

2023 年公用设备工程师之专业知识（暖通空调专业）综合练习试卷 B 卷附答案

单选题（共 50 题）

1、可以采用变频调速的压缩机是()压缩机。

- A. 活塞式、离心式
- B. 涡旋式、离心式
- C. 活塞式、螺杆式
- D. 离心式、螺杆式

【答案】 B

2、设置于宾馆、饭店地下室、半地下室的厨房，当使用天然气时，宜设CO 浓度检测器，检测器的报警标准数值，应是下列哪一项？（ ）

- A. 0.05%
- B. 0.03%
- C. 0.02%
- D. 0.01%

【答案】 C

3、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

4、某非单向洁净室，静态下测试室内空气含尘浓度(对 $0.5\ \mu\text{m}$) 为 $100000\text{pc}/\text{m}^3$ 。如果人员密度为 $0.3\ \text{人}/\text{m}^2$ ，预计动态下室内空气含尘浓度(对 $0.5\ \mu\text{m}$) 约为下列哪一项？

A. $10000\text{pc}/\text{m}^3$

B. $20000\text{pc}/\text{m}^3$

C. $30000\text{pc}/\text{m}^3$

D. $50000\text{pc}/\text{m}^3$

【答案】 D

5、下列对公用厨房通风设计的要求错误的是()。

A. 对发热量大且散发大量油烟和蒸汽的厨房设备应采用局部机械排风

B. 与机械排风对应的补风量不宜小于机械排风量的 $60\%\sim 80\%$

C. 排油烟风道不应兼作防火排烟风道

D. 厨房区相对其他区域应维持负压

【答案】 B

6、集中生活热水供应系统循环水泵的扬程，应按照()确定。

A. 自热水回水管网最远点至循环水泵入口的水头损失

B. 热水配水和回水管网的水头损失

C. 循环水量通过热水配水和回水管网的水头损失

D. 循环水量加附加水量通过热水配水和回水管网的水头损失

【答案】 C

7、高层民用建筑中庭的高度超过()时，规范规定为不应采用自然排烟。

A. 10m

B. 12m

C. 15m

D. 不限制

【答案】 B

8、某夏季设空调的外区办公房间，每天空调系统及人员办公的使用时间为08：00-18：00，对于同一天来说，下列哪一项正确？()

A. 照明得热量与其对室内形成的同时刻冷负荷总是相等

B. 围护结构得热量总是大于其对室内形成的同时刻冷负荷

C. 人员潜热得热量总是大于其对室内形成的同时刻冷负荷

D. 房间得热量峰值总是大于房间冷负荷的峰：值

【答案】 D

9、每班运行不足()的局部排风系统，当排风量可以补偿并不影响室内安全、卫生、环保要求时，可不设机械送风补偿所排出的风量。

A. 1h

B. 2h

C. 3h

D. 4h

【答案】 B

10、以下关于除尘器性能的表述，哪项是错误的？

A. 与袋式除尘器相比，静电除尘器的本体阻力较低

- B. 旋风除尘器的压力损失与除尘器入口的气体密度、气体速度成正比
- C. 除尘器产品国家行业标准对漏风率数值的要求，旋风除尘器要比袋式除尘器小
- D. 袋式除尘器对各类性质的粉尘都有较高的除尘效率，在含尘浓度比较高的情况下也能获得好的除尘效果

【答案】 B

11、空气在含湿量不变的条件下，达到饱和状态的温度称为()。

- A. 干球温度
- B. 湿球温度
- C. 露点温度
- D. 饱和温度

【答案】 C

12、关于制冷设备及系统的自控，下列哪项说法是错误的?()。

- A. 制冷机组的能量调节由自身的控制系统完成
- B. 制冷机组运行时，需对一些主要参数进行定时监测
- C. 水泵变频控制可利用最不利环路末端的支路两端压差作为信号
- D. 多台机组运行的系统，其能量调节除每台机组自身调节外，还需要对台数进行控制

【答案】 B

13、在其他条件安全相同的情况下，关于直燃吸收式空调的说法中正确的是()。

- A. 夏季空调的一次能耗一定比蒸气压缩制冷空调少

- B. 夏季空调的运行费用可能比蒸气压缩制冷空调少
- C. 冷却塔的容量可能比水冷蒸气压缩制冷空调小
- D. 夏季空调的污染排放量一定比蒸气压缩制冷空调少

【答案】 B

14、关于洁净室流型和压差的说法，下列哪一项是错误的？（ ）

- A. 非单向流洁净室一般应用于洁净要求较低的洁净室中
- B. 洁净室中的压力总高于外部压力
- C. 不均匀分布计算理论将洁净室中的气流分为主流区、涡流区和回风口区
- D. 不同等级的洁净室间的压差应不小于 5Pa，洁净室与室外的压差应不小于 10Pa

【答案】 B

15、民用建筑中的 110℃热水供暖管道，可以采用自然补偿的直管段的最大长度为（ ）。

- A. 20m
- B. 30m
- C. 40m
- D. 50m

【答案】 B

16、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

17、采用集中热风供暖时，送风温度不得高于()。

- A. 60℃
- B. 70℃
- C. 室内设计温度 10℃
- D. 根据送风口高度确定

【答案】 B

18、一栋商住楼，地下 3 层车库，地上 30 层，六层以上是住宅，一～五层为商场。该楼的一个消防防烟楼梯间及其合用前室分别加压送风(按一个出口计)，其加压送风机系统送风量应为下列何项？

- A. 防烟楼梯间 25000～30000m³/h，合用前室为 15000～20000m³/h。
- B. 防烟楼梯间 16000～20000m³/h，合用前室为 12000～16000m³/h。
- C. 防烟楼梯间 35000～40000m³/h，合用前室为 28000～32000m³/h。
- D. 防烟楼梯间及其合用前室分别采用两个加压送风系统，每个防烟楼梯间 20000～25000m³/h，每个合用前室为 18000～22000m³/h。

【答案】 D

19、地面辐射供暖系统细石混凝土填充层进行膨胀补偿时，错误的做法是()。

- A. 地板面积为 35 m²，每隔 5m 填充层留 5mm 宽的伸缩缝
- B. 地面长边 7m，每隔 6m 填充层留 10mm 宽的伸缩缝
- C. 盘管穿越伸缩缝时，应设刚性套管

D. 墙与地交接处的填充层留有 5mm 宽的伸缩缝

【答案】 C

20、住宅小区燃气管网的工作压力等级的选择是()。

A. 中压

B. 低压

C. 中压或低压

D. 次高压、中压或低压

【答案】 C

21、夏季空调室外计算干球温度应采用()。

A. 历年平均不保证 50h 的干球温度

B. 历年平均不保证 5d 的干球温度

C. 历年平均不保证 5d 的日平均温度

D. 历年平均不保证 1d 的日平均温度

【答案】 A

22、燃气锅炉房燃气系统的设计，下列做法错误的是()。

A. 锅炉房外部引入的燃气总管上的总切断阀前应装放散管

B. 燃气管道宜地下敷设

C. 放散管排出口应高出锅炉房屋脊 2m 以上

D. 吹扫气体可采用惰性气体

【答案】 B

23、室内消火栓在布置时，一般不能采用双出口的消火栓代替两支水枪，但在（ ）普通住宅中，可以只设一条双出口的消火栓。

- A. 18层及18层以下，每层不超过8户，建筑面积不超过650 m²
- B. 18层及18层以下，每层不超过10户，建筑面积不超过850 m²
- C. 18层及18层以下，每层不超过6户，建筑面积不超过500 m²
- D. 16层及16层以下，每层不超过6户，建筑面积不超过500 m²

【答案】 A

24、某工业厂房的高度为15m，计算的冬季供暖围护结构总耗热量为1500kW，外窗的传热系数为3.5W/(m²·K)，冷风渗透耗热量应是下哪一项？

- A. 375kW
- B. 450kW
- C. 525kW
- D. 600kW

【答案】 B

25、采暖工程中应用阀门的做法，下列哪一项是错误的？

- A. 软密封蝶阀用于高压蒸汽管路的关闭
- B. 平衡阀用于管路流量调节
- C. 闸阀用于低压蒸汽网路和热水管路的关闭
- D. 旋塞、闸阀用于放水

【答案】 A

26、工业厂房夏季自然通风用的进风口，其下缘距室内地面的高度不应大于下列哪一个数值？（ ）

- A. 1.2m
- B. 1.5m
- C. 2.0m
- D. 2.2m

【答案】 A

27、原水硬度较高且未进行水质处理时，热水加热设备出口的最高水温为()。

- A. 50℃
- B. 55℃
- C. 60℃
- D. 75℃

【答案】 C

28、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

29、某空调建筑，水系统的充水高度为 80m，循环水泵置于系统最低处，扬程为 32m，补水定压点在循环水泵吸入口，则补水泵的扬程至少为()。

- A. 32m
- B. 83m

C. 80m

D. 35m

【答案】 B

30、民用建筑供暖系统适宜采用下列哪种热媒？（ ）

A. 低压蒸汽

B. 高压蒸汽

C. 温度不超过 100℃ 的热水

D. 温度不超过 85℃ 的热水

【答案】 D

31、变风量空调系统的主要特点是下列哪一项？（ ）

A. 可分区进行温湿度控制、减小空调机组容量、运行节能、维护工作量小

B. 可分区进行温度控制、减小空调机组容量、运行节能、房间分隔灵活

C. 可分区进行温度控制、减小空调机组容量、降低初投资、运行节能

D. 可分区进行温湿度控制、减少空调机组容量、运行节能、房间分隔灵活

【答案】 B

32、在对某建筑工程进行机械防烟系统设计时，若以“++”、“+”、“-”表示？位静压由大到小的顺序，其压力控制不正确的是下列哪一项？

A. 对防烟楼梯间及其前室分别加压送风时，楼梯间“++”，前室“+”

B. 前室和合用前室加压送风时，前室“+”。走廊“-”

C. 防烟楼梯间及其前室分别加压送风时，楼梯间“+”，合用前室“++”

D. 防烟楼梯间及其消防电梯间的合用前室分别加压送风时，楼梯间“++”，前室“+”，走廊“-”

【答案】 C

33、辐射顶板供冷时，保证辐射顶板正常运行的水温控制，应是下列哪一项？
()

- A. 应控制出水温度
- B. 应控制进水温度
- C. 应控制进出水温差
- D. 不控制水温

【答案】 B

34、我国标准规定的 N3 级洁净度等级要求为()。

- A. 每立方米空气中大于等于 $0.5\mu\text{m}$ 的粒子不超过 3 个
- B. 每立方米空气中大于等于 $0.1\mu\text{m}$ 的粒子不超过 30 个
- C. 每立方米空气中大于等于 $0.5\mu\text{m}$ 的粒子不超过 1000 个
- D. 每立方米空气中大于等于 $0.1\mu\text{m}$ 的粒子不超过 1000 个

【答案】 D

35、汽车库内的 CO 浓度超过()时应设置机械通风系统。

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

【答案】 C

36、与空调新风量调控相关性最小的参数是()。

- A.
- B. 室内外比焓差
- C. 室外温度
- D. 室内温度

【答案】 D

37、当电制冷冷水机组+冷却塔系统运行出现不能制冷现象时，首先可以排除的原因是哪一项？

- A. 制冷剂不足
- B. 室外空气干球温度过高
- C. 压缩机压缩比下降
- D. 室外空气湿球温度过高

【答案】 C

38、冷热电三联供系统中，余热回收装置排出低温烟气更适合用于()。

- A. 对燃气配入空气预热
- B. 直接进入供热用户端
- C. 作为吸收式制冷机热源
- D. 直接排放

【答案】 A

39、多层建筑中庭采用自然排烟的高度条件是()。

- A. 不超过 10m

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/146203231235011003>