2022-2023年公用设备工程师《专业知识(暖通空调专业)》考前冲刺卷②（答案解析）

全文为Word可编辑，若为PDF皆为盗版，请谨慎购买！

第Ⅰ卷

一.综合考点题库(共70题)

1.设计采暖系统时，下列哪一项是错误的？

A.热水系统水质的溶解氧应小于或等于0.1mg/L

B.蒸汽采暖系统中不应采用钢制散热器

C.在同一热水系统中，钢制和铝制散热器可同时使用

D.热水系统管道内水速不小于0.25m/s时，可无坡度敷设

正确答案：C

本题解析：
《暖规》第4.3.1条及其条文解释。

2.在溴化锂吸收式制冷机中，抽气装置的作用是（ ）。

A.用于机组的抽空试漏与充液

B.保证机组内部的真空度

C.抽除不凝性气体

D.防止结晶

正确答案：A、B、C

本题解析：
暂无解析

3.商业建筑用天然气的设备设置在地下室、半地下室和地上密闭房间时，规定房间正常工作时的换气次数不应小于（ ）。

A. $3\ h^{-1}$

B. $6\ h^{-1}$

C. $8\ h^{-1}$

D. $12\ h^{-1}$

正确答案：B

本题解析：

暂无解析

4. 下列哪一种材料不应作为洁净室金属壁板的夹芯材料？（ ）

A. 矿棉板

B. 聚苯板

C. 岩棉板

D. 玻璃纤维板

正确答案：B

本题解析：
要求为不燃，不得为有机复合材料。

5. 太阳能采暖系统设计，下列说法哪几项正确？

A. 太阳能集热器宜采用并联方式

B. 为了减小系统规模和初投资，应设其他辅助热源

C. 太阳能采暖系统采用的设备，应符合国家相关产品标准的规定

D. 建筑的热工设计可不执行节能设计标准

正确答案：A、B、C

本题解析：
暂无解析

6. 吸收式制冷的优势是（ ）。

A. 能源利用率高

B. 制冷量大

C. 可实现冷热联供

D. 可实现余热利用

正确答案：C、D

本题解析：
暂无解析

7. 某建筑面积为 5000 ㎡的办公楼采用变制冷剂流量多联分体式空气调节系统，其新风供应方案选择正确的是哪几项？

A. 开窗获取新风

B. 风机直接进入新风到室内机的回风处

C. 设置新风机组

D. 采用全热交换装置

正确答案：C、D

本题解析：
建筑面积为 5000 ㎡的办公楼，面积较大，选项 A 中开窗获取新风不可能满足要求；选项 B 中风机直接进入新风到室内机的回风处增大了室内机的负荷，室内的参数也可能达不到要求，另外还不节能，故选项 B 非优方案；选项 C、D 满足要求。

8. 不适用于氨制冷系统的管道材料是（ ）。

A. 钢

B. 紫铜

C. 黄铜

D. 磷青铜

正确答案：B、C

本题解析：
暂无解析

9. 下列情况中，哪些需要单独设置排风系统?（ ）。

A. 散发铅蒸汽的房间

B. 药品库

C. 有卫生防疫的要求时

D. 放映室

正确答案：A、B、C、D

本题解析：
详见《民规》第 6.1.6 强条，条文列举了 6 种需要单独设置排风系统的情况。

10. 多联式空调机组室外机与室内机接管长度为 20m，其他条件与额定工况相同，下列说法中正确的是（ ）。

A. 实际能效比大于额定能效比

B. 实际能效比等于额定能效比

C. 实际能效比小于额定能效比

D. 无法判断

正确答案：C

本题解析：
额定工况的室外机与室内机接管长度为 10m。空调室内外机连接管的长度越长，其能效比通常越低。

11. 对于展览重要文物资料的大型展厅，下列空调方式中最适合的是（ ）。

A. 多联机空调

B. 风机盘管空调

C. 全空气空调

D. 分体空调

正确答案：C

本题解析：
多联机空调、风机盘管空调、分体空调三种空调方式在展厅内都有漏水的危险，也难以达到较高的温湿度环境参数要求。

12. 有关通风机的论述，下列哪一种说法是错误的？（ ）

A. 通风机的全压等于出口气流全压与进口气流全压之差

B. 通风机的全压等于出口气流全压

C. 通风机的轴功率大于有效功率

D. 通风机的风压系指全压，为动压和静压之和

正确答案：B

本题解析：
通风机的风压系指全压，它为动压和静压之和，通风机的全压等于出口气流全压与进口气流全压之差。

13. 某四层办公楼，冬季采暖系统围护结构耗热量计算，所包括的内容是哪几项？

A. 围护结构基本耗热量

B. 朝向修正

C. 风力附加

D. 外门修正

正确答案：A、B、C、D

本题解析：
暂无解析

14. 需要设置排烟设施的部位有（ ）。

A. 丙类厂房中建筑面积达到 300 m²的地上房间

B. 人员、可燃物较多的丙类厂房

C. 任一层建筑面积大于 5000 m²的丁类厂房

D. 占地面积大于 1000 m²的丙类仓库

正确答案：A、B、C、D

本题解析：

暂无解析

15. 设计采暖系统时，下列说法错误的是（ ）。

A. 热水系统水质的溶解氧应小于或等于 0.1mg/L

B. 蒸汽采暖系统中不得采用钢制散热器

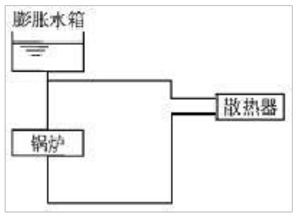
C. 在同一采暖系统中，钢制散热器和铝质散热器可同时使用

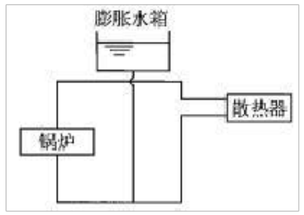
D. 热水管道内流速不小于 0.25m / s 时，可无坡设置

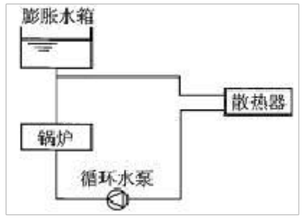
正确答案：C

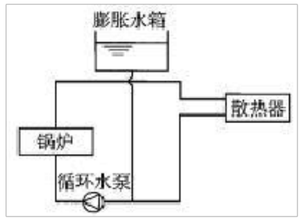
本题解析：
暂无解析

16. 某 95℃热水供热系统，下图中哪一种膨胀水箱与系统形式不宜采用？（ ）

A.


B.


C.


D.


正确答案：C

本题解析：
暂无解析

17. 下列关于空调机组表冷器的表述中，正确的是（ ）。

A. 表冷器可以实现等湿冷却，这时的热湿比为-∞

B. 表冷器可以实现减湿冷却，这时的热湿比大于 0

C. 表冷器不可能实现增焓减湿

D. 当表冷器出现冷凝水时，其出口空气的相对湿度可以达到 100%

正确答案：A、C、D

本题解析：
暂无解析

18. 影响围护结构热稳定性的最主要因素是下列哪一项？

A. 传热系数

B. 热惰性指标

C. 衰减倍数

D. 延迟时间

正确答案：B

本题解析：
《民用建筑热工设计规范》GB50176-93 附录一名词解释。

19. 燃气红外线辐射器的安装高度，不应低于下列哪一项？（ ）

A. 2.8m

B. 3.0m

C. 3.6m

D. 4.0m

正确答案：B

本题解析：
暂无解析

20. 下列对围护结构(屋顶、墙)冬季供暖基本耗热量的朝向修正的论述中，哪一项是正确的?( )。

A. 北向外墙朝向附加率为 0～10%

B. 南向外墙朝向附加率为 0

C. 考虑朝向修正的主要因素之一是冬季室外平均风速

D. 考虑朝向修正的主要因素之一是东西室外最多频率风向

正确答案：A

本题解析：
《民规》第 5.2.6 条：北外墙朝向修正率为 0～10%；南外墙朝向修正率为-15%～30%；考虑朝向修正的主要因素应为当地的冬季日照率、辐射照度、建筑物使用和被遮挡情况。

21. 关于人防工程超压排风系统的概念，哪一项是错误的？

A. 超压排风系统的目的是实现消洗间和防毒通道的通风换气

B. 超压排风时必须关闭排风机，靠室内超压向室外排风

C. 超压排风量即为滤毒通风排气量十防毒通道排气量

D. 防毒通道换气次数越大，滤毒排风量就越大

正确答案：C

本题解析：
依据《人民防空地下室设计规范》GB50038-2005 第 5.2.7 条，超压新风量 LH 的计算式式(5.2.7-2)，超压排风量即为上述新风量一室内超压漏风量。

22. 构成围护结构热惰性指标 D 的参数中，不包括的参数是（ ）。

A. λ--热系数

B. δ--围护结构厚度

C. s--材料蓄热系数

D. α--内外表面换热系数

正确答案：D

本题解析：
暂无解析

23. 下列哪几项是直燃溴化锂吸收式制冷机组机房应满足的消防和安全要求？（ ）

A. 燃气管道不应设在地下室

B. 多台机组不应共用烟道

C. 机房应设置可靠的机械送排风系统

D. 冷水泵与冷却水泵应单独隔开

正确答案：C、D

本题解析：
暂无解析

24. 根据《民用暖规》的规定，舒适性空调Ⅰ级热舒适度对应的夏季室内计算温度为 24～26℃，计算相对湿度为 40%～60%，下列说法中正确的是（ ）。

A. 分体空调方式难以满足上述相对湿度要求，因此舒适性空调不宜采用分体空调方式

B. 在夏季工况下，分体空调方式通常可以达到比风机盘管集中空调方式更低的室内相对湿度

C. 为了提高舒适度，空调夏季室内计算温度应选择 22℃

D. 为了达到上述相对湿度的要求，舒适性空调系统宜设置除湿装置

正确答案：B

本题解析：
舒适性空调室内设计参数和设计方案的确定不仅要考虑舒适性，也要考虑节能问题和经济性，避免设计参数过高的倾向。分体空调器采用直接蒸发冷却，因此通常比风机盘管能够达到更低的室内相对湿度。

本题解析：
暂无解析

25. 某排烟系统共同负担a，b，c3个房间的机械排烟，房间面积分别为500，200，100㎡，排烟风机的排烟量(L_f)和各房间的排烟量(L_a，L_b，L_c)应为下列哪一项(单位m^3/h)？（ ）

A. $L_f=30\ 000, L_a=30\ 000, L_b=12\ 000, L_c=6\ 000$

B. $L_f=48\ 000, L_a=30\ 000, L_b=12\ 000, L_c=6\ 000$

C. $L_f=66\ 000, L_a=30\ 000, L_b=12\ 000, L_c=6\ 000$

D. $L_f=60\ 000, L_a=30\ 000, L_b=12\ 000, L_c=7\ 200$

正确答案：C

本题解析：
暂无解析

26. 关于全面通风的说法，下列哪一项是错误的？（ ）

A. 当采用全面排风消除余热时，应从建筑物内温度最高的区域排风

B. 送入房间的清洁空气应先经操作地点，再经污染区域排至室外

C. 全面通风时，进出房间的体积风量相等

D. 气流组织不好的全面通风，即使风量足够大也可能达不到需要的通风效果

正确答案：C

本题解析：
暂无解析

27. 空气的蒸发冷却采用江水、湖水等天然冷源时，应符合的要求是（ ）。

A. 水质符合卫生要求

B. 水的温度和硬度等符合使用要求

C. 地表水使用过后的回水予以再利用

D. 为了保护水资源，不能采用地下水

正确答案：A、B、C

本题解析：
暂无解析

28. 公共建筑空调水系统设计时，正确的设计应是下列哪几项？（ ）

A. 空调冷、热水系统各环路之间的阻力相差大于50kPa时，应采用二级泵系统

B. 空调水系统的定压和膨胀，宜采用落地定压、膨胀补水装置

C. 空调冷水泵的扬程一般不超过36m，效率不低于70%

D. 严寒和寒冷地区的空调热水系统的热水补水泵，宜设置备用泵

正确答案：A、C、D

本题解析：
暂无解析

29. 下列哪些措施能增强围护结构隔热性能？（ ）

A. 采用浅色涂料、面砖等墙面材料

B. 复合墙体内侧采用重质材料

C. 设置种植屋面

D. 设置铝箔空气层，铝箔设于温度较高一侧

正确答案：A、B、C、D

本题解析：
暂无解析

30. 设计局部排风罩时，下述论述正确的是（ ）。

A. 密闭罩的排风量可根据进、排风量平衡确定

B. 吸风口(点)的位置应设在气流含尘浓度较高的部位或飞溅区内

C. 排风口应设在罩内压力较高的部位，以利于消除罩内正压

D. 吸风口的风速应尽量高，以吸走更多的粉尘

正确答案：A、C

本题解析：
暂无解析

31. 关于风机盘管加新风空调系统的表述中，不正确的是（ ）。

A. 风机盘管空调系统存在漏水的危险，不能用于重要机房

B. 风机盘管的凝结水易滋生细菌，影响人体健康，因此它不宜用于写字楼和宾馆

C. 风机盘管空调系统的能耗通常比全空气空调系统少

D. 风机盘管空调系统调节性较好，适用于各房间温度需要独立控制的情况

正确答案：B

本题解析：
风机盘管可以采取一些排水和消毒措施，问题还没有严重到不能应用的程度，应综合比较确定空调设计方案。由于风机盘管空调系统调节性能好，输配能耗较小，因此其能耗通常比全空气空调系统少。

32. 分体空调机运行时出现噪声大、振动剧烈、制冷效果很差。经分析，下列哪一项不会引起该故障？

A. 湿压缩

B. 制冷剂注入量过大

C. 制冷剂严重不足

D. 压缩机产生液击

正确答案：C

本题解析：
暂无解析

33. 采暖管道穿墙或楼板时，应采取的技术措施是（ ）。

A. 穿墙或楼板的两端设波纹补偿器

B. 在墙或楼板内埋设钢套管，套管内径应大于管道外径

C. 穿墙或楼板的两端设固定卡

D. 大管径应设套管，小管径(DN＜32)可以直接穿墙或楼板

正确答案：B

本题解析：
暂无解析

34. 从绿色建筑评价标准角度看，下列哪些描述是正确的？（ ）

A. 酒店建筑房间隔墙可以用石膏板+100 轻质陶粒混凝土构造

B. 南方住宅可以设计单层 Low-e 防辐射玻璃窗

C. 鼓励商场地下车库设计半下沉空间

D. 夏热冬冷地区鼓励设计铺设 PEX 管的地板辐射制冷、供暖及独立新风的恒温恒湿住宅

正确答案：A、C

本题解析：
B 的问题在于可能临街外窗达不到 30dB 隔声量的要求，D 的问题在于室温不可控制，满足不了节能控制项的要求。

35. 设备布置间距的要求有（ ）。

A. 主要通道和操作走道宽度不小于 1.5m

B. 非主要通道不小于 0.8m

C. 压缩机凸出部分与配电盘之间不小于 1.2m

D. 压缩机侧面凸出部分不小于 1.0m

正确答案：A、B、D

本题解析：
暂无解析

36. 在生物安全实验室空调净化系统设计中，下列哪几项是错误的？

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/718006056042006044