

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

2020 年安全工程师考试《安全生产技术基础》全真模拟试卷及答案一

一、单项选择题 (共 70 题。每题 1 分。每题的备选项中，只有 1 个最符合题意)

1. 下列金属切削机床的危险因素中，不包括的是()。

- A. 静止部件
- B. 往复运动或滑动
- C. 飞出物
- D. 外旋转咬合

参考答案：D

【解析】金属切削机床的危险因素主要包括静止部件、旋转部件、内旋转咬合、往复运动或滑动、飞出物。

2. 爆炸类型中，乙炔铜的爆炸属于()。

- A. 气相爆炸
- B. 液相爆炸
- C. 固相爆炸
- D. 混合型爆炸

参考答案：C

【解析】固相爆炸包括爆炸性化合物及其他爆炸性物质的爆炸，如乙炔铜的爆炸。

3. 关于起重机械事故的应急措施，描述有误的是()。

- A. 由于台风、超载等非正常载荷造成起重机械倾翻事故时，应及时通知有关部门和起重机械制造、维修单位维保人员到达现场，进行施救
- B. 当有人员被压埋在倾倒的起重机下面时，应先切断电源，在实施处置时，必须指定 2 名有经验的人员进行现场指挥
- C. 发生火灾时，应采取措施施救被困在高处无法逃生的人员，并应立即切断起重机械的电源
- D. 发生从起重机械高处坠落事故时，应采取相应措施，防止再次发生高处坠落事故

参考答案：B



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

【解析】当有人员被压埋在倾倒的起重机下面时,应先切断电源,采取千斤顶、起吊设备、切割等措施,将被压人员救出,在实施处置时,必须指定 1 名有经验的人员进行现场指挥。

4.人机系统可靠性设计原则中,不仅要考虑可靠性和安全性,还必须考虑系统的质量因素和输出功能指标的原则是()。

- A.人机工程学原则
- B.审查原则
- C.技术经济性原则
- D.事先进行试验和进行评价原则

参考答案: C

【解析】人机系统可靠性设计的技术经济原则要求,不仅要考虑可靠性和安全性,还必须考虑系统的质量因素和输出功能指标,其中还包括技术功能和经济成本。

5.把暴露在危险中的人体从危险区域中移开。它只能使用在有足够的时间来完成这样的动作而不会导致伤害的环境下是()。

- A.自动安全装置
- B.可调安全装置
- C.双手控制安全装置
- D.隔离安全装置

参考答案: A

【解析】自动安全装置的机制是把暴露在危险中的人体从危险区域中移开。它只能使用在有足够的时间来完成这样的动作而不会导致伤害的环境下,因此,仅限于在低速运动的机器上采用。

6.铁路轨距是钢轨头部踏面下()mm 范围内两股钢轨工作边之间的最小距离。

- A.16
- B.20
- C.22
- D.25

参考答案: A

【解析】轨距是钢轨头部踏面下 16 mm 范围内两股钢轨工作边之间的最小距离。直线轨距标准规定为 1435 mm。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

7.车辆轮对的基本限度中, 车轮轮缘垂直磨耗高度 $\leq$ ()。

- A.8 mm
- B.15 mm
- C.23 mm
- D.28 mm

参考答案: B

【解析】车辆轮对的基本限度: 车辆轮对内侧距离为 (1353 ± 3) mm; 车轮轮厚度, 客车 >125 mm, 货车 ≥ 23 mm; 车轮轮缘厚度 ≥ 23 mm; 车轮轮缘垂直磨耗高度 ≤ 15 mm; 车轮踏面圆周磨耗深度 ≤ 8 mm。

8.货叉两叉尖应该等高, 两叉尖高度差不得超过水平段长度的()。

- A.3%
- B.5%
- C.7%
- D.10%

参考答案: A

【解析】货叉两叉尖应该等高, 两叉尖高度差不得超过水平段长度的 3%。货叉由于使用磨损, 货叉水平段和垂直的厚度不得小于原值的 90%及以下。

9.灭火的四种原理中, 不同于其他三种的是()。

- A.冷却
- B.窒息
- C.化学抑制
- D.隔离

参考答案: C

【解析】灭火的基本原理可以归纳为 4 种, 即冷却、窒息、隔离和化学抑制。前三种灭火作用主要是物理过程, 化学抑制是化学过程。

10.齿轮传动机构必须装置的防护装置是()。

- A.全封闭型



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.半封闭型

C.安全型

D.Q 型

参考答案: A

【解析】齿轮传动机构必须装置全封闭型的防护装置。

11.辐射分为电离辐射和非电离辐射,下列辐射中,属于电离辐射的是()。

A.紫外线

B.激光

C.a 射线

D.射频辐射

参考答案: C

【解析】凡能引起物质电离的各种辐射称为电离辐射。其中 α 、 β 等带电粒子都能直接使物质电离,称为直接电离辐射; γ 光子、中子等非带电粒子,先作用于物质产生高速电子,继而由这些高速电子使物质电离,称为非直接电离辐射。能产生直接或非直接电离辐射的物质或装置称为电离辐射源,如各种天然放射性核素、人工放射性核素和 X 线机等。

12.激光对人体的危害主要是由它的热效应和()造成的。

A.电效应

B.光化学效应

C.磁效应

D.光电效应

参考答案: B

【解析】激光对人体的危害主要是由它的热效应和光化学效应造成的。激光对皮肤损伤的程度取决于激光强度、频率和肤色深浅、组织水分、角质层厚度等。激光能烧伤皮肤。

13.经定时监测和持续进行机械通风,能保证在密闭空间内安全作业,并不需要办理准人证的密闭空间称为()。

A.安全密闭空间

B.危险密闭空间

C.需要准入密闭空间



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.无需准入密闭空间

参考答案: D

【解析】无需准入密闭空间是指经定时监测和持续进行机械通风,能保证在密闭空间内安全作业,并不需要办理准入证的密闭空间。需要准入密闭空间是指具有包含可能产生职业有害因素,或包含可能对进入者产生吞没危害,或具有内部结构易使进入者落入引起窒息或迷失,或包含其他严重职业病危害因素等特征的密闭空间。

14.锅炉按用途分为()、工业锅炉等。

A.电站锅炉

B.高压锅炉

C.沸腾炉

D.蒸汽锅炉

参考答案: A

【解析】(1)锅炉按用途分为电站锅炉、工业锅炉。用锅炉产生的蒸汽带动汽轮机发电用的锅炉称为电站锅炉。产生的蒸汽或热水主要用于工业生产和/或民用的锅炉称为工业锅炉。(2)按锅炉产生的蒸汽压力分为超临界压力锅炉、亚临界压力锅炉、超高压锅炉、高压锅炉、中压锅炉、低压锅炉。(3)按锅炉的蒸发量分为大型、中型、小型锅炉。(4)按载热介质分为蒸汽锅炉、热水锅炉和有机热载体锅炉。(5)按热能来源分为燃煤锅炉、燃油锅炉、燃气锅炉、废热锅炉、电热锅炉。(6)按锅炉结构分为锅壳锅炉、水管锅炉。

15.常用来检查内部结构缺陷的探伤技术是()。

A.磁粉探伤技术

B.渗透探伤技术

C.涡流探伤技术

D.超声波探伤技术

参考答案: D

【解析】用于检验表面缺陷的探伤技术有磁粉探伤、渗透探伤和涡流探伤。超声波可以对所有固体材料进行探伤和检测,常用来检查内部结构的裂纹、搭接、夹杂物、焊接不良的焊缝、锻造裂纹、腐蚀坑以及加工不适当的塑料压层等。还可用于检查管道中流体的流量、流速以及泄漏等。

16.会导致爆炸性气体的爆炸极限范围变大的条件是()。

A.初始温度降低

B.管径减小

C.点火源能量减小



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.初始压力增大

参考答案: D

【解析】混合气体的初始压力对爆炸极限的影响较复杂。在 $0.1 \sim 2.0 \text{ MPa}$ 的压力下, 对爆炸下限影响不大, 对爆炸上限影响较大; 当大于 2.0 MPa 时, 爆炸下限变小, 爆炸上限变大, 爆炸范围扩大。一般而言, 初始压力增大, 气体爆炸极限也变大, 爆炸危险性增加。

17. 铸造厂房布局方向宜() 向。

A. 东南

B. 西北

C. 南北

D. 东西

参考答案: C

【解析】厂房主要朝向宜南北向。厂房平面布置应在满足产量和工艺流程的前提下同建筑、结构和防尘等要求综合考虑。铸造车间四周应有一定的绿化带。

18. 可燃气体分子和氧化分子接受点火源能量, 离解成自由基或活性分子, 所需时间称为()。

A. 扩散时间

B. 化学反应时间

C. 感应时间

D. 离解时间

参考答案: C

【解析】可燃气体分子和氧化分子接受点火源能量, 离解成自由基或活性分子, 所需时间称为感应时间。

19. 危险品生产厂房和库房在平面上宜布置成()。

A. 矩形

B. 凹形

C. L 形

D. T 形

参考答案: A



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

【解析】危险品生产厂房和库房在平面上宜布置成简单的矩形,不宜设计成形复杂的凹形、L形等。

20.人机系统可靠性设计的基本原则中,为减少故障环节,应尽可能简化结构,尽可能采用()。

- A.高可靠性方式
- B.标准化结构和方式
- C.技术经济型结构
- D.高维修度方式

参考答案: B

【解析】为了减少故障环节,应尽可能简化结构,尽可能采用标准化结构和方式。

21.差温火灾探测器是一种()。

- A.感光式火灾探测器
- B.感温式火灾探测器
- C.图像式探测器
- D.光束式探测器

参考答案: B

【解析】感温火灾探测器是对警戒范围中的温度进行监测的一种探测器,物质在燃烧过程中释放出大量热,使环境温度升高,探测器中的热敏元件发生物理变化,将物理变化转变成的电信号传输给火灾报警控制器,经判别发出火灾报警信号。感温火灾探测器种类繁多,根据其感热效果和结构型式,可分为定温式、差温式和差定温组合式三类。差温探测器是一种环境升温速率超过预定值,即能响应的感温探测器。根据工作原理不同,可分为电子差温探测器、膜盒感温探测器等。

22.目前国际危险货物海运量占海运货物总量的比例是()。

- A.20%
- B.30%
- C.40%
- D.50%

参考答案: D

【解析】危险货物指具有爆炸、易燃、毒害、腐蚀、感染与放射等特性的物质,在运输、装卸和存储过程中,容易造成人身伤害、财产毁损或环境污染等需要特别防护的货物。目前国际危险货物海运量约占海运货物总量的 50%。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

23.从防止触电的角度来说,绝缘、屏护和间距是防止()的基本防护措施。

- A.电磁场伤害
- B.直接接触电击
- C.静电电击
- D.间接接触电击

参考答案: B

【解析】绝缘、屏护和间距是直接接触电击的基本防护措施。其主要作用是防止人体触及或过分接近带电体造成触电事故以及防止短路、故障接地等电气事故。

24.以下不属于第二类防雷建筑物的是()。

- A.火药制造车间
- B.大型火车站
- C.国家级档案馆
- D.国际通讯枢纽

参考答案: A

【解析】(1)第一类防雷建筑物: ①凡制造、使用或储存火炸药及其制品的危险建筑物,因电火花而引起爆炸、爆轰,会造成巨大破坏和人身伤亡者。②具有0区或20区爆炸危险场所的建筑物。③具有1区或21区爆炸危险场所的建筑物,因电火花而引起爆炸,会造成巨大破坏和人身伤亡者。例如,火药制造车间、乙炔站、电石库、汽油提炼车间等。(2)第二类防雷建筑物部分如下: ①国家级重点文物保护的建筑物。②国家级的会堂、办公建筑物、大型展览和博览建筑物、大型火车站和飞机场、国宾馆,国家级档案馆、大型城市的重要给水水泵房等特别重要的建筑物。③国家级计算中心、国际通讯枢纽等对国民经济有重要意义的建筑物。④国家特级和甲级大型体育馆。

25.铸造车间应建在厂区其他不释放有害物质的生产建筑的()。

- A.上风侧
- B.下风侧
- C.隔壁
- D.前方

参考答案: B

【解析】铸造车间应安排在高温车间、动力车间的建筑群内,建在厂区其他不释放有害物质的生产建筑的下风侧。

26.下列有关直观检查的叙述中,不正确的是()。



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.用于直观检查的检查工具有手电筒、反光镜、样板等
- B.直观检查是承压类特种设备最基本的检查方法,通常在采用其他检验方法之前进行,是进一步检验的基础
- C.通常采用肉眼检查
- D.对具有手孔或较大接管而人又无法进入到内部用肉眼检查的小型设备,可将手从手孔或接管口伸入,触摸内表面,检查内部是否光滑,有无凹坑、鼓包

参考答案: A

【解析】用于直观检查的检查工具有手电筒、5~10倍放大镜、反光镜、内窥镜等。

27.在电气化铁路上,道口通路两面应设(),其通过高度不得超过4.5 m。

- A.限界架
- B.锚柱
- C.接触网
- D.分界线

参考答案: A

【解析】在电气化铁路上,道口通路两面应设限界架,其通过高度不得超过4.5 m。道口两侧不应设置接触网锚柱。

28.下列选项中不属于构成剩余电流动作保护装置三个基本环节的是()。

- A.检测元件
- B.执行机构
- C.接触器
- D.中间环节

参考答案: C

【解析】剩余电流动作保护装置由检测元件、中间环节(包括放大元件和比较元件)、执行机构三个基本环节及辅助电源和试验装置构成。

29.以下有关叉车操作不符合安全操作规程的是()。

- A.叉装物件时,确认无超载现象后,方可运送
- B.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
- C.不得单叉作业,但可以使用货叉顶货或拉货



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.货叉上不允许载人

参考答案: C

【解析】叉车安全操作的相关内容: (1)叉装物件时, 被装物件质量应在该机允许载荷范围内。当物件质量不明时, 应将该物件叉起离地 100 mm 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。(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。(5)不得单叉作业和使用货叉顶货或拉货。(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。(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。

30.根据人机特性的比较, 为了充分发挥各自的优点, 需要进行人机功能的合理分配。下列关于人机功能合理分配的说法中, 正确的是()。

A.指令和程序的编排适合于机器来做

B.故障处理适合于机器来做

C.研究、决策适合于人来承担

D.操作复杂的工作适合于人来承担

参考答案: C

【解析】人机功能合理分配的原则应该是: 笨重的、快速的、持久的、可靠性高的、精度高的、规律性的、单调的、高价运算的、操作复杂的、环境条件差的工作, 适合于机器来做; 而研究、创造、决策、指令和程序的编排、检查、维修、故障处理及应付不测等工作, 适合于人来承担。

31.由抽样的统计值来推测总体的统计值, 而一般情况下, 抽样与总体的统计值不可能完全相同, 这种差别就是由抽样引起的, 被称为()。

A.标准差

B.标准误差

C.百分位数

D.方差

参考答案: B

【解析】标准误差又称抽样误差。由抽样的统计值来推测总体的统计值, 而一般情况下, 抽样与总体的统计值不可能完全相同, 这种差别就是由抽样引起的, 被称为标准误差或抽样误差。

32.人体与带电体接触, 电流通过人体时, 因电能转换成的热能引起的伤害被称为()。

A.机械损伤



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.电流灼伤

C.电弧

D.电烙印

参考答案: B

【解析】电伤包括电烧伤、电烙印、皮肤金属化、机械损伤、电光性眼炎等多种伤害。电流灼伤是指人体与带电体接触, 电流通过人体时, 因电能转换成的热能引起的伤害。

33.粉尘对人体的伤害程度受粉尘溶解度的影响, 其影响程度随粉尘性质不同而不同。主要呈化学毒副作用的粉尘, 其危害作用随溶解度的增加而()。

A.增强

B.减弱

C.先增强后减弱

D.先减弱后增强

参考答案: A

【解析】粉尘溶解度大小与对人危害程度的关系, 因粉尘作用性质不同而异。主要呈化学毒副作用的粉尘, 随溶解度的增加其危害作用增强; 主要呈机械刺激作用的粉尘, 随溶解度的增加其危害作用减弱。

34.砂轮防护罩在主轴水平面以上开口大于等于()度时必须设挡屑屏板, 以遮挡磨削飞屑, 避免伤及操作人员。

A.10

B.30

C.60

D.90

参考答案: B

【解析】防护罩应安装牢固可靠, 不得随意拆卸或丢弃不用。防护罩在主轴水平面以上开口大于等于 30°时必须设挡屑屏板, 以遮挡磨削飞屑伤及操作人员。

35.按不同诊断目的选择最能表征设备状态的信号, 对该类信号进行全面监测, 并将其汇集在一起形成一个设备工作状态信号子集, 指的是故障诊断基本步骤中的()。

A.诊断决策

B.状态识别



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.特征提取

D.信号检测

参考答案: D

【解析】诊断实施过程是故障诊断的中心工作,它可以细分为4个基本步骤:(1)信号检测。按不同的诊断目的选择最能表征设备状态的信号,对该类信号进行全面检测,并将其汇集在一起,形成一个设备工作状态信号子集,该子集称为初始模式向量。(2)特征提取(或称信号处理)。将初始模式向量进行维数变换、形式变换,去掉冗余信息,提取故障特征,形成待检模式。(3)状态识别。将待检模式与样板模式(故障档案)对比,进行状态分类。(4)诊断决策。根据判别结果采取相应的对策。对策主要是指对设备及其工作进行必要的预测和干预。

36.《建筑灭火器配置设计规范》(GB 50140—2005)根据灭火器配置场所内的物质及其燃烧特性,将火灾分为()类。

A.3

B.4

C.5

D.6

参考答案: C

【解析】《建筑灭火器配置设计规范》(GB 50140—2005)规定,火灾种类应根据物质及其燃烧特性划分为以下几类:(1)A类火灾:固体物质火灾;(2)B类火灾:液体火灾或可熔化的固体物质火灾;(3)C类火灾:气体火灾;(4)D类火灾:金属火灾;(5)E类火灾(带电火灾):物体带电燃烧的火灾。

37.采用焊接等新工艺代替铆接工艺可以减轻作业过程中()对人体的危害。

A.高温

B.噪声

C.辐射

D.异常气象条件

参考答案: B

【解析】以下是控制生产性噪声的3项措施:(1)消除或降低噪声、振动源,如铆接改为焊接、锤击成型改为液压成型等。为防止振动,使用隔绝物质,如用橡皮、软木和砂石等隔绝噪声。(2)消除或减少噪声、振动的传播,如吸声、隔声、隔振、阻尼。(3)加强个人防护和健康监护。

38.化工装置检修过程中要加强动火作业管理。下列作业中,不属于动火作业的是()。

A.使用喷灯作业

B.使用电钻作业



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.使用砂轮打磨

D.操作电动阀门

参考答案: D

【解析】在禁火区进行焊接与切割作业及在易燃、易爆场所使用喷灯、电钻、砂轮等进行可能产生火焰、火花或炽热表面的临时性作业均属于动火作业。

39.零售业务的店面与存放危险化学品的库房(或罩棚)应有实墙相隔,单一品种存放量不能超过()kg。

A.200

B.300

C.400

D.500

参考答案: D

【解析】零售业务的店面与存放危险化学品的库房(或罩棚)应有实墙相隔。单一品种存放量不能超过 500 kg,总质量不能超过 2 t。

40.空气中氧浓度降低到()以下,致使机体组织的供氧不足,就会引起头晕、恶心、调节功能紊乱等症状。

A.14%

B.15%

C.16%

D.17%

参考答案: D

【解析】在空间有限的工作场所,氧气被氮气、二氧化碳、甲烷、氢气、氦气等气体所代替,空气中氧浓度降低到 17%以下,致使机体组织的供氧不足,就会引起头晕、恶心、调节功能紊乱等症状。

41.乙炔、环氧乙烷等在压力下的分解爆炸属于()。

A.简单分解爆炸

B.复杂分解爆炸

C.爆炸性混合物爆炸

D.普通混合物爆炸



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

参考答案: A

【解析】危险化学品的爆炸可按爆炸反应物质分为简单分解爆炸、复杂分解爆炸和爆炸性混合物爆炸。乙炔、环氧乙烷等在压力下的分解爆炸属于简单分解爆炸。

42.场(厂)内机动车辆的设计、制造单位,必须取得()或安全认证证。

- A.安全生产许可证
- B.安全销售许可证
- C.安全管理证
- D.高危生产许可

参考答案: A

【解析】场(厂)内机动车辆的设计、制造单位,必须取得生产许可证或安全认证证,才能生产相应种类的场(厂)内机动车辆。

43.下列关于储存危险化学品基本安全要求的说法,正确的是()。

- A.爆炸物品、一级易燃物品和剧毒物品可以露天堆放
- B.危险化学品必须储存在经主管部门批准设置的专门的危险化学品仓库中
- C.危险化学品储存方式分为三种,包括隔离储存、隔开储存、分离储存
- D.根据危险化学品性能分区、分类、分库储存,各类危险化学品不得混合储存

参考答案: C

【解析】ABD 的正确说法分别为: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;危险化学品必须储存在经公安部门批准设置的专门的危险化学品仓库中;根据危险化学品性能分区、分类、分库储存,各类危险化学品不得与禁忌物料混合储存。

44.()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的控制,人只是一个监视者和管理者,监视自动化机器的工作。

- A.半机械化控制的人机系统
- B.全自动化控制的人机系统
- C.机械化、半机械化控制的人机系统
- D.机械化控制的人机系统

参考答案: B



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

【解析】全自动化控制的人机系统中,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的控制,人只是一个监视者和管理者,监视自动化机器的工作。

45.桥架类型起重机根据结构型式不同还可以分为()。

- A.桥式起重机、门式起重机和缆索起重机
- B.门座起重机、塔式起重机
- C.铁路起重机、流动式起重机
- D.轮胎起重机、履带起重机

参考答案: A

【解析】桥架类型起重机的特点是以桥形结构作为主要承载构件,取物装置悬挂在可以沿主梁运行的起重小车上。桥架类型起重机通过起升机构的升降运动、小车运行机构和大车运行机构的水平运动,这三个工作机构的组合运动,在矩形三维空间内完成物料搬运作业。这类起重机应用于车间、仓库、露天堆场等处。桥架类型起重机根据结构型式不同还可以分为桥式起重机、门式起重机和缆索起重机。

46.以下属于II类爆炸危险物质的是()。

- A.矿井甲烷
- B.爆炸性蒸气
- C.爆炸性粉尘
- D.爆炸性飞絮

参考答案: B

【解析】爆炸危险物质分如下三类:(1)I类: 矿井甲烷(CH_4);(2)II类: 爆炸性气体、蒸气;(3)III类: 爆炸性粉尘、纤维或飞絮。

47.高温强热辐射作业是指工作地点气温在()℃以上或工作地点气温高于夏季室外气温()℃以上,并具有较强的辐射热作业。

- A.30, 5
- B.30, 2
- C.35, 5
- D.35, 2

参考答案: B



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

【解析】高温强热辐射作业是指工作地点气温在 30°C 以上或工作地点气温高于夏季室外气温 2°C 以上, 并具有较强的辐射热作业。如冶金工业的炼钢、炼铁车间, 机械制造工业的铸造、锻造, 建材工业的陶瓷、玻璃、搪瓷、砖瓦等窑炉车间, 火力电厂的锅炉间等。

48. 采用焊接等新工艺代替铆接工艺控制振动中的()措施。

- A. 改革工艺
- B. 控制振动源
- C. 限制振动强度
- D. 改善作业环境

参考答案: A

【解析】振动的控制措施有: ①控制振动源。②改革工艺, 采用减振和隔振等措施。如采用焊接等新工艺代替铆接工艺; 采用水力清砂代替风铲清砂; 工具的金属部件采用塑料或橡胶材料, 减少撞击振动。③限制作业时间和振动强度。④改善作业环境, 加强个体防护及健康监护。

49. 在机械、仪表、轻工和化工等行业, 对苯类、醇类、酯类和酮类等有机蒸气进行净化与回收的工程中广泛应用的净化方法是()。

- A. 洗涤法
- B. 吸附法
- C. 袋滤法
- D. 燃烧法

参考答案: B

【解析】吸附法多用于低浓度有害气体的净化, 并实现其回收与利用。如机械、仪表、轻工和化工等行业, 对苯类、醇类、酯类和酮类等有机蒸气进行净化与回收工程, 已广泛应用, 吸附效率在 $90\% \sim 95\%$ 。

50. 电子式剩余电流动作保护装置, 根据电子元器件有效工作寿命要求, 工作年限一般为()年。

- A. 1
- B. 4
- C. 6
- D. 9

参考答案: C



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

【解析】电子式剩余电流动作保护装置,根据电子元器件有效工作寿命要求,工作年限一般为6年。超过规定年限应进行全面检测,根据检测结果,决定可否继续使用。

51.变配电站室内各通道应符合要求。高压配电装置长度()时,通道应设()出口。

- A.等于 10m, 1 个
- B.大于 10 m, 3 个
- C.大于 6 m, 2 个
- D.等于 6 m, 3 个

参考答案: C

【解析】变配电站室内各通道应符合要求。高压配电装置长度大于 6 m 时,通道应设 2 个出口;低压配电装置 2 个出口间的距离超过 15 m 时,应增加出口。

52.在道路交通系统的基本要素中,()是系统的核心,其他因素必须通过人才能起作用。

- A.驾驶人
- B.城市道路
- C.机动车
- D.管理设施

参考答案: A

【解析】在四要素中,驾驶人是系统的理解者和指令的发出者及操作者,它是系统的核心,其他因素必须通过人才能起作用。

53.可燃物在空气中没有外来火源的作用,靠自热或外热而发生燃烧的现象称为()。

- A.闪燃
- B.阴燃
- C.爆燃
- D.自燃

参考答案: D

【解析】自燃是指可燃物在空气中没有外来火源的作用下,靠自热或外热而发生燃烧的现象。根据热源的不同,物质自燃分为自热自燃和受热自燃两种。

54.关于企业防尘、防毒的基本原则和要求,说法错误的是()。



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.原材料选择应遵循无毒物质代替有毒物质,低毒物质代替高毒物质的原则
- B.对产生粉尘、毒物的生产过程和设备(含露天作业的工艺设备),应优先采用机械化和自动化,避免直接人工操作
- C.对于逸散粉尘的生产过程,应对产生尘设备采取半封闭措施
- D.在放散有爆炸危险的可燃气体、粉尘或气溶胶等物质的工作场所,应设置防爆通风系统或事故排风系统

参考答案: C

【解析】对于逸散粉尘的生产过程,应对产生尘设备采取密闭措施;设置适宜的局部排风除尘设施对尘源进行控制;生产工艺和粉尘性质可采取湿式作业的,应采取湿法抑尘。

55.用锅炉产生的蒸汽带动汽轮机发电用的锅炉称为()。

- A.工业锅炉
- B.电站锅炉
- C.民用锅炉
- D.蒸汽锅炉

参考答案: B

【解析】锅炉按用途分为电站锅炉、工业锅炉。用锅炉产生的蒸汽带动汽轮机发电用的锅炉称为电站锅炉。产生的蒸汽或热水主要用于工业生产和/或民用的锅炉称为工业锅炉。

56.场(厂)内专用机动车辆检修安全技术中,对检修作业个体的防护装备要求有误的是()。

- A.工作时必须穿合适的工作服、工作鞋
- B.在搬运物件时,必须戴上手套
- C.当使用电钻、切割、焊接、浇铸巴氏合金时,必须使用保护面罩
- D.当工作场地高度超过 4m 而有坠落危险时,必须戴上安全帽

参考答案: D

【解析】当工作场地高度超过 2 m 而有坠落危险时,必须戴上安全帽,安全带必须系在牢固物件上。

57.放射性物品应用专用运输搬运车和抬架搬运,装卸机械应按规定负荷降低()的装卸量。

- A.25%
- B.45%
- C.50%



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.80%

参考答案: A

【解析】装运爆炸、剧毒、放射性、易燃液体、可燃气体等物品,必须使用符合安全要求的运输工具。放射性物品应用专用运输搬运车和抬架搬运,装卸机械应按规定负荷降低 25%的装卸量。

58.运输爆炸、剧毒和放射性物品,应指派专人押运,押运人员不得少于()人。

A.1

B.2

C.3

D.4

参考答案: B

【解析】运输爆炸、剧毒和放射性物品,应指派专人押运,押运人员不得少于 2 人。

59.高压断路器必须与高压隔离开关或隔离插头串联使用,由()接通和分断电流。

A.隔离开关

B.变压器

C.断路器

D.隔离插头

参考答案: C

【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。

60.根据射线检测的特点,射线检测对()缺陷检出率高。

A.裂纹

B.夹渣

C.未熔合

D.白点

参考答案: B



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

【解析】射线检测对体积型缺陷(气孔、夹渣类)检出率高,对面积性缺陷(裂纹、未熔合类)如果照相角度不适当,容易漏检。

61.木工刨床安全装置中,降低噪声可采用开有小孔的定位垫片,能降低噪声()dB(A)。

A.10~20

B.10~15

C.15~20

D.7~14

参考答案: B

【解析】降低噪声可采用开有小孔的定位垫片,能降低噪声 10~15 dB(A)。

62.在可靠性度量指标中,()是指对维修产品在规定条件下使用,在规定维修条件下修理,在规定的时间内具有或维持其规定功能处于正常状态的概率。

A.有效度

B.维修度

C.可靠度

D.故障率

参考答案: A

【解析】有效度:狭义可靠度与维修度的综合称为有效度,也称广义可靠度。其定义是,对维修产品,在规定的条件下使用,在规定维修条件下修理,在规定的时间内具有或维持其规定功能处于正常状态的概率为有效度。

63.在炸药的爆炸变化过程中,炸药的化学能转变成热能。爆炸变化过程所放出的热量称爆炸热,常用炸药的爆炸热在()kJ/kg。

A.2500~6000

B.3700~7500

C.2500~7500

D.3700~6000

参考答案: B

【解析】在炸药的爆炸变化过程中,炸药的化学能转变成热能。爆炸变化过程所放出的热量称爆炸热,常用炸药的爆炸热在 3700~7500 kJ/kg。



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

64.气密试验又称为致密性试验或泄漏试验,介质毒性程度为极度、高度危害或允许有微量泄漏的压力容器,必须进行气密性试验,气密性试验应在()合格后进行。

- A.力学性能试验
- B.硬度测试
- C.耐压试验
- D.液压试验

参考答案: D

【解析】气密试验又称为致密性试验或泄漏试验。介质毒性程度为极度、高度危害或设计上不允许有微量泄漏的压力容器,必须进行气密试验。气密性试验应在液压试验合格后进行。

65.钻孔与切割有药半成品时,应在专用工房内进行,每间工房定员()人。

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

参考答案: B

【解析】钻孔与切割有药半成品时,应在专用工房内进行,每间工房定员 2 人,人均使用工房面积不得少于 3.5 m²,严禁使用不合格工具和长时间使用同一件工具。

66.生产性噪声一般声级较高,有的作业地点可高达()dB(A)。

- A.60~90
- B.80~100
- C.100~120
- D.120~130

参考答案: D

【解析】生产性噪声一般声级较高,有的作业地点可高达 120~130 dB(A)。

67.防护用品主要有头部防护器具、呼吸防护器具、眼防护器具、躯干防护用品、()等。

- A.手部防护用品



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

B.颈部防护用品

C.手足防护用品

D.足部防护用品

参考答案: C

【解析】防护用品主要有头部防护器具、呼吸防护器具、眼防护器具、躯干防护用品、手足防护用品等。

68.接触网带电部分距机车车辆或装载货物的距离不少于()mm。

A.300

B.350

C.400

D.500

参考答案: B

【解析】接触网带电部分至固定接地物的距离不少于 300 mm,距机车车辆或装载货物的距离不少于 350 mm,跨越电气化铁路的各种建筑物与带电部分最小距离不少于 500 mm。

69.长期接触一定的化学物质可能引起细胞的无节制生长,形成恶性肿瘤。这些肿瘤可能在第一次接触这些物质的许多年以后才表现出来,潜伏期一般为()年。

A.4~40

B.6~45

C.8~50

D.10~55

参考答案: A

【解析】长期接触一定的化学物质可能引起细胞的无节制生长,形成恶性肿瘤。这些肿瘤可能在第一次接触这些物质的许多年以后才表现出来,潜伏期一般为 4~40 年。

70.锻造的安全技术措施中,要求电动启动装置的按钮盒,其按钮上需标有“启动”“停车”等字样,停车按钮的位置比启动按钮高()mm。

A.8~10

B.8~12

C.10~12



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.10~15

参考答案: C

【解析】电动启动装置的按钮盒,其按钮上需标有“启动”“停车”等字样。停车按钮为红色,其位置比启动按钮高 10~12 mm。

二、多项选择题(共 15 题。每题 2 分。每题的备选项中,有 2 个或者 2 个以上符合题意,至少有 1 个错项。错选。本题不得分;少选,所选的每个选项得 0.5 分)

71.下列选项中,车辆轮对基本限度叙述正确的有()。

A.车辆轮对内侧距离为 (1353 ± 3) mm

B.车轮轮厚度: 客车 ≥ 25 mm, 货车 ≥ 23 mm

C.车轮轮缘厚度 ≥ 28 mm

D.车轮轮缘垂直磨耗高度 ≤ 15 mm

E.车轮踏面圆周磨耗深度 ≥ 8 mm

参考答案: ABD

【解析】车辆轮对内侧距离为 (1353 ± 3) mm;车轮轮厚度, 客车 ≥ 25 mm, 货车 ≥ 23 mm;车轮轮缘厚度 ≥ 23 mm;车轮轮缘垂直磨耗高度 ≤ 15 mm;车轮踏面圆周磨耗深度 ≤ 8 mm。

72.内部防雷装置是由()等组成的。

A.接地装置

B.等电位连接件

C.屏蔽导体

D.引下线

E.电涌保护器

参考答案: BCE

【解析】外部防雷装置由接闪器、引下线和接地装置组成,内部防雷装置由屏蔽导体、等电位连接件和电涌保护器等组成。

73.下列选项中,对锅炉工作特性的叙述正确的有()。

A.爆炸危害性

B.使用的局限性



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.易于损坏性
- D.连续运行性
- E.自控装置的方便性

参考答案: ACD

【解析】锅炉的工作特性包括: ①爆炸危害性;②易于损坏性;③使用的广泛性;④连续运行性。

74.从系统控制的功能方面来看, 故障安全结构有()。

- A.积极主动式
- B.消极被动式
- C.消极主动式
- D.积极被动式
- E.运行操作式

参考答案: ABE

【解析】从系统控制的功能方面来看, 故障安全结构有以下几种: (1)消极被动式。组成单元发生故障时, 机器变为停止状态。(2)积极主动式。组成单元发生故障时, 机器一面报警, 一面还能短时运转。(3)运行操作式。即使组成单元发生故障, 机器也能运行到下次的定期检查。通常在产业系统中, 大多为消极被动式结构。

75.辐射分为电离辐射和非电离辐射。下列辐射中, 属于非电离辐射的有()辐射。

- A.X 射线
- B.微波
- C.激光
- D.红外线
- E.紫外线

参考答案: BCDE

【解析】电磁辐射分为射频辐射、红外线、可见光、紫外线、X 射线及 α 射线等。非电离辐射主要有: 射频辐射(包括高频电磁场、超高频电磁场和微波)、红外线辐射、紫外线辐射、激光。

76.安全人机工程主要研究内容包括()方面。

- A.分析人机系统的可靠性, 建立人机系统可靠性设计原则, 据此设计出经济、合理以及可靠性高的人机系统



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.研究人的生理和心理特性,分析研究人和机器各自的功能特点,进行合理的功能分配,以建构不同类型的最佳人机系统
- C.分析机械设备及设施在生产过程中存在的不安全因素,并有针对性地进行可靠性设计、维修性设计、安全装置设计、安全启动和安全操作设计及安全维修设计等
- D.研究人与机器相互接触、相互联系的人机界面中信息传递的安全问题
- E.分析人机系统的可靠性,机器起着安全可靠的保证作用

参考答案: ABCD

【解析】安全人机工程主要研究内容包括如下4个方面:(1)分析机械设备及设施在生产过程中存在的不安全因素,并有针对性地进行可靠性设计、维修性设计、安全装置设计、安全启动和安全操作设计及安全维修设计等。(2)研究人的生理和心理特性,分析研究人和机器各自的功能特点,进行合理的功能分配,以建构不同类型的最佳人机系统。(3)研究人与机器相互接触、相互联系的人机界面中信息传递的安全问题。(4)分析人机系统的可靠性,建立人机系统可靠性设计原则,据此设计出经济、合理以及可靠性高的人机系统。

77.信号机按用途分,包括()。

- A.调车信号机
- B.色灯信号机
- C.臂板信号机
- D.机车信号机
- E.进站信号机

参考答案: AE

【解析】信号机按用途分为进站、出站、通过、进路、预告、遮断、驼峰、驼峰辅助、复示、调车信号机。

78.金属切削机床是用切削方法将毛坯加工成机器零件的装备。金属切削机床的危险部位或危险部件有()。

- A.旋转部件和内旋转咬合部件
- B.往复运动部件
- C.工作台
- D.切削刀具
- E.齿轮箱

参考答案: ABCD



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

【解析】金属切削机床的危险因素包括:(1)静止部件。切削刀具与刀刃,突出较长的机械部分,毛坯、工具和设备边缘锋利飞边及表面粗糙部分,引起滑跌坠落的工作台。(2)旋转部件。旋转部分,轴,凸块和孔,研磨工具和切削刀具。(3)内旋转咬合。对向旋转部件的咬合,旋转部件和成切线运动部件面的咬合,旋转部件和固定部件的咬合。(4)往复运动或滑动。单向运动,往复运动或滑动,旋转与滑动组合,振动。(5)飞出物。飞出的装夹具或机械部件,飞出的切屑或工件。

79.机械安全设计包含的内容有()。

- A.实现机械化、自动化
- B.本质安全
- C.失效安全
- D.定位安全
- E.机器安全布置

参考答案: BCDE

【解析】机械安全设计是指在机械设计阶段,从零部件材料到零部件的合理形状和相对位置,限制操纵力、运动件的质量和速度到减少噪声和振动,采用本质安全技术与动力源,应用零部件间的强制机械作用原理,履行安全人机工程学原则等多项措施,通过选用适当的设计结构,尽可能避免或减小危险。也可以通过提高设备的可靠性、机械化或自动化程度,以及采取在危险区之外的调整、维修等措施,避免或减小危险。机械安全设计主要包括本质安全、失效安全、定位安全、机器布置设计。

80.人体单位时间向外散发的热量,取决于人体的散热方式,其方式包括()。

- A.辐射热交换
- B.对流热交换
- C.蒸发热交换
- D.分解热交换
- E.传导热交换

参考答案: ABCE

【解析】人体单位时间向外散发的热量,取决于人体的四种散热方式,即辐射热交换、对流热交换、蒸发热交换和传导热交换。

81.起重机械机体毁坏事故可能造成机体严重损坏和人身伤亡。下列属于机体毁坏事故的有()。

- A.断臂事故
- B.脱钩事故



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握

C.断绳事故

D.倾翻事故

E.相互撞毁事故

参考答案: ADE

【解析】常见机体毁坏事故有以下几种类型: (1)断臂事故;(2)倾翻事故;(3)机体摔伤事故;(4)相互撞毁事故。

82.电气危险因素分为触电危险、电气火灾爆炸危险、()等。

A.静电危险

B.雷电危险

C.射频电磁辐射危害

D.核电危害

E.电气系统故障

参考答案: ABCE

【解析】根据能量转移论的观点,电气危险因素是由于电能非正常状态形成的。电气危险因素分为触电危险、电气火灾爆炸危险、静电危险、雷电危险、射频电磁辐射危害和电气系统故障等。按照电能的形态,电气事故可分为触电事故、雷击事故、静电事故、电磁辐射事故和电气装置事故。

83.静电的防护措施主要有()、抗静电添加剂、静电中和器。

A.环境危险程度的控制

B.工艺控制

C.静电接地

D.增湿

E.避免接触高电压

参考答案: ABCD

【解析】静电防护措施主要有: (1)环境危险程度的控制。(2)工艺控制。(3)静电接地。(4)增湿。(5)抗静电添加剂。(6)静电中和器。(7)为了防止人体静电的危害,在气体爆炸危险场所的等级属0区及1区时,作业人员应穿防静电工作服,防静电工作鞋、袜,佩戴防静电手套。禁止在静电危险场所穿脱衣物、帽子及类似物,并避免剧烈的身体运动。

84.烟火药制造过程中的防火防爆措施正确的是()。



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.烟火药原材料粉碎应在单独工房进行,粉碎前后应筛掉机械杂质,筛选时应使用陶瓷、塑料等不产生火花和静电的工具
- B.黑火药原料粉碎时,应将硫黄和木炭两种原料分开粉碎
- C.铝粉、镁铝合金粉、氯酸盐、赤磷等高感度原料的粉碎,必须在专用工房中,使用专用设备和专用工具,并有专人操作
- D.所有粉碎和筛选设备应接地,电气设备必须是防爆型的
- E.压药与造粒工房要做到定机定员,药物升温不得超过 40℃

参考答案: CD

【解析】烟火药制造过程中的防火防爆措施主要有:(1)烟火药原材料应符合质量标准。(2)粉碎应在单独工房进行,粉碎前后应筛掉机械杂质,筛选时不得采用铁质、塑料等产生火花和静电的工具。(3)黑火药原料的粉碎,应将硫黄和木炭两种原料混合粉碎。(4)铝粉、镁铝合金粉、氯酸盐、赤磷等高感度原料的粉碎,必须在专用工房中,使用专用设备和专用工具,并有专人操作。(5)粉碎和筛选原料时应坚持做到。①三固定:固定工房、固定设备、固定最大粉碎药量。②四不准:不准混用工房、不准混用设备和工具、不准超量投料、不准在工房内存放粉碎好的药物。③所有粉碎和筛选设备应接地,电气设备必须是防爆型的,要做到远距离操作,进出料时必须停机停电,工房应注意通风。(6)烟火药的配制与混合时要严把领药、称药、混药三道关口。(7)压药与造粒工房要做到定机定员,药物升温不得超过 20℃,机械造粒时应有防爆墙隔离和联锁装置等。(8)药物干燥时要控制药量、温度,严禁明火。

85.人机系统中,适合于机器做的工作有()类型的工作。

- A.随机应变
- B.笨重而快速
- C.持久而操作复杂
- D.精度要求高
- E.创造性

参考答案: BCD

【解析】根据人机功能合理分配原则,笨重的、快速的、持久的、可靠性高的、精度高的、规律性的、单调的、高价运算的、操作复杂的、环境条件差的工作,适合于机器来做。

备考安全工程师考试,下载一个 APP 就够了!下方扫码下载>>



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握



考证就上233网校APP

报考指导、学习视频、免费题库一手掌握