

2024年公用设备工程师之专业知识（暖通空调专业）提升训练试卷B卷附答案

单选题（共45题）

1、公共建筑节能设计时，以下哪项是进行“节能设计权衡判断”的必要条件？（ ）。

- A. 各朝向窗墙比均为70%
- B. 严寒地区，建筑体型系数等于0.4
- C. 屋顶透明部分的面积等于屋顶总面积的20%
- D. 夏热冬暖地区，建筑屋面的传热系数等于 $1.0\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$

【答案】 D

2、低压蒸汽供暖系统水力计算时，错误的做法是（ ）。

- A. 根据热负荷和推荐流速查表确定管径
- B. 凝结水管管径根据蒸汽放热量查表确定
- C. 比摩阻等于蒸汽起始压力除以供汽管道最大长度
- D. 局部阻力可根据局部阻力系数乘以动压头计算

【答案】 C

3、采用地埋管换热器的地源热泵系统，机组制冷能效比为EER，地源热泵系统向土壤的最大释热量Q。表述正确的应是下列哪一项？（ ）

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

【答案】 D

4、带节能器的多级压缩制冷循环可减少能耗，提高制冷系数，下列哪一种制冷压缩机可实现该种制冷循环？（ ）

- A. 活塞式制冷压缩机
- B. 螺杆式制冷压缩机
- C. 离心式制冷压缩机
- D. 涡旋式制冷压缩机

【答案】 C

5、厨房、卫生间、浴室设垂直排风系统在屋顶排放，下列哪一项做法是错误的？（ ）

- A. 直接接入设止回措施的竖风道
- B. 水平支风管上设 70℃的止回阀
- C. 通风器自配塑料止回阀
- D. 水平支风管上配金属止回阀

【答案】 C

6、在下列空调水系统定压点设置的选项中，错误的是（ ）。

- A. 两个承压相同、水温不同的独立空调水系统可以采用同一个膨胀水箱定压
- B. 膨胀水箱膨胀管的接管位置会影响系统的水压分布
- C. 定压点应设置在循环水泵的人口，不能设置在冷水机组的出口
- D. 膨胀水箱膨胀管的长短不影响系统水压分布

【答案】 C

7、与单级蒸气压缩制冷循环相比，关于带节能器的多级蒸气压缩制冷循环的描述中，下列哪一项是错误的？

- A. 节流损失减小
- B. 过热损失减小
- C. 排气温度升高
- D. 制冷系数提高

【答案】 C

8、单管异程式热水供暖系统立管的压力损失与计算环路总压力损失的比值不宜小于下列哪个值？（ ）

- A. 10%
- B. 15%
- C. 50%
- D. 70%

【答案】 D

9、用皮托管与倾斜式微压计测定管道内气体流动参数，下列哪一项不能直接读得结果？（ ）

- A. 全压
- B. 静压
- C. 动压
- D. 流量

【答案】 D

10、位于严寒地区的某车间采用集中送热风供暖，并且不设置值班供暖散热器，则()。

- A. 送风温度不得超过 80℃
- B. 热风供暖系统不宜少于两个
- C. 气流组织应保证距外窗 2m 以内工作岗位温度
- D. 送风射流宜直接到达工作区

【答案】 B

11、关于空调系统采用热回收装置做法和说法，下列哪项是不恰当的?()。

- A. 五星级酒店的室内游泳池夏季采用转轮式全热热回收装置
- B. 办公建筑的会议室选用双向换气热回收装置
- C. 设计状态下送、排风的温度差和过渡季节时间长短成为选择热回收装置的依据
- D. 热回收装置节能与否，应综合考虑回收的能量和回收装置自身的设备用能

【答案】 B

12、关于建筑室内消火栓的用水量选取说法，正确的应是下列哪项？

- A. 高度超过 24m 的仓库消火栓的用水量数值取决于建筑体积大小
- B. 高度 21m 的科研楼消火栓的用水量数值与建筑体积有关
- C. 4 层经济型旅馆消火栓的用水量数值取决于建筑的高度
- D. 6 层住宅消火栓的用水量数值取决于建筑体积大小

【答案】 B

13、当静电除尘器进口含浓度高时，会产生下列哪一种现象？

- A. 反电晕放电

- B. 电晕闭塞
- C. 扩散荷电速度大于碰撞荷电速度
- D. 二次飞扬现象加剧，使除尘效率下降

【答案】 B

14、下列变风量空调系统主要节能机理的描述中，哪一项是正确的？（ ）

- A. 房间负荷变小后，房间需冷量减小，只有采用变风量系统能减少冷源设备的能耗
- B. 房间负荷变小后，需要冷水流量减小，因此采用变风量系统能减少水泵的能耗
- C. 房间负荷变小后，送风温度可提高，因此采用变风量系统能减少空气处理的能耗
- D. 房间负荷变小后，送风量可降低，因此采用变风量系统能减少空气输送的能耗

【答案】 D

15、既具备优良耐腐蚀能力、光滑的管壁，又能蛇形敷设，绕过障碍物施工的中低压燃气管道管材是（ ）。

- A. 普通铸铁管
- B. 球墨铸铁管
- C. 无缝钢管
- D. 聚乙烯管

【答案】 D

16、哪些建筑气候分区的公共建筑，不宜采用空气调节系统进行冬季供暖？（ ）

- A. 严寒地区

- B. 寒冷地区
- C. 夏热冬冷地区
- D. 夏热冬暖地区

【答案】 A

17、关于围护结构附加耗热量的各种修正，下列哪一项是错误的？（ ）

- A. 朝向修正：考虑日射影响，针对垂直外围护结构基本耗热量的修正率
- B. 风力附加：考虑风速变化，针对垂直外围护结构基本耗热量的修正率
- C. 高度附加：考虑房屋高度影响，针对垂直外围护结构基本耗热量的修正率
- D. 冷风渗透：考虑风压、热压作用，外门、外窗渗透风量确定后，根据室内外空气的温度差计算的耗热量

【答案】 C

18、排烟风机应保证在 280℃时能连续工作（ ）。

- A. 30min
- B. 1h
- C. 1.5h
- D. 2h

【答案】 A

19、水平单管跨越式系统散热器组数不宜超过几组？（ ）

- A. 6 组
- B. 8 组
- C. 10 组

D. 12 组

【答案】 A

20、乙级防火门的耐火极限不应低于()。

A. 0.6h

B. 0.8h

C. 0.9h

D. 1.2h

【答案】 C

21、在电子工业洁净厂房设计中，同一防火分区的丙类洁净室(区)，人员密度小于 0.02 人/m²，而且疏散距离小于 80m 时，洁净室(区)()。

A. 必须设机械排烟设施

B. 宜设机械排烟设施

C. 不设机械排烟设施

D. 可不设机械排烟设施

【答案】 D

22、溴化锂吸收式制冷机的冷却水系统串联时，冷却塔应选用()。

A. 低温型

B. 中温型

C. 逆流型

D. 横流型

【答案】 B

23、大型商场设计全空气空调系统，下列哪一项作为主要节能措施是错误的？
()

- A. 空气处理机组的风机采用变频调节
- B. 过渡季充分利用新风
- C. 合理匹配新、排风机，维持室内正压
- D. 减少新风量

【答案】 D

24、通风工程所要控制的空气中有害物质主要为()。

- A. 有害气体、有害粉尘、余热、余湿
- B. 有害气体、粉尘、余热、余湿
- C. 有害气体、粉尘、高热、高湿
- D. 气体、粉尘、余热、余湿

【答案】 B

25、对于 1 台给定的制冷压缩机，在运行过程中蒸发温度保持一定，冷凝温度下降，下列哪一项是正确的？()

- A. 压缩机吸气比容减小，制冷量减小，耗功减小
- B. 压缩机吸气比容增大，制冷量增大，耗功减小
- C. 压缩机吸气比容不变，制冷量不变，耗功减小
- D. 压缩机吸气比容不变，制冷量增大，耗功减小

【答案】 D

26、战时为物资库的人防地下室通风系统按规范规定()。

- A. 应设粗效过滤器
- B. 宜设粗效过滤器
- C. 不应设粗效过滤器
- D. 可不设粗效过滤器

【答案】 A

27、关于地埋管地源热泵的表述，下列哪一项是正确的？

- A. 只要所承担建筑冬季的热负荷与夏季的冷负荷基本平衡，地源热泵就能保持全年总吸热量和总释热量的平衡
- B. 地源热泵的吸热强度过大时，即使全年总吸热量和总释热量平衡，也会出现冬季吸热量不够的情况
- C. 在我国夏热冬冷地区采用带辅助冷却塔的地源热泵时，运行过程不用考虑全年的总吸热量和总释热量平衡
- D. 在我国北方地下水流动性好的城市，大规模使用土壤源热泵不用担心全年总吸热量和总释热量平衡

【答案】 B

28、相同的表面式空气冷却器，在风量不变的情况下，湿工况的空气阻力与干工况空气阻力相比，下列哪一项是正确的？（ ）

- A. 湿工况空气阻力大于干工况空气阻力
- B. 湿工况空气阻力等于干工况空气阻力
- C. 湿工况空气阻力小于干工况空气阻力
- D. 湿工况空气阻力大于或小于干工况空气阻力均有可能

【答案】 A

29、设置集中热风采暖的工业建筑，送风系统的送风口安装高度为 4.5m，其冬季的送风温度 t 应是下列哪一项？

A. $45^{\circ}\text{C} \leq t \leq 60^{\circ}\text{C}$

B. $35^{\circ}\text{C} \leq t \leq 60^{\circ}\text{C}$

C. $45^{\circ}\text{C} \leq t \leq 70^{\circ}\text{C}$

D. $35^{\circ}\text{C} \leq t \leq 70^{\circ}\text{C}$

【答案】 D

30、某飞机修理库房高 20m，采用地板辐射供暖，其高度附加率应为（ ）。

A. 8%

B. 15%

C. 16%

D. 32%

【答案】 A

31、关于制冷剂的说法，下列哪一项是错误的？（ ）

A. 制冷剂的 ODP 值越大，表明对臭氧层的破坏潜力越大；GWP 越小，表明对全球气候变暖的贡献越小

B.

C. R134a 对臭氧层无破坏，且全球变暖潜值低于 R22

D. R22 在我国原生产量可以维持到 2040 年，到 2040 年后将禁止使用

【答案】 D

32、使用制冷剂 R134a 的压缩机应采用（ ）。

A. 冷冻机油

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/227136031056010001>