能引起可燃物燃烧，还能使金属熔化、飞溅，构成二次引燃源。

选项 B、D 错误：电火花分为工作火花和事故火花。工作火花指电气设备正常工作或正常操作过程中产生的电火花。例如，控制开关、断路器、接触器接通和断开线路时产生的火花；插销拔出或插入时产生的火花；直流电动机的电刷与换向器的滑动接触处、绕线式异步电动机的电刷与滑环的滑动接触处产生的火花等。

选项 C 正确：事故火花还包括由外部原因产生的火花。如雷电火花、静电火花和电磁感应火花。

教材 P98

59.雷电具有电性质、热性质、机械性质等多方面的危害，可引起火灾爆炸、人身伤亡、设备设施毁坏、大规模停电等。关于雷电危害的说法，正确的是()。

- A.球雷本身不会伤害人员，但可引起可燃物发生火灾甚至爆炸
- B.巨大的雷电流瞬间产生的热量不足以引起电流通道中的液体急剧蒸发
- C.巨大的雷电流流入地下可直接导致接触电压和跨步电压电击
- D.雷电可导致电力设备或电力线路破坏但不会导致大面积停电

正确答案：C

考点：第二章 第四节 雷击和静电防护技术

233 网校解析：

选项 A 错误：球雷打击也能使人致命。

选项 B 错误：巨大的雷电流通过导体，在极短的时间内转换出大量的热能，可能烧毁导体、熔化导体，导致易燃品的燃烧，从而引起火灾乃至爆炸。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

选项 C 正确: 数十至数百千安的雷电流流入地下, 会在雷击点及其连接的金属部分产生极高的对地电压, 可能直接导致接触电压和跨步电压电击。

选项 D 错误: 雷电的危害电力设备或电力线路破坏后即可能导致大规模停电。

教材 P111

60. 乳化炸药在生产、储存、运输和使用过程中存在诸多引发燃烧爆炸事故的危险因素, 包括高温、撞击摩擦、电气、静电火花、雷电等。关于引发乳化炸药原料或成品燃烧爆炸事故的说法, 错误的是()。

- A. 乳化炸药在储存、运输过程中, 静电放电的火花温度达到其着火点, 会引发燃烧爆炸事故
- B. 硝酸铵储存过程中会发生自然分解, 放出的热量聚集, 温度达到其爆发点时会引发燃烧爆炸事故
- C. 油相材料都是易燃危险品, 储存时遇到高温、氧化剂等, 易引发燃烧爆炸事故
- D. 乳化炸药运输时发生翻车、撞车、坠落、碰撞及摩擦等险情, 易引发燃烧爆炸事故

正确答案: A

考点: 第四章 第四节民用爆炸物品安全技术

233 网校解析:

选项 A 错误: 乳化炸药生产的火灾爆炸危险因素主要来自物质危险性, 如生产过程中的高温、撞击摩擦、电气和静电火花、雷电引起的危险性。

选项 B 正确: 硝酸铵储存过程中会发生自然分解, 放出热量。当环境具备一定的条件时热量聚集, 当温度达到爆发点时引起硝酸铵燃烧或爆炸。

选项 C 正确: 油相材料都是易燃危险品, 储存时遇到高温、氧化剂等, 易发生燃烧而引起燃烧事故。

选项 D 正确: 乳化炸药的运输可能发生翻车、撞车、坠落、碰撞及摩擦等险情, 会引起乳化炸药的燃烧或爆炸。

教材 P298

61. 电气设备在运行中, 接地装置应始终保持良好状态, 接地装置包括接地体和接地线。关于接地装置连接的说法, 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.有伸缩缝的建筑物的钢结构可直接作接地线
- B.接地线与管道的连接可采用镀铜件螺纹连接
- C.接地装置地下部分的连接应采用搭焊
- D.接地线的连接处有振动隐患时应采用螺纹连接

正确答案: C

考点: 第二章 第二节 触电防护技术

233 网校解析: 接地装置地下部分的连接应采用焊接, 并应采用搭焊, 不得有虚焊。

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。自然接地体与人工接地体之间的连接必须可靠。

接地线与管道的连接可采用螺纹连接或抱箍螺纹连接, 但必须采用镀锌件, 以防止锈

蚀。在有振动的地方, 应采取防松措施。教材 P91

62. 压力容器在使用过程中, 使用单位应对其进行年度检查。根据《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21), 下表检查内容中, 属于搪玻璃压力容器年度检查的是()。

(1) 内表面的腐蚀开裂情况; (2) 密封面是否有泄漏; (3) 夹套底部排净(疏水)口开闭是否灵活; (4) 夹套顶部散气口开闭是否灵活; (5) 搪玻璃直流高压电检测

- A. (2)、(3)、(5)
- B. (3)、(4)、(5)
- C. (1)、(2)、(4)
- D. (2)、(3)、(4)

正确答案: D



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

233 网校解析:《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG21)7.2.2.2.1:搪玻璃压力容器检查:(1)压力容器外表面防腐漆是否完好,是否有锈蚀、腐蚀现象;(2)密封面是否有泄漏;(3)夹套底部排净(疏水)口开闭是否灵活;(4)夹套顶部放气口开闭是否灵活。

63.危险化学品贮存应采取合理措施预防事故发生。根据《常用危险化学品贮存通则》(GB 15603),下列危险化学品贮存的措施中,正确的是()。

- A.某工厂因危险化学品库房维护,将爆炸物品临时露天堆放
- B.高、低等级危险化学品一起贮存的区域,按低等级危险化学品管理
- C.某生产岗位员工未经培训,将其调整到危险化学品库房管理岗位
- D.某工厂按照危险化学品类别,采取隔离贮存、隔开贮存和分离贮存

正确答案: D

考点:第五章 第五节危险化学品储存、运输与包装安全技术

233 网校解析:

选项 A 错误:危险化学品露天堆放,应符合防火、防爆的安全要求,爆炸物品、一级易燃物品、遇湿燃烧物品、剧毒物品不得露天堆放。

选项 B 错误:同一区域贮存两种及两种以上不同级别的危险化学品时,应按最高等级危险化学品的性能标志。

选项 C 错误:储存危险化学品的仓库必须配备有专业知识的技术人员,其库房及场所应设专人管理,管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

选项 D 正确:危险化学品储存方式分为 3 种:隔离储存,隔开储存,分离储存。

64.某公司清理废旧设备重叠堆放的场地,使用汽车吊进行吊装,场地中单件设备重量均小于汽车吊的额定起重量。当直接起吊一台被其他设备包围的设备时,汽车吊失稳前倾,吊臂折断,造成事故。下列该事故的原因中,最可能的直接原因是()。

- A.吊物被埋置
- B.吊物质量不清



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

C.吊物有浮置物

D.吊物捆绑不牢

正确答案:A

考点:第三章 第二节特种设备事故的类型

233 网校解析:断臂事故:各种类型的悬臂起重机,由于悬臂设计不合理、制造装配有缺陷或者长期使用已有疲劳损坏隐患,一旦超载起吊就易造成断臂或悬臂严重变形等毁机事故。P180

超载形式包括:重物质量超限、重物质量不清、斜拉斜吊、拉力不清的埋置物或冻物等。

65.起重机司机作业前应检查起重机与其他设备或固定建筑物的距离,以保证起重机与其他设备或固定建筑物的最小距离在()。

A.1.0m 以上

B.1.5m 以上

C.0.5m 以上

D.2.0m 以上

正确答案:C

考点:第三章 第七节 起重机械安全技术

233 网校解析:开机作业前,应确认处于安全状态方可开机:所有控制器是否置于零位;起重机上和作业区内是否有无关人员,作业人员是否撤离到安全区;起重机运行范围内是否有未清除的障碍物;起重机与其他设备或固定建筑物的最小距离是否在 0.5m 以上。

教材 P226

66.可燃气体的爆炸浓度极限范围受温度、压力、点火源能量等因素的影响。当其他因素不变、点火源能量大于某一数值时,点火源能量对爆炸浓度极限范围的影响较小。在测试甲烷与空气混合物的爆炸浓度极限时,点火源能量应选()。

A.5 焦耳以上

B.15 焦耳以上

C.20 焦耳以上

D.10 焦耳以上



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

正确答案：D

考点：第四章 第一节 火灾爆炸事故机理

233 网校解析：

一般情况下，爆炸极限均在较高的点火能量下测得。如测甲烷与空气混合气体的爆炸极限时，用 10J 以上的点火能量，其爆炸极限为 5% -15% 。

教材 P258

67. 运输散装直立气瓶时，运输车辆应具有固定气瓶相应装置并确保气瓶处于直立状态，气瓶高出车辆栏板部分不应大于气瓶高度的（）。

A. 1/2

B. 1/3

C. 1/5

D. 1/4

正确答案：D

考点：第三章 第四节 气瓶安全技术

233 网校解析：运输车辆应具有固定气瓶的相应装置，散装直立气瓶高出栏板部分不应大于气瓶高度的 1/4 。

教材 P206

68. 化工厂污水罐主要用于收集厂内工艺污水，通过污水处理单元处理达标后排入公用排水设施，事故统计表明，污水罐发生闪爆事故的直接原因多是内部的硫化氢气体积聚。上游工艺单元可燃介质窜入污水罐等。为预防此类爆炸事故，下列安全措施中，最有效的是（）。

A. 划分防爆区域

B. 静电防护装置

C. 惰性气体保护

D. 可燃气体检测

正确答案：C（不确定）

考点：



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

233 网校解析: 无

69.机械阻火隔爆装置主要有工业阻火器、主动式隔爆装置和被动式隔爆装置等。

关于机械阻火隔爆装置的作用过程的说法,错误的是()

- A.工业阻火器在工业生产过程中时刻都在起作用,主、被动式隔爆装置只是在爆炸发生时才起作用
- B.主动式隔爆装置是在探测到爆炸信号后,由执行机构喷洒抑爆剂或关闭闸门来阻隔爆炸火焰
- C.工业阻火器靠本身的物理特性来阻火,可用于输送气体中含有杂质(如粉尘等)的管道中
- D.被动式隔爆装置是由爆炸引起的爆炸波推动隔爆装置的阀门或闸门,阻隔爆炸火焰

正确答案:C

考点:第四章 防火防爆安全技术 第二节 防火防爆技术

233 网校解析:

- A 正确,工业阻火器在工业生产过程中时刻都在起作用,而主动式、被动式隔爆装置只是在爆炸发生时才起作用。
- B 正确,主动式(监控式)隔爆装置由一灵敏的传感器探测爆炸信号,经放大后输出给执行机构,控制隔爆装置喷洒抑爆剂或关闭阀门,从而阻隔爆炸火焰的传播。
- C 错误,工业阻火器靠本身的物理特性来阻火。工业阻火器对于纯气体介质才是有效的,对气体中含有杂质(如粉尘、易凝物等)的输送管道,应当选用主动式、被动式隔爆装置为宜。
- D 正确,被动式隔爆装置主要有自动断路阀、管道换向隔爆等形式,是由爆炸波推动隔爆装置的阀门或闸门来阻隔火焰。

教材 P268。

70.甲烷爆炸下限为 5%,对甲烷输送设备、管道清洗后,采用氮气进行吹扫置换。气体分析时符合要求的甲烷浓度应小于()。

A.0.2%



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.0.5%

C.0.8%

D.1.0%

参考答案: A

考点: 第四章 第二节防火防爆技术

参考解析: 在输送、盛装易燃物料的设备、管道上,或在可燃可爆区域内动火时,应将系统和环境进行彻底的清洗或清理。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隔绝,再进行清洗。然后用惰性气体进行吹扫置换,气体分析合格后方可动焊。同时可燃气体应符合:爆炸下限大于 4% (体积百分数)的可燃气体或蒸气,被度应小于 0.5%;爆炸下限小于 4% 的可燃气体或蒸气,浓度应小于 0.2% 的标准。P262

二、多项选择题

71.为防止火灾爆炸事故的发生,阻止其扩限和减少破坏,在实际生产经营活动中广泛使用多种防火防爆安全装置及技术。关于防火防爆安全装置及技术的说法,正确的有()

- A.工作介质含剧毒气体时应采用安全阀作为防爆泄压装置
- B.化学抑爆技术可用于空气输送可燃性粉尘的管道
- C.当安全阀的入口处装有隔断阀时,隔断阀必须保持常开状态并加铅封
- D.主动式,被动式隔爆装置是靠装置某一元件的动作阻隔火焰
- E.防爆门应设置在人不常到的地方,高度宜不低于 2m

正确答案: BCDE

考点:

233 网校解析:

选项 A 错误,对于工作介质为剧毒气体或(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,以免污染环境。因为对于安全阀来说,微量的泄漏是难免的。教材 P271

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

选项 B 正确, 化学抑爆技术可用于装有气相氧化剂中可能发生爆燃的气体、油雾或粉尘的任何密闭设备, 如可燃粉尘气力输送系统的管道。教材 P269

选项 C 正确, 当安全阀的入口处装有隔断阀时, 隔断阀必须保持常开状态并加铅封。教材 P269

选项 D 正确, 主动式、被动式隔爆装置是靠装置某一元件的动作来阻隔火焰。教材 P268

选项 E 正确, 防爆门(窗)一般设置在使用油、气或燃烧煤粉的燃烧室外壁上, 防爆门(窗)应设置在人不常到的地方, 高度最好不低于 2m。

72. 叉车的液压系统一般都使用中高压供油, 高压胶管是液压系统的主要元件之一, 其可靠性应既能保证叉车的正常工作, 又能保护人身安全。因此, 高压胶管性能和质量必须通过各项试验检测合格后方可用于叉车。下列试验项目中, 高压胶管在生产验收时必须通过的试验有()。

A. 脉冲试验

B. 耐压试验

C. 真空试验

D. 长度变化试验

E. 爆破试验

正确答案: ABDE

考点: 第三章 特种设备安全技术---第八节场(厂)内专用机动车辆安全技术

233 网校解析: 高压胶管必须符合相关标准, 并通过耐压试验、长度变化试验、爆破试验、脉冲试验、泄漏试验等试验检测。

教材页码: P229

73. 锻造是金属压力加工的方法之一, 是机械制造的一个重要环节, 可分为热锻、温锻和冷锻。锻造机械在加工过程中危险有害因素较多。下列危险有害因素中, 属于热锻加工过程中存在的危险有害因素有()。

A. 火灾

扫码进入“安全工程师真题估分群”



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.机械伤害

C.刀具切割

D.爆炸

E.灼烫

正确答案: ABDE

考点: 第一章 第六节 锻造安全技术

233 网校解析: 根据锻造加工时金属材料所处温度状态的不同, 锻造又可分为热锻、温锻和冷锻。在锻造生产中易发生的伤害事故, 按其原因为可分为 3 种: 机械伤害、火灾爆炸、灼烫。

教材页码: P58

74. 释放源是划分爆炸危险区域的基础, 通风情况是划分爆炸危险区域的重要因素, 因此, 划分爆炸危险区域时应综合考虑释放源和通风条件。关于爆炸危险区分原则的说法, 正确的有()。

A. 局部机械通风不能降低爆炸危险区域等级

B. 存在连续级释放源的区域可划分为 1 区

C. 存在第一级释放源的区域可划分为 2 区

D. 在凹坑处, 应局部提高爆炸危险区域等级

E. 如通风良好, 可降低爆炸危险区域等级

正确答案: DE

考点: 第二章 第三节 电气防火防爆技术

233 网校解析:

选项 A 错误: 局部机械通风在降低爆炸性气体混合物浓度方面比自然通风和一般机械通风更为有效时, 可采用局部机械通风降低爆炸危险区域等级。

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

选项 B 错误: 存在连续级释放源的区域可划为 0 区

选项 C 错误: 存在第一级释放源的区域可划为 1 区,

选项 D 正确: 在障碍物、凹坑和死角处, 应局部提高爆炸危险区域等级。

选项 E 正确: 如通风良好, 应降低爆炸危险区域等级; 如通风不良, 应提高爆炸危险区域等级。

教材页码: P101

75. 生产过程中产生的静电可能引起火灾爆炸、电击伤害、妨碍生产。其中, 火灾爆炸是最大的危害, 关于静电危害的说法, 正确的有 ()。

- A. 静电能量虽然不大, 但其电压很高而容易发生放电
- B. 带静电的人体接近接地导体时可能发生电击
- C. 生产过程中产生的静电, 可能降低产品质量
- D. 人体接近接地导体, 会发生火花放电, 导致爆炸和火灾
- E. 生产过程中积累的静电发生电击可使人致命

正确答案: ABCD

考点: 第二章 第四节 雷击和静电防护技术

233 网校解析:

工艺过程中产生的静电可能引起爆炸和火灾, 也可能给人以电击, 还可能妨碍生产。其中, 爆炸或火灾是最大的危害和危险。

选项 A 正确: 静电能量虽然不大, 但因其电压很高而容易发生放电。

选项 C 正确: 生产过程中产生的静电, 可能妨碍生产或降低产品质量。例如, 在电子技术领域, 生产过程中产生的静电可能引起计算机等设备中电子元件误动作, 可能对无线电设备产生干扰, 还可能击穿集成电路的绝缘等。

选项 D 正确: 带静电的人体接近接地导体或其他导体时, 以及接地的人体接近带电的物体时, 均可能发生火花放电, 导致爆炸或火灾。

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

选项 B 正确、选项 E 错误：静电电击是静电放电造成的瞬间冲击性的电击。由于生产工艺过程中积累的静电能量不大，静电电击不会使人致命。

教材页码：P120

76.2019年3月21日，某化工有限公司发生特别重大爆炸事故，事故原因是该公司固废库内长期违法贮存硝化废料，由于持续积热升温导致库存废料自燃，进而引发爆炸，为了预防此类事故，应对爆炸性废弃物采取有效方法进行处理。下列对爆炸性废弃物的处理方法中，正确的有()。

- A.爆炸法
- B.烧毁法
- C.填埋法
- D.溶解法
- E.化学分解法

扫码进入“安全工程师真题估分群”



正确答案：ABDE

考点：第五章 危险化学品安全基础知识---第七节泄漏控制与销毁处置技术

233网校参考解析：凡确认不能使用的爆炸性物品，必须予以销毁，在销毁以前应报告当地公安部门，选择适当的地点、时间及销毁方法。一般可采用以下4种方法：爆炸法、烧毁法、溶解法、化学分解法。

教材页码：P330

77.金属切削机床作业存在的机械危险多表现为人员与可运动部件的接触伤害。当通过设计不能避免或不能充分限制机械危险时，应采取必要的安全防护措施，下列防止机械危险的安全措施中，正确的有()。

- A.危险的运动部件和传动装置应予以封闭，设置防护装置
- B.有行程距离要求的运动部件，应设置可靠的限位装置
- C.两个运动部件不允许同时运动时，控制机构禁止连锁



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.有惯性冲击的机动往复运动部件，应设置缓冲装置

E.有可能松脱的零部件，必须采取有效紧固措施

正确答案：ABDE

考点：第一章 机械安全技术---第二节金属切削机床及砂轮机安全技术

233 网校解析：A 选项，有可能造成缠绕、吸入或卷入等危险的运动部件和传动装置(如链传动、齿轮齿条传动、带传动、蜗轮传动、轴、丝杠、排屑装置等)应予以封闭、设置防护装置或使用信息提示。

B 选项，运动部件在有限滑轨运行或有行程距离要求的，应设置可靠的限位装置。

C 选项，运动部件不允许同时运动时，其控制机构应连锁，不能实现连锁的，应在控制机构附近设置警告标志，并在说明书中加以说明。

D 选项，对于有惯性冲击的机动往复运动部件，应设置缓冲装置。

E 选项，运动中可能松脱的零部件必须采取有效措施加以紧固，防止由于启动、制动、冲击、振动而引起松动、脱离、甩出。

教材页码：P36

78.快开门式压力容器开关盖操作频繁，在容器泄压未尽前或带压下打开端盖、端盖未完全闭合就进行升压等操作，极易造成事故。因此，在设计快开门式压力容器时，应当设置安全连锁装置。根据《固定式压力容器安全技术监察规程》(TSG2)，在设计快开门式压力容器的安全连锁装置时，应满足的要求有()。

A.当压力容器超温超压时，同步报警

B.当压力容器超温时，紧急切断物料供应

C.当开门达到规定关闭部位时，方能升压运行

D.当压力容器超压时，安全泄放容器内介质

E.当与压力容器的压力完全释放后，方能打开快开门

正确答案：ACDE



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

考点:

233 网校解析: 压力容器发生超压超温时要马上切断进汽阀门; 对于反应容器停止进料; 对于无毒非易燃介质, 要打开放空管排汽; 对于有毒易燃易爆介质要打开放空管, 将介质通过接管排至安全地点。

如果属超温引起的超压, 除采取上述措施外, 还要通过水喷淋冷却以降温。

P167

《固定式压力容器安全技术监察规程》

3.2.16 快开门式压力容器是指进出容器通道的端盖或者封头和主体间带有相互嵌套的快速密封锁紧装置的容器。但是用螺栓(例如活节螺栓)连接的不属于快开门式压力容器。快开门式压力容器的设计应当考虑疲劳载荷的影响。设计快开门式压力容器时, 设计者应设置安全连锁装置, 并且对其使用环境、校验周期、校验方法等使用技术要求作出规定。

安全连锁装置应当满足以下要求:

- (1) 当快开门达到预定关闭部位, 方能升压运行。
- (2) 当压力容器的内部压力完全释放, 方能打开快开门。

79.乙炔即使在没有氧气的条件下, 也可能发生爆炸, 其实质是分解爆炸, 下列描述乙炔性能及其使用的安全要求中, 正确的有()。

- A.乙炔受热时, 容易发生聚合、加成、取代或爆炸性分解等反应
- B.乙炔的火灾爆炸危险性很大, 但爆炸下限高于天然气
- C.乙炔易与汞等重金属反应生成爆炸性的乙炔盐
- D.乙炔不能用含铜量超过 70%的铜合金制造的容器盛装
- E.乙炔作为焊接气体时, 选择焊丝时不能选用含银焊丝

正确答案: ACDE

考点: 第四章防火防爆安全技术——第一节火灾爆炸事故机理

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

233 网校解析：

选项 A 正确，当乙炔受热或受压时，容易发生聚合、加成、取代或爆炸性分解等反应。

选项 B 错误，乙炔的火灾爆炸危险性很大，爆炸下限低于天然气。

选项 C 正确，乙炔易与铜、银、汞等重金属反应生成爆炸性的乙炔盐，这些乙炔盐只需轻微的撞击便能发生爆炸而使乙炔着火。

选项 DE 正确，为防止乙炔分解爆炸，安全规程中规定：不能用含铜量超过 70% 的铜合金制造盛乙炔的容器；在用乙炔焊接时，不能使用含银焊条。

教材页码 P253~254

80. 漏电保护装置主要用于防止间接触电和直接接触电击，也可用于防止漏电火灾及监视

单相接地故障，关于漏电保护装置使用场合的说法，正确的有（ ）。

- A. 中灵敏度漏电保护装置，可用于防止漏电火灾
- B. 高灵敏度漏电保护装置，可用于防止触电事故
- C. 低灵敏度漏电保护装置，可用于监视单相接地故障
- D. 报警式漏电保护装置，可用于消防水泵的电源
- E. 定时限型漏电保护装置，可用于应急照明电源

正确答案：ABCD

考点：第二章电气安全技术——第二节触电防护技术

233 网校参考解析：30mA 及 30mA 以下的属高灵敏度，主要用于防止触电事故；30mA 以上、1000mA 及 1000mA 以下的属中灵敏度，用于防止触电事故和漏电火灾；1000mA 以上的属低灵敏度，用于防止漏电火灾和监视一相接地故障。

对于公共场所的通道照明电源和应急照明电源、消防用电梯及确保公共场所安全的电气设备、用于消防设备的电源(如火灾报警装置、消防水泵、消防通道照明等)、用于防盗报警的电源，以及其他不允许突然停电的场所或电气



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

装置的电源, 漏电时立即切断电源将会造成其他事故或重大经济损失。在这些情况下, 应装设不切断电源的报警式漏电保护装置。

教材页码 P79~96

81. 在生产过程中, 为预防在设备和系统里或在其周围形成爆炸性混合物, 常采用惰性气体保护措施。下列采用惰性气体保护的措施中, 正确的有 ()。

- A. 惰性气体通过管线与有火灾爆炸危险的设备进行连接供危险时使用
- B. 易燃易爆系统检修动火前, 使用惰性气体进行吹扫置换
- C. 可燃固体粉末来输送时, 采用惰性气体进行保护
- D. 易燃液体输送时, 采用惰性气体作为输送动力
- E. 有可能引起火灾危险的电器、仪表等采用充氮负压保护

正确答案: ABCD

考点: 第四章 第二节 防火防爆技术

233 网校参考解析:

选项 A 正确: 将惰性气体通过管线与火灾爆炸危险的设备、储槽等连接起来, 在万一发生危险时使用。

选项 B 正确: 易燃易爆系统检修动火前, 使用惰性气体进行吹扫置换。

选项 C 正确: 可燃固体物质的粉碎、筛选处理及其粉末输送时, 采用惰性气体进行覆盖保护。

选项 D 正确: 易燃液体利用惰性气体充压输送。

选项 E 错误: 在有爆炸性危险的生产场所, 对有可能引起火灾危险的电器、仪表等采用充氮正压保护。

教材页码 P264

82. 气瓶入库应按照气体的性质, 公称工作压力及空实瓶严格分类存放, 并应有明确

扫码进入“安全工程师真题估分群”



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

的标志。盛装下列物质的气瓶中,不能与氢气瓶同库贮存的有()。

- A.氯乙烷
- B.二氧化碳
- C.氨
- D.乙炔
- E.环氧乙烷

正确答案: ACDE

考点: 第二章特种设备安全技术——第四节气瓶安全技术

233 网校参考解析: 气瓶入库应按照气体的性质、公称工作压力及空实瓶严格分类存放, 应有明确的标志。可燃气体的气瓶不可与氧化性气体气瓶同库储存; 氢气不准与笑气(一氧化二氮)、氨、氯乙烷、环氧乙烷、乙炔等同库。教材页码 P206

83. 建筑物的防雷分类按其火灾和爆炸的危险性、人身伤害的危险性、政治经济价值可分为第一类防雷建筑物、第二类防雷建筑物、第三类防雷建筑物, 下列建筑物防雷分类中, 正确的有()。

- A. 具有 0 区爆炸危险场所的建筑物, 是第一类防雷建筑物
- B. 有爆炸危险的露天气罐和油罐, 是第二类防雷建筑物
- C. 省级档案馆, 是第三类防雷建筑物
- D. 大型国际机场航站楼, 是第一类防雷建筑物
- E. 具有 2 区爆炸危险场所的建筑物, 是第三类防雷建筑物

正确答案: ABC

考点: 第二章 电气安全技术 第四节 雷击和静电防护技术

233 网校参考解析:

扫码进入“安全工程师真题估分群”



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 选项正确, 第一类防雷建筑物有: (1)制造、使用或储存火炸药及其制品, 遇电火花会引起爆炸、爆轰, 从而造成巨大破坏或人身伤亡的建筑物。(2) 具有 0 区、20 区爆炸危险场所的建筑物。(3) 具有 1 区、21 区爆炸危险场所, 且因电火花引起爆炸会造成巨大破坏和人身伤亡的建筑物。

B 选项正确, DE 错误, 第二类防雷建筑物有: (1)国家级重点文物保护的建筑物。(2) 国家级的会堂、办公楼、档案馆, 大型展览馆, 大型机场航站楼, 大型火车站, 大型港口客运站, 大型旅游建筑, 国宾馆, 大型城市的重要动力设施。(3) 国家级计算中心、国际通讯枢纽。(4) 国际特级和甲级大型体育馆。(5) 制造、使用或储存火炸药及其制品, 但电火花不易引起爆炸, 或不致造成巨大破坏和人身伤亡的建筑物。(6) 具有 1 区、21 区爆炸危险场所, 但电火花引起爆炸或不会造成巨大破坏和人身伤亡的建筑物。(7) 具有 2 区、22 区爆炸危险场所的建筑物。(8) 有爆炸危险的露天气罐和油罐。(9) 预计雷击次数大于 0.05 次/a 的省、部级办公建筑物和其他重要或人员集中的公共建筑物以及火灾危险场所。(10) 预计雷击次数大于 0.25 次/a 的住宅、办公楼等一般性民用建筑物或一般工业建筑物。

C 选项正确, 第三类防雷建筑物有: (1)省级重点文物保护的建筑物和省级档案馆。(2) 预计雷击次数大于或等于 0.01 次/a, 小于或等于 0.05 次/a 的省、部级办公建筑物和其他重要或人员集中的公共建筑物以及火灾危险场所。(3) 预计雷击次数大于或等于 0.05 次/a, 小于或等于 0.25 次/a 的住宅、办公楼等一般性民用建筑物或一般工业建筑物。(4) 年平均雷暴日 15 d/a 以上地区, 高度 15m 及 15m 以上的烟囱、水塔等孤立高耸的建筑物; 年平均雷暴日 15 d/a 及 15 d/a 以下地区, 高度 20m 及 20m 以上的烟囱、水塔等孤立高耸的建筑物。

教材 P112。

84. 根据《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 易燃液体 (GB20581)》, 按照物质的理化性质将易燃液体分为 4 类。下列理化性质中, 作为易燃液体分类根据的有 ()。

- A. 凝固点
- B. 闪点
- C. 初沸点
- D. 燃点
- E. 气化点

正确答案: BC

考点: 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 易燃液体 (GB20581)》



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

4 分类

易燃液体分为 4 类, 见表 1。

表 1 易燃液体的分类

类别	分 类
1	闪点小于 23℃ 和初沸点不大于 35℃
2	闪点小于 23℃ 和初沸点大于 35℃
3	闪点不小于 23℃ 和闪点不大于 60℃
4	闪点大于 60℃ 和闪点不大于 93℃

注 1: 闪点范围在 55℃~75℃ 的燃料油、柴油和轻质加热油, 在某些法规中可被视为一特定组。
 注 2: 闪点高于 35℃ 的液体如果在联合国《关于危险货物运输的建议书 试验和标准手册》的 1.2 持续燃烧性试验中得到否定结果时, 对于运输可看作为非易燃液体。
 注 3: 对于运输, 黏稠的易燃液体如色漆、磁漆、喷漆、清漆、粘合剂和抛光剂将视为一特定组。

233 网校解析:

教材页码: 超教材

85. 劳动强度是以作业过程中人体的能耗量、氧耗、心率、排汗率等指标为根据, 其从轻到重分为: I、II、III、IV 级。根据我国对常见职业体力劳动强度的分级。下列操作中, 属于 II 级劳动强度的有 ()。

- A. 摘水果
- B. 驾驶卡车
- C. 操作风动工具
- D. 搬重物
- E. 操作仪器

正确答案: ABC

考点: 第一章机械安全技术第七节安全人机工程

233 网校解析:

扫码进入“安全工程师真题估分群”



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 1-12 常见职业体力劳动强度分级的描述

体力劳动强度分级	职业描述
I (轻劳动)	坐姿: 手工作业或腿的轻度活动 (正常情况下, 如打字、缝纫、脚踏开关等) 立姿: 操作仪器, 控制、查看设备, 上臂用力为主的装配工作
II (中等劳动)	手和臂持续动作 (如锯木头等); 臂和腿的工作 (如卡车、拖拉机或建筑设备等运输操作); 臂和躯干的工作 (如锻造、风动工具操作、粉刷、间断搬运中等重物、除草、锄田、摘水果和蔬菜等)
III (重劳动)	臂和躯干负荷工作 (如搬重物、铲、锤锻、锯刨或凿硬木、割草、挖掘等)
IV (极重劳动)	大强度的挖掘、搬运, 快到极限节律的极强活动

教材页码 P61

[2020 安全工程师考后试题解读, 及时估分知分数!](#)

233 网校考后及时公布安全工程师考试真题, 考后各科老师对真题进行直播解析, 及时估分数知分数!



扫码查看 2020 年安全工程师真题答案



微信扫一扫, 使用小程序

安全工程师考后真题估分小程序

扫描以下二维码进入《安全工程师》考试题库



微信扫一扫进入小程序



233网校APP, 刷题神器



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

2020安全工程师高端班

考安全·选233·带你轻松突破合格线



- ◆ 涵盖8大班级
- ◆ 3大赠品
- ◆ 2次重学



长按二维码
查看新考点

【你将收获】

- 90小时学透4科教材考点
- 15小时掌握4科做题“套路”
- 25小时攻克4科高频考点
- 20小时点题卷+直播再提15+分
- 2个考期有效期+2次重学服务
- 7天退换课程+名师5小时内答疑, 不留任何疑问

赠送1 全科价值271-399元的官方教材, 包邮到家

赠送2 电子版黄金考点 (限公共科)

赠送2 电子版量身定制学习计划

233网校
www.233.com

233网校
www.233.com

233网校
www.233.com

233网校
www.233.com

233网校
www.233.com



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握