
2020年等级考试《化工安全》每日一练

考试须知：

- 1、考试时间：180 分钟。
- 2、请首先按要求在试卷的指定位置填写您的姓名、准考证号和所在单位的名称。
- 3、请仔细阅读各种题目的回答要求，在规定的地方填写您的答案。
- 4、不要在试卷上乱写乱画，不要在标封区填写无关的内容。
- 5、答案与解析在最后。

姓名：_____

考号：_____

| 得分 | 评卷人 |
|----|-----|
| | |

一、单选题(共 70 题)

1. 危险与可操作性研究是一种定性的安全评价方法。它的基本过程是以关键词为引导，找出过程中工艺状态的偏差，然后分析找出偏差的原因、后果及可采取的对策。下列关于HAZOP评价方法的组织实施的说法中，正确的是()。

- A. 评价涉及众多部门和人员，必须由企业主要负责人担任组长
- B. 评价工作可分为熟悉系统、确定顶上事件、定性分析3个步骤
- C. 可由一位专家独立承担整个危险与可操作性研究分析任务，小组评审
- D. 必须由一个多专业且专业熟练的人员组成的工作小组完成

2. 危险货物的合理配载与隔离，对货物的安全运输具有重要意义，下列叙述中错误的是()。

- A. 易燃易爆货物要远离一切热源、电源及生活居住区
- B. 遇水起化学反应者。要安排在干燥货舱
- C. 有毒货物与放射性货物都应远离热源、电源
- D. 对互不相容的危险货物要正确隔离，以防止泄漏等引起的各种事故

3. 关于预先危险性分析(PHA)，正确的说法是()。

-
- A. PHA只能用于预评价项目
- B. PHA只能用于现状评价项目
- C. PHA只能用于验收评价项目
- D. 运用PHA分析的目的主要是辨识系统中潜在的危险、有害因素，确定其危险等级，并制定相应的安全对策措施，防止事故发生
4. 在进行预先危险性分析时，第一个步骤是()。
- A. 查找系统中危险有害因素
- B. 确定可能发生的事故类型
- C. 判定已识别的危险性等级
- D. 提出消除或控制危险性的措施
5. 密闭空间是指与外界相对隔离，进出口受限，自然通风不良，足够容纳1人进入并从事非常规、非连续性作业的有限空间。下列各组场所中，均属于密闭空间的是()。
- A. 炉、塔、釜、罐、储藏室
- B. 沟、坑、井、池、锅炉房
- C. 炉、塔、沟、坑、配电间
- D. 釜、罐、井、池、仪表间
6. 甲化工厂设有3座循环水池，采用液氯杀菌。挥发的液氯对操作岗位的员工造成职业危害，因此，该企业决定将液氯杀菌环节采用半封闭式操作，规定人员不得进入液氯杀菌环节。这种控制危险化学品危害的措施属于()。
- A. 替换
- B. 变更工艺
- C. 改善操作条件
- D. 保持卫生
7. 泵是化工装置的主要流体机械。泵的选型主要考虑流体的物理化学特性。下列关于泵选型的说法中，错误的是()。
- A. 采用屏蔽泵输送苯类物质
- B. 采用防爆电机驱动的离心泵输送易燃液体

-
- C. 采用隔膜式往复泵输送悬浮液
- D. 采用普通离心泵输送胶状溶液
8. 有毒气体和可燃气体检测器和现场报警器的安装位置需要符合要求, 下列说法中, 不正确的是()。
- A. 检测比重大于空气的可燃气体检测器, 其安装高度应距地坪(或楼地板)0.3~0.6m
- B. 检测比重小于空气的可燃气体检测器, 安装高度应低于释放源
- C. 检测器应安装在无振动、无冲击、无电磁干扰的场所
- D. 安装探头的地点与周边管线或设备之间应留有不小于0.5m的净空和出入通道
9. 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的不均匀性的一种容器设备。干式低压气柜的基础费用低, 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的说法中, 不正确的是()。
- 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
10. 埋地输油气管道与通信电缆交叉敷设时, 二者应保持一定净空间距, 且在位置上()。
- A. 输油气管道在通信电缆上方
- B. 输油气管道在通信电缆下方
- C. 后建工程从先建工程下方穿过
- D. 后建工程从先建工程上方穿过
11. 风险、隐患、触发条件、事故是一连串相互联系, 相辅相成的现象。下图中表示了四者之间的关系, ①②③对应正确的是()。
- A. 事故、风险、隐患
- B. 风险、事故、隐患
- C. 风险、隐患、事故
- D. 事故、隐患、风险

12. 保护层分析(LOPA)法是在定性危害分析的基础上,进一步评估保护层的有效性,通常建立在HAZOP的基础上进行,下列关于LOPA的说法中。错误的是()。

- A. LOPA不是识别危险场景的工具,它的正确执行取决于定性危险评价方法所得出危险场景的准确性
- B. LOPA是一种简化的方法,其计算结果并不是场景风险的精确值
- C. LOPA要求每个场景的初始事件能对应多种后果
- D. LOPA的主要目的是确定是否有足够的保护层使风险满足企业的风险标准

13. 下列关于铁路油罐车装卸作业的防火措施中,做法错误的是()。

- A. 装卸油品操作人员都要穿戴防静电工服、工帽、工鞋和纯棉手套
- B. 装卸作业前,油罐车需要调到指定车位,并采取固定措施
- C. 装卸时严禁使用铁器敲击罐口
- D. 装卸完毕后,立即进行计量等作业,清理作业现场

14. 紧急停车系统(ESD)是一种经专门机构认证,具有一定安全等级,用于降低生产过程风险的安全保护系统。下列关于ESD的说法中。错误的是()。

- A. ESD原则上应该独立设置
- B. ESD应具有故障安全功能
- C. ESD应采用非冗余系统保证高效
- D. ESD应尽量减少中间环节

15. 凡进入石油、化工生产区域的罐、塔、釜、槽、容器、炉膛等以及地坑、下水道或其他封闭场所内进行的作业称为设备内作业。下列关于设备内作业的安全要求中,错误的是()。

- A. 进设备内作业前,可以采取关闭阀门的措施进行安全隔离
- B. 设备内作业必须设有专人监护,并与设备内作业人员保持有效的联系
- C. 采取适当的通风措施,确保设备内空气良好流通
- D. 设备内作业必须办理设备内作业许可证,将严格履行审批手续

16. 裂化是指有机化合物在高温下分子发生分解的反应过程,分为热裂化、催化裂化、加氢裂化。热裂化存在的主要危险性是()。

-
- A. 裂化过程产生大量的裂化气. 遇明火会发生爆炸
 - B. 裂化过程中, 活化催化剂不正常时, 可能出现可燃的一氧化碳气体
 - C. 裂化过程中, 若温度过高或落入少量水, 容易引起突沸冲料或爆炸
 - D. 裂化过程中, 生成过氧化物副产物, 它们的稳定性差, 遇高温或受撞击、易分解, 造成燃烧或爆炸。

17. 安全电压确定值的选用要根据使用环境和使用方式等因素确定。对于金属容器内、特别潮湿处等特别危险环境中使用的手持照明灯应采用的安全电压是()V。

- A. 12
- B. 24
- C. 3
- D. 42

18. 《输气管道工程设计规范》(GB50251)和《输油管道工程设计规范》(GB50253)规定, 埋地输油气管道与其他管道平行敷设时, 其安全间距最小不得小于()m。

- A. 10
- B. 15
- C. 20
- D. 25

19. 下列有关压力容器安全附件说法中, 不正确的是()。

- A. 安全阀是一种由出1: 3静压开启的自动泄压阀门, 它依靠介质自身的压力排出一定数量的流体介质, 以防止容器或系统内的压力超过预定的安全值。当容器内的压力恢复正常后, 阀门自行关闭, 并阻止介质继续排出
- B. 爆破片装置是一种非重闭式泄压装置, 由进口静压使爆破片受压爆破而泄放出介质, 以防止容器或系统内的压力超过预定的安全值
- C. 安全阀与爆破片装置并联组合时, 爆破片的标定爆破压力不得超过容器的设计压力。安全阀的开启压力应略高于爆破片的标定爆破压力
- D. 爆破帽为一端封闭, 中间有一薄弱层面的厚壁短管, 爆破压力误差较小, 泄放面积较小, 多用

20. 在定性分析的基础上, 进一步评估保护层的有效性, 并进行风险决策的系统方法是

()。

- A. 预先危险性分析 (PHA)
- B. 危险与可操作性研究 (HAZOP)
- C. 故障模式及影响分析 (FMEA)
- D. 保护层分析 (LOPA)

21. 安全仪表系统 (SIS) 包括安全联锁系统、紧急停车系统和有毒有害、可燃气体及火灾检测保护系统等，下列关于SIS说法中，错误的是()。

- A. SIS应有安全联锁报警功能
- B. SIS应安装在振动大、灰尘大的危险场所
- C. SIS有容错性的多重冗余系统，单一故障不会导致SIS安全功能丧失
- D. SIS响应速度一般在50ms以下

22. 运输危险化学品的企业应该全面了解并掌握有关化学品的安全运输规定，降低运输事故发生的概率。下列危险化学品的运输行为中，符合要求的是()。

- A. 某工厂采用翻斗车搬运液化气体钢瓶
- B. 某工厂露天装运液化气体钢瓶
- C. 某工厂采用水泥船承运高毒苯酚液体。
- D. 某工厂采用专用抬架搬运放射性物品

23. 工业生产中有毒危险化学品会通过呼吸道等途径进入人体对人造成伤害。进入现场的人员应佩戴防护用具。按作用机理，呼吸道防毒面具可分为()。

- A. 全面罩式和半面罩式
- B. 过滤式和隔离式
- C. 供氧式和生氧式
- D. 电动式和人工式

24. 泵是化工厂主要流体输送机械。泵的选型通常要依据流体的物理化学特性进行。下列关于泵的选型要求的说法中，正确的是()。

- A. 毒性或腐蚀性较强的介质可选用屏蔽泵

-
- B. 悬浮液优先选用齿轮泵
 - C. 黏度大的液体优先选用离心泵
 - D. 膏状物优先选用屏蔽泵

25. 在化工厂内，可能散发有毒气体的设备应布置在()。

- A. 全年主导风向的下风向
- B. 全年主导风向的上风向
- C. 无通风的厂房内
- D. 厂区中心位置

26. 某化工企业以轻石油为原料，生产的主要产品为异己烷、正己烷、正庚烷，副产品为石脑油，厂区内有储罐区和装置区两处重大危险源。为加强应急管理工作，该化工企业按照有关规定开展了应急预案的编制工作。下列有关应急预案编制工作的做法中，错误的是()。

- A. 成立以企业主要负责人为领导的应急预案编制小组
- B. 该化工企业辨识出的主要事故类型有火灾、容器爆炸、触电、高处坠落等
- C. 应急预案编制小组对该企业应急装备、应急队伍等应急能力进行评估
- D. 应急预案编制完成后，该企业负责人组织有关部门和人员进行内审后签署发布

27. 氧化反应中的强氧化剂具有很大的危险性，在受到高温、撞击、摩擦或与有机物、酸类接触，易引起燃烧或者爆炸。下列物质中，属于氧化反应中的强氧化剂的是()。

- A. 甲苯
- B. 氯酸钾
- C. 乙烯
- D. 甲烷

28. 关于化工管道布置的说法，错误的是()。

- A. 管道应尽量埋地敷设，以减少对空间的占用
- B. 对于温度较高的管道要采取热补偿措施
- C. 有凝液的管道要安排凝液排除装置

D. 有气体积聚的管道要设置气体排放装置

29. 动火作业是指直接或间接接触产生明火的工艺设备意外的禁火区内可能产生火焰、火花或炽热表面的非常规作业。下列关于动火作业说法错误的是()。

A. 动火作业分为特殊、一级、二级动火，遇特殊情况，动火作业应升级管理

B. 动火作业为避免旁人灼伤，应单独操作

C. 气焊作业时乙炔瓶应直立，与氧气瓶之间距离不小于5m

D. 作业完毕应清理现场，确认无残留火种后方可离开

30. 在生产或使用可燃气体及有毒气体的工艺装置和储运设施的区域内。对可能发生可燃气体和有毒气体的泄漏进行检测时，应按相关规定设置可燃气体检测器和有毒气体检测器。下列关于可燃气体和有毒气体检测报警设计的一般规定中，不正确的是()。

A. 同一检测区域内有毒气体和可燃气体同时报警，可燃气体报警优先

B. 同一检测区域内，二级警报优先于一级警报

C. 可燃气体或有毒气体检测器，应采用固定式

D. 可燃气体、有毒气体检测报警系统宜独立设置

31. 安全仪表系统(SIS)是一种经专门机构认证，具有一定安全完整性等级。用于降低过程风险，使风险达到可接受水平(允许风险)的安全保护系统。下列各单元中，不属于安全仪表系统的是()。

A. 检测单元

B. 控制单元

C. 执行单元

D. 反馈单元

32. 根据《危险化学品经营企业开业条件和技术要求》(GB18265)，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，零售企业的店面与存放危险化学品的库房(或罩棚)应有实墙相隔，单一品种存放量不应超过500kg，总质量不应超过()。

A. 1t

B. 2t

C. 3t

D. 4t

33. 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

34. 为防止危险废弃物对人类健康或者环境造成重大危害，需要对其进行无害化处理。下列废弃物处理方式中，不属于危险废弃物无害化处理方式的是()。

A. 塑性材料固化法

B. 有机聚合物固化法

C. 填埋法

D. 熔融固化或陶瓷固化法

35. 依据《危险化学品安全管理条例》的规定，下列关于剧毒化学品运输管理的说法，正确的是()

A. 可以通过内河封闭水域运输剧毒化学品

B. 禁止通过内河运输剧毒化学品

C. 安全监管部门负责审批剧毒化学品道路运输通行证

D. 海事管理机构负责确定剧毒化学品船舶运输的安全运输条件

36. 化工厂布局对工厂安全运行至关重要，下列关于化工厂布局的说法，正确的是()。

A. 易燃物质生产装置应在主要人口居住区的下风侧

B. 罐区应设在地势比工艺装置略高的区域

C. 锅炉应设置在易燃液体设备的下风区域

D. 工厂占地紧张的情况下管路可以穿过围堰区

37. 针对一项即将展开的工作，首先将作业划分为几个步骤，对每一步骤进行危害识别，对识别出的危害进行风险评估，根据评估风险的大小，制定相应的控制措施，这种危害分析方法是()。

-
- A. 预先危险性分析 (PHA)
 - B. 故障假设分析 (WIA)
 - C. 故障模式及影响分析 (FMEA)
 - D. 工作危害分析 (JHA)

38. 安全阀和爆破片是常见的化工设备中的安全泄放装置，对于工艺介质十分贵重或有剧毒，在工艺过程中不允许有任何泄漏的情况，应选择()作为安全泄放装置。

- A. 安全阀
- B. 爆破片
- C. 安全阀与爆破片串联
- D. 爆破帽

39. 过滤式防毒面具适用于()。

- A. 低氧环境
- B. 任何有毒性气体环境
- C. 高浓度毒性气体环境
- D. 低浓度毒性气体环境

40. 压力容器的使用寿命主要取决于做好压力容器的维护保养工作。下列关于压力容器的维护保养说法中，错误的是()。

- A. 多孔性介质适用于盛装稀碱液
- B. 常采用防腐层，如涂漆、喷镀或电镀来防止对压力容器器壁的腐蚀
- C. 一氧化碳气体应尽量干燥
- D. 盛装氧气的容器应先经过干燥，并排放积水

41. 裂解反应是指石油系的烃类在高温条件下，发生碳链断裂或脱氢反应，生成烯烃及其他产物的过程。裂解反应的反应类型为()。

- A. 低温吸热反应
- B. 低温放热反应
- C. 高温吸热反应

D. 高温放热反应

42. 当压力容器发生超压超温时，下列应急措施中，正确的是()。

A. 停止进料，对有毒易燃易爆介质，应打开放空管，将介质通过接管排至安全地点

B. 停止进料，关闭放空阀门

C. 逐步减少进料，关闭放空阀门

D. 逐步减少进料，对有毒易燃易爆介质，应打开放空管，将介质通过接管排至安全地点

43. 合成氨指由氮和氢在高温高压和催化剂存在下直接合成的氨，为一种基本无机化工流程。合成氨工艺的反应类型为()。

A. 吸热反应

B. 放热反应

C. 吸放热平衡反应

D. 无法判断

44. 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，下列关于危险化学品运输的正确做法是()。

A. 运输爆炸性物品应使用电瓶车，禁止使用翻斗车

B. 运输强氧化剂、爆炸品时，应使用铁底板车及汽车挂车

C. 搬运易燃、易爆液化气体等危险物品时，禁止用叉车、铲车、翻斗车

D. 运输遇水燃烧物品及有毒物品，应使用小型机帆船或水泥船承运

45. 根据《危险化学品安全管理条例》和《危险化学品经营企业开业条件和技术要求》(GB18265)，下列对危险化学品经营企业的要求中，错误的是()。

A. 经营剧毒物品企业的人员，应经过县级以上(含县级)公安部门的专门培训

B. 危险化学品经营企业应如实记录购买单位的名称、地址、经办人的姓名

C. 销售记录以及经办人身份证明复印件、相关许可证件复印件保存期限为不少于9个月

D. 剧毒化学品、易制爆危险化学品的销售企业应将所销售危险化学品情况在公安机关备案

46. 动火作业分为特殊动火作业、一级动火作业、二级动火作业，其中，特殊动火作业的安全作业证审批部门应为()。

-
- A. 动火点所在车间
 - B. 安全管理部门
 - C. 主管厂长或总工程师
 - D. 动火地安全监督管理部门

47. 应急预案能否在应急救援中成功的发挥作用，不仅取决于应急预案自身的完善程度，还依赖于应急准备工作的充分性。下列工作范畴中，属于应急准备的是()。

- A. 应急通知
- B. 应急演练
- C. 伤员救治
- D. 事故调查

48. 动火作业使用测爆仪时，被测气体或蒸汽的浓度应小于或等于爆炸下限的()。

- A. 0.2%
- B. 0.5%
- C. 10%
- D. 20%

49. 根据《腐蚀性商品储存养护技术条件》(GB17915)，下列对腐蚀性化学品存储的要求中，错误的是()。

- A. 溴氢酸、碘氢酸应避光存储
- B. 高氯酸库房应干燥通风
- C. 溴素应专库储存
- D. 发烟硝酸应存于三级耐火等级库房

50. 吊装作业是指利用各种吊装机具将设备、工件、器具、材料等吊起，使其发生位置变化的作业过程。下列关于吊装作业的说法中正确的是()。

- A. 吊装重物质量为50t，属于三级吊装作业
- B. 二级以上的吊装作业，应编制吊装作业方案
- C. 吊装作业安全起见应单独作业

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/717113030061006036>