

2022年-2023年公用设备工程师之专业知识（暖通空调专业）通关提分题库（考点梳理）

单选题（共50题）

1、在机械循环双管上供下回式热水供暖系统的表述中，下列哪一项是正确的？（ ）

- A. 系统循环动力主要是重力作用力，此外还包括水泵作用力
- B. 系统的作用半径有限，一般总压力损失不得超过10kPa
- C. 由于水在各层散热器中冷却形成的重力作用力不同，一般会存在竖向失调
- D. 即使没有良好的调节装置，也可以放心地用于3层以上的建筑物

【答案】 C

2、空气密度发生变化，风机送风体积流量（ ）。

- A. 变大
- B. 变小
- C. 不变
- D. 不确定

【答案】 C

3、采用直燃型溴化锂吸收式冷(温)水机组，下列说法正确的是（ ）。

- A. 为保证安全，机房不能设在建筑物地下层
- B. 因轻柴油不需要加热输送，加热热源应优先选用轻柴油
- C. 应按冷负荷选型
- D. 当热负荷大于机组供热量时，应加大机型以增加供热量

【答案】 C

4、食品冷藏链的完整概念应包含()。

- A. 冷藏、运输、销售过程的总和
- B. 冷冻、冷藏、冷藏运输和冷藏销售的全过程
- C. 易腐食品的冷却与冻结加工、贮藏、运输、分配、销售等各种冷藏工具和冷藏作业过程的总和
- D. 冷库、冷藏列车或汽车，商店的冷藏柜和家庭冰箱等一系列冷藏工具

【答案】 C

5、关于制冷剂的描述，正确的是下列哪一项？

- A. 天然制冷剂属于有机化合物类
- B. 空气不能用作制冷剂
- C. 制冷剂的绝热指数越低，其压缩排气温度就越高
- D. 制冷剂在相同工况下，一般情况是：标准沸点越低，单位容积制冷量越大

【答案】 D

6、围护结构附加修正耗热量不包括()。

- A. 风力附加
- B. 高度附加
- C. 朝向附加
- D. 建筑物结构附加

【答案】 D

7、住宅集中热水供应系统配水点的热水温度不应低于()。

- A. 40℃
- B. 45℃
- C. 50℃
- D. 55℃

【答案】 B

8、设计燃气锅炉房时，下列做法正确的是()。

- A. 当采用双管供气时，每条管道的通过能力按锅炉房总耗气量的 65%计算
- B. 燃气配管系统适用的阀门选用明杆阀
- C. 燃气放散管出口高出屋脊 1.5m
- D. 燃气管道穿越基础时，有条件时需设置套管

【答案】 B

9、高层民用建筑使用燃油作燃料时，其油罐总储量不应超过()。

- A.
- B.
- C.
- D.

【答案】 C

10、日用水量大于 10 立方米的闭式热水供应系统，应设置()。

- A. 安全阀或泄压阀
- B. 压力膨胀罐和安全阀
- C. 开式膨胀水箱或膨胀管

D. 高位热水箱

【答案】 B

11、使用燃气冷热电三联供系统的年平均综合利用率应大于()。

A. 85%

B. 80%

C. 75%

D. 70%

【答案】 D

12、一个冬夏季兼用的定流量空调水系统，夏季工况的流量是冬季工况的 2 倍，下列循环水泵设置方案中，哪一种方案的节能性最好？()

A. 设置 3 台定速水泵，并联工作，两用一备，冬夏兼用，冬季运行 1 台

B. 设置 2 台变频水泵串联工作，冬夏兼用，冬季低速运行

C. 设置 2 台变频水泵并联工作，一用一备，冬夏兼用，冬季低速运行

D. 冬季和夏季循环泵分开设置，夏季工况设置 3 台定速水泵，并联工作，两用一备，冬季工况设置 2 台定速水泵，并联工作，一用一备

【答案】 D

13、新建锅炉房的锅炉台数不宜()。

A. 超过 5 台

B. 超过 6 台

C. 超过 7 台

D. 低于 4 台

【答案】 A

14、垂直双管散热器供暖系统，对克服水在散热器和管道中冷却而产生自然作用压力造成的垂直失调，采用以下哪种技术措施有利？（ ）

- A. 采用上供下回同程式立管系统
- B. 放大立管的管径
- C. 放大散热器支管的管径，并采用低阻力阀
- D. 增大散热器及支管段的阻力

【答案】 D

15、关于通风房间的风量平衡，错误的是（ ）。

- A. 风量平衡是指通风房间达到通风平衡状态时的总进风量等于总排风量
- B.
- C. 若机械进风量大于机械排风量，房间可能形成正压
- D. 可利用风量不平衡造成的正负压来达到控制空气污染扩散的目的

【答案】 B

16、一栋位于海南省三亚市的南北朝向的办公楼，其标准层的南向和北向房间完全镜向对称，室内照明、人员数、室内设备完全相同，请问北向房间与南向房间的空调冷负荷的关系为（ ）。

- A. 北向房间的空调冷负荷大于南向房间
- B. 北向房间的空调冷负荷小于南向房间
- C. 北向房间的空调冷负荷等于南向房间
- D. 不能确定

【答案】 A

17、多层公共建筑中长度大于()的内走道应设排烟设施。

- A. 10m
- B. 20m
- C. 30m
- D. 40m

【答案】 B

18、关于严寒地区空调建筑热工设计，正确的是下列哪一项？

- A. 外窗玻璃的遮阳系数越大越好
- B. 外窗玻璃的遮阳系数宜小于 0.8
- C. 外窗玻璃的遮阳系数宜小于 0.65
- D. 采用外遮阳措施

【答案】 A

19、热水供暖系统采用变温降法进行水力计算时，若温降调整系数是 a ，则降压调整系数是()。

- A. a
- B.
- C. $1/a$
- D.

【答案】 D

20、关于辐射采暖，下列说法正确的是()。

- A. 低温辐射采暖的表面温度低于 70°C

- B. 热水作为热媒时，温度不宜高于 130°C ，不宜低于 110°C
- C. 蒸汽作为热媒时，压力不应低于 300kPa
- D. 中温辐射采暖辐射板表面平均温度为 $100\sim 150^{\circ}\text{C}$

【答案】 B

21、计算围护结构供暖负荷的室外计算温度，应采用()。

- A. 历年平均不保证 1 天的日平均温度
- B. 历年最冷月平均温度
- C. 历年平均不保证 5 天的日平均温度
- D. 根据围护结构的热惰性指标确定

【答案】 C

22、设计要求柜式排风罩柜口风速不小于平均风速的()。

- A. 60%
- B. 70%
- C. 80%
- D. 90%

【答案】 C

23、计算冷空气耗热量需要采用的外门窗缝隙渗风系数，与以下哪个因素有关？()

- A. 外门窗的朝向
- B. 冬季室外最多风向的平均风速
- C. 外门窗空气渗透性能分级

D. 外门窗在建筑中的位置高度

【答案】 C

24、燃气冷热电三联供系统中，哪种发电装置获得的高温余热最大？（ ）

- A. 内燃机型发电机组
- B. 燃气轮机型发电机组
- C. 微燃气轮机型发电机组
- D. 都差不多

【答案】 B

25、某办公楼集中空调的冷源采用 3 台电制冷机组并联工作，冷水循环泵和冷水机组为公用集管连接方式，当楼内风机盘管的电动水阀自动关闭较多时，采用停止 1 台或 2 台机组进行调节，正确的控制程序应是下列哪一项？（ ）

- A. 仅关闭应停止运行的制冷机的电器开关
- B. 关闭应停止运行的制冷机以及对应的冷水循环泵、冷却水泵和冷却塔风机的电路开关
- C. 除执行 B 项外，还关闭停止运行制冷机的进出水路阀门
- D. 关闭应停止运行的制冷机以及对应的冷水循环泵、冷却水泵的电路开关

【答案】 C

26、房间高度 10m，跨度 18m 的单跨工业厂房，采用集中热风采暖系统，在厂房长度方向设一喷嘴送风，为一般平行射流，其射流的作用半径为以下哪一项？

- A. 80m
- B. 10m
- C. 110m

D. 120m

【答案】 A

27、单跨热车间自然通风进、排风窗(局部阻力系数相等)面积与中和面位置,下列哪一项为正确?

- A. 进风窗面积越大,中和面越靠近排风口
- B. 进风窗面积越大,中和面越靠近进风口
- C. 排风口面积越大,中和面越靠近进风口
- D. 进、排风口增加同样的面积,中和面位置不变

【答案】 B

28、进行低温热水地面辐射供暖系统加热盘管水力计算时,塑料管道的当量粗糙度为()。

- A. 0.01mm
- B. 0.05mm
- C. 0.1mm
- D. 0.2mm

【答案】 A

29、《建规》不适用于的建筑物为()。

- A. 地下民用建筑
- B. 10层住宅
- C. 建筑高度小于24m的仓库
- D. 无窗厂房

【答案】 B

30、利用天窗排风的工业建筑，应设置避风天窗的是()。

- A. 夏季室外平均风速小于 1m/s 的工业建筑
- B.
- C.
- D. 多跨厂房处于动力阴影区的厂房天窗

【答案】 C

31、下列关于供热系统与设备的检测内容，哪一项是错误的？

- A. 散热器在安装之前应做水压试验，试验压力如无设计要求时应为工作压力的 1.5 倍，但不小于 0.6MPa
- B. 散热器背面与墙内表面距离的安装允许偏差为 3mm
- C. 低温热水地板辐射采暖敷设的盘管埋地部分采用接头时，在盘管隐蔽前必须进行水压试验，且应保证试验压力满足要求
- D. 使用塑料管的热水采暖系统安装完毕，在管道保温前应进行水压试验，应以系统顶点工作压力加 0.2MPa 作水压试验，同时在系统顶点的试验压力不小于 0.4MPa

【答案】 C

32、下述有关有效热量系数的说法，哪一项是错误的？

- A. 热源的高度增加，有效热量系数数值减小
- B. 热源的辐射成分占总散热量百分比增加，有效热量系数数值加大
- C. 热源的占地面积与房间的面积之比增加，有效热量系数数值加大
- D. 有效热量系数越大反映热源总散热量散入房间的热量越大

【答案】 D

33、吸收制冷循环倍率是指()之比。

- A. 制冷剂+吸收剂质量流量与制冷剂质量流量
- B. 吸收剂质量流量与制冷剂质量流量
- C. 制冷剂质量流量与制冷剂+吸收剂质量流量
- D. 制冷剂质量流量与吸收剂质量流量

【答案】 A

34、标准蒸汽是指()。

- A. 1 标准大气压下的干饱和蒸汽，比焓为 2676kJ/kg
- B. 1 标准大气压下的干饱和蒸汽，比焓为 640kJ/kg
- C. 1 标准大气压下的饱和蒸汽，比焓为 2676kJ/kg
- D. 1 标准大气压下的饱和蒸汽，比焓为 640kJ/kg

【答案】 A

35、某供暖房间三个朝向有外围护物，计算该房间的热负荷时，应()。

- A. 计算所有朝向外窗的冷空气耗热量
- B. 计算冷空气渗透较大两个朝向外窗的冷空气耗热量
- C. 计算冷空气渗透较大一个朝向外窗的冷空气耗热量
- D. 计算冬季较多风向围护结构 1/2 范围内外窗的冷空气耗热量

【答案】 B

36、沈阳某工业厂房室内设计温度为 15℃，相对湿度为 80%，厂房的外窗和天窗的设计，下列哪一项是正确的？()

- A. 单层外窗，单层天窗
- B. 单层外窗，双层天窗
- C. 双层外窗，单层天窗
- D. 双层外窗，双层天窗

【答案】 C

37、下列有关除尘器效率、阻力的叙述错误的是()。

- A. 除尘器的全效率越大，其穿透率就越小
- B. 除尘器的分级效率越大，其除尘全效率越大
- C. 袋式除尘器的阻力随处理风量的增加而增加
- D. 增加重力沉降室的长度有利于提高除尘效率

【答案】 B

38、对于末端温度可控的空调系统，下列计算空调系统冷负荷的方法中正确的是()。

- A. 各房间空调冷负荷最大值相加
- B. 各房间空调冷负荷最大值相加乘以一个大于 1 的安全系数
- C. 各房间逐时空调冷负荷的综合最大值
- D. 各房间逐时空调冷负荷的综合最大值乘以一个小于 1 的系数

【答案】 D

39、北京某办公楼进行建筑热工设计时，应遵循哪个气候分区的节能设计标准？()

- A. 严寒地区 A 区
- B. 严寒地区 B 区

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/675320210034011104>