

一、单选（80 道，每道 0.5 分）

1. 化工生产人员应坚持做到的"三按"是指（ ）。
 - A 按工艺、按质量、按标准生产
 - B 按工艺、按规程、按标准生产
 - C 按产量、按质量、按标准生产
 - D 按质量、按产量、按时间
2. 职业道德基本规范是（ ）。
 - A 爱岗敬业 诚实守信 实现人生价值 促进事业发展
 - B 提高综合素质 促进事业发展 实现人生价值 抵制不正之风
 - C 爱岗敬业 诚实守信 办事公道 服务群众 奉献社会
 - D 提高综合素质 服务群众 奉献社会
3. 解除劳动合同应当（ ）。
 - A 提前 10 日书面通知用人单位
 - B 提前 30 日书面通知用人单位
 - C 没有提前通知的义务
 - D 口头告知即可
4. 新时代劳动者必须同时具备（ ）和（ ）双重能力。
 - A 从业 创业
 - B 从业 创新
 - C 就业 创新
 - D 创新 创业
5. HSEQ 的含义是（ ）。
 - A H 健康、S 安全、E 环境、Q 质量
 - B S 健康、H 安全、E 环境、Q 质量
 - C H 健康、E 安全、S 环境、Q 质量
 - D H 健康、S 安全、Q 环境、E 质量
6. 企业文化的主要功能是（ ）。
 - A 导向功能、激励功能、培育功能、推进功能
 - B 自律功能、导向功能、整合功能、激励功能
 - C 自律功能、整合功能、激励功能、培育功能
 - D 自律功能、导向功能、整合功能、推进功能
7. 1980 年美国“阿里安”火箭第二次试飞时，由于操作员不慎将一个商标碰落，堵塞了燃烧室喷嘴，导致发射失败。对于这个事故，你的感觉是（ ）。
 - A 这是偶然事故
 - B 做任何事情都需要精益求精
 - C 职业道德不重要，关键是提高职业技能
 - D 事故皆由粗心造成，与职业道德素质高低无关
8. 在工作过程中与人发生争执时，如何正确处理（ ）。
 - A 语言上不要针锋相对、克制自己，不使争执发展下去、要得理让人
 - B 语言上要针锋相对、克制自己，不使争执发展下去、要得理让人
 - C 语言上不要针锋相对、克制自己，不使争执发展下去、要得理不让人
 - D 语言上不要针锋相对、要使争执发展下去、要得理让人
9. 团结互助的基本要求中不包括（ ）。
 - A 平等尊重

- B 相互拆台
C 顾全大局
D 互相学习
10. “三苯”指的是 ()。
A 苯, 甲苯, 乙苯
B 苯, 甲苯, 苯乙烯
C 苯, 苯乙烯, 乙苯
D 苯, 甲苯, 二甲苯
11. SO_2 和 Cl_2 都具有漂白作用, 若将等物质的量的两种气体混合, 在作用于潮湿的有色物质, 则可观察到有色物质 ()。
A 立即褪色
B 慢慢褪
C 先褪色后恢复原色
D 不褪色
12. 成熟的水果在运输途中容易因挤压颠簸而破坏腐烂, 为防止损失常将未成熟的果实放在密闭的箱子里使水果自身产生的 () 聚集起来, 达到催熟目的。
A 乙炔
B 甲烷
C 乙烯
D 丙烯
13. 当可逆反应: $2\text{Cl}_2(\text{g}) + 2\text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons 4\text{HCl}(\text{g}) + \text{O}_2(\text{g}) + \text{Q}$ 达到平衡时, 下面 () 的操作, 能使平衡向右移动。
A 增大容器体积
B 减小容器体积
C 加入氧气
D 加入催化剂
14. 对离子膜电解装置, 下列叙述错误的是 ()。
A 用阳离子交换膜将阴极室和阳极室隔开
B 精制盐水加入阴极室, 纯水加入阳极室
C 氢氧化钠的浓度可由纯水量来调节
D 阳离子交换膜只允许阳离子通过
15. 反应 $2\text{A}(\text{g}) \rightleftharpoons 2\text{B}(\text{g}) + \text{E}(\text{g})$ (正反应为吸热反应) 达到平衡时, 要使正反应速率降低, A 的浓度增大, 应采取的措施是 ()。
A 加压
B 减压
C 减小 E 的浓度
D 降温
16. 关于热力学第一定律正确的表述是 ()。
A 热力学第一定律就是能量守恒与转化的定律
B 第一类永动机是可以创造的
C 在隔离体系中, 自发过程向着熵增大的方向进行
D 第二类永动机是可以创造的
17. 化学反应活化能的概念是 ()。

- A 基元反应的反应热
B 基元反应，分子反应需吸收的能量
C 一般反应的反应热
D 一般反应，分子反应需吸收的能量
- 18.既能跟盐酸，又能跟氢氧化钠反应，产生氢气的物质是（ ）。
- A 铝
B 铁
C 铜
D 氧化铝
- 19.利用下列方法能制备乙醇的是（ ）。
- A 乙烯通入水中
B 溴乙烷与水混合加热
C 淀粉在稀酸下水解
D 乙醛蒸气和氢气通过热的镍丝
- 20.能用来分离 Fe^{3+} 和 Al^{3+} 的试剂是（ ）。
- A 氨水
B NaOH 溶液和盐酸
C 氨水和盐酸
D NaOH 溶液
- 21.浓硝酸系强氧化剂，严禁与（ ）接触。
- A 铝制品
B 陶
C 硅铁
D 木材、纸等有机物
- 22.气体 CO 与 O_2 在一坚固的绝热箱内发生化学反应，系统的温度升高，该过程（ ）。
- A $\Delta U=0$
B $\Delta H=0$
C $\Delta S=0$
D $\Delta G=0$
- 23.铅蓄电池充电时，在阴极上发生的反应为（ ）。
- A $2\text{H}^+ + 2\text{e}^- = \text{H}_2$
B $\text{Pb}^{2+} + \text{SO}_4^{2-} = \text{PbSO}_4$
C $\text{PbSO}_4 + 2\text{H}_2\text{O} = \text{PbO}_2 + 4\text{H}^+ + \text{SO}_4^{2-} + 2\text{e}^-$
D $\text{PbSO}_4 + 2\text{e}^- = \text{Pb} + \text{SO}_4^{2-}$
- 24.将 Mg、Al、Zn 分别放入相同溶质质量分数的盐酸中，反应完全后，放出的氢气质量相同，其可能原因是（ ）。
- A 放入的三种金属质量相同，盐酸足量
B 放入的 Mg、Al、Zn 的质量比为 12 : 18 : 32.5，盐酸足量
C 盐酸质量相同，放入足量的三种金属
D 放入盐酸的质量比为 3 : 2 : 1，反应后无盐酸剩余
- 25.对低黏度均相液体的混合，搅拌器的循环流量从大到小的顺序为（ ）。
- A 推进式、桨式、涡轮式
B 涡轮式、推进式、桨式
C 推进式、涡轮式、桨式

- D 桨式、涡轮式、推进式
- 26.釜式反应器可用于不少场合，除了（ ）。
- A 气-液
 - B 液-液
 - C 液-固
 - D 气-固
- 27.固定床反应器（ ）。
- A 原料气从床层上方经分布器进入反应器
 - B 原料气从床层下方经分布器进入反应器
 - C 原料气可以从侧壁均匀分布进入
 - D 反应后的产物也可以从床层顶部引出
- 28.间歇式反应器出料组成与反应器内物料的最终组成（ ）。
- A 不相同
 - B 可能相同
 - C 相同
 - D 可能不相同
- 29.气固相催化反应过程不属于扩散过程的步骤是（ ）。
- A 反应物分子从气相主体向固体催化剂外表面传递
 - B 反应物分子从固体催化剂外表面向催化剂内表面传递
 - C 反应物分子在催化剂表面上进行化学反应
 - D 反应物分子从催化剂内表面向外表面传递
- 30.在典型反应器中，均相反应器是按照（ ）的。
- A 物料聚集状态分类
 - B 反应器结构分类
 - C 操作方法分类
 - D 与外界有无热交换分类
- 31.（ ）表达了主副反应进行程度的相对大小，能确切反映原料的利用是否合理。
- A 转化率
 - B 选择性
 - C 收率
 - D 生产能力
- 32.丙烯氧化生产丙烯酸中，原料丙烯投料量为 600 kg/h，出料中有丙烯醛 640 kg/h，另有未反应的丙烯 25 kg/h，计算原料丙烯选择性。（ ）。
- A 80%
 - B 95.83%
 - C 83.48%
 - D 79%
- 33.下列属于公用工程的是（ ）。
- A 原料处理
 - B 净化处理
 - C 供水、供电
 - D 生产设备
- 34.加热在 200℃以下用的热源是（ ）。
- A 低压蒸汽

- B 中压蒸汽
- C 熔盐
- D 烟道气

35. 化工生产要认真填写操作记录，差错率要控制在（ ）以下。

- A 1%
- B 2%
- C 5%
- D 1.5%

36. 对于化学反应 $A + B \rightarrow F$ （主反应）， $B + F \rightarrow S$ （副反应）为了提高选择性应采用下列哪种操作方式（ ）。

- A 间歇操作
- B 半间歇操作：一次性加入 A 物质，B 物质连续加入
- C 连续操作
- D 半间歇操作：一次性加入 B 物质，A 物质连续加入

37. 下面说法正确的是（ ）。

- A 釜式反应器中带蛇管的传热效果比较好，所以应该尽量选择带蛇管的釜式反应器
- B 固定床催化反应器中的催化剂既起催化效果，也可起到加强气体分布和增强传质效果
- C 流化床反应器是液体在其中流动，所以称为流化床反应器
- D 塔式反应器都是鼓泡式反应器

38. 由乙烯制取二氯乙烷，反应式为 $C_2H_4 + Cl_2 \rightarrow ClH_2C-CH_2Cl$ 。通入反应的乙烯量为 600 kg/h，其中乙烯含量为 92%（wt%），反应后得到二氯乙烷为 1700 kg/h，并测得尾气中乙烯量为 40 kg/h，则乙烯的转化率、二氯乙烷的产率及收率分别是（ ）。

- A 93.3% 94% 92.8%
- B 93.3% 95.1% 93.2%
- C 94.1% 95.4% 93.1%
- D 94.1% 95.6% 96.7%

39. 密度为 1000 kg/m^3 的流体，在 $\phi 108 \times 4$ 的管内流动，流速为 2 m/s ，流体的黏度为 1 CP （ $1 \text{ CP} = 0.001 \text{ Pa}\cdot\text{s}$ ），其 Re 为（ ）。

- A 10^5
- B 2×10^7
- C 2×10^6
- D 2×10^5

40. 压强表上的读数表示被测流体的绝对压强比大气压强高出的数值，称为（ ）。

- A 真空度
- B 表压强
- C 相对压强
- D 附加压强

41. 液体密度与 20°C 、的清水差别较大时，泵的特性曲线将发生变化，应加以修正的是（ ）。

- A 流量
- B 效率
- C 扬程
- D 轴功率

- 42.经计算某泵的扬程是 30m，流量 $10\text{m}^3/\text{h}$ ，选择下列某泵最合适（ ）。
- A 扬程 32m，流量 $12.5\text{m}^3/\text{h}$
 - B 扬程 35m，流量 $7.5\text{m}^3/\text{h}$
 - C 扬程 24m，流量 $15\text{m}^3/\text{h}$
 - D 扬程 35m，流量 $15\text{m}^3/\text{h}$
- 43.离心泵的流量称为（ ）。
- A 吸液能力
 - B 送液能力
 - C 漏液能力
 - D 处理液体能力
- 44.喘振是（ ）时，所出现的一种不稳定工作状态。
- A 实际流量大于性能曲线所表明的最小流量
 - B 实际流量大于性能曲线所表明的最大流量
 - C 实际流量小于性能曲线所表明的最小流量
 - D 实际流量小于性能曲线所表明的最大流量
- 45.离心泵的泵壳的作用是（ ）。
- A 避免气缚现象
 - B 避免气蚀现象
 - C 灌泵
 - D 汇集和导液的通道、能量转换装置
- 46.离心泵在正常运转时，其扬程与升扬高度的大小比较是（ ）。
- A 扬程>升扬高度
 - B 扬程=升扬高度
 - C 扬程<升扬高度
 - D 不能确定
- 47.低温乙烯泵的泵出口最小流量止回阀在（ ）打开。
- A 泵出口流量超过额定流量的 25%
 - B 泵出口流量超过额定流量的 10%
 - C 泵出口流量小于额定流量的 25%
 - D 泵出口流量小于额定流量的 10%
- 48.对间壁两侧流体一侧恒温、另一侧变温的传热过程，逆流和并流时 Δt_m 的大小为（ ）。
- A $\Delta t_{m, \text{逆}} > \Delta t_{m, \text{并}}$
 - B $\Delta t_{m, \text{逆}} < \Delta t_{m, \text{并}}$
 - C $\Delta t_{m, \text{逆}} = \Delta t_{m, \text{并}}$
 - D 不确定
- 49.减少圆形管导热损失，采用包覆三种保温材料 A B C，若 $\delta_A = \delta_B = \delta_C$ （厚度），导热系数 $\lambda_A > \lambda_B > \lambda_C$ ，则包覆的顺序从内到外依次为（ ）。
- A A, B, C
 - B A, C, B
 - C C, B, A
 - D B, A, C
- 50.用潜热法计算流体间的传热量（ ）。
- A 仅适用于相态不变而温度变化的情况

- B 仅适用于温度不变而相态变化的情况
C 仅适用于既有相变化，又有温度变化的情况
D 以上均错
51. 过滤操作中滤液流动遇到阻力是（ ）。
A 过滤介质阻力
B 滤饼阻力
C 过滤介质和滤饼阻力之和
D 无法确定
52. 现有一乳浊液要进行分离操作，可采用（ ）。
A 沉降器
B 三足式离心机
C 碟式离心机
D 板框过滤机
53. 离心式压缩机的主要特点是（ ）。
A 工作范围宽且效率高
B 流量小但压力高
C 叶片易受磨损
D 以上都是
54. 干、湿球温度差（ $T - T_{\text{湿}}$ ）较大表示（ ）。
A 湿空气的吸热能力强
B 湿空气的吸湿汽化水分能力强
C 表示湿空气的相对湿度较大
55. 将水喷洒于空气中而使空气减湿，应该使水温（ ）。
A 等于湿球温度
B 低于湿球温度
C 高于露点
D 低于露点
56. （ ）是指离开这种板的气液两相互相成平衡，而且塔板上的液相组成也可视为均匀的。
A 浮阀板
B 喷射板
C 理论板
D 分离板
57. 回流比 R 的大小对精馏操作影响很大，在达到一定的分离要求时（ ）。
A 当 R 增大时，操作线偏离平衡线越远，理论板增加
B 当 R 增大时，操作线偏离平衡线越远，理论板减少
C 当 R 增大时，操作线偏离平衡线的状态不能确定理论板增加与减少
D 当 R 减小时，操作线偏离平衡线越小，理论板减少
58. 精馏操作中，饱和液体进料量 F ，精馏段上升蒸汽量 V 与提馏段上升蒸汽量 V' 的关系为（ ）。
A $V = V' + F$
B $V < V' + F$
C $V = V'$
D $V > V' + F$

- 59.精馏塔操作时，回流比与理论塔板数的关系是（ ）。
- A 回流比增大时，理论塔板数也增多
 - B 回流比增大时，理论塔板数减少
 - C 全回流时，理论塔板数最多，但此时无产品
 - D 回流比为最小回流比时，理论塔板数最小
- 60.两股不同组成的料液进同一精馏塔分离，两股料分别进入塔的相应塔板和两股料混合后再进塔相比，前者能耗（ ）后者。
- A 大于
 - B 小于
 - C 等于
 - D 有时大于有时小于
- 61.适宜的回流比取决于（ ）。
- A 生产能力
 - B 生产能力和操作费用
 - C 塔板数
 - D 操作费用和设备折旧费
- 62.对于相等的结晶产量，若在结晶过程中晶核的形成速度远大于晶体的成长速度，则产品中晶体的形态及数量分别为（ ）。
- A 小而少
 - B 大而少
 - C 小而多
 - D 大而多
- 63.从溶液中析出固体时，若长时间没有固体析出，应（ ）。
- A 升高温度
 - B 增大压力
 - C 加入晶种
 - D 其它
- 64.当 y ， y_1 ， y_2 及 X_2 一定时，减少吸收剂用量，则所需填料层高度 Z 与液相出口浓度 X_1 的变化为（ ）。
- A Z ， X_1 均增加
 - B Z ， X_1 均减小
 - C Z 减少， X_1 增加
 - D Z 增加， X_1 减小
- 65.某吸收过程，已知气膜吸收系数 k_y 为 $4 \times 10^{-4} \text{ kmol}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ ，液膜吸收系数 k_x 为 $8 \text{ kmol}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ ，由此可判断该过程为（ ）。
- A 气膜控制
 - B 液膜控制
 - C 判断依据不足
 - D 双膜控制
- 66.已知常压、 20°C 时稀氨水的相平衡关系为 $Y^*=0.94X$ ，今使含氨 6%（摩尔分率）的混合气体与 $X=0.05$ 的氨水接触，则将发生（ ）。
- A 解吸过程
 - B 吸收过程
 - C 已达平衡无过程发生

- D 无法判断
67. MFA 吸收 CO_2 过程中对于 () 是惰气。
- A CO , CO_2 , H_2
- B CO 、 H_2 、 N_2
- C H_2S 、 CO_2 、 N_2
- D H_2S 、 CO 、 CO_2
68. 对强制循环蒸发器来说, 循环管及加热室应分别作为泵的 ()。
- A 进口, 出口
- B 出口, 进口
- C 进口, 进口
- D 出口, 出口
69. 萃取剂的温度对萃取蒸馏影响很大, 当萃取剂温度升高时, 塔顶产品 ()。
- A 轻组分浓度增加
- B 重组分浓度增加
- C 轻组分浓度减小
- D 重组分浓度减小
70. 在酸性介质中, 用 KMnO_4 标准溶液滴定草酸盐溶液, 滴定应该是 ()。
- A 将草酸盐溶液煮沸后, 冷却至 85°C 再进行
- B 在室温下进行
- C 将草酸盐溶液煮沸后立即进行
- D 将草酸盐溶液加热至 $75\text{--}85^\circ\text{C}$ 时进行
71. 下列测定中, 需要加热的有 ()。
- A KMnO_4 溶液滴定 H_2O_2
- B KMnO_4 法测定 MnO_2
- C 碘量法测定 Na_2S
- D 溴量法测定苯酚
72. 重铬酸钾法中, 为减小 Cr^{3+} 的绿色影响终点的观察, 常采取的措施是 ()。
- A 加掩蔽剂
- B 加有机溶剂萃取除去
- C 加沉淀剂分离
- D 加较多水稀释
73. 为了减少室外设备的热损失, 保温层外包的一层金属皮应采用 ()。
- A 表面光滑, 色泽较浅
- B 表面粗糙, 色泽较深
- C 表面粗糙, 色泽较浅
- D 表面光滑, 色泽较深
74. 热电偶通常用来测量 () 500°C 的温度。
- A 高于等于
- B 低于等于
- C 等于
- D 不等于
75. 为了使异步电动机能采用 Y- Δ 降压起动, 前提条件是电动机额定运行时为 ()。
- A Y 联结

- B △联结
C Y/△联结
D 延边三角形联结
- 76.皮肤被有毒物质污染后，应立即清洗，下列哪个说法准确？（ ）
A 碱类物质以大量水洗后，然后用酸溶液中和后洗涤，再用水冲洗
B 酸类物质以大量水洗后，然后用氢氧化钠水溶液中和后洗涤，再用水冲洗
C 氢氟酸以大量水洗后，然后用 5%碳酸氢钠水溶液中和后洗涤，再涂以悬浮剂，消毒包扎
D 碱金属以大量水洗后，然后用酸性水溶液中和后洗涤，再用水冲洗
- 77.戴有呼吸器在毒区工作时，当氧气压力降至（ ） kgf/cm² 以下时必须离开毒区。
A 10
B 18
C 25
D 30
- 78.根据《在用压力容器检验规程》的规定，压力容器定期检验的主要内容有（ ）。
A 外部、内外部、全面检查
B 内外部检查
C 全面检查
D 不检查
- 79.爆炸按性质分类，可分为（ ）。
A 轻爆、爆炸和爆轰
B 物理爆炸、化学爆炸和核爆炸
C 物理爆炸、化学爆炸
D 不能确定
- 80.大气中气态污染物 HF 的治理可采用（ ）。
A 吸附法
B 催化法
C 冷凝法
D 吸收法

二、多选（40 道，每道 0.5 分）

- 1.对于在产品交付给顾客及产品投入使用时才发现不合格产品，可采用以下方法处置（ ）。
A 一等品降为二等品
B 调换
C 向使用者或顾客道歉
D 修理
- 2.新建或改扩建项目安全工作的“三同时”是指（ ）。
A 同时设计
B 同时施工
C 同时验收
D 同时投产使用
- 3.下列溶剂中可以用作溶剂吸收脱除炔烃的有（ ）。
A 二甲基甲酰胺
B 汽油
C N-甲基吡咯烷酮

- D 乙醇胺
- 4.一定条件下可以和烯烃发生加成反应的是（ ）。
- A 水
B 硫酸
C 溴水
D 氢
- 5.可以与烯烃发生加成反应的物质有（ ）。
- A 氢气
B 氧气
C 氯化氢
D 水
- 6.甲苯在硫酸的存在下，和硝酸作用，主要生成（ ）。
- A 间氨基甲苯
B 对氨基甲苯
C 邻硝基甲苯
D 对硝基甲苯
- 7.当某密闭容器中建立了化学平衡 $\text{SO}_2 + \text{NO}_2 \rightleftharpoons \text{SO}_3 + \text{NO}$ 后,若往容器中通入少量氧气时,将会发生的变化是（ ）。
- A 化学平衡向正反应方向移动
B 化学平衡向逆反应方向移动
C 化学平衡不移动
D 容器内反应速度加快（正、逆速度均加快）
- 8.碱洗塔碱洗段包括（ ）。
- A 强碱段
B 中强碱段
C 弱碱段
D 水洗段
- 9.热泵流程适宜应用于（ ）。
- A 塔顶与塔釜温差大的系统
B 塔顶与塔釜温差小的系统
C 塔的压降较大的系统
D 塔的压降较小的系统
- 10.近年来，各乙烯生产国均采用新技术、新工艺、新材料和新设备，对原有乙烯装置进行了改造或新建，主要从（ ）等方面入手，以达到提高经济效益的最终目的。
- A 提高乙烯收率
B 增加生产能力
C 扩大原料的灵活性
D 降低能耗和物耗
- 11.装置正常停车检修或消缺时，必须编制完善的停车方案。正常停车方案一般要包括（ ）等内容。
- A 安全环保注意事项
B 停车网络图
C 盲板图
D 倒空置换进度表

- 12.筛板塔的分离效率与（ ）等有关。
- A 蒸汽的速度
 - B 筛板上液层的高度
 - C 筛孔的直径与数目
 - D 物料的种类
- 13.管线防冻的基本方法有（ ）。
- A 流动法，保持管线或设备内的介质不停的流动
 - B 加热，利用热源给管线加热
 - C 利用设备内的介质保持一定的温度
 - D 排空法，将管线或设备内的介质排空
- 14.换热器管程为低温介质，壳程为加热介质且压力管程高于壳程时，换热器管程出现泄漏，会发生的现象有（ ）。
- A 管程物料压力升高
 - B 管程物料压力降低
 - C 管程物料出口温度升高
 - D 管程物料出口温度降低
- 15.关于离心式压缩机的喘振原因,下列说法正确的是（ ）。
- A 当离心式压缩机的吸入流量小于喘振点后,压缩机的出口压力会突然下降,使得出口管线中的气体向压缩机倒流
 - B 瞬间压缩机的流量增加,出口压力恢复正常,将倒流的气体压出去
 - C 但因压缩机的吸入流量仍小于喘振点,所以压缩机会再度重复上述过程
 - D 如此反复循环,使机组和管线产生压力脉动,并发出很大的声响,引发机组强烈振动
- 16.在以下选项中,（ ）是精馏塔常见操作故障。
- A 液泛
 - B 加热故障
 - C 泵不上量
 - D 塔压力超高
- 17.在实际生产中调节回流比的正确方法是（ ）。
- A 塔顶产品中重组分含量增加，质量下降，要适当增加回流比
 - B 塔的负荷过低，为了保证塔内一定的上升蒸汽速度应适当增加回流比
 - C 当精馏段的轻组分下到提馏段造成塔下部温度降低时可以用适当减少回流比
 - D 按理论塔板数进行
- 18.裂解气采用五段压缩时,关于压力对碱洗的影响,下列说法正确的有（ ）。
- A 提高压力有利于 CO_2 和 H_2S 的吸收
 - B 压力高不利于 CO_2 和 H_2S 的吸收
 - C 压力过高会使裂解气中的重烃露点升高,凝液增加
 - D 提高操作压力会增加设备投资
- 19.乙烯装置中,关于高、低压乙烯外送事故蒸发器的投用,正确的说法是（ ）。
- A 丙烯制冷压缩机停车时,需要投用
 - B 乙烯压缩机停车时,需要投用
 - C 高低压乙烯外送压力低时,可以投用
 - D 高低压乙烯外送温度低时可以投用
- 20.萃取反应体系中,膜萃取反应器在反应过程中的特点是（ ）。
- A 膜作为两相的接触器,增加了相间传质阻力

- B 反应物与产物根据其在膜反应器内两相中的溶解度差异直接分离，降低了两相乳化
C 强化了两相反应相间接触
D 实现了产物的原位分离
21. 下列叙述中，不正确的是（ ）。
- A 根据零件加工、测量的要求而选定的基准为工艺基准。从工艺基准出发标注尺寸，能把尺寸标注与零件的加工制造联系起来，使零件便于制造、加工和测量
B 装配图中，相邻零件的剖面线方向必须相反
C 零件的每一个方向的定向尺寸一律从该方向主要基准出发标注
D 零件图和装配图都用于指导零件的加工制造和检验
22. 不能直接进行滴定的酸和碱溶液是（ ）。
- A 0.1mol/L HF ($K_a=6.8\times 10^{-4}$)
B 0.1mol/L HCN ($K_a=4.9\times 10^{-10}$)
C $0.1\text{mol/L NH}_4\text{Cl}$ ($K_b=1.8\times 10^{-5}$)
D 0.1mol/L NaAc ($K_a=1.8\times 10^{-5}$)
23. 测定某混合碱时，用酚酞作指示剂时所消耗的盐酸标准溶液比继续加甲基橙作指示剂所消耗的盐酸标准溶液多，说明该混合碱的组成不会是（ ）。
- A $\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{NaHCO}_3$
B $\text{Na}_2\text{CO}_3+\text{NaOH}$
C $\text{NaHCO}_3+\text{NaOH}$
D Na_2CO_3
24. 下列基准物质的干燥条件错误的是（ ）。
- A $\text{H}_2\text{C}_2\text{O}_4\cdot 2\text{H}_2\text{O}$ 放在空的干燥器中
B NaCl 放在空的干燥器中
C Na_2CO_3 在 $105\sim 110^\circ\text{C}$ 电烘箱中
D 邻苯二甲酸氢钾在 $500\sim 600^\circ\text{C}$ 的电烘箱中
25. 汽油等有机溶剂着火时可用下列哪些物质灭火（ ）。
- A 砂子
B 水
C 二氧化碳
D 四氯化碳
26. 下列物质可以在烘箱中烘干的是（ ）。
- A 硼砂
B 碳酸钠
C 重铬酸钾
D 邻苯二甲酸氢钾
27. 下列物质中不属于酸碱指示剂的是（ ）。
- A 钙指示剂
B 铬黑 T
C 甲基红
D 二苯胺
28. 机械密封因装配原因造成失效的主要原因有（ ）。
- A 弹簧压缩量过大或过小
B 辅助密封圈装配时切断
C 动环机构传动销未固紧

- D 密封腔与轴偏心
- 29.在高温高压系统的法兰或换热器的连接中，螺栓的材质可以选为（ ）。
- A 3Cr13
 - B 316L
 - C 15CrMoA
 - D 35CrMoA
- 30.气密性试验时，检查人员在检查部位喷涂肥皂液或其他检查液时，如果无泄漏，判断试验合格的标准有（ ）。
- A 无可见的异常变形
 - B 压力不下降
 - C 压力缓慢上升
 - D 压力降符合设计规定
- 31.冷冻循环装置包括（ ）。
- A 压缩机
 - B 蒸发器
 - C 膨胀阀
 - D 冷凝器
- 32.测量控制体系包括（ ）。
- A 测量设备的校准
 - B 测量设备的计量确认
 - C 测量设备的管理
 - D 测量过程实施的控制
- 33.DCS 过程控制层的主要功能有（ ）。
- A 采集过程数据、处理、转换
 - B 输出过程操作命令
 - C 进行直接数字控制
 - D 承担与过程控制级的数据通讯和对现场设备进行监测诊断
- 34.集散控制系统（DCS）是以应用微处理器为基础，结合（ ）和人机接口技术，实现过程控制和工厂管理的控制系统。
- A 计算机技术
 - B 信息处理技术
 - C 控制技术
 - D 通讯技术
- 35.单位着火时打火警电话应注意（ ）事项。
- A 讲清单位的名称、详细地址（区、街、段、里、号）
 - B 讲清着火部位、着火物资、火势大小
 - C 讲清报火警人的姓名、报警电话的号码
 - D 到单位门口或十字交叉路口等候消防车
- 36.发现气瓶的瓶体有肉眼可见的突起（鼓包）缺陷时，下列说法错误的是（ ）。
- A 维修处理
 - B 报废处理
 - C 改造使用
 - D 继续使用
- 37.发生下列学生伤害事故，学校应承担直接责任的是（ ）。

- A 学校场地不合格，致使在体育课上出现事故
 - B 外出参观所用的车辆出现故障致使出现事故
 - C 订购的豆浆使学生出现食物中毒现象
 - D 擦高层教室的玻璃导致学生受伤
- 38.从事架线、高崖作业、船旁悬吊涂装、货物堆垒等高处作业时，必须选用（ ）。
- A 防滑工作鞋
 - B 安全帽
 - C 安全带
 - D 防割伤手套
- 39.设备内动火时，正确的叙述为（ ）。
- A 爆炸物的浓度应高于安全值
 - B 有毒物的浓度应高于最高允许安全值
 - C 爆炸物的浓度应低于安全值
 - D 有毒物的浓度应低于最高允许安全值
- 40.高压设备的操作安全用具有（ ）。
- A 绝缘棒
 - B 绝缘操作用具
 - C 绝缘夹钳
 - D 高压验电器

三、判断（40 道，每道 1 分）

- 1.化工生产人员的爱岗敬业体现在忠于职守、遵章守纪，精心操作、按质按量按时完成生产任务。（ ）
- 2.具备了专业素质就具备了职业素质。（ ）
- 3.企业技术改造就是对现有企业，通过采用先进的技术（包括管理技术）对产品、工艺、装备进行改造和更新、达到产品对路、优质高产低消耗以实现扩大再生产的重要方法。（ ）
- 4.爱岗敬业的具体要求是：树立职业理想、强化职业责任、提高职业技能。（ ）
- 5.Fe、Al 经表面钝化后可制成多种装饰材料。（ ）
- 6.pH=6.70 与 56.7%的有效数字位数相同。（ ）
- 7.常温下能用铝制容器盛浓硝酸是因为常温下浓硝酸根本不与铝反应。（ ）
- 8.电解食盐水电极得到的是氯气，发生的是还原反应；阴极得到的是氢气，发生的是氧化反应。（ ）
- 9.二氧化碳密度比空气大，因此在一些低洼处或溶洞中常常会因它的积聚而缺氧。（ ）
- 10.将 20ml 1mol/L H₂SO₄ 溶液加入到另一 20ml 1mol/L 的 H₂SO₄ 溶液中，混合液的浓度是 2mol/L。（ ）
- 11.含碳、氢的化合物往往都是有机化合物，而尿素的分子式为 CO（NH₂）₂，所以尿素生产是有机化工。（ ）
- 12.升高反应温度，有利于放热反应。（ ）
- 13.气体速度增大,密相床密度减小,稀相床密度增大。（ ）
- 14.一般来说，单个反应器并联操作可以提高反应深度，串联操作可以增大处理量。（ ）
- 15.根据可逆变换反应式 $\text{CO} + \text{H}_2\text{O} \rightleftharpoons \text{CO}_2 + \text{H}_2$ ，反应前后气体体积不变，则增加压力对该反应平衡无影响，因此变换反应过程应在常压下进行。（ ）
- 16.当流体处于雷诺准数 Re 为 2000~4000 的范围时，流体的流动形态可能为湍流或层流，要视外界条件的影响而定，这种无固定型态的流动型态称为过渡流，可见过渡流是不定常流

动。()

17.往复泵流量调节既可以通过旁路调节,也可以通过出口管路阀门调节。()

18.在传热实验中用饱和水蒸汽加热空气,总传热系数 K 接近于空气侧的对流传热系数,而壁温接近于饱和水蒸汽侧流体的温度值。()

19.热水泵在冬季启动前,必须先预热。()

20.在除去某粒径的颗粒时,若降尘室的高度增加一倍,则其生产能力不变 ()

21.对于氨制冷系统中空气的排放,必须经空气分离器而后排入水中,避免直接进入空气而发生爆炸的危险。()

22.若以湿空气作为干燥介质,由于夏季的气温高,则湿空气用量就少。()

23.50%的乙醇水溶液,用普通蒸馏的方法不能获得 98%的乙醇水溶液。()

24.精馏塔釜压升高将导致塔釜温度下降。()

25.结晶时只有同类分子或离子才能排列成晶体,因此结晶具有良好的选择性,利用这种选择性即可实现混合物的分离。()

26.对一定操作条件下的填料吸收塔,如将塔填料层增高一些,则塔的 H_{OG} 将增大, N_{OG} 将不变。()

27.吸收操作线方程是由物料衡算得出的,因而它与吸收相平衡、吸收温度、两相接触状况、塔的结构等都没有关系。()

28.在氯碱生产三效四体二段蒸发工序中,一效二次蒸汽送往二效加热室,二效二次蒸汽送往三效加热室,三效二次蒸汽送往四效加热室。()

29.在原料液组成及溶剂化 (S/F) 相同条件下,将单级萃取改为多级萃取,如下参数的变化趋势是萃取率不确定、萃余率提高。()

30.催化剂是一种能改变化学反应速率,而其自身的组成、质量和化学性质在反应前后保持不变的物质。()

31.在带控制点工艺流程图中,对两个或两个以上的相同设备,一般可采用简化画法。()

32.碘量瓶主要用于碘量法或其它生成挥发性物质的定量分析。()

33.有机化合物大都是以共价键结合的非电解质,这类化合物通常较难溶于水。()

34.管道变径处宜采用大小头,安装时应注意:同心大小头宜用在水平管道上,偏心大小头宜用在垂直管道上。()

35.在有机化工生产中为了防止发生溶解腐蚀,全部选用各种金属的钢或不锈钢,而不选用非金属制造设备。()

36.在相同的温度变化范围内,分度号为 Pt100 的热电阻比 Pt10 的热电阻变化范围大,因而灵敏度较高。()

37.与电阻温度计相比,热电偶温度计能测更高的温度。()

38.化工分析与检验工作主要是对原料中间产物和产品进行定量分析。()

39.爆炸是物质在瞬间以机械功的形式释放出大量气体、液体和能量的现象。其主要特征是压力的急剧下降。()

40.废水的的指标 BOD/COD 值小于 0.3 为难生物降解污水。()