

理论试题

一、选择题

1. 工质在进行一个热力可逆过程时，系统与外界总是处于 (D) 无任何摩擦存在和能量的不可逆损耗。

- (A) 不平衡状态
- (B) 平衡状态
- (C) 准平衡状态
- (D) 平衡状态且过程进行的无限缓慢

2. 工质在进行一个热力可逆过程中，系统与外界总是处于平衡状态，过程进行的无限慢，无任何摩擦存在 (A)。

- (A) 和任何能量的不可逆损耗
- (B) 和任何能量的损耗
- (C) 和任何能量的存在
- (D) 和热能的存在

3. 热力过程闭口系统能量方程为：系统原有的能量加 (A)，再减去离开系统的能量，等于系统最终剩余的能量。

- (A) 进入系统的能量
- (B) 进入系统的热量
- (C) 系统本身损耗的能量
- (D) 系统本身损耗的热量

4. 热力过程闭口系统能量方程为：系统原有的能量加进入系统的能量，再 (B) 离开系统的能量，等于系统最终剩余的能量。

- (A) 加上
- (B) 减去
- (C) 乘上
- (D) 除于

5. 热力过程闭口系统能量方程为：系统原有的能量加进入系统的能量，再减去离开系统的能量，等于 (D)。

- (A) 系统最终剩余的能量与过程产生的全部热量之和
- (B) 系统剩余能量与摩擦热量之和
- (C) 系统能量的总和
- (D) 系统最终剩余的能量

6. 气体工质在状态变化时，温度始终保持不变的过程称为等温过程。等温过程的方程为：(A)。

- (A) $T_1 = T_2 = T$
- (B) $p_1 v_1 = p_2 v_2$
- (C) $\Delta u = 0$ 、 $\Delta h = 0$
- (D) $q_t = w$

7. 气体工质在状态变化时,温度始终保持(B)过程称为等温过程。等温过程的方程为: $T_1=T_2=T$ 。
- (A) 一个相对变化的
 - (B) 不变的
 - (C) 相对稳定
 - (D) 一具体的绝对数值的
8. 气体工质在 (C), 温度始终保持不变的过程称为等温过程。等温过程的方程为: $T_1=T_2=T$ 。
- (A) 压力变化时
 - (B) 比体积变化时
 - (C) 状态变化时
 - (D) 在热量变化时
9. 关于等温过程和方程, 下列说法正确是 (D)
- (A) 气体工质在状态变化时, 温度始终保持不变的过程称为等温过程。等温过程的方程为: $\Delta u=0$ 、 $\Delta h=0$ 。
 - (B) 气体工质在状态变化时, 温度始终保持不变的过程称为等温过程。等温过程的方程为: $q_t=w$ 。
 - (C) 气体工质在状态变化时, 温度始终保持不变的过程称为等温过程。等温过程的方程为: $p_1 v_1=p_2 v_2$ 。
 - (D) 气体工质在状态变化时, 温度始终保持不变的过程称为等温过程。等温过程的方程为: $T_1=T_2=T$ 。
10. 理想气体工质的多变过程中, 当多变指数 n 为 0 时, 可得到 (B) 过程。
- (A) 等温
 - (B) 定压
 - (C) 绝热
 - (D) 定容
11. 理想气体工质的多变过程中, 当多变指数 n 为 0 时, 可得到定压过程。 n 可以 (C)。
- (A) 为 0、1、 k
 - (B) 为正数和 0
 - (C) 是从 $+\infty$ 到 $-\infty$ 的任何实数。
 - (D) 0 和负数
12. 理想流体作稳定流动时, 流体中某点的压力, 流速和该点高度之间的关系称之为 (A)。
- (A) 伯努利方程
 - (B) 帕斯卡定律
 - (C) 流体静压强
 - (D) 连续性方程
13. 热力循环中, 若压缩过程所消耗的功 (A) 膨胀过程所做的功, 则循环的总效果不是系统对外界做功而是要消耗外界的功。
- (A) 大于
 - (B) 小于

- (C) 等于
- (D) 大于且等于

14. 如果压缩过程所消耗的功为 10J, 膨胀过程所做的功为 8J, 则循环的总效果不是系统对外界做功而是要消耗外界的功, 即将 (C)。

- (A) 外界热能转变为机械能
- (B) 机械功转变为机械能
- (C) 机械能转变为热能
- (D) 热能转变为机械能

15. 在热力循环中, 如果其效果是将 (A) 转变成机械能, 则该循环称为正向循环。

- (A) 热能
- (B) 势能
- (C) 动能
- (D) 分子运动的振动能

16. 在热力循环中, 正向循环所产生的净功, 等于 (C) 的代数和。

- (A) 系统所有能量
- (B) 系统对外界所释放热量和该系统吸收外界热量
- (C) 系统对外界所做的膨胀功和外界对相同系统所做的压缩功
- (D) 系统所有热能

17. 全部由可逆 (A) 组成的循环称为可逆循环。

- (A) 过程
- (B) 方法
- (C) 机械
- (D) 部件

18. 可逆循环是一个不存在 (C) 的循环。

- (A) 任何热量损失
- (B) 任何机械损失
- (C) 任何能量损失
- (D) 任何外部能耗

19. 由两个 (A) 与两个绝热过程组成的循环称为卡诺循环。

- (A) 等温过程
- (B) 等压过程
- (C) 等熵过程
- (D) 等焓过程

20. 工质按卡诺循环相同的路线而进行 (B) 的循环, 称为逆卡诺循环。

- (A) 方向相同
- (B) 方向相反
- (C) 方向倾斜

(D) 方向垂直

21. 逆卡诺循环包括了理想热机循环和(A)。

- (A) 理想热泵循环
- (B) 理想实际循环
- (C) 理想绝热循环
- (D) 理想理论循环

22. 在热力过程中, 将具有一定的(A)且不需要借助于外部因素就能进行的过程, 被称之为自发过程。

- (A) 方向性
- (B) 热能
- (C) 热量
- (D) 动能

23. 在热力过程中, 将具有一定的方向性且(B)就能进行的过程, 被称之为自发过程。

- (A) 需要借助于外部因素
- (B) 不需要借助于外部因素
- (C) 无任何能量改变
- (D) 无任何热交换

24. 下列不属于自发过程的是(D)。

- (A) 冰放在水中被融化的过程
- (B) 机械摩擦产生热量的过程
- (C) 水从高处流向低处的过程
- (D) 电冰箱对食物的冷却过程

25. 卡诺循环的热效率, 取决于高、低温热源的温度值, (A)越大则热效率就越高。

- (A) 高、低温差
- (B) 高、低温的和
- (C) 高、低温比值
- (D) 高、低温乘积

26. 卡诺循环的热效率(B)。

- (A) 恒大于 1
- (B) 恒小于 1
- (C) 小于或等于 1
- (D) 在 0~0.5 之间

27. 关于卡诺循环, 下列说法不正确的是(D)。

- (A) 卡诺循环的热效率恒小于 1
- (B) 高低温热源温度相等时则效率等于 0
- (C) 高、低温差越大则热效率就越高
- (D) 卡诺循环的热效率与高、低温热源的温度值无关

28. 在两个温度 (A) 热源间工作的所有热机, 可逆热机的热效率最高。
- (A) 不同的恒温
 - (B) 不同的变温
 - (C) 相同的恒温
 - (D) 相同的变温
29. 任何可逆热机具有 (C) 且与工质的性质无关。
- (A) 不同的热效率
 - (B) 同样的功
 - (C) 同样的热效率
 - (D) 不同的功
30. 传热过程中, 在 (A) 作用下, 单位时间内、单位面积上热量传递的数值, 称为传热系数。
- (A) 1°C 温差
 - (B) 1°C 温度
 - (C) 1kJ 热量
 - (D) 1Kcal 热量
31. 传热系数的单位是 (D)。
- (A) $\text{kJ}/\text{m}\cdot\text{h}\cdot^{\circ}\text{C}$
 - (B) $\text{J}/\text{m}^2\cdot\text{h}$
 - (C) $\text{kJ}/\text{m}^2\cdot\text{h}$
 - (D) $\text{W}/\text{m}^2\cdot^{\circ}\text{C}$
- 32 (A) 统称为流体。
- (A) 液体; 气体
 - (B) 液体; 水中的沙子
 - (C) 气体; 气液混合物
 - (D) 气体; 水蒸气
33. 流体体积 (C) 的性质称为流体的膨胀性。
- (A) 随表面力变化
 - (B) 随时间变化
 - (C) 随温度变化
 - (D) 随质量力变化
34. 关于流体压缩和膨胀特性, 下列说法中正确的是 (D)。
- (A) 温度不变压强变化时, 则流体比体积发生变化的特性为压缩性; 流体压强不变时, 流体体积随时间变化的性质为流体的膨胀性
 - (B) 温度不变压强变化时, 则流体体积发生变化的特性为压缩性; 流体压强不变时, 流体比体积随温度变化的性质为流体的膨胀性
 - (C) 温度变化压强不变化时, 则流体体积发生变化的特性为压缩性; 流体压强不变时, 流体体积随温度变化的性质为流体的膨胀性

(D) 温度不变压强变化时，则流体体积发生变化的特性为压缩性；流体压强不变时，流体体积随温度变化的性质为流体的膨胀性

35. 流体的粘滞特性是指流体各流层间或质点间因相对运动而产生的 (A)。

- (A) 内摩擦力
- (B) 表面力
- (C) 内部热能
- (D) 质量力

36. 流体的内摩擦力与流层间的 (B) 成正比。

- (A) 速度和
- (B) 速度差
- (C) 速度积
- (D) 速度比

37. 流体的粘滞特性是指流体 (D) 因相对运动而产生的内摩擦力。

- (A) 各质点间
- (B) 各流层间
- (C) 与容器各表面接触
- (D) 各流层间或质点间

38. 流体的静压强 (A) 于作用面，静止的流体内任意一点上各方向的静压强均相等。

- (A) 垂直
- (B) 平行
- (C) 倾斜 30°
- (D) 倾斜 45°

39. 关于流体静压强，下列说法不正确的是 (D)。

- (A) 流体静压强垂直于作用面
- (B) 静止流体内任意一点上各方向的静压强均相等
- (C) 静压强可能是均匀也分布，也可能是不均匀分布
- (D) 静止流体内任意一点上各方向的静压强与流体深度有关

40. 流体静力学方程适用于流体 (A) 的情况。

- (A) 密度为常数
- (B) 体积为常数
- (C) 密度为变数
- (D) 体积为变数

41. 容器形状对流体 (B) 无影响，相同深度各点压强相等。

- (A) 压强
- (B) 静压强
- (C) 各质点的压强

(D) 势能

42. 关于流体静力学方程，下列说法不正确的是 (D)。

- (A) 流体静力学方程适用于流体密度为常数的情况
- (B) 容器形状对流体静压强无影响
- (C) 相同深度各点压强相等
- (D) 流体静力学方程适用于任何情况

43. 以完全没有任何 (A) 存在的绝对真空下为零点表示压强的方法为绝对压强，该值表示的是真实压强。

- (A) 气体
- (B) 液体
- (C) 流体
- (D) 固体

44. 下列关于绝对压强和相对压强，下列说法不正确的是 (D)。

- (A) 绝对压强表示的是真实压强
- (B) 绝对压强=大气压强+相对压强
- (C) 通过仪器测量的压强是相对压强
- (D) 单位面积上的作用力为流体的绝对压力

45. 热力过程闭口系统能量方程为：系统原有的能量加进入系统的能量，再减去 (C)，等于系统最终剩余的能量。

- (A) 系统本身损耗的能量
- (B) 系统本身损耗的热量
- (C) 离开系统的能量
- (D) 离开系统的热量

46. 当水流 (A) 呈层流动，各层中水的质点互不掺混，该种流型为层流。

- (A) 沿着一定路线
- (B) 向各方向
- (C) 垂直
- (D) 垂直和水平

47. 顺流是指冷流体与热流体 (A)。

- (A) 同方向流动
- (B) 反方向流动
- (C) 交叉方向流动
- (D) 垂直方向流动

48. 逆流是指冷流体与热流体 (B) 流动。

- (A) 同方向
- (B) 反方向
- (C) 交叉方向

(D) 垂直方向

49. 当水流沿程向前流动时，各部分互相掺混（C）的流型为紊流。

- (A) 水流混乱但流速相同
- (B) 水流混乱但方向有规律
- (C) 水流混乱呈无规则地流动
- (D) 水流混乱但有规则地流动

50. 关于层流和紊流，下列说法不正确的是（D）。

- (A) 层流是水流沿着一定路线呈层流动
- (B) 层流的各层中水的质点互不掺混
- (C) 紊流是水流沿程向前流动时，各部分互相掺混水流混乱呈无规则地流动
- (D) 紊流与层流互相不可转变

51. 工程上常用雷诺数判断（A）。

- (A) 流体的流型
- (B) 流体的能量损失
- (C) 流体的黏度
- (D) 流体工作的稳定性

52. 对于（C）其临界雷诺数小于 2300 则为层流，否则为紊流。

- (A) 椭圆管压力流
- (B) 矩形管压力流
- (C) 圆管压力流
- (D) 方管压力流

53. 关于过流面积，下列说法正确的是（D）。

- (A) 过流面积是导流管断面的面积
- (B) 过流面积是几何参数
- (C) 过流面积与管道内壁的粗糙度有关
- (D) 过流面积的大小与流量成正比与流速成反比

54. 在相同过流面积情况下，各种形状管道中，（A）管道阻力最小。

- (A) 圆形
- (B) 矩形
- (C) 正方形
- (D) 六边形

55. 当采用其他形状的管道进行阻力计算时，利用（C），常将不同形状的管道换算为该形管道来计算阻力大小。

- (A) 管道的周长
- (B) 管道材料的摩擦系数
- (C) 水力半径概念

- (D) 雷诺数
56. 由于紊流运动规律 (A), 计算沿程阻力系数时主要采用实验法进行归纳总结。
- (A) 十分复杂
 - (B) 的不稳定性
 - (C) 短暂性
 - (D) 不确定性
57. 由于紊流运动规律十分复杂, 计算沿程阻力系数时主要采用 (B) 进行归纳总结。
- (A) 经验加实验法
 - (B) 实验法
 - (C) 经验法
 - (D) 类比法
58. 由公式 $\Delta t = (\Delta t_1 + \Delta t_2) / 2$ 计算出的数值称为 (D)。
- (A) 对数平均温差
 - (B) 函数平均温差
 - (C) 指数平均温差
 - (D) 算术平均温差
59. 算术平均温差计算公式中的 Δt_1 是指 (A)。
- (A) 冷热流体入口的温差
 - (B) 流体出口的温差
 - (C) 流体出入口的温差
 - (D) 流体入出口的温差
60. 关于紊流运动沿程损失计算, 下列说法正确是 (D)。
- (A) 紊流运动规律不确定, 沿程阻力系数计算应采用经验法
 - (B) 紊流运动规律十分复杂, 沿程阻力系数计算公式很复杂
 - (C) 沿程阻力系数计算主要由水利光滑与水利粗糙构成
 - (D) 紊流运动规律十分复杂, 沿程阻力系数计算主要采用实验法进行归纳总结
61. 计算沿程阻力系数时主要采用实验法进行归纳总结, 包括 (C) 等内容。
- (A) 水利光滑与水利粗糙、沿程阻力系数的确定
 - (B) 紊流结构、沿程阻力系数的确定
 - (C) 紊流结构、水利光滑与水利粗糙、沿程阻力系数的确定
 - (D) 紊流结构、水利光滑与水利粗糙的确定
62. 沿程阻力是指流体在 (C) 中流动时, 由于流体的粘滞性和管道壁对流体的阻滞作用所受到的摩擦阻力。
- (A) 阀门
 - (B) 弯管
 - (C) 直管

(D) 岔口

63. 制冷剂的压焓图是以(A)工质为基准绘制的图线。

- (A) 1kg
- (B) 2kg
- (C) 0.1kg
- (D) 0.2kg

64. 压焓图又称 $\lg P-h$ 图, 它是以(C)为横坐标。

- (A) 比容
- (B) 压力
- (C) 焓值
- (D) 温度

65. $\lg P-h$ 图纵坐标采用(D)作图, 其目的是提高低压区的精度。

- (A) 指数
- (B) 幂数
- (C) 函数
- (D) 对数

66. 等焓过程是指制冷剂在状态变化中的(D)始终保持不变。

- (A) 温度
- (B) 压力
- (C) 比容
- (D) 焓值

67. 理想的(A)就是一个等熵过程。

- (A) 绝热压缩过程
- (B) 绝热节流过程
- (C) 绝热膨胀过程
- (D) 绝热气化过程

68. $\lg P-h$ 图在饱和区中, 等温度线与等压线(C)。

- (A) 重叠
- (B) 相交
- (C) 平行
- (D) 交叉

69. 在实际循环中制冷剂冷凝过程在压-焓图上先后穿越了(A)。

- (A) 过热区、饱和区、过冷区
- (B) 饱和区、过热区、过冷区
- (C) 湿蒸气区、干蒸气区、过冷液体区
- (D) 干蒸气区、过冷液体区、湿蒸气区

70. 在 $\lg P-h$ 图中, 制冷压缩机吸气时, 制冷剂的状态由 (B) 确定。
- (A) 蒸发温度和蒸发压力
 - (B) 蒸发压力和吸气温度
 - (C) 蒸发温度和焓值
 - (D) 比容值和焓值
71. 将制冷剂蒸气压缩过程, 分成 (A) 进行的制冷循环, 称为双级压缩制冷循环。
- (A) 两个阶段
 - (B) 两个系统
 - (C) 两个部分
 - (D) 两个机组
72. 在制冷循环中, 气体压缩后的绝对压力与压缩前绝对压力之比称为 (D)。
- (A) 压力比
 - (B) 体积比
 - (C) 容积比
 - (D) 压缩比
73. 采用双级压缩制冷系统是为了 (A)。
- (A) 降低压缩比
 - (B) 降低蒸发压力
 - (C) 降低冷凝压力
 - (D) 降低冷凝温度
74. R717 的双级压缩制冷系统, 通常采用 (D)。
- (A) 双级压缩一级节流中间可变不完全冷却方式
 - (B) 双级压缩一级节流中间有限完全冷却方式
 - (C) 双级压缩一级节流中间不完全冷却方式
 - (D) 双级压缩一级节流中间完全冷却方式
75. 以氨为制冷剂的两级压缩制冷用的中间冷却器, (C)。
- (A) 一般采用膨胀阀供液
 - (B) 一般采用手动阀供液
 - (C) 一般采用浮球阀供液
 - (D) 一般采用单向阀供液
76. 选择复叠式制冷的原因是 (C)。
- (A) 高压和低压的压差过大
 - (B) 高压和低压的压差过小
 - (C) 低温制冷剂临界温度点低
 - (D) 制冷剂的临界点过高
77. 复叠式制冷系统的组合是由 (B) 组成的。
- (A) 高压级和低压级

- (B) 高温级和低温级
- (C) 高压级和中间级
- (D) 低温级和中间级

78. 复叠式低温箱制冷系统高温级与低温级共用的部件是(D)。

- (A) 气液热交换器
- (B) 冷凝器
- (C) 蒸发器
- (D) 蒸发冷凝器

79. 由制冷压缩机、油分离器、蒸发冷凝器、干燥过滤器、膨胀阀、蒸发器、膨胀容器和预冷器等组成了(D)。

- (A) 双级压缩制冷系统高压级
- (B) 双级压缩制冷系统低压级
- (C) 复叠式制冷系统高温级
- (D) 复叠式制冷系统低温级

80. 制冷设备冷却水出水温度主要受(A)因素影响。

- (A) 冷凝温度
- (B) 蒸发温度
- (C) 冷媒水温度
- (D) 室外温度

81. 制冷设备冷却水出水温度的高低与(D)无关。

- (A) 冷凝温度
- (B) 制冷剂种类
- (C) 水流速度
- (D) 润滑油种类

82. 卧式壳管式冷凝器冷却水回水温度由(C)决定。

- (A) 冷凝温度
- (B) 蒸发温度
- (C) 冷却塔冷却度
- (D) 进出水温差

83. 卧式壳管式冷凝器冷却水回水温度受(B)影响。

- (A) 送水管道保温状态
- (B) 回水管道保温状态
- (C) 水泵保温状态
- (D) 集水器保温状态

84. 蒸发式冷凝器是利用(A)实现制冷剂冷凝液化的。

- (A) 喷淋循环水蒸发
- (B) 流动的空气冷却

- (C) 封闭式冷却水塔
- (D) 蒸发式风机

85. 冷却水塔的选用可根据选择曲线图，查找(B)技术参数确定。

- (A) 干球温度、湿球温度、额定水量
- (B) 冷却幅高、冷却水温差、湿球温度、额定水量
- (C) 干球温度、湿球温度、冷却水温差
- (D) 冷却水温差、湿球温度、额定水量

86. 蒸发式冷凝器的补充水量约为循环水量的(A)。

- (A) 5%~10%
- (B) 10%~15%
- (C) 15%~20%
- (D) 20%~25%

87. 冷却水泵出口管段安装(A)。

- (A) 止回阀
- (B) 过滤器
- (C) 电磁阀
- (D) 电动机

88. 自动油分离器正常回油时，回油管的表面温度(D)。

- (A) 一直发冷
- (B) 一直发热
- (C) 一直恒温
- (D) 时冷时热

89. 自动油分离器是借助(D)实现自动回油的。

- (A) 温度
- (B) 压力
- (C) 止回阀
- (D) 浮球阀

90. 储液器应安装在(C)上。

- (A) 吸气管
- (B) 排气管
- (C) 高压供液管
- (D) 低压输液管

91. 为使冷凝器内的液体通畅地注入储液器，在两者之间应安装(C)以保证两者的压力相等。

- (A) 排气管
- (B) 电磁阀
- (C) 平衡管
- (D) 视液镜

92. 干燥过滤器应安装在 (B) 之间。
- (A) 压缩机和冷凝器
 - (B) 冷凝器与节流装置
 - (C) 节流与蒸发器
 - (D) 蒸发器与压缩机
93. 整体式安装的活塞式制冷压缩机，在系统安装完毕后，应先进行 (D)。
- (A) 联合试运转
 - (B) 轻载试运转
 - (C) 负荷试运转
 - (D) 单机试运转
94. 多机头活塞式冷水机组在安装中，采用 (B) 结构形式。
- (A) 制冷压缩机串联
 - (B) 制冷压缩机并联
 - (C) 制冷压缩机串并联
 - (D) 制冷压缩机任意组合
95. 制冷管道在安装中，(A)。
- (A) 要避免形成气囊和液囊
 - (B) 要与制冷压缩机强迫对口
 - (C) 应从液体干管上部引出支管
 - (D) 管道穿过墙体可设置钢制套管
96. 壳管式冷凝器与储液器一般为 (C)，冷凝器的底部与储液器进液阀之间的最小间距为 200mm 以上。
- (A) 上下布置直接连接，称为过流式连接
 - (B) 平行布置直接连接，称为过流式连接
 - (C) 经过分油器连接，称为补充式连接
 - (D) 经过过滤器连接，称为补充式连接
97. 蒸发式冷凝器与储液器的典型连接是：(A)。
- (A) 直接连接
 - (B) 经过过冷器连接
 - (C) 经过氨分油器连接
 - (D) 经过干燥过滤器连接
98. 制冷设备测量系统压力的仪表，取压力信号的安装接口，应设置在 (A) 管段。
- (A) 水平直管
 - (B) 弯头
 - (C) 变径
 - (D) 节流处

99. 油压压力表测量的是制冷压缩机(A)的压力。
- (A) 油泵出口
 - (B) 排气口
 - (C) 吸气口
 - (D) 曲轴箱
100. 冷却水泵进口管处应安装(B)。
- (A) 止回阀
 - (B) 过滤器
 - (C) 电磁阀
 - (D) 干燥剂
- 101 冷却水泵出口管段应安装(A)。
- (A) 止回阀
 - (B) 过滤器
 - (C) 电磁阀
 - (D) 电动机
102. 离心式制冷机组的蒸发器与冷凝器组合时的连接形式是：(A)。
- (A) 蒸发器与冷凝器水平布置，中间经过高压浮球阀连接
 - (B) 蒸发器与冷凝器上下布置，中间经过高压浮球阀连接
 - (C) 蒸发器与冷凝器水平布置，中间经过低压浮球阀连接
 - (D) 蒸发器与冷凝器上下布置，中间经过低压浮球阀连接
103. 离心式制冷机组的蒸发器与冷凝器连接时，中间应经过(C)连接。
- (A) 低压浮球阀
 - (B) 中压浮球阀
 - (C) 高压浮球阀
 - (D) 液位控制阀
104. 制冷压缩机吸气管道选择的基本依据是：(A)。
- (A) 制冷剂的性质、制冷量
 - (B) 制冷剂的温度、制冷系数
 - (C) 制冷剂的压力、单位制冷量
 - (D) 制冷剂的比容、单位质量制冷量
105. 氟利昂制冷系统一般将排气管道中的压力降控制在相当于(A)。
- (A) 饱和冷凝温度差 0.5℃ 的压力差之内
 - (B) 饱和冷凝温度差 1.0℃ 的压力差之内
 - (C) 饱和冷凝温度差 1.5℃ 的压力差之内
 - (D) 饱和冷凝温度差 2.0℃ 的压力差之内
106. 关于热力膨胀阀的安装位置，正确的叙述是：(D)。
- (A) 热力膨胀阀安装在强制循环式蒸发器之前

- (B) 热力膨胀阀安装在满液式蒸发器之前
- (C) 热力膨胀阀安装在喷淋式蒸发器之前
- (D) 热力膨胀阀安装在干式蒸发器之前

107. 内平衡式热力膨胀阀感温包安装于 (B)。

- (A) 蒸发器出口的水平，紧贴管道的上部
- (B) 蒸发器出口的水平，紧贴管道的下部
- (C) 蒸发器出口的垂直，紧贴管道的上部
- (D) 蒸发器出口的垂直，紧贴管道的下部

108. 外平衡式热力膨胀阀感温包安装的位置是：(D)。

- (A) 蒸发器出口的垂直管道上，紧贴管道的上部
- (B) 蒸发器出口的垂直管道上，紧贴管道的下部
- (C) 蒸发器出口的水平管道上，紧贴管道的上部
- (D) 蒸发器出口的水平管道上，紧贴管道的下部

109. 电磁阀 (D) 安装。

- (A) 应线圈向右的水平
- (B) 应线圈向左的水平
- (C) 应线圈向下的垂直
- (D) 应线圈向上的垂直

110. 蒸发压力调节阀安装在 (A) 调节压力。

- (A) 低压吸气管路上
- (B) 高压排气管路上
- (C) 低压输液管路上
- (D) 高压输液管路上

111. 截止阀安装在制冷设备和管道上，起开启和关闭通道的作用。压缩机截止阀与管路截止阀的区别是压缩机截止阀 (D)。

- (A) 有安全开关
- (B) 有多个阀杆
- (C) 有多个通道
- (D) 有多用通道

112. 选择制冷设备隔热材料，应具备下列条件：(D)。

- (A) 导热系数要大、密度小、吸水性好、不燃烧
- (B) 导热系数要大、密度大、吸水性好、不燃烧
- (C) 导热系数要小、密度大、吸水性好、不燃烧
- (D) 导热系数要小、密度小、吸水性好、不燃烧

113. 为了保证制冷系统回油的需要，制冷压缩机的 (C) 坡向制冷压缩机。

- (A) 吸气管应设有 10% 的坡度

- (B) 排气管应设有 10%的坡度
- (C) 吸气管应设有 1%的坡度
- (D) 排气管应设有 1%的坡度

114. 制冷系统隔热层的结构分为：(A)。

- (A) 底层、隔热层、防气层和保护层等
- (B) 底层、隔温层、防水层和保障层等
- (C) 表层、隔温层、防汽层和保证层等
- (D) 表层、隔热层、防潮层和保持层等

115. 下列对制冷工程竣工验收的外观要求表述中, 错误的是：(D)。

- (A) 制冷管道用玻璃布缠绕保温, 搭接长度不得少于 10~20mm
- (B) 几组并列安装的配管, 其弯曲半径应相同, 间距、坡向一致
- (C) 安装带手柄的手动截止阀, 手柄不得向下, 且便于工人操作
- (D) 制冷管道外表必须涂有规定颜色的油漆, 并画有流向的箭头

116. 制冷装置竣工验收中, 对于制冷系统试验记录的内容包括：(A)。

- (A) 单机清洗、系统吹污、严密性、真空试验和充注制冷剂检漏等
- (B) 系统清洗、单机吹污、气密性、强度试验和充注制冷剂检漏等
- (C) 单机清洗、单机吹污、水密性、压力试验和充注制冷剂检漏等
- (D) 系统清洗、系统吹污、气密性、刚度试验和充注制冷剂检漏等

117. 制冷装置交工验收的最后项目是：(A)。

- (A) 制冷系统的联合试运转
- (B) 各部位安全装置的试验
- (C) 制冷压缩机启动停车
- (D) 检查规程及技术档案是否齐备

118. 在蒸气压缩式制冷系统中, 电磁阀的作用相当于(C)。

- (A) 可调流量的阀门
- (B) 可控制双流向的截止阀
- (C) 可控的单流向的截止阀
- (D) 止逆阀

119. 氟利昂制冷系统中所用的三通截止阀, 将其阀杆顺时针拧到头, 则(C)。

- (A) 旁通不通
- (B) 主通路通
- (C) 旁通路通
- (D) 两路都通

120. 在强制风冷式冷凝器中, (C)。

- (A) 当迎面风速为 2~3m/s, 平均传热温差为 5~8℃
- (B) 当迎面风速为 3~4m/s, 平均传热温差为 5~10℃
- (C) 当迎面风速为 2~3m/s, 平均传热温差为 10~15℃

(D) 当迎风面风速为 3~4m/s, 平均传热温差为 15~20℃

121. (D) 是速度型压缩机。

- (A) 螺杆式制冷压缩机
- (B) 滑片式制冷压缩机
- (C) 涡旋式制冷压缩机
- (D) 离心式制冷压缩机

122. 半封闭式活塞式制冷压缩机的油泵, 通常选用(D)。

- (A) 外啮合齿轮油泵
- (B) 偏心式油泵
- (C) 离心式油泵
- (D) 月牙型内啮合齿轮油泵

123. 开启式活塞式制冷压缩机, 通常情况下将 (C) 而成, 箱体底部存放润滑油。

- (A) 气缸体和曲轴箱连为一体铆接
- (B) 气缸体和曲轴箱连为一体焊接
- (C) 气缸体和曲轴箱连为一体铸造
- (D) 气缸体和曲轴箱连为一体锻造

124. 螺杆式压缩机结构 (A)。

- (A) 简单、紧凑、易损件少且工作可靠性强
- (B) 复杂但紧凑、易损件少且工作可靠性强
- (C) 简单、紧凑但易损件多且工作可靠性差
- (D) 简单、紧凑、易损件少但维修不便

125. 螺杆式压缩机啮合副寿命可达 (B)。

- (A) 50000h
- (B) 40000h
- (C) 20000h
- (D) 25000h

126. 螺杆式压缩机气缸两端端座上设有吸、排气孔口, 其布置一般呈 (C) 方向。

- (A) 交错
- (B) 平行
- (C) 对角线
- (D) 一侧

127. (A) 压缩机是通过对运动机构做功, 以减少压缩室容积, 提高蒸气压力来完成压缩功能的。

- (A) 容积式
- (B) 速度型
- (C) 活塞式
- (D) 回转式

128. 容积式压缩机是通过对 (B), 以减少压缩室容积, 提高蒸气压力来完成压缩功能的。
- (A) 运动机构施力
 - (B) 运动机构做功
 - (C) 活塞做功
 - (D) 转子做功
129. 容积式压缩机是通过对运动机构做功, 以 (C), 提高蒸气压力来完成压缩功能的。
- (A) 增大压缩室容积
 - (B) 增大对排气阀的压力
 - (C) 减少压缩室容积
 - (D) 减少压缩室余隙
130. 离心式压缩机 (A)。
- (A) 动平衡好, 磨损部件少, 但结构相对复杂, 制造难度较大
 - (B) 动平衡好, 磨损部件多, 但结构相对复杂, 制造难度较大
 - (C) 动平衡好, 磨损部件少, 结构简单, 但制造难度较大
 - (D) 动平衡好, 磨损部件少, 结构简单, 制造容易
131. 离心式压缩机 (B) 设置了进口导流叶片。
- (A) 进口处最外侧
 - (B) 进口处的进气座上
 - (C) 出口处
 - (D) 中部
132. 离心式压缩机组 (C) 组装在一个机壳内。
- (A) 电动机、压缩机
 - (B) 增速器、压缩机
 - (C) 电动机、增速器和压缩机
 - (D) 电动机、增速器
133. 离心式压缩机组电动机、增速器和压缩机 (D)。
- (A) 形成一体
 - (B) 各自有各自的机壳
 - (C) 分别组装在两个机壳内
 - (D) 组装在一个机壳内
134. 离心式压缩机制冷剂 (A) 通过进口进入叶轮流道, 由于离心力的作用, 气体沿着叶轮流道径向流动并离开叶轮使进口处形成低压。
- (A) 气体
 - (B) 液体
 - (C) 气液混合物
 - (D) 气体或液体

135. 离心式压缩机制冷剂气体通过进口进入叶轮流道，由于（B）的作用，气体沿着叶轮流道径向流动并离开叶轮使进口处形成低压。

- (A) 推力
- (B) 离心力
- (C) 旋转力
- (D) 风力

136. 离心式压缩机制冷剂气体通过进口进入叶轮流道，由于离心力的作用，气体沿着叶轮流道（C）流动并离开叶轮使进口处形成低压。

- (A) 四周
- (B) 轴向
- (C) 径向
- (D) 周向

137. 热力膨胀阀有适用于小型（B）的内平衡式。

- (A) 压缩机
- (B) 蒸发器
- (C) 冷库
- (D) 冰柜

138. 热力膨胀阀有适用于（C）蒸发器的外平衡式。

- (A) 蛇形管较长且流动阻力较大的小型
- (B) 蛇形管较长且流动阻力较大的大型
- (C) 蛇形管较长或流动阻力较大的大型
- (D) 蛇形管较长或流动阻力较小的中型

139. 内平衡热力膨胀阀的金属膜片承受（A）。

- (A) 感温包制冷剂压力 p ，膜片下制冷剂蒸发压力 p_0 及弹簧作用力 w
- (B) 制冷剂冲击压力 p ，膜片下制冷剂蒸发压力 p_0 及弹簧作用力 w
- (C) 感温包制冷剂压力 p ，膜片下制冷剂液体压力 p_0 及弹簧作用力 w
- (D) 感温包制冷剂压力 p ，膜片下制冷剂液体压力 p_0 及弹簧恢复力 w

140. 制冷设备中可以直接控制液位的装置是：（B）。

- (A) 高压浮球阀
- (B) 低压浮球阀
- (C) 温度控制的水量调节阀
- (D) 压力控制的水量调节阀

141. 关于制冷设备的压力控制装置的叙述，错误的是：（D）。

- (A) 压力控制是一种受压力讯号控制的电器开关
- (B) 压力控制器一般都有压力和压差的调节机构
- (C) 压力控制器的高压侧可以是手动或自动复位
- (D) 压力控制器的低压侧可以是手动或自动复位

142. 电子膨胀阀是通过(B)信号,来控制调节制冷剂的流量。
- (A) 热敏电阻感受压力
 - (B) 热敏电阻感受温度
 - (C) 感温包感受压力
 - (D) 感温包感受温度
143. 一般冷藏用的热力膨胀阀温度控制范围为(C)。
- (A) $-20\sim+8^{\circ}\text{C}$
 - (B) $-18\sim+8^{\circ}\text{C}$
 - (C) $-18\sim+2^{\circ}\text{C}$
 - (D) $-40\sim-18^{\circ}\text{C}$
144. 电磁阀用于(A)制冷系统的管路。
- (A) 自动接通和切断
 - (B) 手动接通和切断
 - (C) 自动切断
 - (D) 自动接通
145. 电磁阀按(C)的不同可分为直接和间接两种类型。
- (A) 磁力大小
 - (B) 衔铁形状
 - (C) 开启方式
 - (D) 供电方式
146. 螺杆式冷水机组的制冷压缩机没有吸排气阀片,在制冷压缩机进口处安装(C)防止停机后制冷压缩机反转。
- (A) 电磁阀
 - (B) 旁通机构
 - (C) 止回阀
 - (D) 截止阀
147. 半封闭活塞式制冷压缩机在运行中的油温一般应保持在(B)之间。
- (A) $10\sim30^{\circ}\text{C}$
 - (B) $40\sim60^{\circ}\text{C}$
 - (C) $60\sim80^{\circ}\text{C}$
 - (D) $70\sim90^{\circ}\text{C}$
148. 开启式活塞制冷压缩机在运转中的油温(D)。
- (A) 一般应保持在 $15\sim35^{\circ}\text{C}$ 之间
 - (B) 一般应保持在 $75\sim90^{\circ}\text{C}$ 之间
 - (C) 一般应保持在 $55\sim70^{\circ}\text{C}$ 之间
 - (D) 一般应保持在 $40\sim60^{\circ}\text{C}$ 之间

149. 半封闭活塞式制冷压缩机在运行中的油温一般应保持在 (C) 之间。

- (A) 70~90℃
- (B) 65~80℃
- (C) 40~60℃
- (D) 20~35℃

150. 离心式制冷压缩机在运行中的油温范围是: (B)。

- (A) 15~35℃
- (B) 55~65℃
- (C) 65~75℃
- (D) 75~85℃

151. 活塞式冷水机组时, 要求控制(A)为设计标准。

- (A) 冷水出水温度比蒸发温度高 4~6℃
- (B) 冷水回水温度比蒸发温度高 4~6℃
- (C) 冷水出水温度比蒸发温度低 4~6℃
- (D) 冷水回水温度比蒸发温度低 4~6℃

152. 双螺杆式制冷压缩机在运行中的油温维持的范围是: (B)。

- (A) 15~35℃
- (B) 40~55℃
- (C) 60~75℃
- (D) 70~85℃

153. 单级活塞式制冷压缩机的排气压力等于 (B)。

- (A) t_k 对应的饱和压力-排气管压力降
- (B) t_k 对应的饱和压力+排气管压力降
- (C) t_0 对应的饱和压力-排气管压力降
- (D) t_0 对应的饱和压力+排气管压力降

154. 单级活塞式制冷压缩机的吸气压力等于 (A)。

- (A) 蒸发温度对应的饱和压力-吸气管压力降
- (B) 冷凝温度对应的饱和压力+吸气管压力降
- (C) 冷凝温度对应的饱和压力-吸气管压力降
- (D) 蒸发温度对应的饱和压力+吸气管压力降

155. 半封闭活塞式制冷压缩机的吸气压力等于 (B)。

- (A) t_k 对应的饱和压力减吸气管压力降
- (B) t_0 对应的饱和压力减吸气管压力降
- (C) t_k 对应的饱和压力加吸气管压力降
- (D) t_0 对应的饱和压力加吸气管压力降

156. 氟利昂制冷系统的高压输气直立管较长, 每隔(C)设一个集油弯。

- (A) 1 米

- (B) 2 米
- (C) 8 米
- (D) 20 米

157. 螺杆式制冷压缩机的排气压力范围是：(B)。

- (A) $1080 \times 10^5 \sim 1470 \times 10^5 \text{Pa}$
- (B) $108 \times 10^5 \sim 147 \times 10^5 \text{Pa}$
- (C) $10.8 \times 10^5 \sim 14.7 \times 10^5 \text{Pa}$
- (D) $1.08 \times 10^5 \sim 1.47 \times 10^5 \text{Pa}$

158. 当制冷系统负荷发生变化时，可调整活塞式制冷压缩机机组的 (A) 以达到匹配。

- (A) 运行台数或运行缸数
- (B) 滑阀位置或运行缸数
- (C) 导叶开度或运行缸数
- (D) 阀门开度或运行缸数

159. 离心式制冷机组主要利用 (A) 以匹配系统负荷变化。

- (A) 导叶开度
- (B) 膨胀阀开度
- (C) 浮球位置
- (D) 阀门开度

160. 对于双螺杆式制冷机组，调整 (D)，以匹配系统冷负荷的变化。

- (A) 导叶开度
- (B) 上载缸数
- (C) 阀门开度
- (D) 滑阀位置

161. 对于螺杆式制冷机组，匹配系统冷负荷变化的主要方法是：(B)。

- (A) 调整上载缸数以达到目的
- (B) 调整滑阀位置以达到目的
- (C) 调整导叶开度以达到目的
- (D) 调整阀门开度以达到目的

162. 活塞式制冷压缩机油温过高的原因包括：(D) 和油品不清洁。

- (A) 冷凝器缺水、轴承装配间隙过大、油封装配过松
- (B) 蒸发器缺水、轴承装配间隙过小、油封装配过紧
- (C) 过冷器缺水、轴承装配间隙过大、油封装配过松
- (D) 冷却器缺水、轴承装配间隙过小、油封装配过紧

163. 半封闭活塞式制冷压缩机油压过高的主要原因是：(D)。

- (A) 油泵转动方向错误
- (B) 油封摩擦面装配过紧
- (C) 主轴的装配间隙过小

(D) 油压调节阀调节开启过小

164. (B) 会影响活塞式制冷压缩机排气温度。

- (A) 过冷温度和过冷度
- (B) 蒸发温度和过热度
- (C) 过冷温度和过热度
- (D) 冷凝温度和过冷度

165. 开启式活塞制冷压缩机如油温过低可采取 (B) 的措施解决。

- (A) 提高过冷度
- (B) 提高过热度
- (C) 提高蒸发压力
- (D) 降低排气压力

166. 在制冷系统中, (A) 都会导致回气压力过高。

- (A) 活塞式制冷压缩机制冷能力过小、节流阀开启度过大
- (B) 活塞式制冷压缩机制冷能力过大、节流阀开启度过小
- (C) 活塞式制冷压缩机制冷能力过小、节流阀开启度过小
- (D) 活塞式制冷压缩机制冷能力过大、节流阀开启度过大

167. 活塞式压缩机组运行中出现停电故障时的操作程序是 (B)。

- (A) 关闭吸排气阀、切断电源、关闭供液阀
- (B) 关闭供液阀、关闭吸排气阀、切断电源
- (C) 切断电源、关闭供液阀、关闭吸排气阀
- (D) 切断电源、关闭吸排气阀、关闭供液阀

168. 活塞式压缩机组运行中出现冷却水断水故障时的操作程序是 (A)。

- (A) 切断电源、关闭供液阀、关闭吸排气阀
- (B) 切断电源、关闭吸排气阀、关闭供液阀
- (C) 关闭供液阀、关闭吸排气阀、切断电源
- (D) 关闭吸排气阀、切断电源、关闭供液阀

169. 活塞式压缩机组运行中出现冷媒水断水故障时的操作程序是 (C)。

- (A) 停止压缩机运行、关闭吸气阀、关闭供液阀
- (B) 关闭排气阀、停止压缩机运行、关闭吸气阀
- (C) 关闭供液阀、关闭吸气阀、停止压缩机运行
- (D) 停止压缩机运行、关闭排气阀、关闭供液阀

170. 活塞式压缩机组运行中出现火警时操作程序是 (D)。

- (A) 关闭供液阀、切断电源、关闭吸排气阀
- (B) 关闭吸排气阀、切断电源、关闭供液阀
- (C) 关闭吸排气阀、关闭供液阀、切断电源
- (D) 切断电源、关闭供液阀、关闭吸排气阀

171. 活塞式压缩机组正常停机操作的程序是 (A)。
- (A) 关闭供液阀、切断压缩机电源、停水系统
 - (B) 切断压缩机电源、关闭供液阀、停水系统
 - (C) 关闭供液阀、停水系统、切断压缩机电源
 - (D) 切断压缩机电源、停水系统、关闭供液阀
172. 活塞式冷水机组正常停机操作的程序要求 (C)。
- (A) 压缩机组停机 5~10min 后关闭水系统
 - (B) 压缩机组停机 10~15min 后关闭水系统
 - (C) 压缩机组停机 10~30min 后关闭水系统
 - (D) 压缩机组停机 20~40min 后关闭水系统
173. 活塞式压缩机组正常停机操作中要求停机后机组内压力 (B)。
- (A) 低于外界
 - (B) 等于外界
 - (C) 高于外界
 - (D) 低于水系统
174. 活塞式压缩机吸气温度由使用的 (A) 种类决定。
- (A) 制冷剂
 - (B) 润滑油
 - (C) 缓蚀剂
 - (D) 防垢剂
175. 活塞式压缩机吸气温度应比蒸发温度 (C)。
- (A) 高 7~8℃
 - (B) 低 7~8℃
 - (C) 高 5~15℃
 - (D) 低 5~15℃
176. 活塞式压缩机吸气温度的计算方法是 (B)。
- (A) 蒸发温度+过冷度
 - (B) 蒸发温度+过热度
 - (C) 冷凝温度—蒸发温度
 - (D) 冷凝温度—过热度
177. 与决定活塞式压缩机吸气温度无关的参数是 (D)。
- (A) 蒸发温度
 - (B) 制冷剂种类
 - (C) 过热度
 - (D) 冷凝温度
178. 活塞式压缩机排气压力的上限由 (A) 种类决定。

- (A) 制冷剂
- (B) 润滑油
- (C) 缓蚀剂
- (D) 防垢剂

179. 活塞式压缩机使用 R22 为制冷剂时排气压力的上限为 (D)。

- (A) 1.2~1.4MPa
- (B) 1.3~1.5MPa
- (C) 1.4~1.6MPa
- (D) 1.5~1.7MPa

180. 活塞式压缩机使用 R12 为制冷剂时排气压力的上限为 (C)。

- (A) 1.2~1.3MPa
- (B) 1.3~1.4MPa
- (C) 1.4~1.5MPa
- (D) 1.5~1.6MPa

181. 水冷式与风冷式活塞式压缩机机组都使用 R22 为制冷剂时排气压力 (B)。

- (A) 相等
- (B) 水冷式低
- (C) 风冷式低
- (D) 看具体情况

182. 活塞式压缩机曲轴箱中的润滑油温度应保持在 (C) °C 之间为佳。

- (A) 30~40
- (B) 40~50
- (C) 40~60
- (D) 40~65

183. 活塞式压缩机曲轴箱中的润滑油温度不得超过 (D) °C。

- (A) 45
- (B) 50
- (C) 60
- (D) 70

184. 活塞式压缩机曲轴箱中的润滑油温度不要低于 (B) °C。

- (A) 30
- (B) 40
- (C) 50
- (D) 60

185. 在制冷系统中, (C) 会导致回气压力过高。

- (A) 过冷度过高
- (B) 过冷度过低

- (C) 蒸发温度过高
- (D) 蒸发温度过低

186. 离心式制冷压缩机在运转中，不属于油槽油温过高的问题是：(A)。

- (A) 工质大量进入油槽
- (B) 电加热器无法控制
- (C) 油冷却器水量不足
- (D) 主轴承温度过高

187. (A) 等都会导致离心式制冷压缩机的排气温度过高。

- (A) 不凝性气体过多、冷凝器结垢严重、冷却水温度过高
- (B) 空气等气体过多、蒸发器结垢严重、冷却水压力过高
- (C) 空气等气体过少、冷却器结垢严重、冷却水温度过高
- (D) 不凝性气体过少、过冷器结垢严重、冷却水压力过高

188. (D) 可以有效防止离心式制冷机的喘振。

- (A) 吸气节流调节法
- (B) 转速改变调节法
- (C) 滑阀装置调节法
- (D) 旁通蒸气调节法

189. 离心式制冷机在运转中的轴承温度过高，应从 (A) 等方面找原因。

- (A) 轴承装配、润滑系统、冷却系统
- (B) 轴承系统、蒸发器、润滑油品质
- (C) 轴承系统、冷凝器、润滑油油量
- (D) 轴承装配、浮球阀、润滑油油压

190. 离心式制冷机在运转中的轴承温度过高的可能原因是：(C)。

- (A) 冷凝器传热效率低
- (B) 新更换的润滑油
- (C) 主轴承配合过紧
- (D) 润滑油油压过高

191. 离心式制冷机在运转中轴承温度过高，其可能原因是：(B)。

- (A) 蒸发器污垢过多
- (B) 润滑油系统堵塞
- (C) 高压浮球阀漏汽
- (D) 润滑油油量过多

192. 对于离心式制冷机在运转中的冷却水出水温度过高的问题，应从 (A) 等方面进行调节或维修。

- (A) 冷却水量、环境温湿度、冷凝器换热状况
- (B) 冷媒水量、环境温湿度、蒸发器换热状况
- (C) 冷却水量、环境温度、蒸发器换热状况

(D) 冷媒水量、环境湿度、冷凝器换热状况

193. 对于离心式制冷机在运行中的润滑油温度过高的问题，主要从 (A) 等方面进行调节或维修。

- (A) 润滑油加热控制、油冷却系统
- (B) 润滑油加热控制、油加热系统
- (C) 抽气回收装置、油加热系统
- (D) 抽气回收装置、油冷却系统

194. 离心式制冷机组运行中，冷却水进口温度过高的问题是 (C) 所引起的。

- (A) 制冷系统负荷增大
- (B) 冷凝器换热效率低
- (C) 环境湿球温度过高
- (D) 蒸发器换热效率低

195. 离心式制冷机组运行中的冷却水进口温度过高问题 (A)。

- (A) 是冷却塔散热效率低所引起的
- (B) 是制冷系统负荷减小所引起的
- (C) 是冷凝器换热效率低所引起的
- (D) 是蒸发器换热效率低所引起的

196. 导致离心式制冷机组运行中的冷凝温度与冷凝压力不对称的原因是 (B)。

- (A) 冷凝器水压力过高
- (B) 冷凝器水流量过小
- (C) 蒸发器的 t_0 过低
- (D) 机组热负荷下降

197. 离心式制冷机组在运行中的 P_0 偏低，应从 (C) 等方面进行调节或维修。

- (A) 制冷剂过量、蒸发器换热差、冷却水流量不足
- (B) 制冷剂过量、冷凝器换热差、冷冻水流量不足
- (C) 制冷剂不足、蒸发器换热差、冷冻水流量不足
- (D) 制冷剂不足、冷凝器换热差、冷却水流量不足

198. 离心式制冷机组的抽气回收装置冷凝压力过高的原因有：(B)。

- (A) 冷凝盘管效率低
- (B) 压差调节器损坏
- (C) 冷凝温度过低
- (D) 蒸发温度过高

199. 离心式制冷机组的抽气回收装置冷凝压力过高的原因有：(D)。

- (A) 蒸发压力过高、冷却水阀门开度不够
- (B) 压缩机阀片损坏、冷凝盘管效率低
- (C) 减压阀损坏、蒸发温度过高
- (D) 减压阀损坏、冷凝盘管效率低

200. 离心式制冷机组的抽气回收装置在运转中排放制冷剂过多故障的主要原因有：(B)。

- (A) 减压阀损坏、冷凝效率很高
- (B) 阀门损坏、回收冷凝器堵塞
- (C) 减压阀损坏、压差调节器损坏
- (D) 压缩机损坏、制冷剂冷凝不好

201. 对于离心式冷水机组的 6—10KV 高压电动机，测量其绝缘电阻应使用(A)兆欧表。

- (A) 2500V
- (B) 1000V
- (C) 500V
- (D) 250V

202. 离心式压缩机正常运行时其冷媒水的压力降应在 (C) 范围。

- (A) 0.03~0.04Mpa
- (B) 0.04~0.05Mpa
- (C) 0.05~0.06Mpa
- (D) 0.06~0.07Mpa

203. 离心式压缩机正常运行时冷媒水通过冷凝器时的压力降应 (A) 0.07Mpa。

- (A) 小于
- (B) 大于
- (C) 等于
- (D) 约为

204. 压缩式制冷设备冷凝温度与冷却水出水温差在 (B) 为宜。

- (A) 3~4℃
- (B) 4~5℃
- (C) 5~6℃
- (D) 6~7℃

205. 制冷设备冷却水出水温度主要受 (A) 因素影响。

- (A) 冷凝温度
- (B) 蒸发温度
- (C) 冷媒水温度
- (D) 室外温度

206. 制冷设备冷却水出水温度的高低与 (D) 无关。

- (A) 冷凝温度
- (B) 制冷剂种类
- (C) 水流速度
- (D) 润滑油种类

207. 卧式壳管式冷凝器冷却水回水温度由 (C) 决定。

- (A) 冷凝温度

- (B) 蒸发温度
- (C) 冷却塔冷却度
- (D) 进出水温差

208. 卧式壳管式冷凝器冷却水回水温度受 (B) 影响。

- (A) 送水管道保温状态
- (B) 回水管道保温状态
- (C) 水泵保温状态
- (D) 集水器保温状态

209. 离心式压缩机正常运行时其冷却水的压力降应在 (D) 范围。

- (A) 0.03~0.04Mpa
- (B) 0.04~0.05Mpa
- (C) 0.05~0.06Mpa
- (D) 0.06~0.07Mpa

210. 离心式压缩机正常运行时冷却水通过冷凝器时的压力降应 (A) 0.08Mpa。

- (A) 小于
- (B) 大于
- (C) 等于
- (D) 约为

211. 离心式压缩机正常运行时其冷却水的压力降上限为 (B)。

- (A) 0.08Mpa
- (B) 0.07Mpa
- (C) 0.06Mpa
- (D) 0.05Mpa

212. 离心式压缩机正常运行时其冷却水的压力降过大应调节 (B)。

- (A) 水泵进口阀门
- (B) 水泵出口阀门
- (C) 压缩机吸气阀门
- (D) 压缩机排气阀门

213. 离心式压缩机正常运行时其轴承润滑油温度应在 (C) 范围。

- (A) 40~54℃
- (B) 50~64℃
- (C) 60~74℃
- (D) 60~84℃

214. 离心式压缩机正常运行时其轴承润滑油温度应高于 (D)。

- (A) 85℃
- (B) 65℃
- (C) 55℃

(D) 45℃

215. 离心式压缩机运行时其轴承润滑油温度若超过 (A) 应做紧急停机处理。

(A) 83℃

(B) 73℃

(C) 63℃

(D) 53℃

216. 离心式压缩机正常运行时润滑油的油压差应在 (B) 范围。

(A) 0.1~0.15Mpa

(B) 0.15~0.2Mpa

(C) 0.2~0.25Mpa

(D) 0.25~0.3Mpa

217. 离心式压缩机启动运行时润滑油下降 (A) 是正常现象。

(A) $0.686 \times 10^5 \sim 1.47 \times 10^5 \text{Pa}$

(B) $0.696 \times 10^5 \sim 1.57 \times 10^5 \text{Pa}$

(C) $0.696 \times 10^5 \sim 1.57 \times 10^5 \text{Pa}$

(D) $1.786 \times 10^5 \sim 1.67 \times 10^5 \text{Pa}$

218. 离心式压缩机启动运行完毕润滑油压力应调至 (C) 的压力上限。

(A) $0.78 \times 10^5 \text{Pa}$

(B) $0.88 \times 10^5 \text{Pa}$

(C) $0.98 \times 10^5 \text{Pa}$

(D) $0.10 \times 10^5 \text{Pa}$

219. 离心式压缩机运行时润滑油的油压若低于 (D) 应做紧急停机处理。

(A) $0.10 \times 10^5 \text{Pa}$

(B) $0.98 \times 10^5 \text{Pa}$

(C) $0.88 \times 10^5 \text{Pa}$

(D) $0.78 \times 10^5 \text{Pa}$

220. 离心式压缩机正常运行时润滑油的供油温度应在 (B) 范围。

(A) 35~45℃

(B) 35~50℃

(C) 55~60℃

(D) 65~70℃

221. 离心式压缩机正常运行时润滑油温度超过 60℃时应 (A)。

(A) 加大冷却水流量

(B) 加大冷媒水流量

(C) 降低冷却水流量

(D) 降低冷媒水流量

222. 离心式压缩机正常运行时润滑油温度不宜大于 (D)。
- (A) 65℃
 - (B) 60℃
 - (C) 55℃
 - (D) 50℃
223. 使用 R123 为制冷剂离心式压缩机正常运行时排气压力应达到 (D) 表压力。
- (A) 0.046Mpa
 - (B) 0.056Mpa
 - (C) 0.066Mpa
 - (D) 0.076Mpa
224. 离心式压缩机正常运行时排气压力受 (B) 影响。
- (A) 润滑油种类
 - (B) 制冷剂种类
 - (C) 蒸发温度
 - (D) 冷凝水质
225. 离心式压缩机正常运行时排气压力高低由 (A) 决定。
- (A) 冷凝温度
 - (B) 蒸发温度
 - (C) 环境温度
 - (D) 室内温度
226. 离心式压缩机运行时 (C) 直接影响排气压力。
- (A) 一次水流量
 - (B) 冷媒水流量
 - (C) 冷却水流量
 - (D) 空气流量
227. 双螺杆式制冷压缩机的排气温度过高, 其原因是: (A)。
- (A) 冷凝效果差、不凝性气体过多、机内喷油量不足等
 - (B) 冷凝效果差、吸气过热度过小、吸入润滑油量大等
 - (C) 蒸发效果差、吸气过热度过大、吸入润滑油量大等
 - (D) 蒸发效果差、不凝性气体过多、机内喷油量不足等
228. 螺杆式压缩机组故障停机操作主要程序为 (B)。
- (A) 关闭吸气阀、停止压缩机运行、出液阀、停油泵和水系统
 - (B) 停止压缩机运行、关闭吸气阀、出液阀、停油泵和水系统
 - (C) 出液阀、停油泵和水系统、关闭吸气阀、停止压缩机运行
 - (D) 关闭吸气阀、停止压缩机运行、停油泵和水系统、出液阀
229. 螺杆式压缩机组正常停机操作程序第一步是 (A)。
- (A) 将能量调节装置放到卸载位置

- (B) 关闭机组的供液阀和电磁阀
- (C) 停止压缩机运行并关闭吸气阀
- (D) 关闭油冷却器的进水阀门

230. 螺杆式压缩机组正常停机操作程序第二步是 (D)。

- (A) 停止压缩机运行并关闭吸气阀
- (B) 将能量调节装置放到卸载位置
- (C) 关闭油冷却器的进水阀门
- (D) 关闭机组的供液阀和电磁阀

231. 螺杆式压缩机组正常停机操作程序第三步是 (C)。

- (A) 关闭机组的供液阀和电磁阀
- (B) 将能量调节装置放到卸载位置
- (C) 停止压缩机运行并关闭吸气阀
- (D) 关闭油冷却器的进水阀门

232. 螺杆式压缩机组正常停机操作程序第四步是 (B)。

- (A) 停止压缩机运行并关闭吸气阀
- (B) 关闭油冷却器的进水阀门
- (C) 关闭机组的供液阀和电磁阀
- (D) 将能量调节装置放到卸载位置

233. 螺杆式压缩机运行时其蒸发温度应控制在 (A) 左右。

- (A) 2~3℃
- (B) 3~4℃
- (C) 3~5℃
- (D) 3~6℃

234. 螺杆式压缩机运行时蒸发温度与冷媒水温度应保持 (C) 温差。

- (A) 3~6℃
- (B) 4~6℃
- (C) 5~7℃
- (D) 7~8℃

235. 螺杆式压缩机运行时蒸发器的进水温度一般应在 (B) 左右。

- (A) 8~10℃
- (B) 10~12℃
- (C) 12~15℃
- (D) 15~17℃

236. 螺杆式压缩机运行时冷凝温度与冷却水温度应保持 (C) 温差。

- (A) 5~6℃
- (B) 4~5℃

- (C) 3~4℃
- (D) 2~3℃

237. 螺杆式压缩机运行时其冷凝温度应控制在 (B) 左右。

- (A) 40℃
- (B) 45℃
- (C) 50℃
- (D) 55℃

238. 螺杆式压缩机运行时冷凝温度应比 (A) 高 3~4℃。

- (A) 冷却水
- (B) 冷媒水
- (C) 蒸发温度
- (D) 吸气温度

239. 螺杆式压缩机正常运行时其润滑油温度应在 (D) 范围。

- (A) 35~35℃
- (B) 35~40℃
- (C) 40~45℃
- (D) 40~55℃

240. 螺杆式压缩机启动运行时若润滑油温度低于 20℃将导致 (B) 现象。

- (A) 气液分离
- (B) 油气分离
- (C) 油液气体
- (D) 气体分层

241. 螺杆式压缩机正常运行时润滑油温度不得低于 (C)。

- (A) 60℃
- (B) 50℃
- (C) 40℃
- (D) 30℃

242. 螺杆式压缩机正常运行时其润滑油压力为 (A) 表压力。

- (A) $1.96 \times 10^5 \sim 2.94 \times 10^5 \text{Pa}$
- (B) $1.58 \times 10^5 \sim 1.78 \times 10^5 \text{Pa}$
- (C) $1.68 \times 10^5 \sim 2.1 \times 10^5 \text{Pa}$
- (D) $1.38 \times 10^5 \sim 3.3 \times 10^5 \text{Pa}$

243. 螺杆式压缩机正常运行时其润滑油压力应高于排气压力 (B) 表压力。

- (A) 0.10~0.2Mpa
- (B) 0.15~0.3Mpa
- (C) 0.2~0.3Mpa
- (D) 0.3~0.35Mpa

244. 螺杆式压缩机启动运行时其润滑油压力应达到 (C) 才能增载。

- (A) 0.40~0.45Mpa
- (B) 0.45~0.5Mpa
- (C) 0.5~0.6Mpa
- (D) 0.6~0.65Mpa

245. 螺杆式压缩机启动运行时其润滑油压力要 (D) 0.5~0.6Mpa。

- (A) 超过于
- (B) 略低于
- (C) 稍高于
- (D) 稳定于

246. 螺杆式压缩机运行时发生油气分离的将会导致 (A) 故障。

- (A) 奔油
- (B) 层流
- (C) 停机
- (D) 颤动

247. 螺杆式压缩机正常运行时排气温度一般应在 (A) 以下。

- (A) 100℃
- (B) 110℃
- (C) 120℃
- (D) 130℃

248. 螺杆式压缩机正常运行时排气压力应低于 (B) 0.15~0.3Mpa。

- (A) 吸气压力
- (B) 润滑油压力
- (C) 蒸发压力
- (D) 冷凝压力

249. 螺杆式压缩机正常运行时润滑油压力应高于排气压力 (C)。

- (A) 0.15~0.2Mpa
- (B) 0.15~0.25Mpa
- (C) 0.15~0.3Mpa
- (D) 0.15~0.35Mpa

250. 螺杆式压缩机正常运行时排气压力应 (D) 表压力。

- (A) $<10.8 \times 10^5$ MPa
- (B) $>14.7 \times 10^5$ MPa
- (C) $=9.8 \times 10^5$ MPa
- (D) $\leq 14.7 \times 10^5$ MPa

251. 螺杆式制冷压缩机的吸气温度过高的原因是: (C)。

- (A) 节流阀开启度过大、吸气过热度过大、热负荷过小等
- (B) 节流阀开启度过小、吸气过热度过小、热负荷过小等
- (C) 节流阀开启度过小、吸气过热度过大、热负荷过大等
- (D) 节流阀开启度过大、吸气过热度过小、热负荷过大等

252. 螺杆式制冷压缩机在运行中压缩比过大是由于 (B) 等原因造成的。

- (A) 冷凝温度过低和蒸发温度过低
- (B) 冷凝温度过高和蒸发温度过低
- (C) 冷凝温度过高和蒸发温度过高
- (D) 冷凝温度过低和蒸发温度过高

253. 螺杆式制冷压缩机在运行中油温过低的主要原因是：(A)。

- (A) 节流阀开启过大、吸气过热度过小和蒸发温度过低等
- (B) 节流阀开启过大、吸气过热度过大和蒸发温度过高等
- (C) 节流阀开启过小、吸气过热度过小和蒸发温度过高等
- (D) 节流阀开启过小、吸气过热度过大和蒸发温度过低等

254. 为了提高蒸发温度，在双螺杆式制冷压缩机在运行中，效果最明显的操作是：(D)。

- (A) 开大节流阀并且增载
- (B) 关小节流阀并且增载
- (C) 关小节流阀并且减载
- (D) 开大节流阀并且减载

255. 双螺杆式制冷压缩机在运行中导致油压过高的原因是：(A)。

- (A) 油压调节阀开启度过小
- (B) 油压调节阀开启度过大
- (C) 油冷却器的水量过小
- (D) 油冷却器的水量过大

256. 双螺杆式制冷压缩机在运行中导致油位升高的原因是：(D)。

- (A) 调节阀开启过小
- (B) 润滑油压力过高
- (C) 润滑油温度过高
- (D) 制冷剂溶于油中

257. 双螺杆式制冷压缩机能量调节机构不动作的原因有：(C)。

- (A) 油活塞间隙大、四通阀泄漏、滑阀卡死、油温过低等
- (B) 油活塞间隙小、四通阀堵塞、滑阀卡死、油温过高等
- (C) 油活塞间隙大、四通阀不通、滑阀卡住、油压过低等
- (D) 油活塞间隙小、四通阀堵塞、滑阀卡住、油压过高等

258. 螺杆式制冷压缩机轴封漏油量过大的原因是：(C)。

- (A) 冷凝压力过低、轴封弹簧弹力过大、润滑油温过低等
- (B) 蒸发温度过低、轴封弹簧弹力过大、润滑油温过高等

- (C) 轴封磨损过量、轴封弹簧弹力不足、动、静环损伤等
- (D) 蒸发压力过低、轴封弹簧弹力不足、轴封压盖磨损等

259. 螺杆式制冷压缩机吸气温度过高的原因是：(B)。

- (A) 排气温度过高
- (B) 蒸发温度过高
- (C) 冷凝压力过低
- (D) 饱和压力过低

260. 不会导致双螺杆式制冷压缩机奔油的原因是：(C)。

- (A) 增载过快
- (B) 加油过多
- (C) 油压过高
- (D) 供液过多

261. 喷油双螺杆式制冷压缩机启动负荷过大的故障原因是：(A) 等。

- (A) 滑阀未置零位、排气止回阀泄漏、排气压力过高
- (B) 压缩比过小、油压调节阀失灵、油压调节阀关闭
- (C) 排气压力过低、转子内有异物、油压继电器动作
- (D) 喷油量不足、吸入止回阀卡死、油活塞间隙过大

262. 双螺杆式制冷压缩机的高压继电器动作，会使(D)。

- (A) 制冷压缩机启动后自动减压
- (B) 制冷压缩机启动后自动加载
- (C) 制冷压缩机启动后自动减载
- (D) 制冷压缩机启动后自动停机

263. 双螺杆式制冷压缩机的低压继电器动作，会使制冷压缩机启动后自动(D)。

- (A) 停机
- (B) 加载
- (C) 卸载
- (D) 加压

264. 在水泵工作过程中，水泵转速不变，泵出口阀门关小，则流量减小(A)。

- (A) 泵扬程增大，损失增大
- (B) 泵扬程减小，损失增大
- (C) 泵扬程增大，损失减小
- (D) 泵扬程减小，损失减小

265. 水泵工作过程中，阀门开度不变、转速不变，用水越多流量越大，供水系统(A)。

- (A) 全扬程就越小
- (B) 实际扬程就越大
- (C) 全扬程不变
- (D) 实际扬程不变

266. 水泵工作过程中，通过改变水泵电动机的(C)实现水泵的扬程特性的变化。
- (A) 供电电压
 - (B) 供电电流
 - (C) 供电频率
 - (D) 磁极极性
267. 用氦质谱检漏仪对试件进行检漏，需将试件预先充入 $6 \times 10^5 \text{Pa}$ 的(B)，再用仪器的吸枪对试件进行检漏。
- (A) 氮气
 - (B) 氦气
 - (C) 氧气
 - (D) 氢气
268. 活塞式冷水机组的基本检修对象是：(A)。
- (A) 制冷系统、电控系统
 - (B) 冷却系统、冷水系统
 - (C) 润滑系统、配气系统
 - (D) 过滤系统、机械系统
269. 活塞式冷水机组电气控制系统的检修内容不包括：(A)。
- (A) 滑阀能量调节电磁阀组的逻辑控制电路的检查
 - (B) 润滑系统压差控制器的整定值及逻辑控制电路的检查
 - (C) 制冷压缩机电动机的过电流、欠压、断相保护装置的检查
 - (D) 冷冻水系统电动机过电流、欠压、断相保护以及流量保护装置的检查
270. 关于离心式冷水机组的保养与检查项目中，下述不正确的是：(D)。
- (A) 蒸发器换热管的泄漏必须通过压力试验的方法检查
 - (B) 对 380V 的主电动机测量绝缘电阻，要求 $\geq 1 \text{M}\Omega$
 - (C) 测量油、气封的间隙值，应符合设计规定值
 - (D) 对于油系统清洁度的检测只需清洁过滤器
271. 双螺杆式冷水机组，油系统的电气部分检修内容不包括：(D)。
- (A) 油泵电机控制系统的检修
 - (B) 精滤器压差控制器的检修
 - (C) 润滑油温度控制器的检修
 - (D) 低压侧压力控制器的检修
272. 检修螺杆式冷水机组的油系统，不包括(B)。
- (A) 油泵
 - (B) 止回阀
 - (C) 精过滤器
 - (D) 压差控制器

273. 在氨制冷系统中，放空气的操作是：(A)。
- (A) 在运转中通过放空气器放出
 - (B) 在停机时通过放空气器放出
 - (C) 在停机期间通过冷凝器放出
 - (D) 在运转期间通过蒸发器放出
274. 制冷设备的安全技术中，主要包括(A)等。
- (A) 压力监控、温度监控、液位监控、电气监控
 - (B) 系统监控、温度监控、节能监控、毒性监控
 - (C) 装置监控、零件监控、部件监控、操作监控
 - (D) 控制监控、运转监控、节能监控、操作监控
275. 氟利昂活塞式压缩机运行中突然断电时关闭出液阀后应 (B) 。
- (A) 缓慢关闭压缩机的吸、排气阀
 - (B) 迅速关闭压缩机的吸、排气阀
 - (C) 分步切断机组各个系统的电源
 - (D) 迅速切断机组各个系统的电源
276. 氟利昂螺杆式压缩机运行时出现紧急故障应 (B)。
- (A) 先关闭压缩机的吸气阀，再停止压缩机运行
 - (B) 先停止压缩机运行，再关闭压缩机的吸气阀
 - (C) 先停止蒸发器运行，再关闭压缩机的吸气阀
 - (D) 先停止压缩机运行，再关闭压缩机的排气阀
277. 某一工件，实际尺寸减其基本尺寸，所得到的代数差称为(B)。
- (A) 下偏差
 - (B) 实际偏差
 - (C) 上偏差
 - (D) 理论偏差
278. 上偏差是(D)。
- (A) 实际尺寸减其基本尺寸所得的代数差
 - (B) 最小极限尺寸减其基本尺寸所得的代数差
 - (C) 实际尺寸减其基本尺寸所得的代数差
 - (D) 最大极限尺寸减其基本尺寸所得的代数差
279. 国家标准规定，配合的基准制有(A)。
- (A) 基孔制和基轴制
 - (B) 基轴制
 - (C) 基孔制和标准制
 - (D) 基孔制
280. 采用基孔制有利于刀、量具的(D)、系列化，因而经济性好，使用方便。
- (A) 规范化

- (B) 程序化
- (C) 工艺化
- (D) 标准化

281. 国家标准规定，如果孔径减去相配合的轴的尺寸所得到的代数差，(C)。

- (A) 若差值为零时称为间隙，差值为正值时称为过盈
- (B) 若差值为零时称为间隙，差值为负值时称为过盈
- (C) 若差值为正值时称为间隙，差值为负值时称为过盈
- (D) 若差值为正值时称为过盈，差值为负值时称为间隙

282. 间隙配合时，(D)。

- (A) 孔的公差带完全在轴的公差带之下，孔的实际尺寸总是小于轴的实际尺寸
- (B) 孔的公差带完全在轴的公差带之下，孔的实际尺寸总是大于轴的实际尺寸
- (C) 孔的公差带完全在轴的公差带之上，孔的实际尺寸总是小于轴的实际尺寸
- (D) 孔的公差带完全在轴的公差带之上，孔的实际尺寸总是大于轴的实际尺寸

283. 在我国辅助设备标准中，对设备中的压力容器有(C)的规定。

- (A) 空气压试验和氮气压试验
- (B) 安全性试验和破坏性试验
- (C) 耐压试验和气密性试验
- (D) 油压试验和水压试验

284. (A)的说法是错误的。

- (A) 最高工作压力取决于设备在运行停止时的平均压力
- (B) 整个制冷系统在投入运行之前，应当进行气密试验
- (C) 气密性试验用无危险的气体进行，应等于设计压力
- (D) 对于大型制冷系统应按高低压侧分别进行压力试验

285. 下列对压力容器的技术要求中，不正确的是：(B)。

- (A) 对于大型制冷系统应按高低压侧分别进行压力试验
- (B) 最高工作压力取决于设备在运行停止时的平均压力
- (C) 气密性试验用无危险的气体进行，应等于设计压力
- (D) 整个制冷系统在投入运行之前，应当进行气密试验

286. 关于维修现场照明的说法，下述正确的是：(A)。

- (A) 工作间照明应使用显色性好的吊灯，临时照明要使用强光手电筒
- (B) 工作间照明应使用显色性好的吊灯，临时照明要使用普通台灯
- (C) 工作间照明应使用低照度的吊灯，临时照明要使用强光手电筒
- (D) 工作间照明应使用低照度的吊灯，临时照明要使用普通台灯

287. 管理通常包括如下职能：(C)。

- (A) 规划、组织、指导、监督和导引
- (B) 设计、配备、指导、督促和调控
- (C) 计划、组织、指挥、监督和调节

(D) 规划、配置、领导、监视和控制

288. 监控制冷设备运转的基本电气参数包括：(D)。

- (A) 电流、频率、相序
- (B) 压力、流量、液位
- (C) 电压、相位、相序
- (D) 电压、电流、频率

289. 不属于安全管理的叙述是：(D)。

- (A) 要注意工作环境的安全
- (B) 要注意操作过程的安全
- (C) 要加强安全维修的教育
- (D) 要加强核算能力的教育

290. 维修质量检测一般包括两个方面，即：(C)。

- (A) 运转噪音的测试和维修费用的检查
- (B) 设备能耗的测试和维修数量的检查
- (C) 设备性能的测试和维修质量的检查
- (D) 运转时间的测试和维修成本的检查

291. (B) 是考察维修质量标准的三个方面。

- (A) 牢固性、正规性和安全性
- (B) 标准性、可靠性和安全性
- (C) 适用性、可修性和经济性
- (D) 稳定性、完整性和经济性

二、选择题

1. (√) 工质在进行一个热力可逆过程中，系统与外界总是处于平衡状态。
2. (√) 热力过程闭口系统能量方程为：系统原有的能量+进入系统的能量=系统最终剩余的能量+离开系统的能量
3. (×) 理想气体工质的多变过程是另一种特殊的热力过程。
4. (√) 制冷压缩机的工作属于正向热力循环。
5. (×) 由于自发过程具有方向性，因此，非自发过程不可能实现。
6. (√) 要提高卡诺循环的热效率，必须提高高温热源的温度而降低低温热源的温度。
7. (×) 设一个可逆热机所用的工质为A，另外一个可逆热机用的工质为B，则该两个热机由于工质的不同，其热效率也不同。
8. (×) 只要有固定的体积，可以形成自由液面，体积随温度和压强的变化而变化的物质就是流体。
9. (√) 流体的压缩特性是：设温度不变而压强变化则流体体积发生变化。
10. (×) 流体各流层间或质点间因相对运动而产生的内摩擦力与流层间的速度差成反比，与流层间的距离成正比。
11. (√) 流体静力学方程适用于流体密度为常数的情况。容器形状对流体静压强无影响，相同深度各点压强相等。
12. (×) 流体静力学方程适用于流动的流体且密度为常数的情况。
13. (√) 当水流沿着一定路线呈层流动，各层中水的质点互不掺混，该种流型为层流。
14. (×) 当水流自上而下地呈层流动，各层中水的质点互不掺混，该种流型为层流。
15. (√) 工程上常用雷诺数判断流体的流型。通常用下临界雷诺数判别流体类型。
16. (×) 过流面积是流体过流断面的面积，它是一个几何参数。
17. (√) 在相同过流面积情况下，各种形状管道中，圆形管道阻力最小。
18. (×) 在所有形状管道中，圆形管道周湿最小所以阻力最小。
19. (×) 由于紊流运动规律十分复杂，计算沿程阻力系数时主要采用类比法进行归纳总结。
20. (√) 开启式活塞式制冷压缩机通常情况下将气缸体和曲轴箱连为一体铸造而成，箱体底部存放润滑油。
21. (√) 螺杆式压缩机气缸两端端座上设有吸、排气孔口，其布置一般呈对角线方向。气缸内腔呈“∞”字形。
22. (×) 螺杆式压缩机气缸两端端座上设有吸、排气孔口，其布置一般呈一侧平行方向。气缸内腔呈“∞”字形。
23. (√) 容积式压缩机是通过运动机构做功，以减少压缩室容积，提高蒸气压力来完成压缩功能的。
24. (×) 离心式压缩机进口处的进气座上设置了进口导流叶片。电动机、增速器和压缩机组装分别装在各自的机壳内。
25. (√) 离心式压缩机制冷剂气体通过进口进入叶轮流道，由于离心力的作用，气体沿着叶轮流道径向流动并离开叶轮使进口处形成低压。
26. (×) 离心式压缩机制冷剂气体通过进口进入叶轮流道，由于推力的作用，气体沿着叶轮流道径向流动并离开叶轮使进口处形成低压。
27. (√) 热力膨胀阀具有节流和调节两种功能，它分为内平衡式和外平衡式两类。
28. (×) 内平衡热力膨胀阀的三个力处于平衡状态时，有 $p_0 = p + w$ 。
29. (√) 电磁阀用于自动接通和切断制冷系统的管路。按开启方式的不同可分为直接和间接两种类型。

30. (×) 电磁阀用于自动接通和切断制冷系统的电路。按开启方式的不同可分为直接和间接两种类型。
31. (√) 截止阀安装在制冷设备和管道上,起开启和关闭通道的作用。
32. (√) 半封闭活塞式制冷压缩机在运行中的油温范围是:40~60℃。
33. (×) 半封闭活塞式制冷压缩机在运行中的油温一般应保持在30~50℃之间。
34. (√) 离心式制冷压缩机在运行时的油温(油槽中)一般应保持在55~65℃之间。
35. (×) 单级离心式制冷压缩机在运行中,其油槽中的油温应保持在45~55℃的范围。
36. (√) 双螺杆式制冷压缩机在运行中的油温范围是40~55℃。
37. (×) 双螺杆式制冷压缩机在运行中,正常的油温一般应保持在35~50℃之间。
38. (√) 氟利昂活塞式制冷压缩机的排气压力等于冷凝温度对应的饱和压力加上排气管压力降。
39. (√) 在中小型活塞式制冷压缩机中,对压力式润滑系统的油压要求是:油压要比吸气压力高0.1~0.3MPa。
40. (×) 半封闭活塞式制冷压缩机的吸气压力等于 t_k 对应的饱和压力加吸气管压力降。
41. (√) 螺杆式制冷压缩机的典型排气压力为:10.8×10⁵~14.7×10⁵Pa之间。
42. (√) 螺杆式制冷压缩机在运行时,要求排气温度在45~90℃的范围,最高不超过105℃。
43. (√) 单级离心式制冷机组主要通过调整导叶开度以达到适应系统负荷变化的目的。
44. (×) 离心式制冷机组主要通过调整制冷剂液位以达到适应系统负荷变化的目的。
45. (×) 活塞式制冷压缩机油温过高的原因包括:冷却器缺水、轴承装配间隙过小、油封装配过松。
46. (√) 油压调节阀开启过小是导致半封闭活塞式制冷压缩机油压过高的主要原因。
47. (×) 油封摩擦面装配过紧是导致半封闭活塞式制冷压缩机油压过高的主要原因。
48. (√) 导致半封闭活塞式制冷压缩机油泵不上油的主要原因之一是:油路堵塞、油泵磨损过大或油泵装配不合适。
49. (√) 冷凝温度、蒸发温度和过热度的变化会影响半封闭活塞式制冷压缩机排气温度:。
50. (×) 影响氟利昂活塞式制冷压缩机排气温度的热力参数是:冷凝温度、蒸发温度和过冷度。
51. (√) 提高吸气过热度可以使半封闭活塞式制冷压缩机油温过低的现象得到缓解。
52. (×) 降低吸气过热度可以使半封闭活塞式制冷压缩机油温过低的现象得到缓解。
53. (√) 在氟利昂制冷系统中,活塞式制冷压缩机制冷能力过小或节流阀开启度过大都会导致回气压力过高。
54. (×) 氟利昂离心式制冷压缩机在运转中,制冷工质大量进入油槽会导致油槽油温过高。
55. (√) 不凝性气体过多、冷凝器结垢严重和冷却水温度过高等都会导致空调用离心式制冷压缩机的排气温度过高。
56. (√) 旁通蒸气调节法,也称为反喘振调节法可以有效防止离心式制冷机组的喘振。
57. (×) 离心式制冷压缩机反喘振调节方法又称为冷却水量调节方法。
58. (×) 调整滑阀装置和导叶开度,可以有效防止离心式制冷机组的喘振。
59. (×) 离心式制冷机在运转中的轴承温度过高,应从高压浮球阀、润滑油油压等方面找原因。
60. (√) 通过对润滑油加热控制和润滑油冷却系统的调节或维修,以解决离心式制冷机在运行中的润滑油温度过高的异常现象。
61. (×) 氟利昂双级离心式制冷机组运行中,由于冷却塔效率低、冷凝器效率低或蒸发器效率均会引起冷却水进口温度过高的问题。
62. (×) 离心式制冷机组运行中,由于玻璃钢冷却塔效率低、制冷负荷减少或蒸发器效率

都能够引起冷却水进口温度过高的问题。

63. (√) 离心式制冷机组在运行中出现蒸发压力 (P_0) 偏低的现象, 要从工质不足、蒸发器换热差和冷冻水流量不足等方面分析原因, 以便进行调节或维修。
64. (×) 导致空调用离心式制冷机组的抽气回收装置冷凝压力过高的原因有: 减压阀损坏、压差调节器损坏、冷凝压力过高和冷凝盘管效率低。
65. (×) 离心式制冷机组的抽气回收装置在运转中排放制冷剂过大的主要原因有: 阀门损坏、制冷剂冷凝效果不好、冷凝压力过低和冷凝盘管效率很高。
66. (√) 离心式制冷机组的抽气回收装置在运转中排放制冷剂过大的主要原因有: 制冷剂冷凝效果不好、阀门损坏、冷凝盘管效率低等。
67. (√) 螺杆式制冷压缩机排气温度过高的原因是: 不凝性气体过多、冷凝效果差和机内喷油量不足等。
68. (×) 节流阀开启度过大、吸气过热度过大和热负荷过大等原因导致喷油螺杆式制冷压缩机的吸气温度过高。
69. (√) 冷凝温度过高和蒸发温度过低会使螺杆式制冷压缩机在运行中压缩比过大。
70. (×) 喷油双螺杆式制冷压缩机在运行中油温过低的主要原因是: 节流阀开启过小、吸气过热度过大和蒸发温度过低等。
71. (√) 油冷却器效能下降和吸气过热度过大都会使喷油双螺杆式制冷压缩机在运行中油温过高。
72. (×) 螺杆式制冷压缩机在运行中, 关小节流阀并且增载的操作对于提高蒸发温度效果最明显。
73. (×) 螺杆式制冷压缩机在运行中, 油压调节阀开启度过小和油冷却器的水量过小都是导致油压过高的原因。
74. (√) 双螺杆式制冷压缩机在运行中, 油压调节阀开启度过小是导致油压过高的原因。
75. (×) 润滑油压力过高, 会使喷油双螺杆式制冷压缩机油位升高。
76. (√) 导致螺杆式制冷压缩机能量调节机构不动作的原因有: 油压过低、四通阀泄漏、滑阀卡住等。
77. (√) 导致螺杆式制冷压缩机轴封漏油量过大的原因是: 轴封磨损过量、轴封弹簧弹力不足和密封摩擦环损伤等。
78. (×) 导致螺杆式制冷压缩机吸气温度过高的原因是: 冷凝压力过低、蒸发温度过低等。
79. (√) 蒸发温度过高会导致螺杆式制冷压缩机吸气温度过高。
80. (×) 增载过快、加油过多不会使喷油螺杆式制冷压缩机奔油。
81. (×) 整体安装的活塞式制冷压缩机, 在系统安装后, 必须先进行负荷试运转。
82. (√) 整体安装的活塞式制冷压缩机, 在系统安装后, 必须先进行单机试运转。
83. (√) 制冷管道在安装中, 要避免形成气囊和液囊。
84. (√) 壳管式冷凝器与储液器一般采用上下布置直接连接, 为上下布置, 凝结的制冷剂靠重力经过干燥过滤器进入储液器。
85. (×) 壳管式冷凝器与储液器一般采用过流式连接, 为上下布置, 凝结的制冷剂靠重力经过干燥过滤器进入储液器。
86. (×) 蒸发式冷凝器与储液器的典型连接是经过干燥过滤器连接。
87. (√) 蒸发式冷凝器与储液器的典型连接是直接连接。
88. (√) 离心式制冷机组的蒸发器与冷凝器组合时的连接形式是: 蒸发器与冷凝器水平布置, 中间经过高压浮球阀连接。
89. (√) 离心式制冷机组的蒸发器与冷凝器组合时的连接形式是: 蒸发器与冷凝器水平布置, 中间经过热力膨胀阀连接。

90. (√) 应依据制冷剂的性质、制冷量来选择制冷压缩机吸气管道的材质与管径。
91. (×) 氨制冷系统一般将排气管道中的压力降控制在相当于饱和冷凝温度差 $0.1\sim 0.2^{\circ}\text{C}$ 的压力差之内。
92. (×) 内平衡式热力膨胀阀安装在强制循环式蒸发器之前。
93. (√) 内平衡式热力膨胀阀的感温包安装于蒸发器出口的水平管道上。
94. (√) 外平衡式热力膨胀阀的感温包安装在蒸发器出口的水平管道上，并且紧贴管道的下部。
95. (√) 选择制冷设备隔热材料，应具备下列条件：导热系数要小、密度小、吸水性差、不燃烧和经济性好。
96. (×) 氟利昂制冷系统为了保证回油的需要，制冷压缩机的吸气管应设有 2% 的坡度坡向蒸发器。
97. (√) 氟利昂制冷系统为了保证回油的需要，制冷压缩机的吸气管应设有 1% 的坡度坡向蒸发器。
98. (×) 制冷系统隔热层的结构分为：底层、隔温层、防水层、保障层、表层等。
99. (×) 制冷管道用玻璃布缠绕保温，搭接长度不得少于 $10\sim 200\text{mm}$ 。
100. (√) 制冷装置竣工验收时，对于制冷系统试验记录的内容要包括：单机清洗、系统吹污、严密性、真空试验和充注制冷剂检漏等。