

注册公用设备工程师(暖通空调)执业资格考试

暖通空调专业 注册公用设备工程师(暖通空调)执业资格考试
2008.2 北京:化学工业出版社

全国注册公用设备工程师执业资格

考试习题精练

暖通空调专业 注册公用设备工程师(暖通空调)执业资格考试
2008.2 北京:化学工业出版社

暖通空调专业 专业知识和专业案例

应试指导专家组 编写

责任编辑: 李洪英

责任编辑: 李洪英
封面设计: 李洪英

出版发行: 化学工业出版社(北京市东城区青年湖南街13号 邮政编码100011)
印 刷: 北京云鹤印刷有限责任公司

750mm×1000mm 1/16 印张 22 字数 152千字 2008年3月北京第1次印刷



化学工业出版社

邮 政 编 号: 010-64518288 (传 真: 010-64518280)

网 址: <http://www.cip.com.cn> · 北京 ·

凡购买本书,如有质量问题,本社营销中心负责调换。

定价: 30.00元

定价: 30.00元

前 言

注册公用设备工程师，是指取得《中华人民共和国注册公用设备工程师执业资格证书》和《中华人民共和国注册公用设备工程师执业资格注册证书》，从事公用设备（暖通空调、给水排水、动力等）专业工程设计及相关业务活动的专业技术人员。

国家从 2003 年起对从事公用设备专业工程设计活动的专业技术人员实行执业资格注册管理制度，纳入全国专业技术人员执业资格制度统一规划，目前考试已经进行了 5 年。随着执业资格制度的逐年完善，注册公用设备工程师执业资格考试的难度不断增大，竞争越来越激烈，为了帮助广大参加全国注册公用设备工程师执业资格考试的考生能顺利通过考试，我们组织编写了这套《全国注册公用设备工程师执业资格考试习题精练》丛书。本套丛书按照考试的专业和科目分册，完全按照历年考题的题型和难度精心编写，所编习题力求覆盖考试大纲中的所有考点，使考生能够通过本书检验自己对考点的掌握程度和综合运用能力，活学活用，最大可能地增强应考能力。

参加本套丛书编写的人员有（以姓氏拼音为序）：陈振选、高永华、郭雷、何春丽、江万昌、李敏、李明、李让彬、刘静、刘绍勋、卢远友、罗志洪、秦启友、邵蓉、孙丽、王娟、王雪生、易海、张冰、周琪、周树辉。

由于时间紧迫，书中不妥之处在所难免，恳请读者批评指正。为了更有效地帮助考生，应对可能出现的变化，我们将尽可能把有关考试复习内容的补充和更新在化学工业出版社网站（<http://www.cip.com.cn>）的“资格考试专区”及时予以公布，敬请广大考生留意。

最后祝广大考生顺利通过考试！

编者
2008 年 3 月

目 录

第一篇 专业知识	1
第 1 章 总则	1
第 2 章 供热与锅炉	15
第 3 章 通风工程	46
第 4 章 空气调节	62
第 5 章 空气调节用制冷技术	79
第 6 章 空气洁净技术	97
第 7 章 建筑给排水与燃气、卫生设备	106
第二篇 专业案例	119
第 1 章 供热与锅炉	119
第 2 章 通风工程	128
第 3 章 空气调节	137
第 4 章 空气调节用制冷技术	141
第 5 章 空气洁净技术	144
第 6 章 建筑给排水与燃气、卫生设备	148

供送

第一篇 专业知识

第1章 总 则

- 下列说法中不正确的为 ()。
 - 大量散热的热源如散热设备、热物料等,宜放在生产厂房外面或坡屋内
 - 对生产厂房内的热源,应采取隔热措施
 - 对生产厂房内的热源,应采取通风措施
 - 工艺设计,宜采用远距离控制或自动控制
- 在下列情况中,采暖管道可不保温的是 ()。
 - 管道内输送热媒必须保证一定参数
 - 管道敷设在地沟、技术夹层、闷顶或管道井内
 - 管道通过不采暖房间
 - 不通行地沟内仅供冬季采暖用的凝结水管,余热不利用,且无冻结危险
- 冷、热水及冷却水系统与制冷机组、空调设备相贯通前,应对系统冲洗、排污,再循环试运行 () 以上且水质须正常。
 - 0.5h
 - 2h
 - 1天
 - 2天
- 复合材料风管的覆面材料防火级别应不低于 (),内部的绝热材料防火级别应不低于 ()。
 - 不燃材料,难燃 B1 级
 - 不燃材料,易燃材料
 - 难燃材料,难燃 B1 级
 - 难燃材料,不燃材料
- 《建筑设计防火规范》中规定, () 的通风、空气调节系统的送风、回风管,可不设防火阀。
 - 穿过机房的隔墙和楼板处的送风、回风总管
 - 通过贵重设备或火灾危险性大的房间隔墙和楼板处的送风、回风管道
 - 多层建筑和高层工业建筑的每层送风、回风水平风管与垂直总管的交接处的水平管段
 - 多层建筑和高层工业建筑各层的每个防火分区,当其通风、空气调节系统均独立设置时,则被保护防火分区内的送风、回风水平风管与总管的交

接处

6. 防火风管的本体、框架与固定材料、密封垫片的耐火等级应符合设计的规定，其材料应为（ ）。
A. 易燃材料
B. 阻燃材料
C. 难燃材料
D. 不燃材料
7. 关于通风、空调系统，下列说法错误的是（ ）。
A. 通风、空调系统的管道等，应采用不燃烧材料制作
B. 接触腐蚀性介质的风管和柔性接头，可采用难燃烧材料制作
C. 管道和设备的保温材料、消声材料和胶黏剂应为不燃烧材料
D. 穿过防火墙和变形缝的风管两侧各 2.00m 范围内应采用难燃烧材料及其胶黏剂
8. 下列说法中不正确的是（ ）。
A. 采暖通风和空气调节系统设计中应优先采用新技术、新工艺、新设备、新材料
B. 采暖通风和空气调节及其制冷系统所用设备、构件及材料，应指定范围，择优选用
C. 采暖通风和空气调节系统设计中，对有可能造成人体伤害的设备及管道，必须采取安全防护措施
D. 在采暖通风和空气调节设计中，应预留设备、管道及配件所必需的安装、操作和维修的空间，并应根据需要在建筑设计中预留安装和维修用的孔洞，对于大型设备和管道应设置运输通道和起吊设施
9. 采暖通风与空气调节工程初步设计时，防烟、排烟部分设计说明应包含的内容中不正确的描述是（ ）。
A. 防烟及排烟简述
B. 防烟楼梯间及其前室、消防电梯前室或合用前室以及封闭式避难层的防烟设施和设备选择
C. 中庭、内走道、地下室等，需要排烟房间的排烟设施和设备选择
D. 防烟、排烟系统风量叙述，防烟、排烟系统自动控制程序设计
10. 在输送非标准状态空气时，应对通风空调系统通风机的（ ）进行修正。
A. 电动机的轴功率进行验算
B. 风压进行修正
C. 风量进行修正
D. 所在管路压力损失进行验算
11. 要保证通风空调的模型实验中两个流动问题的力学相似性，则应满足（ ）。

- 具立 A. 几何、运动、动力相似
- B. 相应点的速度方向相同，大小成比例
- C. 相同性质的作用力成同一比例
- D. 流动空间相应线段长度和夹角角度均成同一比例
12. 可用作降低通风空调系统的局部阻力的措施通常不包括 ()。
- A. 加入减阻添加剂
- B. 增大弯管的曲率半径
- C. 设置导流叶片
- D. 改突扩为渐扩
13. 下列描述通风空调系统管段的沿程阻力的说法中，错误的是 ()。
- A. 沿程阻力与沿程阻力系数成正比
- B. 沿程阻力与管段长度成正比
- C. 沿程阻力与管内平均流速成正比
- D. 沿程阻力与管径成反比
14. 采暖通风与空气调节工程初步设计时，采暖部分设计说明应包含的内容中不正确的描述是 ()。
- A. 热源状况、热媒参数、室外管线及系统补水与定压
- B. 采暖系统形式及管道敷设方式
- C. 采暖分户热计量设备及控制设备论证
- D. 采暖设备、散热器类型、管道材料及保温材料的选择
15. 下列说法中不正确的是 ()。
- A. 采暖、通风、空调、制冷系统的各种设备及零部件施工安装，应注明采用的标准图、通用图的图名、图号
- B. 无现成图纸可选，可在施工时注明设计意图，不必绘制详图
- C. 简单的详图，可就图引出绘局部详图
- D. 制作详图或安装复杂的详图应单独绘制
16. 一台离心式通风机，在标准大气压下输送 18°C 空气，风量为 $15000\text{m}^3/\text{h}$ ，出口全压为 1000Pa 。当转速不变，而输送 30°C 空气时，以下说法错误的是 ()。
- A. 风量不变
- B. 风压不变
- C. 轴功率变小
- D. 效率不变
17. 空调的燃气系统管道与机组的连接不得使用 ()。
- A. 钢质软管
- B. 铜质软管
- C. 合金软管
- D. 非金属软管
18. 下列说法中不正确的为 ()。
- A. 消声器宜布置在机房的气流稳定的管段上

- B. 当消声器直接布置在机房内时, 消声器、检查门及消声后的风管, 应具有良好的消声能力
- C. 通风、空气调节和制冷机房, 应根据邻近房间或建筑物的允许噪声标准, 采取必要的隔声措施
- D. 管道穿过机房围护结构处, 其孔洞四周的缝隙应填充密实
19. 在净化空调系统中应选用具有 () $Q-H$ 性能曲线的风机。
- A. 平坦型 B. 驼峰型
- C. 直线型 D. 陡降型
20. 在 (), 通风、空气调节系统的风管应设防火阀。
- A. 管道穿越防火分区处
- B. 穿越通风、空气调节机房及重要的或火灾危险性大的房间隔墙和楼板处
- C. 垂直风管与每层水平风管交接处的水平管段上
- D. 穿越变形缝处的一侧
21. 通风空调系统中, 当采用两台相同型号的风机串联运行时, 下列 () 是错误的。
- A. 串联运行时总扬程等于每台风机单独运行时的扬程之和
- B. 串联运行时总流量不等于每台风机单独运行时的流量
- C. 串联运行时总扬程小于每台风机单独运行时的扬程
- D. 串联运行比较适合管路阻力特性曲线陡降的系统
22. () 系统适用于系统较大、阻力较高且各环路阻力相差悬殊 ($\geq 1000\text{Pa}$) 的情况。
- A. 普通水泵 B. 一次泵
- C. 二次泵 D. 三次泵
23. 两台同型号水泵在外界条件相同的情况下并联工作, 此时每台水泵工况点与单泵单独工作时的工况点相比, 出水量 ()。
- A. 时而增加或减少 B. 有所增加
- C. 相同 D. 有所减少
24. 以下关于通风机的性能参数的描述正确的是 ()。
- A. 通风机的风压等于出口气流静压与进口气流静压之差
- B. 同一类型的通风机, 其比转数相等
- C. 通风机单位时间内传递给空气的能量称为通风机的输入功率
- D. 通风机的有效功率指的是消耗在通风机轴上的功率
25. 对于离心风机安装中, 传动方式为联轴器传动, 其代号为 ()。
- A. A 式 B. B 式

- C. C式 D. D式
26. 采暖通风与空调工程初步设计计算的内容不包括（ ）。
 A. 冷负荷计算之后可以不必计算热负荷
 B. 风量、冷热量、冷却水量
 C. 水管管径
 D. 主要风道尺寸及主要设备的选择
27. 水泵所具有的实际汽蚀余量与（ ）无关。
 A. 泵吸入口的压强
 B. 流速
 C. 液体性质
 D. 泵的结构
28. 离心水泵在闭合环路管网中工作，当调节阀关小时，泵流量变（ ），电流变（ ）。
 A. 小，小
 B. 大，大
 C. 大，小
 D. 小，大
29. 提高水泵的转数，将会增加水泵叶轮中的离心应力，可能造成（ ），也有可能接近泵转子固有的振动频率，而引起强烈的振动现象。
 A. 性能下降
 B. 运行部稳定
 C. 机械性损伤
 D. 电机超载
30. 如设计时选用的水泵的流量合适、扬程过大，实际使用时会使流量（ ），电流（ ）。
 A. 小，小
 B. 大，大
 C. 大，小
 D. 小，大
31. 给水泵站水泵的选择应符合节能的要求，当供水量和水压变化较大时，宜选用叶片角度可调节的水泵、机组调速或（ ）等措施。
 A. 阀门调节
 B. 水泵并联运行
 C. 改变静扬程
 D. 更换叶轮
32. 以下关系不能用来表示泵和风机的扬程、流量以及所需的功率等性能之间的关系的是（ ）。
 A. 泵或风机所提供的流量和扬程之间的关系
 B. 泵或风机所提供的流量和所需外加轴功率之间的关系
 C. 泵或风机所提供的流量与设备本身效率之间的关系
 D. 泵或风机所提供的流量与转速之间的关系
33. 两台离心式水泵串联工作，串联泵的设计流量应是接近的，否则就不能保证两台泵在高效率下运行，有可能引起容量小的泵产生超负荷，容量大的泵（ ）。

- A. 不能发挥作用 B. 转速过低
C. 流量过大 D. 扬程太低
34. 泵在闭合环路管网上工作时, 所需扬程应等于 ()。
A. 环路的最高点与最低点的高差与整个管路系统的阻力损失之和
B. 环路的流动阻力
C. 补水池与压力容器的高差、整个管路系统的阻力损失以及压力容器相对压力之和
D. 上下两水池液面的高差与整个管路系统的阻力损失之和
35. 从对离心泵特性曲线的理论分析中可以看出, 每一台水泵都有它固定的特性曲线, 这种特性曲线反映了该水泵本身的 ()。
A. 潜在工作能力 B. 基本构造
C. 基本特点 D. 基本工作原理
36. 泵在开式环路管网上工作时, 所需扬程应等于 ()。
A. 环路的流动阻力
B. 上下两水池液面的高差与整个管路系统的阻力损失之和
C. 补水池与压力容器的高差、整个管路系统的阻力损失以及压力容器相对压力之和
D. 环路的最高点与最低点的高差与整个管路系统的阻力损失之和
37. 水泵的调节阀通常安置在 () 管, 止回阀通常安置在 () 管。
A. 压出, 吸入 B. 吸入, 吸入
C. 压出, 压出 D. 吸入, 压出
38. 比转数是通风机的一个特性参数, 比转数大的通风机, ()。
A. 流量大, 风压高 B. 流量小, 风压高
C. 流量大, 风压低 D. 流量小, 风压低
39. 通常风机的比转数 (), 流量 (), 而压头 ()。
A. 小, 大, 大 B. 小, 大, 小
C. 小, 小, 小 D. 小, 小, 大
40. 离心式低压风机输送气体时, 一般的增压值范围为 ()。
A. $<1000\text{Pa}$ B. $1000\sim 3000\text{Pa}$
C. $>3000\text{Pa}$ D. $>4000\text{Pa}$
41. 离心式中压风机输送气体时, 一般的增压值范围为 ()。
A. $<1000\text{Pa}$ B. $1000\sim 3000\text{Pa}$
C. $>3000\text{Pa}$ D. $>4000\text{Pa}$
42. 离心式高压风机输送气体时, 一般的增压值范围为 ()。

- A. $<1000\text{Pa}$ B. $1000\sim 3000\text{Pa}$
 C. $>3000\text{Pa}$ D. $>4000\text{Pa}$
43. 通风空调系统中风机的工作点取决于 ()。
 A. 实际要求 B. 设计参数
 C. 设计工况 D. 所连接的管路性能
44. 下列情况的通风设备和风管不需采取保温或防冻措施的是 ()。
 A. 所输送空气的温度有较显著提高或降低时
 B. 除尘风管或干式除尘器内可能结露时
 C. 排出的气体 (如苯蒸气) 在排入大气前, 可能被冷却而形成凝结物堵塞风管时
 D. 湿法除尘设施或湿式除尘器等可能冻结时
45. 下列说法中正确的为 ()。
 A. 穿过防火墙一侧 2.00m 范围内应采用不燃烧材料及其胶黏剂
 B. 穿过变形缝的风管两侧 1.00m 范围内应采用不燃烧材料及其胶黏剂
 C. 穿过变形缝的风管两侧 2.00m 范围内应采用难燃烧材料及其胶黏剂
 D. 穿过防火墙风管两侧 2.00m 范围内应采用不燃烧材料及其胶黏剂
46. 离心通风机轴功率随流量增加而 (), 轴流通风机轴功率随流量增加而 ()。
 A. 增加, 增加 B. 增加, 减少
 C. 减少, 增加 D. 减少, 减少
47. 对有驼峰性能曲线的风机, 其工作点应在 ()。
 A. 上升段 B. 驼峰顶端
 C. 下降段 D. 任何处
48. 区分通风空调系统中气流是稳定流还是非稳定流的依据是 ()。
 A. 流体某一质点的各参数在流动过程中是否稳定
 B. 流体流经的流场大小和形状是否变化
 C. 某研究断面上的流量是否变化
 D. 流场中每一固定位置上的各参数在流动过程中是否稳定
49. 空调风管的保温应在 () 进行。
 A. 风管制作后、安装前 B. 风管系统严密性试验前
 C. 风管系统严密性试验合格后 D. 风管制作前
50. 机械排烟风机在担负两个或两个以上防烟分区排烟时, 排烟量应按最大防烟分区面积每平方米不小于 () m^3/h 计算。
 A. 60 B. 80

- C. 120 D. 160
51. 当防烟楼梯间与消防电梯合用前室井,且采用自然排烟时,可开启外窗的面积不应小于()。
- A. 2m^2 B. 3m^2
- C. 前室面积的5% D. 前室面积的2%
52. 设在高层建筑内的通风、空调机房,应采用()。
- A. 乙级防火门和耐火极限不低于1.00h的隔墙
- B. 乙级防火门和耐火极限不低于1.50h的隔墙
- C. 甲级防火门和耐火极限不低于2.00h的隔墙
- D. 甲级防火门和耐火极限不低于3.00h的隔墙
53. 空调水系统的无生产负荷的联合试运转及调试结果中,总流量测试结果与设计流量的偏差不应大于(),系统经过平衡调整后各空调机组的水流量应符合设计要求,允许偏差为()。
- A. 10%, 20% B. 10%, 15%
- C. 15%, 10% D. 10%, 20%
54. 以下叙述中正确的是()。
- A. 电加热器前后500mm范围内的风管绝热层应采用不燃材料
- B. 矩形风管及设备保温钉应均布,其数量底面不应少于每平方米16个,侧面不应少于每平方米12个
- C. 首层保温钉距风管或保温材料边沿的距离应小于120mm
- D. 带有防潮层的绝热材料的拼缝应用黏胶带封严,黏胶带的宽度不应小于30mm
55. 排烟系统管道内不可以设置()。
- A. 防火阀 B. 喷淋头
- C. 电缆线 D. 止回阀
56. 空调制冷管道绝热工程施工应在()及防腐处理结束后进行。
- A. 系统试验前 B. 系统试验时
- C. 系统试验合格后 D. 风管系统漏风试验后
57. 排烟管道应符合的要求是()。
- A. 应在其机房入口处设70%自动关闭的防火阀
- B. 排烟管道必须采用不燃材料制作
- C. 吊顶内的管道应设不燃或难燃材料制作的隔热层
- D. 与可燃物保持不小于100mm的距离
58. 在民用建筑的通风空调及防烟排烟系统中,()不可选用难燃烧材料。

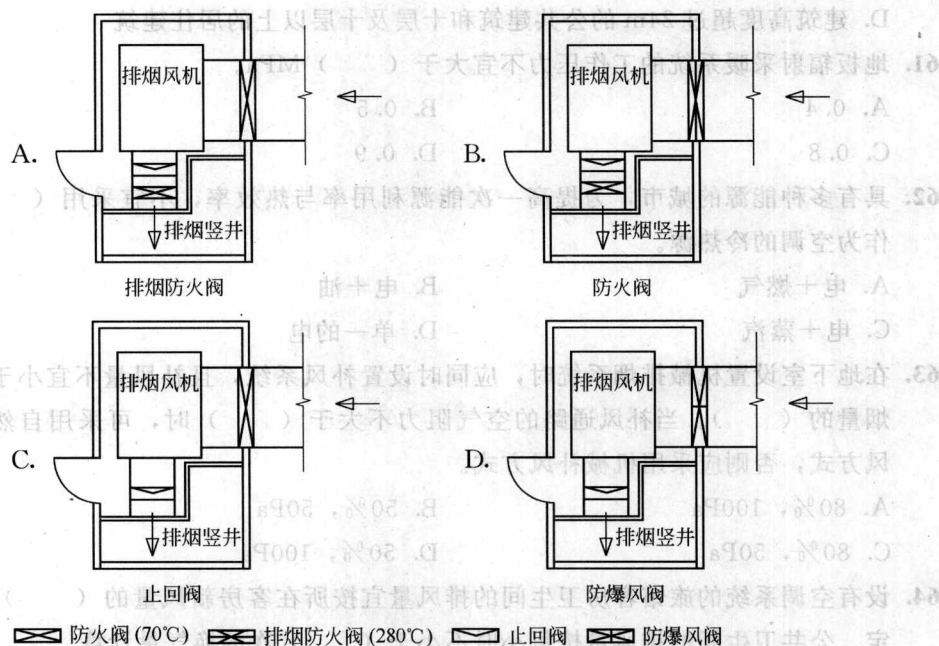
- A. 通风空调管道 B. 消声材料
 C. 胶黏剂 D. 柔性接头
59. () 不能用作排烟风机。
 A. 离心风机 B. 排烟轴流风机
 C. 普通轴流风机 D. 自带电源的专用排烟风机
60. 《高层民用建筑设计防火规范》适用于 ()。
 A. 单层主体建筑高度超过 24m 的体育馆
 B. 建筑高度超过 250m 的高层建筑
 C. 高层工业建筑
 D. 建筑高度超过 24m 的公共建筑和十层及十层以上的居住建筑
61. 地板辐射采暖系统的工作压力不宜大于 () MPa。
 A. 0.4 B. 0.5
 C. 0.8 D. 0.9
62. 具有多种能源的城市, 为提高一次能源利用率与热效率, 不宜采用 () 作为空调的冷热源。
 A. 电+燃气 B. 电+油
 C. 电+蒸汽 D. 单一的电
63. 在地下室设置机械排烟系统时, 应同时设置补风系统, 且补风量不宜小于排烟量的 ()。当补风通路的空气阻力不大于 () 时, 可采用自然补风方式, 否则应采用机械补风方式。
 A. 80%, 100Pa B. 50%, 50Pa
 C. 80%, 50Pa D. 50%, 100Pa
64. 设有空调系统的旅馆客房卫生间的排风量宜按所在客房新风量的 () 确定。公共卫生间的排风量按每小时不小于 () 次的换气量计算。
 A. 100%~110%, 20 B. 100%~110%, 10
 C. 80%~90%, 10 D. 80%~90%, 5
65. 机械通风系统, 当进、排风口在同侧时, 排风口宜高于进风口 ()。进、排风口在同侧同一高度时, 其水平距离不宜小于 ()。
 A. 10m, 10m B. 6m, 10m
 C. 3m, 8m D. 5m, 8m
66. 下列说法中不正确的为 ()。
 A. 当隔振要求严格时, 宜提高隔振台座质量、减小隔振台座尺寸
 B. 通风机和水泵的进出口, 宜采用软管同管道连接
 C. 当消声和隔振要求较高时, 管道与支吊架间应设有弹性材料垫层

D. 管道穿过围护结构处，其周围的缝隙应用弹性材料填充

67. 防火阀和排烟阀必须符合有关消防产品标准的规定，检查时应核对产品的合格证明文件、性能检测报告，检查数量为（ ）。

- A. 按批抽查 10%，且不小于 1 件
- B. 按批抽查 10%，且不小于 2 件
- C. 按批抽查 10%，且不小于 5 件
- D. 全数检查

68. 如图所示，根据《高层民用建筑设计防火规范》，以下阀的设置正确的为（ ）。



69. 下列（ ）靠外墙的防烟楼梯间及其前室、消防电梯间前室和合用前室，宜采用自然排烟方式。

- A. 建筑高度超过 50m 的一类公共建筑
- B. 建筑高度超过 100m 的居住建筑
- C. 建筑高度不超过 32m 的二类高层建筑
- D. 建筑高度超过 50m 的公共建筑

70. 离心风机安装中，标明为右 90°，表示（ ）。

- A. 从传动端看，叶轮回转方向为顺时针，出风口向下
- B. 从传动端看，叶轮回转方向为逆时针，出风口向上
- C. 从传动端看，叶轮回转方向为顺时针，出风口向上

- D. 从传动端看, 叶轮回转方向为逆时针, 出风口向下
71. 通风与空调工程风管系统按其系统的工作压力划分为低、中、高三个类别, 其压力分别为 ()。
- A. $p \leq 500\text{Pa}$ 、 $500\text{Pa} < p \leq 1500\text{Pa}$ 、 $p > 1500\text{Pa}$
- B. $p \leq 50\text{Pa}$ 、 $50\text{Pa} < p \leq 500\text{Pa}$ 、 $p > 500\text{Pa}$
- C. $p \leq 50\text{Pa}$ 、 $50\text{Pa} < p \leq 250\text{Pa}$ 、 $p > 250\text{Pa}$
- D. $p \leq 500\text{Pa}$ 、 $500\text{Pa} < p \leq 1000\text{Pa}$ 、 $p > 1000\text{Pa}$
72. 可伸缩金属或非金属风管软风管的长度不宜超过 (), 且不应有死弯或塌凹。
- A. 2m
- B. 500mm
- C. 300mm
- D. 600mm
73. 关于压力表的安装, 以下说法不正确的是 ()。
- A. 压力表必须安装在便于观察和吹洗的位置, 并防止受高温、冰冻和振动的影响
- B. 压力表必须设有存水弯管
- C. 压力表存水弯管采用钢管煨制时, 内径应为 6mm
- D. 压力表与存水弯管之间应安装三通旋塞
74. 矩形风管的弯管, 可采用内弧形或内斜线矩形, 当边长大于等于 () 时, 应设导流片。
- A. 300mm
- B. 400mm
- C. 500mm
- D. 600mm
75. 下列说法中不正确的为 ()。
- A. 当通风、空气调节和制冷装置的振动靠自然衰减不能达到允许程度时, 应设置隔振器或采取其他隔振措施
- B. 当设备转速小于或等于 1500r/min 时, 宜选用弹簧隔振器
- C. 当设备转速大于 1500r/min 时, 应选用橡胶等弹性材料的隔振垫块
- D. 当设备转速大于 1500r/min 时, 宜选用橡胶隔振器
76. 设置机械通风的民用建筑和工业建筑, 当室内的有害气体和粉尘有可能污染相邻房间时, 室内压力设计应该 ()。
- A. 保持正压
- B. 保持负压
- C. 保持零压
- D. 保持大气压
77. 防烟分区内, ()。
- A. 在排烟支管上应设有当烟气温度超过 280℃ 时能自行关闭的排烟防火阀
- B. 在排烟总管上应设有当烟气温度超过 280℃ 时能自行关闭的排烟防火阀

- C. 在排烟支管上应设有当烟气温度超过 70°C 时能自行关闭的防火阀
D. 在排烟总管上应设有当烟气温度超过 70°C 时能自行关闭的防火阀
78. 火灾发生时, 机械排烟控制程序开始工作, 下列动作中错误的为 ()。
- A. 排烟口开
B. 排烟风机运行
C. 空调风机运行
D. 消防送风机运行
79. 下列说法中不正确的为 ()。
- A. 空气调节系统的消声与隔振设计, 应根据工艺和使用要求、噪声和振动的频率特性及传播方式, 通过计算确定
B. 采暖系统的消声与隔振设计, 应根据工艺和使用要求、噪声和振动的频率特性及传播方式, 通过计算确定
C. 通风系统的消声与隔振设计, 应根据类似工程, 通过估算确定
D. 采暖、通风和空气调节系统产生的噪声, 传播至使用房间和周围环境的噪声级, 应符合国家现行有关标准的规定
80. 在采暖通风与空气调节施工图设计阶段, 防烟、排烟设计计算不包括 () 内容。
- A. 排烟量计算
B. 防烟楼梯间及前室正压送风量计算
C. 防排烟风机、风口的选择计算
D. 烟气流动特性计算
81. 下列设施中不是高层建筑的防烟设施的为 ()。
- A. 消防前室机械加压送风
B. 内走廊机械排烟
C. 外窗自然排烟
D. 管道和设备保温
82. 以下说法中错误的是 ()。
- A. 空调系统带冷、热源的正常联合试运转应时间大于 8h
B. 当竣工季节条件与设计条件相差较大时, 仅做不带冷、热源的试运转
C. 通风机试运转, 在额定转速下试运转时间不少于 2h
D. 水泵试运转, 在设计负荷下连续运转时间不应少于 3h
83. 某空调系统中有一段矩形风管, 截面尺寸为 $800\text{mm}\times 600\text{mm}$, 应采用壁厚为 () mm 的镀锌薄钢板。
- A. 1.5
B. 1.75
C. 1.0
D. 1.2
84. 通风与空调工程安装完毕, 必须进行设备单机和系统无生产负荷下的联合试运转调试, 调试检查的数量为 ()。
- A. 按总数抽查 10%
B. 按总数抽查 20%

C. 按总数抽查 50%

D. 全数检查

85. 通风与空调设备的隔振器安装，地面应平整，各组隔振器承受的荷载的压缩量应均匀，安装的高度误差（ ）。

A. 应小于 2mm

B. 应小于 5mm

C. 应小于 10mm

D. 应小于 15mm

86. 当通风系统所输送的空气密度改变时，离心通风机的（ ）保持不变。

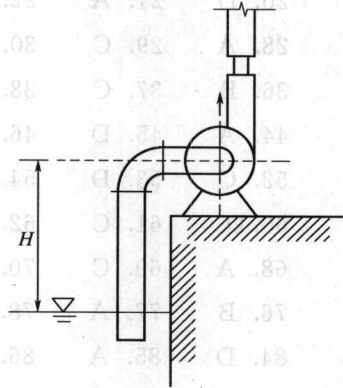
A. 风压

B. 特性曲线

C. 电动机轴功率

D. 容积风量

87. 如下图所示的供水系统，若水泵产生“汽蚀”，其原因不包括（ ）。



A. 泵的安装位置高出吸液面的高差过大

B. 管路内液体中有气泡

C. 泵所输送的液体温度过高

D. 泵安装地点的大气压较低

88. 通风机铭牌上标示的风压指的是（ ）。

A. 全压

B. 动压

C. 静压

D. 以上均有可能

89. 以下关于前向式离心通风机的性能描述错误的是（ ）。

A. 叶片的出口安装角度 $> 90^\circ$

B. 动压大于静压

C. 通风机效率低

D. 在同样风量下，其理论压力比后向式小

90. 以下关于不同叶片形式离心通风机的性能描述正确的是（ ）。

A. 在同样流量下，前向式的风压最低

B. 前向式风机的效率比后向式风机低

- C. 前向式风机的尺寸比后向式风机大
D. 后向式风机常用于输送含尘气体
91. 一般闭式水系统中开式膨胀水箱应安装在 ()。
- A. 水泵的压出段 B. 水泵的吸入段
C. 系统的最高点 D. 水泵的吸入段并高出系统的最高点

【参考答案】

1. C 2. D 3. B 4. A 5. D 6. D 7. D 8. B
9. D 10. A 11. D 12. A 13. C 14. C 15. B 16. B
17. D 18. B 19. D 20. D 21. A 22. D 23. D 24. B
25. D 26. A 27. D 28. A 29. C 30. B 31. D 32. D
33. A 34. B 35. A 36. B 37. C 38. C 39. D 40. A
41. B 42. C 43. D 44. A 45. D 46. B 47. C 48. D
49. C 50. C 51. B 52. C 53. D 54. C 55. B 56. C
57. B 58. A 59. C 60. D 61. C 62. D 63. A 64. C
65. B 66. A 67. B 68. A 69. C 70. C 71. A 72. A
73. C 74. C 75. C 76. B 77. A 78. C 79. C 80. D
81. D 82. D 83. C 84. D 85. A 86. D 87. B 88. A
89. D 90. B 91. D