

2024 年中级注册安全工程师之安全实务化工安全精 选试题及答案二

单选题（共 40 题）

1、建筑物的接地系统包括建筑物地网、电源保护地、电源工作地、防雷地等，这些接地系统应连接在一起，当实际情况不允许直接连接的，可采取的办法是（ ）。

- A. 通过电位器实现等电位连接
- B. 通过地电位均衡器实现等电位连接
- C. 通过接闪器实现等电位连接
- D. 通过过电压保护器实现等电位连接

【答案】 B

2、在压力容器分类中，综合考虑急性毒性、最高容许浓度和职业性慢性危害等因素，可以将介质危险性分组。下列属于轻度危害介质的是（ ）。

- A. $\geq 1.0\text{mg/m}$
- B. $\geq 1.6\text{mg/m}$
- C. $\geq 10.0\text{mg/m}$
- D. $\geq 100.0\text{mg/m}$

【答案】 C

3、气柜是用于贮存各种工业气体，同时也用于平衡气体需用量不均匀性一种容器设备。干式低压气柜基础费用低，占地少，运行管理和维修方便，维修费用低，无大量污水产生，煤气压力稳定，寿命可长达30年。多用于贮存煤气。下列关于气柜安全运行说法中，不正确是（ ）。

- A. 为防止气柜抽瘪，紧急情况时可以停机或打回流
- B. 为防止气柜跑水，应经常检查底部放水阀，防止误开或冻坏

- C. 及时检测气柜压力，保证负压操作
- D. 按要求设置低限位报警装置

【答案】 C

4、2013年7月9日16时，驾驶员甲驾驶装满液氯的槽罐车驶入某高速公路S段。18时，槽罐车与驾驶员乙驾驶的货车相撞，导致槽罐车破裂，液氯泄露造成除驾驶员甲外的两车其他人员死亡。撞车事故发生后，驾驶员甲不顾槽罐车严重损坏，液氯已开始外泄的危险情况，没有报警也没有采取措施，就迅速逃离事故现场，由于延误了最佳应急救援时机，泄漏的液氯迅速汽化扩散，形成了大范围污染，造成了该高速公路S段附近村民30人中毒死亡，285人住院治疗，近万人紧急疏散。7月9日23时，应急人员赶到事故现场，组织村民紧急疏散并进行氯气污染区伤亡人员的搜救工作，并对现场进行了紧急处置。

- A. 特别重大事故
- B. 重大死亡事故
- C. 重伤事故
- D. 一般事故
- E. 较大事故

【答案】 A

5、根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218)下列可以划分为一个独立评价单元是()。

- A. 两个用切断阀隔断生产单元
- B. 两个被防火堤分隔储罐区
- C. 一个储存了两种不同危化品独立库房
- D. 两个用切断阀分隔生产系统

【答案】 C

6、应急演练实施是将演练方案付诸行动的过程，是整个演练程序中的核心环节。下列内容中，属于应急演练实施阶段的是（）。

- A. 演练方案培训、演练现场检查、演练执行、演练结束和领导点评
- B. 现场检查确认、演练前情况说明、演练执行、演练结束和现场点评
- C. 落实演练保障措施、启动演练执行程序、演练结束和专家点评
- D. 介绍演练人员及规则、演练启动与执行、演练结束和预案评审

【答案】 B

7、关于实行总承包项目验收，下列说法错误是（ ）。

- A. 总承包单位专业工程师参加检验批及分项工程验收
- B. 总承包单位项目总工程师参加分部工程验收
- C. 总承包单位专业工程师参加单位工程验收
- D. 总承包单位项目经理参加子单位工程验收

【答案】 C

8、危险化学品是指具有（ ）等性质，在生产、经营、储存、运输、使用和废弃物处置过程中，容易造成人员伤亡和财产损毁而需要特别防护化学品。

- A. 毒害、高压、爆炸、腐蚀
- B. 爆炸、易燃、毒害、腐蚀
- C. 易燃、易爆、高压、有害
- D. 爆炸、易燃、毒害、低温

【答案】 B

9、岗位安全教育和操作技能培训是化工过程安全管理重要一环。下列说法正确的是（ ）。

- A. 企业要建立厂、车间两级安全教育培训体系，制定安全教育培训制度
- B. 特种作业人员须经考核合格后方可上岗，不必持证上岗
- C. 企业要按照国家和企业要求，定期开展从业人员安全培训
- D. 装置试生产前，企业要完成全体管理人员岗位技能培训，操作人员可以在生产中接受培训

【答案】 C

10、在规定条件下，可燃物质产生自燃最低温度被称为（ ）。

- A. 闪点
- B. 最小火点
- C. 燃点
- D. 自燃点

【答案】 C

11、关于未实施工程监理项目验收，下列说法错误是（ ）。

- A. 检验批由监理工程师组织、施工单位质量工程师参加验收
- B. 分项工程由建设单位代表组织、施工单位质量工程师参加验收
- C. 分部工程由建设单位代表组织、施工单位项目总工程师参加验收
- D. 单位工程由建设单位项目经理组织，施工单位项目经理参加验收

【答案】 A

12、下列关于压力容器工作条件，叙述错误是（ ）。

- A. 其范围规定为最高工作压力大于或者等于 0.1MPa（表压）
- B. 盛装公称工作压力大于或者等于 0.2MPa（表压）

- C. 盛装压力与容积乘积大于或者等于 1.0MPa·L 气体、液化气体
- D. 盛装标准沸点等于或者低于 80℃ 液体

【答案】 D

13、依据《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》，危险化学品单位应当对重大危险源进行辨识、评估以及等级划分，下述关于重大危险源管理表述中，正确是（ ）。

- A. 根据危险程度将重大危险源划分为三级，一级最高
- B. 重大危险源安全评估已满 3 年，应当重新进行辨识、评估和分级
- C. 根据危险程度将重大危险源划分为三级. 三级最高
- D. 发生危险化学品事故造成 3 人以上受伤，应当重新进行辨识、评估和等级划分

【答案】 B

14、危险化学品分为物理危险、健康危害及环境危害三大类。下列选项中，不属于健康危害是（ ）。

- A. 急性毒性
- B. 致癌性
- C. 吸入危害
- D. 水生环境危害

【答案】 D

15、油气回收方法包括：①吸附法；②吸收法；③冷凝法；④膜分离法。下列有关这四种方法表述错误是（ ）。

- A. 吸附法常作为深度净化手段或最终控制手段

- B. 吸收法中排放净化气体中气体含量比较高，可采用高温溶剂吸收来提高吸收率
- C. 冷凝法中冷凝温度通常在 $-70\sim-170^{\circ}\text{C}$
- D. 膜分离法中贫油气滞留物流作为净化气体排放

【答案】 B

16、易燃液体是指闪点不大于（ ） $^{\circ}\text{C}$ （闭杯）的液体。

- A. 60
- B. 28
- C. 72
- D. 93

【答案】 D

17、干粉灭火剂按使用范围可分为普通干粉和多用途干粉两大类。下列干粉中，属于多用途干粉的是（ ）

- A. 以氯化钾为基料的钾盐干粉
- B. 以硫酸钾为基料的钾盐干粉
- C. 以碳酸氢钠为基料的碳酸氢钠干粉
- D. 以磷酸铵盐为基料的干粉

【答案】 D

18、下列属于锅炉定期检验中内部检验内容是（ ）。

- A. 燃烧室、燃烧设备、吹灰器、烟道等附属设备抽查
- B. 锅炉操作空间安全状况抽查
- C. 锅炉安全附件及联锁与保护投运情况核查

D. 锅炉本体及附属设备运转情况抽查

【答案】 A

19、化工生产所需的设备设施是企业生产的宝贵财富，当企业需要进行技术改造或者引入新的设备时就需要进行设备设施的变更，下列选项中，不属于设备设施变更的是（ ）。

A. 非同类型替换

B. 布局改变

C. 计算机及软件的变更

D. 水、电、汽、风等公用工程方面的改变

【答案】 D

20、某危险化学品生产企业，有北区、中区和南区 3 个生产厂区，北区有危险化学品库房，包括乙炔库房和氧气库房等，在南区存有氧化反应生产脂溶性剧毒危险化学品 A，中区为办公区。企业为扩大生产，计划在北区新建工程项目。2010 年 10 月 2 日，北区库房因储存的乙炔储罐在未进行遮挡的情况下，太阳暴晒而温度升高，温度升高后引发乙炔罐爆炸，从而发生了连锁爆炸事故，造成作业人员 9 人死亡，5 人受伤。事故损失包括：医药费 12 万元，丧葬费 5 万元，抚恤赔偿金 180 万元，罚款 45 万元，补充新员工培训费 3 万元，现场抢险费 20 万元，停工损失 800 万元。

A. 安全预评价

B. 安全验收评价

C. 安全现状评价

D. 安全技术评价

E. 安全管理评价

【答案】 C

21、采用作业条件分析法时，影响作业条件危险性的主要因素不包括（ ）。

- A. 事故发生可能产生的后果
- B. 暴露于危险环境中的频率
- C. 事故或危险事件发生的频率
- D. 发生事故或危险事件的可能性

【答案】 C

22、合成氨工艺在高温、高压环境下进行，反应物和产物都有一定毒性，因此容易发生爆炸和中毒事故，因此在生产过程中需要进行安全控制，下列选项中，不属于合成氨宜采用控制方式是（ ）。

- A. 紧急停车系统
- B. 安全阀、爆破片、紧急放空阀等安全设施
- C. 压缩机温度、压力、入口分离器液位与供电系统联锁
- D. 设泄爆管和紧急排放系统

【答案】 D

23、从业人员作为企业安全管理的重要对象，对其进行安全教育培训对于预防事故发生具有重要意义。下列关于从业人员安全教育培训的说法错误的是（ ）。

- A. 定期开展从业人员安全培训，使从业人员掌握安全生产基本常识
- B. 当工艺技术、设备设施等发生改变时，操作人员可按照之前培训内容进行正常作业
- C. 要重视开展从业人员安全教育，使从业人员不断强化安全意识
- D. 企业要采取有效的监督检查评估措施，保证安全教育培训工作质量和效果

【答案】 B

24、油船是安全重点保护单位，为确保油运事业的安全发展，油船在装卸及正常维护检修过程中应有相关的安全规定，下列关于油船安全管理的说法中，错误的是（ ）。

- A. 不得在甲板、油舱附近进行电焊、气焊等明火作业
- B. 装卸一、二级石油时，禁止使用电瓶充电和明火炉灶
- C. 穿钉、铁鞋应注意走路轻走
- D. 杜绝任何油品和高温管系、电缆接触

【答案】 C

25、B石化分公司双苯厂硝基苯精馏塔发生爆炸，造成8人死亡，60人受伤，直接经济损失6908万元，并引发江水污染事件。国务院事故及事件调查组认定，D石油B石化分公司双苯厂爆炸事故和江水污染事件是一起特大生产安全责任事故和特别重大水污染责任事件。(1)爆炸事故的直接原因：硝基苯精制岗位处操作人员违反操作规程，在停止粗硝基苯进料后，未关闭预热器蒸汽阀门，导致预热器内物料气化；恢复硝基苯精制单元生产时，再次违反操作规程，先打开了预热器蒸汽阀门加热，后启动粗硝基苯进料泵进料，引起进入预热器的物料突沸并发生剧烈振动，使预热器及管线的法兰松动、密封失效，空气吸入系统，由于摩擦、静电等原因，导致硝基苯精馏塔发生爆炸，并引发其他装置、设施连续爆炸。(2)爆炸事故的主要原因：双苯厂对安全生产管理重视不够，对存在的安全隐患整改不力，安全生产管理制度存在漏洞，劳动组织管理存在缺陷。(3)污染事件的直接原因：双苯厂没有事故状态下防止受污染的“清净下水”流入江水的措施，爆炸事故发生后，未能及时采取有效措施，防止泄漏出来的部分物料和循环水及抢救事故现场消防水与残余物料的混合物流入江里。(4)污染事件的主要原因：①B石化分公司双苯厂对可能发生的事故会引发江水污染问题没有进行深入研究，有关应急预案有重大缺失。②该市事故应急救援指挥部对水污染估计不足，重视不够，未提出防控措施和要求。③D石油天然气集团公司和股份公司对环境保护工作重视不够，对B分公司环保工作中存在的问题失察，对水污染估计不足，重视不够，未能及时督促采取措施。④该市环保局没有及时向事故应急救援指挥部建议采取措施。⑤省环保局对水污染问题重视不够，没有按照有关规定全面、准确地报告水污染程度。⑥环保总局在事件初期对可能发生的严重后果估计不足，重视不够，没有及时提出妥善处置意见。

- A. 特殊
- B. 特大
- C. 重大

D. 较大

E. 一般

【答案】 C

26、正确选择厂址是保证安全生产前提。下列不适合作为化工厂厂址是（ ）。

A. 对机场净空保护区无影响区域

B. 平原地区

C. 具有开采价值矿藏区或矿产资源储备区

D. 水资源丰富地区

【答案】 C

27、从业人员作为企业安全管理的重要对象，对其进行安全教育培训对于预防事故发生具有重要意义。下列关于从业人员安全教育培训的说法错误的是（ ）。

A. 定期开展从业人员安全培训，使从业人员掌握安全生产基本常识

B. 当工艺技术、设备设施等发生改变时，操作人员可按照之前培训内容进行正常作业

C. 要重视开展从业人员安全教育，使从业人员不断强化安全意识

D. 企业要采取有效的监督检查评估措施，保证安全教育培训工作质量和效果

【答案】 B

28、爆破片型式一般有以下几种，下列选项中，不属于常见爆破片分类是（ ）。

A. 平板型

B. 正拱型

C. 反拱型

D. 组合型

【答案】 D

29、环境危害中，对水环境危害由 3 个急性类别。急性水生毒性一般判定方法是用鱼类 96hLC#50 试验，甲壳类 48hEC#50 试验和/或藻类 72h 或 96hErC#50 试验进行测定，测定完之后需要进行分类。下列选项中，不属于急性水生毒性是（ ）。

A. 急性 I 对水中生物有剧毒

B. 急性 II 对水中生物有毒性

C. 急性 III 对水中生物有害

D. 急性 IV 对水中生物有害

【答案】 D

30、F 公司是一家电子生产企业，厂区占地面积达 2000m×1800m，厂区西南角有一个制氢站(下风向)，占地约 50m×60m。燃气锅炉房位于制氢站东 650m，锅炉房内有 3 台额定功率为 2.5MPa，额定蒸发量为 10t / h 的蒸汽锅炉(其中 1 台备用)。电镀车间紧邻锅炉房，车间内临时存放少量氰化钾等危险化学品，厂区西北角有危险化学品库房，占地约为 40m×40m。依据《危险化学品重大危险源辨识》，F 公司在运行重大危险源辨识时应划分为()个单元。

A. 1

B. 2

C. 3

D. 4

【答案】 C

31、甲、乙类油品泵房应加强通风，间歇作业、连续作业 8h 以上，室内油气浓度应符合（ ）要求。

- A. 职业健康标准
- B. 职业卫生标准
- C. 职业安全标准
- D. 技术规范

【答案】 A

32、作业过程中安全防护措施是保障作业人员人身安全，预防事故发生，保证作业顺利完成重要措施。下列关于受限空间作业过程中安全防护措施，说法错误的是（ ）。

- A. 受限空间作业，不得使用卷扬机、吊车等运送作业人员；作业人员所带工具、材料须登记，禁止与作业无关人员和物品工具进入受限空间
- B. 受限空间作业期间，严禁同时进行各类与该受限空间有关试车、试压或试验
- C. 作业人员必须按“受限空间作业许可证”上规定进行作业，服从作业监护人指挥，禁止携带作业器具以外物品进入受限空间
- D. 受限空间内动火作业时，可同时进行刷漆、防腐作业

【答案】 D

33、建设项目试生产前，要及时组织开展“三查四定”的是（ ）。

- A. 建设单位
- B. 施工单位
- C. 监理单位
- D. 设计单位

【答案】 A

34、H 公司正在编制化学品安全技术说明书（SDS），下列内容中，不属于 SDS 编写内容的是（ ）。

- A. 危险性概述
- B. 急救措施
- C. 生产批号
- D. 理化特性
- E. 化学品及企业标识

【答案】 C

35、为了防止罐内压力突然升高引起严重事故而设置一种安全附件是（ ）。

- A. 切水阀
- B. 安全阀
- C. 紧急放空阀
- D. 紧急切断阀

【答案】 B

36、扑救毒害性、腐蚀性或燃烧产物毒害性较强易燃液体火灾，扑救人员必须佩戴（ ），采取防护措施。

- A. 防护面具
- B. 安全帽
- C. 防护手套
- D. 防滑鞋

【答案】 A

37、A 储运公司仓储区占地面积为 90000 m²，共有 8 个库房，原用于存放一般货物。3 年前，该储运公司未经任何技术改造和审批，擅自将 1 号、4 号和 6 号库房改存危险化学品。2016 年 3 月 14 日 12 时 18 分，仓储区 4 号库房内首先

发生爆炸，12 min 后，6 号库房也发生了爆炸，爆炸引发了火灾，火势越来越大，之后相继发生了几次小规模爆炸。消防队到达现场后，发现消火栓不出水，消防蓄水池没有水，随后在 1 km 外找到取水点，并立即展开灭火抢险救援行动。事故发生前，1 号库房存放双氧水 5 t；4 号库房存放硫化钠 10t、过硫酸铵 40t、高锰酸钾 10t、硝酸铵 130t、洗衣粉 50 t；6 号库房存放硫黄 15t、甲苯 4t、甲酸乙酯 10t。事故导致 15 人死亡、36 人重伤、近万人疏散，烧毁建筑物 39000 m²和大量化学物品等，直接经济损失 1.2 亿元。

- A. 硫化钠
- B. 高锰酸钾
- C. 甲酸乙酯
- D. 硫黄
- E. 甲苯

【答案】 B

38、下列符合油气回收设施安全技术要求是（ ）。

- A. 场地内消防道路路面宽度不应小于 3m，道路内缘转弯半径不宜小于 6m
- B. 吸收液储罐与油气回收装置防火间距不应小于 9m
- C. 在油气回收装置入口处应安装切断阀，油气收集支管上可不安装
- D. 事故紧急排放管与油气回收装置尾气排放管应分开设置

【答案】 B

39、根据《石油化工储运系统罐区设计规范》，储存温度下饱和蒸气压低于大气压的甲 A 和乙 A 类液体应选用的储罐类型为（ ）。

- A. 低压储罐或压力储罐
- B. 固定顶罐
- C. 卧罐
- D. 浮顶罐

【答案】 D

40、合成氨工艺在高温、高压环境下进行，反应物和产物都有一定毒性，因此容易发生爆炸和中毒事故，因此在生产过程中需要进行安全控制，下列选项中，不属于合成氨宜采用控制方式是（ ）。

- A. 紧急停车系统
- B. 安全阀、爆破片、紧急放空阀等安全设施
- C. 压缩机温度、压力、入口分离器液位与供电系统联锁
- D. 设泄爆管和紧急排放系统

【答案】 D

多选题（共 20 题）

1、A 焦化厂为民营企业，从业人员 1000 人，2009 年发生生产安全事故 2 起，造成 2 人轻伤。该厂因精苯工业废水兑水稀释后外排，被环保部门责令整改。该厂采取的措施是将废水向煤堆喷洒，这样既抑制了扬尘，又避免了废水外排。为防止相关事故发生，该厂于 2009 年 5 月 20 日制定实施了《A 焦化厂精苯污水喷洒防尘管理办法》。2011 年 5 月 11 日 15 时 20 分许。A 厂备煤工甲、乙在进行带式输送机巡检作业时闻到强烈异味，随后两人分别前往不同部位查找原因。15 时 38 分，乙听到从甲的方向传来一声闷响，气浪迎面扑来，发现通廊部分坍塌。乙立即呼救。厂领导接到报告后，迅速组织对带式输送机通廊坍塌现场进行搜救，在带式输送机通廊北端发现甲倒在废墟中。甲头部有明显外伤，身上大面积烧伤。经医务人员确认已经死亡。事故调查确认，此次事故为 1 号煤仓内苯蒸气爆炸事故。在含苯废水向煤场内煤堆喷洒 1 年后，废水管道断裂，废水从管道断裂处流入煤堆底部，经带式输送机运输，大量含苯煤粉进入 1 号煤仓，从含苯煤粉中挥发出来的低浓度苯蒸气积累、聚集达到爆炸极限，遇到点火源后引起爆炸。

- A. 参与本厂组织的事故调查
- B. 参与本厂厂内隐患排查治理
- C. 进行本厂员工职业病鉴定
- D. 参与本厂员工安全培训
- E. 为本厂选用和发放劳动防护用品

【答案】 ABD

2、 2012年6月6日B炼油厂油罐区2号汽油罐发生火灾爆炸事故。造成1人死亡、3人轻伤，直接经济损失420万元。该油罐为拱顶罐，容量200m³。油罐进油管从罐顶接入罐内，但未伸到罐底。罐内原有液位计，因失灵已拆除。2012年5月20日，油罐完成了清罐检修。

- A. 安全生产监督管理部门
- B. 监察机关
- C. 劳动保障部门
- D. 新闻媒体
- E. 公安机关

【答案】 AB

3、某民营化工企业主要产品为日光油漆。其生产车间和库房中的主要原料有甲苯、二甲苯、甲基丙烯酸甲酯、丙烯酸丁酯、苯乙烯等。生产车间与库房的耐火等级均为二级，二者间距为10m，原料和产品用机动车辆运输。另有冬季取暖的燃煤锅炉1台，锅炉房邻近库房一侧，与库房间距为14m，其耐火等级为三级。企业原有从业人员11人，今年初又招聘从业人员甲，现有从业人员12人。企业未设安全生产管理机构和专职安全生产管理人员，由技术员兼职安全生产管理人员。

- A. 生产车间耐火等级为二级
- B. 库房耐火等级为二级
- C. 锅炉房与库房间距为14m
- D. 锅炉房耐火等级为三级
- E. 仅设兼职安全生产管理人员

【答案】 CD

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/698100056022006036>