

化工总控工高级

一、单项选择

- 1、在向自行车胎打气时，充入车胎的气体温度变化是()。
A、升高 B、降低 C、不变 D、不一定相同
- 2、强碱电解质为()。
A、NaOH
B、NaCl
C、NaCO₃
D、Cu(OH)₂
- 3、根据阿伦尼乌斯方程求反应的活化能，最少需要知道()个温度下的反应速率常数。
A、1 B、2 C、3 D、4
- 4、在管壳式换热器中，用饱和蒸气冷凝以加热空气，下面两项判断为()。甲：传热管壁温度接近于加热蒸气温度。乙：总传热系数接近于空气侧对流传热系数。
A、甲、乙均合理 B、甲、乙均不合理
C、甲合理，乙不合理 D、甲不合理，乙合理
- 5、为阀门注入密封脂、润滑脂时，正常情况下每年加注()次。
A、1 B、2 C、3 D、4
- 6、下列设备中，不属于《特种设备安全监察条例》安全监察对象的是()。
A、化工厂的压力容器 B、商场的电梯
C、海上平台的起重机 D、电厂的锅炉
- 7、管口表是()中的内容。
A、零件图 B、装配图 C、局部放大图 D、剖视图
- 8、在常用的反馈型 LC 振荡器中振荡波形好且最稳定的电路是()。
A、变压器耦合反馈型振荡电路 B、电容三点式振荡电路
C、电感三点式振荡电路 D、西勒振荡电路
- 9、当被控对象的输入变化引起输出的变化而破坏了系统的平衡后，在没有人为干预的情况下被控变自动趋近于一个新的稳态值，这种特性称为对象的()。
A、过渡过程 B、自衡 C、自动控制 D、整定
- 10、现代检测系统的根本结构不包括()。
A、智能仪器 B、个人仪器 C、自动测试系统 D、模拟系统
- 11、设备维护五项要求是无震动、清洁、润滑、安全、()。
A、精度好 B、完好 C、记录 D、正常
- 12、对产生严重职业病危害的作业岗位，应当在醒目的位置设置()。
A、警示标识和中文警示说明 B、安全标示
C、警示说明 D、安全标示及说明
- 13、紧急救护法中规定，双人复苏操作要求中正确的是()。
A、两人应单独完成各自任务
B、按压频率为 150 次/min

- C、按压与呼吸比例为 15: 2
D、人工呼吸者除需通畅伤员呼吸道、吹气外，还应经常触摸其颈动脉和观察瞳孔等
- 14、根据《中华人民共和国水污染防治法》，建设单位在江河、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当首先取得()同意。
A、环保部门
B、水行政主管部门或者流域管理机构
C、发改委
D、城市建设部门
- 15、在土地有限情况下城市垃圾处理采用焚烧法而不是填埋法是因为焚烧法()。
A、建厂投资少
B、不会产生二次污染
C、有减量化、无害化、资源化的特点
D、对城市垃圾物质组成要求不高
- 16、带控制点的工艺流程图构成有()。
A、设备、管线、仪表、阀门、图列和标题栏
B、厂房
C、设备和厂房
D、方框流程图
- 17、在机械制图中，汉字的高度不应小于()mm。
A、1.8
B、2.5
C、3.5
D、5
- 18、设计筛板塔时，若改变某一结构参数，会引起负荷性能图的变化。下面叙述中正确的一组是()。
A、板间距降低，使雾沫夹带线上移
B、板间距降低，使液泛线下移
C、塔径增大，使液泛线下移
D、降液管面积增加，使雾沫夹带线下移
- 19、离心泵的扬程是()。
A、实际的升扬高度
B、泵的吸液高度
C、液体出泵和进泵的压差换算成液柱高度
D、单位重量液体出泵和进泵的机械能差值
- 20、控制图应用中犯第一类错误是指()。
A、生产正常，但点子偶然出界，判异
B、过程异常，但点子排列未显异常，判稳
C、控制限计算有错误
D、选择控制图不当
- 21、小型塔设备塔体间的连接常选用()。
A、焊接
B、法兰连接
C、螺纹连接
D、填料函连接
- 22、装置开工前氮气置换的目的是()。
A、赶尽临氢系统的空气
B、吹扫管线
C、预热装置各塔、罐
D、充压
- 23、下列可能导致联锁系统产生误动作的是()。
A、工艺参数波动
B、联锁切除
C、三取二检测回路中一检测元件故障
D、电磁阀故障
- 24、关于开车前应向操作人员进行技术培训和交流的内容，下列说法错误的是()。
A、改动的工艺流程
B、压力容器的取证情况
C、变动的工艺指标
D、新投入使用的设备
- 25、关于均匀控制回路的特点叙述错误的是()。
A、可以实现两个变量的精确控制
B、两个变量的控制工程应该是缓慢变化的
C、两个变量不是恒定不变的
D、两个变量都是变化的
- 26、设备进行中交表明已进入()阶段。
A、安装
B、设备解体检查
C、系统投料试车
D、装置保运
- 27、对选定的更新改造项目，必须经过可行性研究，进行技术经济论证，对多种备选方案进行比较，选择()的项目。

- A、能适宜企业长期发展需要
B、投资高
C、不考虑效益
D、工期长
- 28、换热器开车时要注意，必须先通入()，当液体充满换热器时关闭放气阀；缓缓通入高温流体，以免由于温差大，流体急速通入而产生热冲击。
A、低温流体
B、高温流体
C、常温流体
D、任意流体
- 29、当塔处理的是易燃易爆等危险物料时，在塔开车之前，需用()清扫赶走塔中的空气。
A、惰性气体
B、二氧化碳
C、水蒸气
D、氢气
- 30、设备安装时，过滤器应尽量()地面，便于检修及维护。
A、高于
B、低于
C、接近
D、等于
- 31、打开滤液上料泵()，启动滤液上料泵，向一级结晶器内输送物料。
A、进口阀门
B、出口阀门
C、所有阀门
D、备用阀门
- 32、三级保养制内输送机械容包括：设备地日常维护保养、一级保养和()。
A、二级保养
B、三级保养
C、四级保养
D、五级保养
- 33、如反应系统中含有氯离子化学物质，反应器设备最好采用()材质。
A、普通碳钢
B、不锈钢
C、内衬石墨
D、PVC
- 34、塔设备正常停车前，需要根据工艺要求和操作规程，事先设定好停车所需的工艺参数，包括进料流量、蒸汽压力、塔顶温度、()，以便进行停车操作时参考。
A、塔底温度
B、塔底压力
C、塔顶压力
D、出料流量
- 35、干燥器底部落料阀堵塞时，应()，把干燥机干燥区部分切片排空进行清扫。
A、停车
B、开车
C、断电
D、无需操作
- 36、运行中发生突然停机，应()，保证水路畅通，马上找电工查明原因并处理。
A、打开旁通阀
B、打开进料阀
C、打开出口阀
D、无需任何操作
- 37、当蒸发结晶器只需()，应使装置处于备用状态，如果发生重大事故，应采取紧急停车。
A、完全停车
B、短期停车
C、紧急停车
D、长期停车
- 38、在将设备交出前，必须彻底()，去除设备上的所有残留材料及遗留物。
A、清洗设备
B、擦拭设备
C、整理设备
D、无需操作
- 39、工业上()可以维持压强不变。
A、转动系统
B、液压系统
C、调节阀门
D、控制系统
- 40、下列换热器中，用于流体的预热，以提高整套工艺装置的效率的是()。
A、过热器
B、预热器
C、冷却器
D、冷凝器
- 41、物料衡算可分为单元操作过程和全流程的两类物料衡算，分类依据是()。
A、衡算范围
B、操作方式
C、操作状态
D、设计阶段
- 42、某单程列管式换热器，水走管程呈湍流流动，为满足扩大生产需要，保持水的进口温度不变的条件下，将用水量增大一倍，则水的对流传热膜系数为改变前的()。
A、1.149 倍
B、1.74 倍
C、2 倍
D、不变
- 43、在选择控制阀的气开和气关型式时，应首先从()考虑。
A、产品质量
B、产品产量
C、安全
D、节约
- 44、化工过程参数有()。
A、技术参数、经济参数、工艺参数
B、技术参数、平衡常数、速率常数
C、技术参数、经济参数、物性参数
D、平衡常数、速率常数、物性参数
- 45、依据《中华人民共和国消防法》的规定，商场营业期间发生严重火灾时，下列灭火救援的做法，错误的是()。

- A、商场组织火灾现场扑救时，优先抢救贵重物品
B、商场员工立即组织、引导在场人员疏散撤离
C、消防队接到报警后立即赶赴现场，救助遇险人员，实施扑救
D、医疗单位及时赶赴现场，实施伤员救治
- 46、泄漏检测系统是现代石化工业中重要的设备，下列()可用于气体体积泄漏的检测。
A、点式探测器 B、红外线探测器 C、超声波探测器 D、热导传感器
- 47、C1 和 C2 串联，下列说法不正确的是()。
A、C1 和 C2 所带的电荷量相等 B、C1 和 C2 所分配的电压与其容量成正比
C、C1 和 C2 任一电容量大于等效电容量 D、总的电流等于各个电容的电流之和
- 48、严重的雾沫夹带将导致()。
A、塔压增大 B、板效率下降 C、液泛 D、板效率提高
- 49、各种类型反应器采用的传热装置中，描述错误的是()。
A、间歇操作反应釜的传热装置主要是夹套和蛇管，大型反应釜传热要求较高时，可在釜内安装列管式换热器
B、对外换热式固定床反应器的传热装置主要是列管式结构
C、鼓泡塔反应器中进行的放热应，必须设置如夹套、蛇管、列管式冷却器等塔内换热装置或设置塔外换热器进行换热
D、同样反应所需的换热装置，传热温差相同时，流化床所需换热装置的换热面积一定小于固定床换热器
- 50、厂际间燃料气管线出现大量泄漏，对扩散区进行紧急戒严，防止火种带入，发生()事故。
A、泄漏 B、扩散 C、爆炸 D、中毒
- 51、为防止锅炉炉喷爆炸，燃气和煤粉锅炉，正确的点火程序是()。
A、点火→送风→送入燃料 B、点火→送入燃料→送风
C、送风→送入燃料→点火 D、送风→点火→送入燃料
- 52、下列各种事故中，属于机械伤害的是()。
A、建筑构件坍塌砸人 B、车辆对人的撞击
C、起吊重物砸人 D、机床上工件飞出伤人
- 53、合成氨系统高变出口 CO 含量上升的主要原因可能是()。
A、强度高 B、超压 C、低负荷 D、超温
- 54、对精密仪表要选用电性能稳定的电磁线，为降低对磁场的干扰作用，可选用()。
A、薄膜绕包线和玻璃丝包漆包线 B、高频绕组线、聚氨酯和油性漆包线
C、无磁性聚酯电磁线 D、无机绝缘电磁线
- 55、换热器被加热介质出入口温差上升，需要()。
A、减少冷源量 B、减少热源量
C、增加热源量 D、增加热源入口压力
- 56、合成氨变换单元开车期间为防止变换塔底循环水泵损坏，应做()工作。
A、提高系统压力 B、降低系统压力
C、减少变换单元的循环水量 D、增加变换单元的循环水量
- 57、未反应完的活泼金属残余物应()处理。
A、连同溶剂一起作为废液处理
B、缓慢滴加无水乙醇将所有金属反应完毕后，整体作为废液处理
C、将金属取出暴露在空气中，使其氧化完全

D、重新浸泡在煤油或石蜡中

58、确认分子筛粉化后可以采取的处理措施有()。

A、增加吸附器切换时间

B、停车更换分子筛

C、延长吸附器切换时间

D、停车回温

59、()不是静电防护设备及静电防护用品。

A、静电工作台

B、离子风枪

C、防静电工作服

D、绒布手套

60、为了节约能源,防止环境污染,必须加强废润滑油()工作。

A、管理

B、使用

C、处理

D、回收再生

二、判断题

61、()在社会主义条件下,每一个劳动者的人格尊严和法律地位都是平等的。

62、()遵循团结互助的职业道德规范,必须做到平等待人、尊重同事、顾全大局、互相学习、加强协作。

63、()文明生产的内容包括遵章守纪、优化现场环境、严格工艺纪律、相互配合协调。

64、()将 20mL, 1mol / L H_2SO_4 溶液加入到另一 20mL, 1mol / L 的 H_2SO_4 溶液中,混合液的浓度是 2mol / L。

65、()缓冲液的 pH 值与该酸的电离平衡常数 K_a 及盐和酸的浓度有关。

66、()冷冻器装置包括分成两部分的绝热容器。

67、()单独开动电动机,运转 30 分钟,观察电动机是否发热、振动,有无杂音,转动方向是否正确。

68、()物料衡算中,由于发生了化学反应,原子与分子重新形成了完全不同的新物质,因此每一种化学物质的输入与输出的量是平衡的。

69、()合成氨开车过程中要经常检查氨分离器液位,防止液位突然上涨来不及调节,造成停车。

70、()污染源监测采样时,不通知当事人到现场,监测结果无效。

71、()危险源辨识等同于隐患排查。

72、()参加泄漏处理人员应对泄漏品的化学性质和反应特征有充分的了解,要于低处和下风处进行处理,严禁单独行动,要有监护人。

73、()催化剂粉化是将催化剂制成粉末状的过程,可以提高催化活性和选择性。

74、()催化剂失活是在恒定反应条件下进行的催化反应的转化率随时间增长而上升的现象。

75、()当离心泵发生气缚或汽蚀现象时,处理的方法均相同。

76、()电子元器件的可靠性分为固有可靠性和使用可靠性。

77、()设计压力是指设定的换热器管壳程顶部的最高压力;工作压力是指正常工作情况下,换热器管壳程顶部的最高压力。

78、()巡检时应检查在用设备的润滑油状况,如发生乳化、水分、杂质超标,应及时进行更换。

79、()黏度太小时,不容易在摩擦表面形成足够厚度的油膜,所以机油的黏度越大越好。

80、()压缩机润滑油压高,应检查油压调节阀和压力表。

三、多项选择

81、在化工企业中,职工与领导关系在一定意义上说有()的关系。

A、互偿

B、互补

C、互助

D、互利

E、上下级

82、下列说法中正确的有()。

A、对有气体参加的化学反应，增大压强体系体积减小，可使单位体积内活化分子数增加，因而反应速率增大

B、升高温度，一般可使活化分子百分数增大，因而反应速率增大

C、活化分子之间发生的碰撞一定为有效碰撞

D、加入适宜的催化剂，可使活化分子的百分数大大增加，从而成千上万倍地增大化学反应的速率

E、反应物发生有效碰撞时才能发生化学反应

83、在质量管理体系中，质量管理包括()等内容。

A、制定质量方针和质量目标

B、质量策划

C、质量保证

D、质量控制和质量改进

E、质量维护

84、透平机组开车前应当检查()的内容。

A、透平及其附属设备的管道、阀门、仪表等均处于良好状态

B、开车蒸汽、冷却水、仪表空气、电源均已正常供应

C、所有报警器、安全阀

D、相关联岗位准备结束

E、控制系统良好

85、工业酸结晶器开车时，下列说法错误的有()。

A、某室物料达到一定液面后启动此室搅拌

B、结晶器进料前启动真空

C、出料正常后将后 4 室虹吸管伴热投用

D、出料正常后将部分物料返回工业酸结晶器第 1 室

E、需启动排气风机

86、在燃油供油单元的燃油粘度控制回路中，控制对象和系统输出量分别有()。

A、柴油主机

B、燃油加热器

C、燃油粘度

D、燃油温度

E、蒸汽流量

87、下列因素中，影响企业生产能力的有()。

A、正在运转的设备

B、工作班次

C、单位机器设备的产量定额

D、正在安装的设备

E、封存待调的设备

88、真空回转过滤机的维护内容包括()。

A、转动部位保持良好润滑

B、及时更换滤布

C、料槽内不允许有料沉淀

D、检查绕线情况

E、排液罐出水情况

89、造成吸收塔液泛的原因有()。

A、塔板阻力增加

B、降液管堵塞

C、原料气量突然增大

D、循环量加得太多

E、塔釜液位降低

90、在催化氧化过程中，对于放热反应，应控制()，防止超温、超压和混合气处于爆炸范围之内。

A、适宜的温度

B、流量

C、湿度

D、露点

E、泡点

一、单项选择

- 1、蔗糖水解反应速率常数实验中，不必准确配制蔗糖溶液的浓度，其主要原因是()。
- A、蔗糖溶液的旋光度为定值
B、蔗糖溶液无旋光性
C、使用了精密旋光仪
D、数据处理不涉及蔗糖溶液的浓度
- 2、用 3 g 块状大理石与 30 mL 3 mol/L 盐酸反应制取 CO₂ 气体，若要增大反应速率，可采取的措施是()。①再加入 30 mL 3 mol/L 盐酸；②改用 30 mL 6 mol/L 盐酸；③改用 3 g 粉末状大理石；④适当升高温度。
- A、①②④
B、②③④
C、①③④
D、①②③
- 3、当换热器中冷热流体的进出口温度一定时，()说法是错误的。
- A、逆流时， Δt_m 一定大于并流、错流或折流时的 Δt_m
B、采用逆流操作时可以节约热流体（或冷流体）的用量
C、采用逆流操作可以减少所需的传热面积
D、温度差校正系数 ϕ Δt 的大小反映了流体流向接近逆流的程度
- 甲、乙均合理
- 4、辐射和热传导、对流方式传递热量的根本区别是()。
- A、有无传递介质
B、物体是否运动
C、物体分子是否运动
D、全部正确
- 5、对于使用强腐蚀性质的化工设备，应选用耐腐蚀的不锈钢，且考虑经济性尽量使用()不锈钢种。
- A、含锰
B、含铬镍
C、含铅
D、含钛
- 6、在中低压化工设备和管道中，常用法兰的密封面结构有平面、凹凸面和榫槽面三种形式，其适用压力由高到低的排列顺序为()。
- A、平面、凹凸面、榫槽面
B、凹凸面、平面、榫槽面
C、榫槽面、凹凸面、平面
D、平面、榫槽面、凹凸面
- 7、化工设备装配图的特殊表达方法有()种。
- A、8
B、7
C、9
D、4
- 8、()不是常见的集成电路的封装形式。
- A、单列直插
B、双列直插
C、三列直插
D、列阵式
- 9、非线性误差是理论直线与()之间的最大偏差。
- A、仪表的校验曲线
B、理论曲线
C、仪表的校验直线
D、理论折线
- 10、控制阀为气关形式就是()。
- A、无信号，阀关
B、无信号，阀开
C、信号增大，推杆下移
D、信号增大，推杆上移
- 11、剧毒化学品经营企业销售剧毒品，应当记录购买单位的名称、地址和购买人员的姓名、身份证号码及所购剧毒化学品的品名、数量、用途。记录应当至少保存()年。
- A、半
B、一
C、二
D、三
- 12、事故现场得以控制，环境符合有关标准，导致次生、衍生事故隐患消除后，经事故()批准后，现场应急结束。
- A、安全监督部门负责人
B、企业主要负责人
C、现场应急指挥机构
D、设备未经审批带离机房
- 13、对产生严重职业病危害的作业岗位，应当在醒目的位置设置()。
- A、警示标识和中文警示说明
B、安全标示

- C、警示说明
D、安全标示及说明
- 14、环境因素识别时应考虑的三种状态为正常、异常、紧急。下列不属于正常状态下的环境因素为()。
- A、乙炔泄露 B、废纸处理 C、水资源消耗 D、汽车尾气排放
- 15、禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；已建成的排放污染物的建设项目，则应()。
- A、由环保部门责令拆除或关闭 B、环保部门下达罚款通知
C、市级以上人民政府责令拆除或关闭 D、县级以人民政府责令拆除或关闭
- 16、产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位未依法及时公开固体废物污染环境防治信息的，处以()。
- A、处五万元以上二十万元以下的罚款 B、处十万元以上一百万元以下的罚款
C、处一百万元以上二百万元以下的罚款 D、处所需处置费用一倍以上三倍以下的罚款
- 17、以下说法正确的是()。
- A、等板高度是指分离效果相当于 1m 填料的塔板数
B、填料塔操作时出现液泛对传质无影响
C、填料层内气体的流动一般处于层流状态
D、液泛条件下单位高度填料层的压降只取决于填料种类和物系性质
- 18、对一个反应在生产中采用什么反应器并无严格规定，但首先以满足()为主。
- A、工艺要求 B、减少能耗 C、操作简便 D、结构紧凑
- 19、含有 n 个支路的并联管路系统，各支路除管长外其他配置完全相同，则()。
- A、各支路流量相等 B、管子越长的支路流量越大
C、管子越短的支路流量越大 D、无法确定各支路流量的相对大小
- 20、下列回路中属于方向控制回路的是()。
- A、换向回路和闭锁回路 B、节流调速回路和换向回路
C、调压回路和卸荷回路 D、以上均不正确
- 21、轴测图是采用()法绘制的。
- A、平行投影 B、交叉投影 C、垂直投影 D、中心投影
- 22、下列因素中不影响最小工序余量的是()。
- A、前工序的表面粗糙度和缺陷层 B、前工序的尺寸公差
C、前工序形成的表面形状位置误差 D、前工序的安装误差
- 23、气体置换方式有()。
- A、一步置换法 B、两步置换法
C、一步置换法和两步置换法 D、三步置换法
- 24、分程控制回路，就控制阀的开、关型式可以划分为()类。
- A、一 B、二 C、三 D、四
- 25、因为同时存在几种效能相同的设备时，实际存在的价格有多种，而最低价格的设备社会需求最大，评估时则应考虑()。
- A、最低价格水平 B、最高价格水平 C、不考虑价格 D、社会需求
- 26、压力容器进行全面检查的周期是()年一次。
- A、1 B、3 C、6 D、9
- 27、检查开孔接管处有无介质腐蚀或冲刷磨损等现象是压力容器的()检查内容。
- A、外部 B、内部 C、全面 D、局部

- 28、在生产期间，联锁保护系统()。
- A、允许停用 B、不允许停用 C、随时停用 D、每天关闭
- 29、可根据停车前的()罐存情况具备后部开车条件时，装置的开车方案可以从后部开始进行进料开车。
- A、原料 B、中间产品 C、产品 D、助剂
- 30、开车一定要围绕开车网络图进行，保证每一项工作在网络图规定的范围内完成，在()时间内开车投料。
- A、先前 B、预计 C、后序 D、错后
- 31、换热器开车安全注意事项中，要检查()是否拆除。
- A、盲板 B、管道 C、阀门 D、过滤器
- 32、真空过滤系统的开车顺序为()。
- A、开真空过滤机-给料-开真空泵-开鼓风机-调整过滤机转速及给料
B、开真空过滤机-给料-开鼓风机-开真空泵-调整过滤机转速及给料
C、开真空过滤机-开真空泵-开鼓风机-给料-调整过滤机转速及给料
D、开真空过滤机-开鼓风机-开真空泵-给料-调整过滤机转速及给料
- 33、对于流化床的固体催化剂使用，一定选择适宜的流速，防止()出现因破碎而流失，导致催化剂的使用寿命缩短。
- A、催化剂 B、原料 C、废液 D、产品
- 34、换热器应经常检查冷热流体的()和压力变化情况，如有异常现象，应立即查明原因。
- A、进出口温度 B、进口流量 C、出口流量 D、杂质含量
- 35、关于板式塔塔板的组装，下列说法错误的是()。
- A、组装时对塔板各零件要轻拿轻放
B、塔板的组装可采取卧装或立装
C、对分块式塔板的安装，塔板两端支撑板间距、塔板长度、宽度应符合规定
D、对整块式塔板的安装，原则上应是卧装
- 36、干燥器加热和冷却时需()地进行，用户应根据物料情况采取适当的升/降温速度。
- A、缓慢 B、平稳 C、急速 D、迅速
- 37、过滤要开车前必须与浓缩工联系，并盘车()，注意周围，确定无人及障碍物后，方可开车。
- A、1-2 转 B、3 转 C、4 转 D、5 转
- 38、为了保障结晶产品的粒度均匀度，沉降区中的部分母液加到淘析柱底部，利用水力分级的作用，小的颗粒随溶液返回结晶器，成品结晶颗粒由淘析柱()排出。
- A、上部 B、下部 C、中间 D、顶端
- 39、蒸发式冷冻机一般使用()作为冷却介质。
- A、氨 B、氟利昂 C、苯 D、水
- 40、在设定好工艺参数后，需要先将进料泵和回流泵逐级停止，并()降低蒸汽压力，以避免在停车过程中对设备造成影响。
- A、逐级 B、急速 C、缓慢 D、不需要
- 41、在停机前应及时清洗，保持滤网干净，这样可以()。
- A、防止污物结垢 B、整洁干净 C、延长使用寿命 D、经济效益高
- 42、结晶停车后，应继续进料()浓缩液，直到各级结晶器内物料无晶体物质析出。
- A、稀释 B、浓缩 C、增加 D、减少
- 43、若是氟利昂制冷系统，应关闭储液器或冷凝的()。

- A、进液阀 B、出液阀 C、储液阀 D、安全阀
- 44、用差压法测量容器液位时，液位的高低取决于()。
- A、压力差和容器截面 B、压力差和介质密度
C、压力差、容器截面和介质密度 D、压力差、介质密度和取压点位置
- 45、在化工生产工艺技术路线选择中，首先要选择的原则是()。
- A、工艺路线的先进性 B、工艺技术路线的可靠性
C、工艺路线经济的合理性 D、工艺路线先进性及经济合理性
- 46、化工生产中用于输送高粘度液体时一般选用()。
- A、离心泵 B、往复泵 C、齿轮泵 D、轴流泵
- 47、化工生产中在一定温度下的有腐蚀性液体的输送中，主要用不锈钢管、()管等。
- A、塑料 B、石墨 C、碳钢 D、玻璃
- 48、被蒸汽或结晶料浆烫伤，应立即用大量()冲洗，然后马上到医院治疗。
- A、热水 B、乙醇 C、清水 D、甘油
- 49、膜式压力计以膜片或膜盒为感测原件是基于()测量原理。
- A、力平衡式 B、位移平衡 C、力矩平衡 D、压力平衡
- 50、当需要测量腐蚀、导电或带固体微粒的流量时，可选用()。
- A、电磁流量计 B、椭圆齿轮流量计 C、均速管流量计 D、旋涡流量计
- 51、压缩机正常运行时，油压降低，下面处理方法正确的是()。
- A、开大冷却水 B、检查油压调节阀 C、关油泵入口阀 D、开油路副线阀
- 52、吸收塔压差突然升高的原因()。
- A、温度升高
B、温度下降
C、差压计正压室灌进溶液，塔压差上升至最大
D、塔漏气
- 53、以下是 DCS 软件体系的描述，错误的是()。
- A、DCS 的软件分为系统软件和应用软件（过程控制软件）
B、DCS 硬件组态是指完成对系统硬件构成的软件组态，包括设置网络节点、冗余配置、I/O 卡件的类型、数量、地址等
C、软件组态包括历史记录的计算、流程图画面的生成、生产记录和统计报表的生成、控制回路的组态、顺序控制的组态、联锁逻辑组态等
D、DCS 控制站具备所有集散控制系统的控制功能，而工程师站只需将标准的控制模块进行组态就可以实现许多复杂的控制
- 54、套管换热器逆流水冷却某物料，要求热流体的温度 T_1 、 T_2 及流量 W_1 不变。今因冷却水进口温度 t_1 增高，为保证完成生产任务，提高冷却水的流量 W_2 ，其结果()。
- A、 K 增大， Δt_m 不变 B、 Q 不变， Δt_m 下降， K 增大
C、 Q 不变， K 增大， Δt_m 不确定 D、 Q 增大， Δt_m 下降
- 55、发生火灾事故，致人死亡的主要原因是()。
- A、一氧化碳中毒 B、二氧化碳中毒 C、硫化氢中毒 D、有机物质中毒
- 56、催化剂粉化的处理方法正确的是()。
- A、升高反应温度 B、增加水含量
C、控制易使催化剂中毒物质的含量 D、增加反应时间
- 57、公用工程停车操作控制要点中二段炉催化剂床层温度低于() $^{\circ}\text{C}$ ，且合成尿素装置无脱盐水

用户时，脱盐水装置可以停止向主装置供水。

- A、50 B、100 C、150 D、200

58、防静电中环境对静电电压的要求是绝对值应小于()。

- A、150V B、200V C、250V D、300V

59、作业证由检修设备所在车间班长填写，车间工艺员进行工艺交出确认，()对安全措施落实情况审核后，交工程部审批。

- A、安全负责人 B、车间主任 C、监护人 D、项目负责人

60、润滑油的回收遵循()。

- A、哪里供应，哪里回收，统一管理，集中加工的原则
B、谁使用谁处理
C、都可以回收
D、随意丢弃

二、判断题

61、()干燥器开车时，应先试运转，不加切片空运转八小时。

62、()结晶系统开车要严格按照开车操作流程，进行开车前准备。

63、()班组经济核算本质上是按照全面经济核算的要求的一项组织管理工作。

64、()交出设备的安全要求是保证设备运行安全的重要步骤。

65、()在加热炉的燃料控制中，从系统的安全考虑，控制燃料的气动调节阀应选用气开阀。

66、()生产能力是指在计划期内，企业参与生产的全部固定资产，在既定的组织技术条件下，所能生产的最大产品数量，或者能够处理的原材料数量。

67、()物料衡算中，由于发生了化学反应，原子与分子重新形成了完全不同的新物质，因此每一种化学物质的输入与输出的量是平衡的。

68、()通过提馏段物料衡算得出的操作线方程是提馏操作线方程。

69、()真空管线焊接时产生砂眼也能造成真空系统泄漏。

70、()如果发现火警报警铃响起了，应该立刻关掉电气设备，关闭门窗等，尽可能地打开让人们通过的门，确保道路通畅，引导人们往下走，到达安全地点集合。

71、()沟流现象的特征是气体通过床层时形成短路，气体通过床层时，其气速超过了临界流化速度，但床层并不流化，而是大量的气体短路通过床层，床层内形成一条狭窄的通道，此时大部分床层则处于静止状态。

72、()切断火源对化学品的泄漏处理特别重要，如果泄漏物品是易燃品，必须立即消除泄漏污染区域的各种火源。

73、()为防止过热蒸汽中硅含量过高的问题，可以对源水进行适当的处理，如过滤、沉淀、离子交换树脂处理等，以减少水中硅的含量。

74、()装置发生停电，机泵无法运转时，按紧急停车步骤作紧急停车处理。

75、()生产中如果发生仪表风中断，应采取紧急停车操作，对于部分关键阀门要及时利用手动阀操作，保证装置安全。

76、()安装高度太高是造成离心泵发生气缚现象的主要原因。

77、()装卸对人体有害及腐蚀性物品时，操作人员应佩带相应的防护用品。

78、()设备的可靠性是指设备功能在时间上的稳定性，也就是设备或系统在规定时间内、规定条件下无故障地完成规定功能的能力。

79、()遇节假日、假日或其他特殊情况，动火作业不用升级管理。

80、()由于油有粘度，在轴旋转并存在楔形间隙的时候，由于离心力作用，带动油旋转使油附着于轴表面从而形成一层薄膜，当油粘度高，油温低时，形成油膜厚，反之，则薄。

三、多项选择

81、职业责任感的建立需要通过()途径来实现。

- A、强化职业观念
- B、强化岗位规章制度
- C、强调从业人员的具体职责
- D、对从业人员的职业活动进行监督、评价
- E、事不关己，高高挂起

82、职业道德建设可以促进企业技术进步，是因为它()。

- A、可协调职工与领导之间的关系
- B、是职工提高创新意识和创新能力的精神动力
- C、是职工努力钻研科学技术、发明创造的现实保证
- D、是企业保守科技机密的重要条件
- E、只约束职工

83、适应性岗位培训包括()。

- A、职前培训
- B、转换岗位培训
- C、应急培训
- D、提高培训
- E、自主学习

84、判断下列叙述错误的有()。

- A、标准状况下，1 mol 任何物质的体积都约为 22.4 L
- B、1 mol 任何气体所含分子数都相同，体积也都约为 22.4 L
- C、在常温常压下金属从盐酸中置换出 1 mol H₂ 转移电子数为 1.204×10^{24}
- D、在同温同压下，相同体积的任何气体单质所含原子数目相同
- E、在同温同压下，1 mol 任何物质的质量都相等

85、强酸电解质有()。

- A、HCl
- B、HBr
- C、HNO₃
- D、H₂SO₄
- E、醋酸

86、干燥装置选型原则遵循()。

- A、适用性
- B、干燥速率高
- C、耗能低
- D、运行成本低
- E、符合环保要求

87、在下列选项中，()可造成液位超标。

- A、液位计故障
- B、进料压力变大
- C、操作失误
- D、液位计连接管线堵塞
- E、进料阀卡

88、氢气着火应采用下列()措施。

- A、切断气源
- B、冷却、隔离，防止火灾扩大
- C、保持氢气系统正压状态
- D、保持氢气系统负压状态

89、风险评估内容主要包括()。

C、风险值

E、操作失误概率

E、氯化钠

D、以上都用

机械能损失()。

- A、增大 B、减小 C、不变 D、无法确定

22、管道轴测图与应力轴测图的共同点有()。

- A、带有支吊架荷载表 B、使用 OPIM 作为出图引擎
C、带有详细材料清单 D、轴测图上带有组件编号

23、密封性检验不能检查的缺陷是()。

- A、漏水 B、渗油 C、内部气孔 D、漏气

24、在装置开车前，必须对联锁系统进行()。

- A、检查 B、确认 C、试验 D、学习

25、有强烈腐蚀介质、剧毒介质的压力容器的内部检查周期为()。

- A、1 年 B、3 年 C、6 年 D、小于 3 年

26、评估生产线上的设备，必须考虑该设备在生产线上的功能重要程度，也就是()。

- A、功效性原则 B、替代性原则 C、预期原则 D、效益原则

27、联锁保护系统仪表、设备及附件等，必须有明显的()联锁标记。

- A、红色 B、蓝色 C、绿色 D、黄色

28、生产准备工作是指在工程建设过程中为()和初期生产所做的准备工作。

- A、开车 B、试车 C、施工 D、验收

29、开车的时间安排必须以开车()为依据，进行开车计划的实施。

- A、清洗 B、置换 C、吹扫 D、网络图

30、冷冻器容器的第一部分通过位于绝热容器壁内的气体管道，在整个绝热容器上循环冷的气体是()。

- A、二氧化碳 B、空气 C、氧气 D、一氧化碳

31、乙炔与氯化氢加成生产氯乙烯，通入反应器的原料乙炔量为 1000 kg/h，出反应器的产物组成含量为 300 kg/h，已知按乙炔计生成氯乙烯的选择性为 90%，则按乙炔计算氯乙烯的收率为()%。

- A、30 B、70 C、63 D、90

32、联锁保护系统投用前，使用单位应根据设备的特点编制相关规程开展()、事故预案演练等工作。

- A、技术培训 B、系统调试 C、档案查阅 D、仪表检测

33、过滤机空转()后，方可进料，待矿浆接近溢流处，打开真空阀和吹气阀，开始正常工作，给浆管如有堵塞间断或不连续给矿时，及时处理。

- A、一周 B、一天 C、3 天 D、2 天

34、反应器工艺调整应从()方面着手进行。

- A、反应收率 B、压力 C、进料配比 D、原料纯度

35、干燥器如遇机械故障应根据机械故障原因进行处理，若处理时间大于()小时，需放空干燥塔，然后按正常开车步骤进行。

- A、2 B、4 C、6 D、8

36、若是长期停车，除全封闭式制冷机外，都应将()收集而储存于冷凝器或储液器中。

- A、制冷剂 B、冷却水 C、冷却油 D、混合液

37、关于平推流反应器的特征描述，下列表述正确的是()。

- A、反应器轴向具有严格均匀的流速和流体形状
B、反应器径向截面无速度分布
C、反应器轴向存在任何混合

- 54、离心泵出现气缚现象时，应采取()的方式来解决。
A、关小出口阀 B、清过滤网 C、重新排气 D、打开进料阀
- 55、产品在规定条件下和规定时间内完成规定功能的概率称为()。
A、可靠性 B、可靠度 C、有效度 D、失效率
- 56、二级动火作业的《动火安全作业证》由()部门审批。
A、动火所在单位负责人 B、主管安全副总
C、总工程师 D、主管安全（防火）
- 57、换热器的水压试验压力为最高操作压力的()倍。
A、1.25 B、1.5 C、1.25-1.5 D、3
- 58、干气密封主密封的作用是()。
A、防止机体内物料外泄 B、防止润滑油外泄
C、防止润滑油漏入机体 D、保持气密性
- 59、检修维修后的交付工作由()负责。
A、生产车间 B、EHS 部 C、工程部 D、生产部
- 60、润滑油进行三级过滤的目的是()。
A、滤去油中水份 B、滤去油中机械杂质
C、滤去油中有毒有害物质 D、滤去油中多余添加剂

二、判断题

- 61、()装置开工前氮气置换的目的是对各塔罐、管线进行冲压、试压。
- 62、()装置全局停车大检修的开车投料前，一定要将完工检修项目进行检查验收，只有确认合格后，才能交付工艺。
- 63、()开机时，先开空气进口阀，才能启动两个风机。
- 64、()停机以后，应及时关闭过滤器的进出口阀门。
- 65、()在将设备交出之前，必须完成安全性检查，确保设备的运行环境和运行条件符合相关规定。
- 66、()恰当地控制操作温度不仅可以提高生产效率，还可以降低能源消耗和环境污染。
- 67、()影响结晶器冷却强度的因素主要是结晶器内壁的导热性能和结晶器内冷却水的流速和流量。
- 68、()对于复合反应来说，选择反应器时应首先考虑产物分布。
- 69、()为保证阀门的调节性能越好，调节阀安装的前后直管段应该为管道直径的前 $\geq 10 \sim 20$ 倍，后 $\geq 3 \sim 5$ 倍。
- 70、()当在用催化剂无法满足生产需要时，或市场出现技术性能良好、产品质量稳定、价格较低的同类产品时，由使用单位提出试用新催化剂申请。
- 71、()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。
- 72、()反应器的物料衡算方程如下：进入反应器的物料量=引出反应器的物料量+反应消耗的物料量+积累的物料量。
- 73、()在提负荷的过程中，反应温度一定恒定，防止出现超温超压现象。
- 74、()压力容器进行气密试验时，要缓慢升压至试验压力，保压 10min，然后再降压至设计压力。
- 75、()合成氨工艺气流量波动，出口 CO₂ 浓度升高。
- 76、()如果 DCS 黑屏或死机时，控制阀状态与停仪表风相同。

- 77、()随机误差不能修正，也不能完全消除，但可以用增加测量次数的方法加以限制和减少。
- 78、()厂际间燃料气管线出现大量泄漏，要防止扩散区内发生爆炸，注意保护设备和管线的安全。
- 79、()厂际间燃料气管线出现大量泄漏，可以对其进行蒸汽幕和氮气、蒸汽的吹扫保护。
- 80、()易燃固体与氧化剂接触，反应剧烈而不会发生燃烧爆炸。

三、多项选择

- 81、下列关于职业道德训练的观点正确的有()。
- A、等到了工作岗位上，职业道德就会自然形成
 - B、职业道德训练重在养成
 - C、自觉加强职业道德训练有助于实现人生价值
 - D、在未走上工作岗位之前，没有必要进行职业道德养成训练
 - E、职业道德训练重在他人影响
- 82、对“干一行、爱一行、专一行”理解正确的有()。
- A、这是我们对工作的正确态度
 - B、干一行、爱一行要求我们一辈子只能从事一件工作
 - C、干一行、爱一行、专一行是爱岗敬业的题中应有之义
 - D、它要求我们对待工作要认真负责，不仅专业技能要高，还要有良好的职业道德
 - E、只做自己喜欢的
- 83、职业素养概括地说包含()几个方面。
- A、职业道德
 - B、职业思想（意识）
 - C、职业行为习惯
 - D、职业技能
 - E、创新能力
- 84、质量浓度用到的单位()。
- A、g/L
 - B、mg/L
 - C、mg/ml
 - D、ug/ml
 - E、mg/m³
- 85、缓冲溶液的缓冲容量大小与下列因素无关的有()。
- A、缓冲溶液的总浓度
 - B、缓冲溶液的总浓度和缓冲组分浓度比
 - C、外来酸碱的量
 - D、缓冲组分的浓度比
 - E、外来酸碱的温度
- 86、合成氨工艺一段炉烘炉升温的主要风险有()。
- A、泄漏
 - B、烫伤
 - C、超温
 - D、窒息
 - E、机械伤害
- 87、若流量控制仪表显示值为最小值或者无显示值，就需要进现场检查仪表，如果现场工艺设备没有异常，就可确定为控制仪表故障。考虑()。
- A、平衡阀未全部关闭或泄漏，可关闭平衡阀，修理或换新即可
 - B、节流装置根部高低压阀未打开，则打开根部阀即可
 - C、节流装置至差压计间阀门、管路堵塞，则冲洗管路，修复或换阀
 - D、蒸汽导压管未完全冷凝，冷凝水未充满取压管，可待完全冷凝后开表

- E、节流装置和工艺管道间衬垫不严密，须拧紧螺栓或换垫
- 88、离心式压缩机发生异常振动和噪声，可能原因有()。
- A、机组不对中 B、压缩机转子不平衡
C、叶轮损坏 D、轴承不正常
E、联轴器故障或不平衡
- 89、蒸汽中硅含量超标的处理方法()。
- A、加强排污 B、通知锅炉停炉时检修
C、调整运行工况 D、整炉水 PH 值、碱度
E、加强监督及定排
- 90、用滚球法计算防雷装置接闪器的保护范围，需要了解()数据。
- A、建筑物的防雷类别 B、接闪器的高度
C、被保护物的高度 D、被保护物与接闪器的水平距离
E、雷电强度

一、单项选择

- 1、若催化剂使用寿命短，操作较短时间就要更新或活化的实验反应，比较适用于()反应器。
- A、固定床 B、流化床 C、管式 D、釜式
- 2、流体在圆形管道中流动时，连续性方程可写为()。
- A、 $u_2/u_1 = D_1 / D_2$
B、 $u_2/u_1 = (D_1 / D_2)^2$
C、 $u_2/u_1 = (D_2 / D_1)^2$
D、 $u_2/u_1 = D_2 / D_1$
- 3、转化率指的是()。
- A、生产过程中转化掉的原料量占投入原料量的百分数
B、生产过程中得到的产品量占理论上所应该得到的产品量的百分数
C、生产过程中所得到的产品量占所投入原料量的百分比
D、在催化剂作用下反应的收率
- 4、甲、乙两物体的质量相等，甲物体温度升高 10 °C 时吸收的热量恰好等于乙物体温度升高 20 °C 时吸收的热量，则甲、乙两物体的比热之比为()。
- A、1: 2 B、2: 1 C、1: 4 D、4: 1
- 5、以下属于时序阀件的是()。
- A、单向节流阀 B、联动阀 C、三位四通阀 D、调压阀
- 6、装置突发事故应急处理预案的编制和实施是落实()综合治理的安全措施。
- A、试验操作 B、事故处理
C、以人为本 D、安全第一、预防为主
- 7、集成电路是一种微型()。
- A、电感元件 B、电子元件 C、电阻元件 D、电容元件
- 8、化工生产记录的一个主要目的是保证生产过程的()。
- A、准确性 B、系统性 C、完整性 D、可追溯性
- 9、《安规》要求作业人员应具备必要的安全生产知识，学会紧急救护法，特别要学会()。

- A、创伤急救 B、触电急救 C、溺水急救 D、灼伤急救
- 10、清洁生产的内容包括清洁的能源、()、清洁的产品、清洁的服务。
A、清洁的原材料 B、清洁的资源 C、清洁的工艺 D、清洁的生产过程
- 11、组织应确定与其宗旨和战略方向相关并影响其实现质量管理体系预期结果能力的各种外部和内部因素，不需考虑()。
A、技术和文化 B、市场和竞争 C、环境监测能力 D、社会和经济环境
- 12、气密性实验主要是检查容器和管道各连接部位，不包括()的密封性能。
A、焊缝 B、不可拆连接 C、铆接缝 D、可拆连接
- 13、在摘除联锁保护前，必须由生产装置工艺人员制定预案并采取相应措施，并经()及以上仪表作业人员确认，然后摘除联锁。
A、一名 B、两名 C、三名 D、四名
- 14、设备损耗严重，大修后性能、精度不能满足生产工艺要求，设备磨损()；但技术是已陈旧落后，技术经济效益很差，设备役龄长，在物质、经济、技术寿命中有一项寿命结束就要更新。
A、在允许范围内 B、较大 C、较小 D、严重
- 15、确认干燥器已运转后，方可运转螺旋给料机；运行中，()点检连接部件是否正常。
A、每日 B、每周 C、每月 D、每年
- 16、一个三相电动机单向启动、停止控制回路，能启动不能停止，原因是()。
A、停止按钮接触不良 B、保持接点接触不良
C、启动、停止的串联支路误与保持触点并联 D、启动按钮接触不良
- 17、新增联锁保护系统，需经公司各部设备管理向各装置设备部仪表专业下达任务书和纸质资料，由各装置设备部()专业负责执行。
A、电器 B、仪表 C、计控 D、安环
- 18、在装填催化剂的过程中，由于操作不当，导致催化剂的()脱落，催化剂的活性下降。
A、支撑物 B、载体 C、活性组分 D、保护层
- 19、反应 $A+B=AB$ 的活化能是 E_a ，加入催化剂 K 后，反应历程发生变化， $A+K=AK$ ，活化能为 E_1 ， $AK+B=AB+K$ ，活化能为 E_2 ，($E_a > E_2 > E_1$)则加入催化剂后，反应的活化能为()。
A、 E_1 B、 E_2 C、 E_1+E_2 D、 E_1-E_2
- 20、反应原料中杂质的()超过催化剂的标准范围，造成有毒物质侵入催化剂，导致催化剂中毒，催化剂的活性明显下降。
A、性质 B、熔点 C、含量 D、密度
- 21、反应器临时短时间停车需要停进料加热器、停原料调节阀等，不可能对反应器进行()。
A、吹扫 B、放料 C、置换 D、升温
- 22、班组和岗位经济责任制的内容包括()。
A、确定考核标准 B、注重指标分解 C、全面兼顾 D、责权利结合
- 23、根据()可确定液体液封高度。
A、物料衡算式 B、连续性方程 C、牛顿黏性定律 D、静力学方程
- 24、下列回路中属于方向控制回路的是()。
A、换向回路和闭锁回路 B、节流调速回路和换向回路
C、调压回路 D、卸荷回路
- 25、联锁解除必须有正式()且单据签字齐全。
A、联锁解除单据 B、联锁解除目的 C、联锁解除原因 D、联锁解除方法
- 26、固体催化剂发生()现象后，其活性可以重新恢复。

- A、金属中毒 B、结构变化 C、积炭 D、钝化
- 27、在交出设备之前，必须确保设备的锁定已经()，并且恢复设备的电源。
A、部分解除 B、全部解除 C、不解除 D、无需操作
- 28、实施外循环内降温能够使反应液温度()目标温度，使放热反应可控。
A、迅速降至 B、缓慢降至 C、迅速升至 D、缓慢升至
- 29、串级调节系统内回路是一个随动适应控制系统，起着()抗外界干扰的作用。
A、缓慢 B、快速 C、自动 D、平稳
- 30、陶瓷过滤机的产量和物料的性质、浓度有()的关系。
A、直接 B、间接 C、内部 D、外部
- 31、对气-固相流化床反应器，操作气速应为()。
A、大于临界流化速度 B、小于临界流化速度
C、大于临界流化速度而小于带出速度 D、大于带出速度
- 32、提高蒸发器生产强度的关键是()。
A、提高加热蒸汽压力 B、提高冷凝器的真空度
C、增大传热系数 D、增大料液的温度
- 33、班组长应关注的成本费用不包括()。
A、生产成本 B、三项期间费用 C、隐藏成本 D、利息成本
- 34、采用平推流和全混流反应器进行任意级数的反应，若反应空时相等，则平推流反应器出口转化率与全混流反应器的出口转化率之间()。
A、总是大于 B、总是小于 C、总是等于 D、不能确定
- 35、合成氨系统汽包设置的液位联锁保护系统是()。
A、低液位联锁 B、高液位联锁
C、高、低都有 D、没有设置液位保护联锁
- 36、泄漏检测系统是现代石化工业中重要的设备，下列()可用于气体体积泄漏的检测。
A、点式探测器 B、红外线探测器 C、超声波探测器 D、热导传感器
- 37、关于引起循氢机停运，下列现象描述错误的是()。
A、润滑油压力低 B、高压分离器液位低于限值
C、电机停运 D、缓冲罐液位高于限值
- 38、在浮头式换热器运行过程中，壳程温度升高可能原因是()。
A、浮头损坏 B、热媒侧压力下降 C、热媒侧流量减少 D、热媒侧流量减少
- 39、严重的雾沫夹带将导致()。
A、塔压增大 B、板效率下降 C、液泛 D、板效率提高
- 40、在火灾现场，我们应该首先做()。
A、叫消防队员 B、关闭所有门窗 C、立刻逃离现场 D、拨打 119 火警电话
- 41、污染源主要是指()。
A、工业污染源、交通运输污染源、农业污染源和生活污染源
B、工业污染源、农业污染源、生活污染源
C、工业污染源和生活污染源
D、工业污染源
- 42、下列环境问题中，不属于环境污染的是()。
A、轧钢厂的噪声传到附近居民区 B、氮肥厂的废水排入附近河流

- C、焦化厂的废气排放到天空
D、黄土高原区严重的水土流失
- 43、苯酚毒性非常大，实验室发生苯酚泄漏时，应该采取的措施是()。
A、用水冲洗
B、不用处理，直接扫走
C、用沙土，干燥石灰或苏打灰混合覆盖
D、加酸处理
- 44、下列影响催化剂活性衰退的原因中，可逆的是()。
A、活性组分的烧结
B、活性组分剥落
C、催化剂的化学组成发生变化
D、吸附了其他物质
- 45、关于催化剂的说法不正确的是()。
A、催化剂能改变反应途径，降低反应活化能
B、催化剂不能改变反应平衡常数
C、催化剂不影响反应体系的标准自由能变化
D、催化剂不参与化学反应与最终产物
- 46、甲烷化催化剂活性下降的原因可能是()。
A、超温
B、超压
C、低负荷
D、强度高
- 47、蒸汽中含硅量不合格由以下几方面造成()。
A、锅炉的负荷太小
B、水位太低
C、蒸汽压力变化过快
D、锅炉的负荷太大，水位太高，蒸汽压力变化过快
- 48、分子筛吸附器程控阀是()阀。
A、电动
B、手动
C、气动
D、自立式
- 49、公用工程系统出现的故障不包括()。
A、停电
B、停水
C、停原料
D、停蒸汽
- 50、仪表风自动停机--启动控制方式适用于()的工厂。
A、用气量适中、稳定的
B、间歇性用气
C、用气量大，有大储气能力或备用气源自动补气
D、用气量适中、稳定且有大储气能力或备用气源自动补气
- 51、下列操作中，容易使离心泵产生气蚀现象的是()。
A、增加离心泵的排液高度
B、增加离心泵的吸液高度
C、启动前，泵内没有充满被输送的液体
D、启动前，没有关闭出口阀门
- 52、当离心泵内充满空气时，将发生气缚现象，这是因为()。
A、气体的粘度太小
B、气体的密度太小
C、气体比液体更容易其漩涡
D、气体破坏了液体的连续性
- 53、进行腐蚀性液体的操作时，应使用()保护面部。
A、太阳镜
B、防护面罩
C、毛巾
D、防毒面具
- 54、《动火安全作业证》实行()、一张动火证的动火作业管理。
A、一个设备
B、一个装置
C、一个动火点
D、一个类型
- 55、发动机油要求具备良好的粘温特性，也就是说使用时要求不会出现()的情况。
A、高温时粘度过大，低温时粘度过大
B、高温时粘度过小，低温时粘度过小
C、高温时粘度过小，低温时粘度过大
D、高温时粘度过大，低温时粘度过小
- 56、设计液体摩擦滑动轴承时，若发现最小油膜厚度不够大，在下列改进措施中，有效的是()。
A、减小轴承长径 L/d
B、增加供油量 Q
C、减小相对间隙 ψ
D、减少供油量
- 57、第一类防雷建筑物的接地装置与该建筑物有联系的埋地金属水管不相连时，两者间的距离应按

公式计算，但不得小于()m。

- A、1 B、2 C、3 D、4

58、()是维修管道漏洞的有效方法。

- A、喷涂 B、补口 C、打磨 D、插入

59、往复压缩机的气缸、填料密封常用润滑油牌号是()。

- A、N46 和 N68 冷冻机油 B、N46 和 N32 透平油
C、90*和 150*重负荷齿轮油 D、DAB-151 和 DAB-150 空气压缩机油

60、氨冷冻螺杆压缩机组常用润滑油牌号是()。

- A、N46 和 N68 冷冻机油 B、N46 和 N32 透平油
C、90*和 150*重负荷齿轮油 D、N46 和 N32 液压油

二、判断题

61、()表面粗糙度不是化工设备装配图中的内容。

62、()依照《水污染防治法》的规定，在生活饮用水地表水源一级保护区内可以建设与供水设施和保护水源有关的项目。

63、()工商行政管理机关不可以直接适用《产品质量法》处理案件。

64、()带控制点工艺流程图中，设备的位号从初步设计到施工图，在所有的文件中都是一致的。

65、()局部视图与斜视图的实质区别是投影方法不同。

66、()板式塔内部有一定数量的塔盘，气体自塔底向上以鼓泡喷射的形式穿过塔盘上的液层，使气液两相充分接触，进行传质。

67、()计算离心泵的最大允许安装高度时，应使用生产中泵可能的最小工作流量。

68、()编制工艺规程时应先对零件图进行工艺性审查。

69、()高压、超高压容器的主要紧固螺栓使用磁粉和着色法检查有无裂纹是压力容器的内部检查内容。

70、()在自动控制系统中，控制回路用来保持或调节被控对象的输出量在一定范围内。

71、()化工装置安全联锁系统的设置必须符合国家标准和相关法规，以确保系统的可靠性和有效性。

72、()装置大修后，在开车前需制定开车条件表及开车方案，保证装置开车一次成功。

73、()启动时，应先空载运转，待运转正常后，方可均匀装料。不得先装料后启动。

74、()在填料萃取塔正常操作时，连续相的适宜操作速度一般为液泛速度的 50%~60%。

75、()盘式干燥器开车前应检查设备各部分联接是否可靠、润滑，密封是否正常，干燥盘上不得沾有阻碍物。

76、()每次停车、试运行和开工期间，需制定装拆盲板的进度表，并随时记录执行情况。

77、()调整空气进口温度，不停止干燥机的搅拌和风机，若维修时有必要的话，干燥机可关闭 4 小时。

78、()精馏操作过程可以说是一个多因素的“综合平衡”过程，而温度的调节起着最终目的的质量调节作用。

79、()一般设备塔的设计中，物料衡算式是通常不用的。

80、()在调看 DCS 历史趋势曲线时，不能对趋势曲线时间轴的间隔进行调整，而实时趋势就可以。

三、多项选择

- 81、我国公民的基本道德规范包括()。
- A、爱国守法 B、明礼诚信 C、勤俭自强 D、敬业奉献 E、团结友爱
- 82、职业道德是道德的重要组成部分，具有()等特点。
- A、行业性 B、广泛性 C、实用性 D、时代性 E、滞后性
- 83、“职业信念”是职业素养的核心，包涵了()。
- A、良好的职业道德 B、正面积极的职业心态
C、正确的职业价值观意识 D、是一个成功职业人必须具备的核心素养
E、可协调职工与领导之间的关系
- 84、范德瓦尔斯方程对理想气体方程做了修正，是()。
- A、分子间有作用力 B、温度修正，压力修正
C、分子不是球形，分子间碰撞有规律可寻 D、分子间有作用力，温度修正
E、分子本身有体积
- 85、关于化学反应中常见的两种热效应，下列表达正确的有()。
- A、恒压热效应 B、放热效应 C、恒容热效应 D、吸热效应 E、其它热效应
- 86、成品油管道常用的压力仪表有()。
- A、压力开关 B、压力变送器 C、差压变送器 D、压力表 E、差压表
- 87、防冻的基本方法()。
- A、流动法，保持管线或设备内的介质不停的流动
B、加热法，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
E、保持设备低温
- 88、反应器的物理超压可分为()。
- A、反应器内物料的突然积聚引起的超压 B、物料受热膨胀引起的超压
C、过热液体蒸发引起的超压 D、瞬时压力脉动引起的超压
E、进料引起超压
- 89、质量流量计是一个较为准确、快速、()的流量测量仪表，在石油加工、化工等领域将得到更加广泛的应用。
- A、可靠 B、高效 C、稳定 D、灵活 E、造价高
- 90、下列基准物质的干燥条件错误的有()。
- 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
E、氮气干燥器将氮气通过基准物质上方吹过，从而保持氧气的浓度低。这种干燥方法适用于一些易氧化的基准物质，如金属标准物质等

一、单项选择

- 1、某个溶液的物质的量浓度是 0.5 mol/L ，它所含有的化合物的相对分子质量是 60 g/mol ，溶液的质量浓度是()。

- A、10 g/L B、20 g/L C、30 g/L D、40 g/L
- 2、化学方程式 $2\text{H}_2 + \text{O}_2 = 2\text{H}_2\text{O}$ (液) + 571.5KJ，其化学方程式前面的系数表示的是()。
- A、分子数 B、物质的量 C、质量 D、体积
- 3、在工业化生产中，强放热的气固相催化反应常常在()中进行。
- A、换热式固定床 B、列管式反应器 C、绝热式固定床 D、间歇式反应器
- 4、根据阿伦尼乌斯方程求反应的活化能，最少需要知道()个温度下的反应速率常数。
- A、1 B、2 C、3 D、4
- 5、流体在圆形管道中流动时，连续性方程可写为()。
- A、 $u_2/u_1 = D_1 / D_2$
- B、 $u_2/u_1 = (D_1 / D_2)^2$
- C、 $u_2/u_1 = (D_2 / D_1)^2$
- D、 $u_2/u_1 = D_2 / D_1$
- 6、评价化工生产效果的常用指标有()。
- A、停留时间 B、生产成本 C、催化剂的活性 D、生产能力
- 7、集成电路是一种微型()。
- A、电感元件 B、电子元件 C、电阻元件 D、电容元件
- 8、反应器、压缩机、锅炉都可以作为自动控制系统中的()。
- A、被控变量 B、被控对象 C、控制系统 D、操纵介质
- 9、用以标定的仪器，直接的测量出某一待测未知量的量值称为()。
- A、直接测量 B、间接测量 C、动态测量 D、接触式测量
- 10、设备维护五项要求是无震动、清洁、润滑、安全、()。
- A、精度好 B、完好 C、记录 D、正常
- 11、由职业性危害因素引起的疾病称为职业病。职业危害因素按来源分为三类，其中不包括()。
- A、生产工艺过程中的危害因素 B、劳动过程中的危害因素
- C、上下班交通过程中的危害因素 D、生产环境中的有害因素
- 12、低碳经济具有()，体现了清洁生产的特征。
- A、低能耗性 B、低污染性 C、低消耗性 D、低排放性
- 13、典型的质量管理体系审核的主要活动不包括()。
- A、文件评审 B、现场审核的实施
- C、纠正措施的验证 D、审核报告的编制、批准和分发
- 14、根据《中华人民共和国水污染防治法》，建设单位在江河、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当首先取得()同意。
- A、环保部门 B、水行政主管部门或者流域管理机构
- C、发改委 D、城市建设部门
- 15、依据《生产安全事故应急条例》的规定，下列关于生产经营单位应急救援工作的说法，正确的是()。
- A、易燃易爆物品、危险化学品等危险物品的生产、经营、储存、运输单位，应当建立应急救援队伍
- B、小型商场或者微型宾馆等规模较小的生产经营单位，可以不建立应急救援队伍，但应当指定专职的应急救援人员

C、生产经营单位应当建立应急救援队伍；其中，小型企业或者微型企业等规模较小的生产经营单位，可以不建立应急救援队伍

D、工业园区、开发区等产业聚集区域内的生产经营单位可以联合建立应急救援队伍

16、在机械制图中，汉字的高度不应小于()mm。

- A、1.8 B、2.5 C、3.5 D、5

17、控制图的上下控制限与上下公差的关系是()。

- A、上下控制限的范围一定与上下公差限的范围相同
B、上下控制限的范围一定与上下公差限的范围宽
C、上下控制限的范围一定与上下公差限的范围窄
D、上下控制限的范围一定与上下公差限的范围是相互独立的

18、水由敞口恒液位的高位槽通过一管道流向压力恒定的反应器，当管道上的阀开度减小后，管道总阻力损失()。

- A、增大 B、减小 C、不变 D、不能判断

19、在摘除联锁保护前，必须由生产装置工艺人员制定预案并采取相应措施，并经()及以上仪表作业人员确认，然后摘除联锁。

- A、一名 B、两名 C、三名 D、四名

20、设备进行中交表明已进入()阶段。

- A、安装 B、设备解体检查 C、系统投料试车 D、装置保运

21、对选定的更新改造项目，必须经过可行性研究，进行技术经济论证，对多种备选方案进行比较，选择()的项目。

- A、能适宜企业长期发展需要 B、投资高
C、不考虑效益 D、工期长

22、压力容器进行全面检查的周期是()年一次。

- A、1 B、3 C、6 D、9

23、生产准备工作是指在工程建设过程中为()和初期生产所做的准备工作。

- A、开车 B、试车 C、施工 D、验收

24、装置开车方案的编制工作由()完成。

- A、设备员 B、技术员 C、生产主任 D、值班长

25、可根据停车前的()罐存情况具备后部开车条件时，装置的开车方案可以从后部开始进行进料开车。

- A、原料 B、中间产品 C、产品 D、助剂

26、开车一定要围绕开车网络图进行，保证每一项工作在网络图规定的范围内完成，在()时间内开车投料。

- A、先前 B、预计 C、后序 D、错后

27、干燥物料时严禁将设置的温度()原料正确的温度范围，以防引起火灾。

- A、高于 B、低于 C、等于 D、少于

28、如反应系统中含有氯离子化学物质，反应器设备最好采用()材质。

- A、普通碳钢 B、不锈钢 C、内衬石墨 D、PVC

29、班组和岗位经济责任制的内容包括()。

- A、确定考核标准 B、注重指标分解 C、全面兼顾 D、责权利结合

30、根据()可确定液体液封高度。

- A、物料衡算式 B、连续性方程 C、牛顿黏性定律 D、静力学方程

- 31、联锁解除必须有正式()且单据签字齐全。
A、联锁解除单据 B、联锁解除目的 C、联锁解除原因 D、联锁解除方法
- 32、在将设备交出前,必须彻底(),去除设备上的所有残留材料及遗留物。
A、清洗设备 B、擦拭设备 C、整理设备 D、无需操作
- 33、化工生产中调控反应条件时,需要考虑控制反应条件的()和实际可能性。
A、成本 B、温度 C、压力 D、时间
- 34、对气-固相流化床反应器,操作气速应为()。
A、大于临界流化速度 B、小于临界流化速度
C、大于临界流化速度而小于带出速度 D、大于带出速度
- 35、纳滤过程的操作压力较低,一般采用的操作压差为()MPa。
A、0.5~1 B、0.4~2 C、0.5~2 D、0.4~1
- 36、产品质量有一个产生、形成和实现的过程,每个环节或多或少影响到最终产品质量,因此需要控制影响产品质量的所有环节和因素,这反映了全面质量管理的()的质量管理思想。
A、全组织 B、全员 C、全过程 D、全方位
- 37、在对间歇反应器进行物料衡算时,()为零。
A、流入量与流出量 B、反应温度 C、反应量 D、累积量
- 38、压缩机正常运行时,油压降低,下面处理方法正确的是()。
A、开大冷却水 B、检查油压调节阀 C、关油泵入口阀 D、开油路副线阀
- 39、机泵运行期间,润滑油量过低会导致轴承温度()。
A、升高 B、不变 C、降低 D、不能确定
- 40、依据《中华人民共和国消防法》的规定,商场营业期间发生严重火灾时,下列灭火救援的做法,错误的是()。
A、商场组织火灾现场扑救时,优先抢救贵重物品
B、商场员工立即组织、引导在场人员疏散撤离
C、消防队接到报警后立即赶赴现场,救助遇险人员,实施扑救
D、医疗单位及时赶赴现场,实施伤员救治
- 41、制冷压缩机开始运转即电流过高的可能原因之一是()。
A、电源电压低 B、毛细管堵塞 C、制冷剂不足 D、温控器失灵
- 42、关于压缩机联锁停运的原因,下列说法不正确的是()。
A、润滑油压力低 B、活塞注油器流量低
C、氮封压力低 D、吸入罐液位高
- 43、气体泄漏后遇着火源已形成稳定燃烧时,其发生爆炸或再次爆炸的危险性与可燃气体泄漏未燃时相比要()。
A、小得多 B、多得多 C、同样 D、有时多有时小
- 44、容器内高压气体迅速膨胀并以高速释放内在能量的是压力容器爆炸中的()。
A、物理爆炸 B、化学爆炸 C、膨胀爆炸 D、能量爆炸
- 45、为防止锅炉炉喷爆炸,燃气和煤粉锅炉,正确的点火程序是()。
A、点火→送风→送入燃料 B、点火→送入燃料→送风
C、送风→送入燃料→点火 D、送风→点火→送入燃料
- 46、在氮肥生产中做好()、防中毒、防腐蚀等工作,是实现安全生产的关键。
A、防潮 B、防冻 C、防洪 D、防火防爆
- 47、下列有关城市垃圾焚烧处理的说法,错误的是()。

- A、焚烧法处理垃圾是可以大幅度减少垃圾数量的方法
B、焚烧法处理垃圾时可以利用燃烧的热量进行发电
C、垃圾焚烧处理后的废渣无需特别处理
D、垃圾焚烧过程中应注意大气环境保护，避免大气污染
- 48、“可能造成人员伤亡或疾病、财产损失、工作环境破坏的根源或状态”是以下()名词的解释。
A、风险 B、危险源 C、隐患 D、不安全行为
- 49、危险化学品泄漏处置中社会联动要求高是指()。
A、危险化学品处置需要所有事故现场人员远离事故现场
B、危险化学品处置现场需要所有人员穿戴个人防护衣
C、危险化学品泄漏现场处置需要消防、公安、武警、医疗救护、市政公用部门、交通运输部门、环保等多部门共同参与，才能完善处置。
D、危险化学品处置现场不需要做个人防护
- 50、催化剂粉化的处理方法正确的是()。
A、升高反应温度 B、增加水含量
C、控制易使催化剂中毒物质的含量 D、增加反应时间
- 51、不属于蒸汽中 SiO_2 超标的危害()。
A、在蒸汽系统的单向阀、截止阀、过热器、蒸汽透平叶片上、转化管和催化剂上沉积下来
B、使透平叶片损坏
C、透平机正常运行
D、换热效果下降，催化剂堵塞
- 52、离心式制冷压缩机操作和维修时，应注意必须在透平机排气口法兰和第一级截流阀之间安装()，以免损坏透平机。
A、闷头法兰 B、卸荷阀 C、堵塞盖板 D、速度截断装置
- 53、由于发动机油具有()作用，所以它能够把摩擦面上的杂质、沉积物带走，避免机件运转中的损坏。
A、冷却 B、密封 C、洗涤 D、润滑
- 54、两相对滑动的接触表面，依靠吸附油膜进行润滑的摩擦状态称为()。
A、液体摩擦 B、干摩擦 C、混合摩擦 D、边界摩擦
- 55、下列密封属于静密封的是()。
A、垫片密封 B、填料密封 C、机械密封 D、动密封
- 56、热补偿的主要方法有两种：其一是依靠弯管的自然补偿，通常，当管路转角不大于()度时，均能起到一定的补偿作用；其二是利用补偿器进行补偿，主要有方形、波形及填料 3 种补偿器。
A、45 B、90 C、100 D、150
- 57、防雷检测资格证由()统一制作和发放。
A、国务院气象主管机构 B、省级气象主管机构
C、地市级气象主管机构 D、县级气象主管机构
- 58、()维修方法是针对管道中的腐蚀问题的。
A、冲洗 B、替换 C、封堵 D、介质更换
- 59、润滑油温度对油膜的影响是()。
A、温度高油膜层厚 B、温度低油膜层厚
C、温度对油膜层无影响 D、温度高形成油膜

60、压缩机油、机械油所用过滤网，二级过滤网为()目。

A、100

B、80

C、60

D、40

二、判断题

61、()轴线常采用细点划线绘制。

62、()带控制点的工艺流程图又称管道仪表流程图。

63、()填料塔的内部填有一定高度的填料，气体作为连续相自塔底向上流动，与液体进行顺向传质。

64、()被输送液体贮槽液面上方压强越低，则离心泵的最大允许安装高度越低。

65、()板式塔检修后验收的内容有气密性试验记录(执行国家标准)。

66、()同一装置内的多个设备之间应设置联锁，以防止不当的操作导致设备损坏或事故发生。

67、()板式塔的检修内容很多，其中包括检查修理塔体和内衬的腐蚀、变形和各部焊缝。

68、()加氢裂化装置的核心设备是反应器，其主要特征是设计和制造要求高、操作条件苛刻。

69、()掌握运转情况，经常检查各种部件和保护系统是否动作可靠，保持设备完好状态。

70、()缓慢地升温，同时测定和计算是否满足工艺要求。满足后，则可进入正常操作。

71、()当吸收剂需循环使用时，吸收塔的吸收剂入口条件将受到解吸操作条件的制约。

72、()在塔停车期间，为防止物料经连接管线漏入塔中而造成种种危险或麻烦，一般在清扫后于各连接管线上加装盲板。

73、()顺序控制只能在控制回路实现。

74、()国产催化剂在质量、性能、使用效果等方面无法满足要求或国内根本没有该种催化剂产品时，方可使用进口催化剂。

75、()当温度发生变化时，流体的容量也会发生变化，从而产生相对应的压强。

76、()生产能力与生产强度是评价化工生产效果的重要指标之一。

77、()当离心泵发生气缚或汽蚀现象时，处理的方法均相同。

78、()一般情况下，工程上改变压缩机及换热器参数可对机组的制冷量进行调节。

79、()单效蒸发操作中，二次蒸汽温度低于生蒸汽温度，这是由传热推动力和溶液沸点升高造成的。

80、()根据“化工自控设计技术规定”，在测量稳定压力时，最大工作压力不应超过量程的 2/3。

三、多项选择

81、我国的公民基本道德规范()。

A、是对中国优良道德传统的继承与弘扬

B、是对中国革命道德传统的继承与弘扬

C、着重于提高全民的科学文化素质

D、体现了新时代条件下对道德建设的新要求

E、体现了对道德建设的新要求

82、下列行为中遵循了社会公德规范的有()。

A、过马路时为了“便捷”而跨栏杆

B、乘坐公交车时主动让座位给需要的人

C、在公共场所大声喧哗、说说笑笑

D、见人有难，慷慨相助

E、只关心身边的人

83、下列有关爱岗敬业的说法中，正确的有()。

A、爱岗敬业就是一辈子不换岗

B、孔子所说的“敬事而信”，包含着爱岗敬业的观念

C、职业选择自由与爱岗敬业不矛盾

D、袁隆平说“下田实验对我来说，是一种想要穷极大自然奥秘的无限乐趣”体现了他爱岗敬业的职业精神

E、职业选择自由与爱岗敬业矛盾

84、下列叙述正确的有()。

- A、随着电子层数的增多，碱金属的原子半径逐渐增大
- B、碱金属具有强还原性，它们的离子具有强氧化性
- C、碱金属单质的熔点、沸点随着原子半径的增大而降低
- D、碱金属都是活泼金属，都易失去一个电子
- E、随着电子层数的增多，碱金属的原子半径逐渐减小

85、下列叙述中，不属于生产中防尘防毒的管理措施的有()。

- A、采取隔离法操作，实现生产的微机控制
- B、湿法除尘
- C、严格执行安全生产责任制
- D、严格执行安全技术教育制度
- E、干法除尘

86、确定物料衡算依据的原则()。

- A、准确性原则
- B、简化原则
- C、稳定性原则
- D、合理经济性原则
- E、主观因素

87、蒸发器中溶液的沸点不仅取决于蒸发器的操作压强，而且还与()等因素有关。

- A、溶质的存在
- B、蒸发器中维持的一定液位
- C、二次蒸汽的阻力损失
- D、溶质的熔点
- E、溶质的露点

88、反应器发生飞温的危害有()。

- A、损坏催化剂
- B、发生事故
- C、破坏设备
- D、影响生产
- E、影响产品质量

89、催化剂失活的原因有()。

- A、沾污
- B、烧结
- C、积碳
- D、中毒
- E、破碎

90、属于装置仪表风中中断的处理()。

- A、穿戴好劳保用品
- B、准备好对讲机、F 扳手等工具、用具
- C、仪表改手动
- D、改氮气补净化风或非净化风补净化风的流程，氮气或非净化风补仪表风系统
- E、风关阀关小上（下）游阀