

## 2018年一级造价工程师考试《建设工程技术与计量（安装工程）》不完整版真题及解析

第1题 单项选择题（每题1分，共40题，共40分） 一、单项选择题(共40题，每题1分。每题的备选项中，只有一个最符合题意)

1、钢中含碳量较低时，对钢材性能影响为（）

- A、塑性小，质地较软
- B、延伸性好，冲击韧性高
- C、不易冷加工，切削与焊接
- D、超过1%时，强度开始上升

2、碳、硫、磷及其他残余元素的含量控制较宽，生产工艺简单，必要的韧性、良好的塑性以及价廉和易于大量供应，这种钢材为（）。

- A、普通碳素结构钢
- B、优质碳素结构钢
- C、普通低合金钢
- D、优质合金结构钢

3、耐蚀性优于金属材料，具有优良的耐磨性、耐化学腐蚀性，绝缘性及较高的抗压性能，耐磨性能比钢铁高十几倍至几十倍，这种材料为（）。

- A、陶瓷
- B、玻璃
- C、铸石
- D、石墨

4、高分子材料具有的性能有（）。

- A、导热系数大
- B、耐燃性能好
- C、耐蚀性差
- D、电绝缘性能好

5、属于无机非金属材料基复合材料为（）。

- A、水泥基复合材料
- B、铝基复合材料
- C、木质基复合材料
- D、高分子基复合材料

6、耐腐蚀介质在200℃以下使用，160℃以下不宜在大压力下使用，重量轻，不生锈，不耐碱的金属为（）。

- A、铅
- B、铝
- C、镍
- D、钛

7、O型圈面型法兰垫片特点()

- A、尺寸小，重量轻
- B、安装拆卸不方便
- C、压力范围使用窄
- D、非挤压型密封

8、填料式补偿器特点为()

- A、流体阻力小，补偿能力大
- B、不可单向和双向补偿
- C、轴向推力小
- D、不需经常检修和更换填料

9、五类大对数铜缆的型号为（）。

- A、UTPCAT3.025~100(25-100对)
- B、UTPCAT5.025~100(25-50对)
- C、UTPCAT5.025~50(25-50对)
- D、UTPCAT3.025-100(25-100对)

10、借助于运动的上刀片和固定的下刀片进行切割的机械为（）。

- A、剪板机
- B、弓锯床
- C、螺纹钢筋切断机
- D、砂轮切割机

11、不受被检试件几何形状、尺寸大小、化学成分和内部组织结构限制，一次操作可同时检验开口于表面中所有缺陷，此探伤方法为（）。

- A、超声波探伤
- B、涡流探伤
- C、磁粉探伤
- D、渗透探伤

12、使加砂、喷砂、集砂等操作过程连续化，使砂流在一密闭系统内循环，从而避免了粉尘的飞扬，除锈质量好，改善了操作条件，该种除锈方法为（）。

- A、干喷砂法
- B、湿喷砂法
- C、高压喷砂法
- D、无尘喷砂法

13、结构简单，易于制作，操作容易，移动方便，一般用于起重量不大，起重速度较慢又无电源的起重作业中，该起重设备为（）。

- A、滑车
- B、起重葫芦
- C、手动卷扬机
- D、绞磨

14、流动式起重机的选用步骤（）。

- A、确定站车位置，确定臂长，确定额定起重量，选择起重机，校核通过性能
- B、确定站车位置，确定臂长，确定额定起重量，校核通过性能，选择起重机
- C、确定臂长，确定站车位置，确定额定起重量，选择起重机，校核通过性能

D、确定臂长，确定站车位置，确定额定起重量，选择起重机，校核通过性能

15、安装工程项目编码第二级为06的工程为（）。

- A、静置设备安装
- B、电气设备安装
- C、自动化控制仪表
- D、工业管道

16、刷油、防腐、绝热工程的基本安装高度为（）。

- A、10m
- B、6m
- C、3.6
- D、5m

17、中小型形状复杂的装配件，清洗方法为（）。

- A、溶剂油擦洗和涮洗
- B、清洗液浸泡或浸、涮结合清洗
- C、溶剂油喷洗
- D、乙醇和金属清洗剂擦洗和涮洗

18、可以输送具有磨琢性，化学腐蚀性或有毒的散状固体物料，运行费用较低，但输送能力有限，不能输送黏结性强，易破损的物料，不能大角度向上倾斜输送物料，此种输送机为（）。

- A、链式
- B、螺旋式
- C、振动
- D、带式

19、通过水的高速运动，导致气体体积发生变化产生负压，主要用于抽吸空气或水，达到液固分离，也可用作压缩机，这种泵为()。

- A、喷射泵
- B、水环泵
- C、电磁泵
- D、水锤泵

20、10kPa的通风机应选用（）。

- A、中压离心
- B、中压轴流
- C、高压离心
- D、高压轴流

21、煤气热值高且稳定，操作弹性大，自动化程度高，劳动强度低，适用性强，不污染环境，节水显著，占地面积小，输送距离长，长期运行成本低的煤气发生炉为（）。

- A、单段式
- B、双段式
- C、三段式
- D、干馏式

22、22题暂缺

23、23题暂缺

24、24题暂缺

25、25题暂缺

26、26题暂缺

27、27题暂缺

28、锅筒工作压力小于0.8Mpa，水压试验压力为()。

- A、锅筒工作压力的1.5倍，但不小于0.2MPa
- B、锅筒工作压力的1.4倍，但不小于0.2Mpa
- C、锅筒工作压力的1.3倍，但不小于0.2Mpa
- D、锅筒工作压力的1.2倍，但不小于0.2Mpa

29、采用离心力原理除尘，结构简单，处理烟尘量大，造价低，管理维护方便，效率一般可达到85%的除尘器是（）。

- A、麻石水膜除尘器
- B、旋风除尘器
- C、静电除尘器
- D、冲激式除尘器

30、计量单位为t的是（）。

- A、烟气换热器
- B、真空皮带脱水机
- C、吸收塔
- D、旋流器

31、传热面积大，传热效果好，结构简单，制造的材料范围广，在高温高压的大型装置上采用较多的换热器为（）。

- A、夹套式
- B、列管式
- C、套管式
- D、蛇管式

32、能有效的防止风、砂、雨、雪或灰尘的浸入，使液体无蒸气空间，可减少蒸发损失，减空气污染的贮罐为（）。

- A、浮顶
- B、固定顶
- C、无力矩顶
- D、内浮顶

33、工作原理与雨淋系统相同，不具备直接灭火能力，一般情况下与防火卷帘或防火幕配合使用，该自动喷水灭火系统为（）。

- A、预作用
- B、水幕
- C、干湿两用
- D、重复启闭预作用

34、喷头安装正确的为（）。

- A、喷头直径 $>10\text{mm}$ 时，配水管上宜装过滤器
- B、系统试压冲洗前安装
- C、不得对喷头拆装改动，不得附加任何装饰性涂层
- D、通风管道宽度大于 $1\text{m}$ 时，喷头安在腹面以下部位

35、在大气层中自然存在，适用于经常有人工作的场所，可用于扑救电气火灾，液体火灾或可溶化的固体火灾，该气体灭火系统为（）。

- A、IG541
- B、热气溶胶
- C、 $\text{CO}_2$
- D、七氟丙烷

36、不能扑灭流动着的可燃液体或气体火灾的泡沫灭火系统为（）。

- A、高倍数泡沫灭火系统
- B、中倍数泡沫灭火系统
- C、低倍数泡沫灭火系统
- D、中高倍数泡沫灭火系统

37、发金白色光，发光效率高的灯具为（）。

- A、高压水银灯
- B、卤钨灯
- C、氙灯
- D、高压钠灯

38、被测对象是导电物体时，应选用（）接近开关。

- A、电容式
- B、涡流式
- C、霍尔
- D、光电式

39、Y系列电动机型号分6部分，其中有（）。

- A、极数，额定功率
- B、极数，电动机容量
- C、环境代号，电机容量
- D、环境代号，极数

40、4根单芯截面为 $6\text{mm}^2$ 的导线应穿钢管直径为（）。

- A、 $15\text{mm}$
- B、 $20\text{mm}$
- C、 $25\text{mm}$
- D、 $32\text{mm}$

**第2题 多项选择题（每题1.5分，共20题，共30分）** 二、多项选择题(共20题，每题1.5分。每题的备选项中，有2个或2个以上符合题意。至少有一个错项。错选，本题不得分；少选。所选的每个选项得0.5分)

41、关于可锻铸铁的性能，说法正确的有（）

- A、较高的强度、塑性和冲击韧性
- B、可生产汽缸盖、汽缸套等铸件
- C、黑心可锻铸铁依靠石墨化退火获得
- D、与球墨铸铁比成本低，质量稳定，处理工艺简单

42、下列关于塑料-钢复合材料的性能，说法正确的有（）。

- A、化学稳定性好，耐油及醇类差
- B、绝缘性及耐磨性好
- C、深冲加工时不分离，冷弯120°C不分离开裂
- D、具有低碳钢的冷加工性能

43、关于环氧树脂涂料的性能，说法正确的有（）。

- A、良好的耐磨性，但耐碱性差
- B、涂膜有良好的弹性与硬度，但收缩率较大
- C、若加入适量呋喃树脂，可提高使用温度
- D、热固型比冷固型的耐温与耐腐蚀性能好

44、关于松套法兰的特点，说法正确的有（）。

- A、分焊环、翻边和搭焊法兰
- B、法兰可旋转，易对中，用于大口径管道
- C、适用于定时清洗和检查，需频繁拆卸的地方
- D、法兰与管道材料可不一致

45、对于多模光纤的主要缺点，说法正确的有（）。

- A、光源要求高，只能与激光二极管配合
- B、传输频带窄
- C、传输距离近
- D、芯线细，能量小

46、关于摩擦焊的特点，说法正确的有（）。

- A、可控性好，质量稳定，焊件精度高
- B、可取代电弧焊、电阻焊、闪光焊
- C、用于熔焊、电阻焊不能焊的异种金属
- D、劳动条件差、有弧光、烟尘射线污染

47、特殊型坡口主要有（）。

- A、卷边坡口
- B、塞、槽焊坡口
- C、带钝边U形坡口
- D、带垫板坡口

48、钢材表面处理要求有（）。

- A、普通钢材喷砂除锈，表面达到Sa2.5
- B、喷砂后钢材4h内完成至少二道油漆
- C、无机磷酸盐长效型富锌漆作为底漆，需先喷砂，不能带锈涂刷
- D、镀锌层采用轻扫级喷砂法，然后涂环氧铁红防锈漆

49、关于酸洗法的描述，正确的有（）。

- A、循环酸洗法各回路不大于300m

- B、酸洗时可采用脱脂、酸洗、中和、钝化四工序合一的清洗液
- C、液压站至使用点采用槽式酸洗法
- D、酸洗合格后，如不能马上使用，应采用充氮保护措施

50、根据《安装工程计量规范》的规定，清单项目的五要素有（）。

- A、项目名称
- B、项目特征
- C、计量单位
- D、工程量计量规则

51、属于专业措施项目的有（）。

- A、行车梁加固
- B、电缆试验
- C、地震防护
- D、顶升装置拆除安装

52、安全文明施工内容有（）。

- A、生活垃圾外运
- B、现场防扰民
- C、现场操作场地硬化
- D、大口径管道的通风措施

53、活塞式压缩机的性能特点有（）。

- A、速度低，损失小
- B、小流量，超高压范围内不适用
- C、旋转零部件采用高强度合金钢
- D、外形尺寸大，重量大，结构复杂

54、机械设备以台为单位的有（）。

- A、直流电梯
- B、冷水机组
- C、多级离心泵
- D、风力发电机

55、热水锅炉供热水组成设备与附件有（）。

- A、过热器
- B、换热器
- C、冷却器
- D、分水器

56、抱杆施工法适合于（）。

- A、拱顶600m<sup>3</sup>
- B、无力矩顶700m<sup>3</sup>
- C、内浮顶1000m<sup>3</sup>
- D、浮顶3500m<sup>3</sup>

57、消防水池设置正确的为（）。

- A、生产生活用水达最大，市政不能满足
- B、只有一条引入管，室外消火栓设计流量大于20L/s

- C、只有一路消防供水，建筑高于80m
- D、两路供水，消防水池有效容积不应小于40m<sup>3</sup>

58、消防工程以组为单位的有（）。

- A、湿式报警阀
- B、压力表安装
- C、末端试水装置
- D、试验管流量计安装

59、有保护功能的继电器（）。

- A、时间继电器
- B、中间继电器
- C、热继电器
- D、电压继电器

60、配管符合要求的有（）。

- A、暗配的镀锌钢导管与盒箱可采用焊接连接
- B、明配的钢导管与盒箱连接应采用螺纹连接
- C、钢导管接到设备接线盒内，与用电设备直接连接
- D、钢导管柔性导管过渡到用电设备接线盒间接连接

**第3题 选做部分：管道和设备工程（每题1.5分，共20题，共30分）** 三、管道和设备工程（共20题，每题1.5分。试题由单选和多选组成。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得0.5分）

61、利用水箱减压，适用于允许分区设备水箱，电力供应充足，电价较低各类高层建筑，水泵数目少，维护管理方便，分区水箱容积小，少占建筑面积，下区供水受上区限制，屋顶箱容积大，这种供水方式为（）。

- A、分区并联给水
- B、分区串联给水
- C、分区水箱减压给水
- D、分区减压阀减压给水

62、高级民用建筑室内给水， $De \leq 63\text{mm}$ 时热水管选用（）。

- A、给水聚丙烯
- B、给水聚氯乙烯
- C、给水聚乙烯
- D、给水衬塑铝合金

63、室内给水管上阀门设置正确的（）。

- A、 $DN \leq 50\text{mm}$ ，使用闸阀或蝶阀
- B、 $DN \leq 50\text{mm}$ ，使用闸阀或球阀
- C、 $DN > 50\text{mm}$ ，使用闸阀或球阀
- D、 $DN > 50\text{mm}$ ，使用球阀或蝶阀

64、热源和散热设备分开设置，由管网将它们连接，以锅炉房为热源作用于一栋或几栋建筑物的采暖系统类型为（）。

- A、局部采暖系统
- B、分散采暖系统



- C、集中采暖系统
- D、区域采暖系统

65、热水采暖系统正确的为（）。

- A、重力循环单管上供下回式升温慢，压力易平衡
- B、重力循环双管上供下回散热器并联，可单独调节
- C、机械循环水平单管串联型构造简单，环路少，经济性好
- D、机械循环双管中供式排气方便，对楼层扩建有利

66、采用无缝钢管焊接成型，构造简单，制作方便，使用年限长，散热面积大，适用范围广，易于清洁，较笨重，耗钢材，占地面积大的散热器类型为（）

- A、扁管型
- B、光排管
- C、翼型
- D、钢制翅片管

67、室外管道碰头正确的为（）

- A、不包括工作坑，土方回填
- B、带介质管道不包括开关闸，临时放水管线
- C、适用于新建扩建热源水源气源与原旧有管道碰头
- D、热源管道碰头供回水接头分别计算

68、通过有组织的气流流动，控制有害物的扩散和转移，保证操作人员呼吸区内的空气达到卫生标准，具有通风量小，控制效果好的优点的通风方式是（）。

- A、稀释通风
- B、单向流通风
- C、均匀通风
- D、置换通风

69、事故通风系统中，室外排风口应布置在（）。

- A、有害气体散发量最大处
- B、建筑物外墙靠近事故处
- C、高出20m范围内最高建筑物的屋面3m以上处
- D、人员经常通行处

70、通风机按用途可分为（）

- A、高温通风机
- B、排气通风机
- C、贯流通风机
- D、防腐通风机

71、可用于大断面风管的风阀有（）。

- A、蝶式调节阀
- B、菱形单叶调节阀
- C、菱形多叶调节阀
- D、平行式多叶调节阀

72、塔内设有开孔率较大的筛板，筛板上放置一定数量的轻质小球，相互碰撞，吸收剂自上向下喷淋。加湿小球表面，进行吸收，该设备是（）。

- A、筛板塔
- B、喷淋塔
- C、填料塔
- D、湍流塔

73、高层建筑的垂直立管通常采用（），各并联环路的管路总长度基本相等，各用户盘管的水阻力大致相等，系统的水力稳定性好，流量分布均匀。

- A、同程式
- B、异程式
- C、闭式
- D、定流量

74、空调冷凝水管宜采用（）。

- A、聚氯乙烯管
- B、橡胶管
- C、热镀锌钢管
- D、焊接钢管

75、热力管道数量少，管径较小，单排，维修量不大，宜采用的敷设方式为（）。

- A、通行地沟
- B、半通行地沟
- C、不通行地沟
- D、直接埋地

76、油水分离器的类型有（）。

- A、环形回转式
- B、撞击折回式
- C、离心旋转式
- D、重力分离式

77、钛管与其他金属管道连接方式（）。

- A、焊接
- B、焊接法兰
- C、活套法兰
- D、卡套

78、衬里所用橡胶材料为（）。

- A、软橡胶
- B、半硬橡胶
- C、硬橡胶
- D、硬与软橡胶

79、公称直径大于6mm的高压奥氏体不锈钢探伤，不能采用（）。

- A、磁力
- B、荧光
- C、着色
- D、超声波探伤

80、依据《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013)，对于在工业管道主管上挖眼接

管的三通，下列关于工程量计量表述正确的有()。

- A、三通不计管件制作工程量
- B、三通支线管径小于主管径1/2时，不计算管件安装工程量
- C、三通以支管径计算管件安装工程量
- D、三通以主管径计算管件安装工程量

**第4题 选做部分：电气和自动化控制工程（每题1.5分，共20题，共30分）** 四、电气和自动化控制工程(共20题，每题1.5分。试题由单选和多选组成。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得0.5分)

81、控制室的主要作用是（）。

- A、接受电力
- B、分配电力
- C、预告信号
- D、提高功率因数

82、具有明显的断开间隙，具有简单的灭电弧装置，能通断一定的负荷电流和过负荷电流，但不能断开短路电流的为（）。

- A、高压断路器
- B、高压负荷开关
- C、隔离开关
- D、避雷器

83、郊区0.4KV室外架空导线应用的导线为（）。

- A、钢芯铝绞线
- B、铜芯铝绞线
- C、多芯铝绞绝缘线
- D、多芯铜绞绝缘线

84、配线进入箱、柜、板的预留长度为（）。

- A、高+宽
- B、高
- C、宽
- D、0.3m

85、在土壤条件极差的山石地区、避雷接地系统的接地设置安装正确的有()

- A、接地极应垂直敷设
- B、接地极应水平敷设
- C、接地装置可采用非镀锌扁钢或圆钢
- D、接地装置全部采用镀锌扁钢

86、依据《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856-2013)电气设备安装工程量计算规则，配线进入箱、柜、板的预留长度应为盘面尺寸()。

- A、高+宽
- B、高
- C、宽
- D、按实计算

87、自动控制系统中，对系统输出有影响的信号为（）。

- A、反馈信号
- B、偏差信号
- C、误差信号
- D、扰动信号

88、广泛用于各种骨干网络内部连接，骨干网间互联和骨干网与互联网互联互通业务，能在网络环境中建立灵活的连接，可用完全不同的数据分组和介质访问方法连接各种子网，该网络设备为（）。

- A、集线器
- B、交换线
- C、路由器
- D、网卡

89、将卫星天线收到的微弱信号进行放大的设备为（）。

- A、功分器
- B、分配器
- C、高频头
- D、分支器

90、建筑物内普通用户线宜采用（）。

- A、铜芯0.5mm对绞用户线
- B、铜芯0.5mm平行用户线
- C、光纤
- D、综合布线大对数铜芯对绞电缆

91、用于石油、化工、食品等生产过程中测量具有腐蚀性、高黏度、易结晶、含有固体状颗粒、温度较高的液体介质的压力时，应选用的压力检测仪表为()。

- A、隔膜式压力表
- B、电接点压力表
- C、远传压力表
- D、活塞式压力表

92、具有判断网络地址和选择IP路径的功能，能在多网络互联环境中建立灵活的连接,可用完全不同的数据分组和介质访问方法连接各种子网，该网络设备为()

- A、交换机
- B、路由器
- C、网卡
- D、集线器

93、卫星电视接收系统中，将卫星天线收到的微弱信号进行低噪声放大、变频的设备为()。

- A、调制器
- B、调谐器
- C、放大器
- D、高频头

94、在电话通信线缆安装中,建筑物内普通用户线宜采用()。

- A、铜芯塑料护套电控
- B、同轴电缆
- C、铜芯对绞用户线

D、铜芯平行用户线

95、95题暂缺

96、96题暂缺

97、属于面型探测器的有（ ）。

- A、声控探测器
- B、平行线电场畸变探测器
- C、超声波探测器
- D、微波入侵探测器

98、闭路监控系统信号传输距离较远时，应采用的传输方式为（ ）。

- A、基带传输
- B、射频传输
- C、微波传输
- D、光纤传输

99、它是系统中央处理单元，连接各功能模块和控制装置，具有集中监视管理系统生成及诊断功能，它是（ ）。

- A、主控模块
- B、网络隔离器
- C、门禁读卡模块
- D、门禁读卡器

100、100题暂缺

---

## 答案解析

### 1 答案：B

解析：钢中碳的含量对钢的性质有决定性影响，含碳量低的钢材强度较低，但塑性大，延伸率和冲击韧性高，质地较软，易于冷加工、切削和焊接；含碳量高的钢材强度高(当含碳量超过1.00%时，钢材强度开始下降)、塑性小、硬度大、脆性大且不易加工。

### 2 答案：A

解析：普通碳素结构钢的碳、磷、硫及其他残余元素的含量控制较宽，某些性能如低温韧性和时效敏感性较差。普通碳素结构钢生产工艺简单，有良好的工艺性能(如焊接性能、压力加工性能等)、必要的韧性、良好的塑性以及价廉和易于大量供应，通常在热轧后使用。

### 3 答案：C

解析：铸石具有极优良的耐磨性、耐化学腐蚀性、绝缘性及较高的抗压性能。其耐磨性能比钢铁高十几倍至几十倍。

### 4 答案：D

解析：高分子材料的基本性能有：质轻，比强度高，有良好的韧性，减摩、耐磨性好，

电绝缘性好，耐腐蚀，导热系数小，易老化，易燃，有耐热性，刚度小。

**5 答案：A**

解析：属于无机非金属材料基复合材料的有：陶瓷基复合材料、水泥基复合材料、碳基复合材料。木质基复合材料、高分子基复合材料属于有机材料基复合材料，铝基复合材料属于金属基复合材料。

**6 答案：B**

解析：铝管多用于耐腐蚀性介质管道，食品卫生管道及有特殊要求的管道。铝管输送的介质操作温度在200℃以下，当温度高于160℃时，不宜在压力下使用，铝管分为纯铝管L2、L6和防锈铝合金管LF2、LF6。铝管的特点是重量轻，不生锈，但机械强度较差，不能承受较高的压力，铝管常用于输送浓硝酸、醋酸、脂肪酸、过氧化氢等液体及硫化氢、二氧化碳气体。它不耐碱及含氯离子的化合物，如盐水和盐酸等介质。

**7 答案：A**

解析：O形圈密封效果上比一般平垫圈可靠。由于O形圈的截面尺寸都很小、重量轻。消耗材料少，且使用简单，安装、拆卸方便，更为突出的优点还在于O形圈具有良好的密封能力，压力使用范围很宽，静密封工作压力可达100MPa以上，适用温度为-60~200℃，可满足多种介质的使用要求。

**8 答案：A**

解析：填料式补偿器材质有铸铁和钢质两种。铸铁制的适用于压力在1.3MPa以下的管道，钢制的适用压力不超过1.6MPa的热力管道上，其形式有单向和双向两种。填料式补偿器安装方便，占地面积小，流体阻力较小，补偿能力较大。缺点是轴向推力大，易漏水漏气，需经常检修和更换填料。如管道变形有横向位移时，易造成填料圈卡住。这种补偿器主要用在安装方形补偿器时空间不够的场合。

**9 答案：C**

解析：大对数铜缆主要型号规格：

(1) 三类大对数铜缆UTP CAT3. 025~100 (25~100 对)。

(2) 五类大对数钢缆UTP CAT5. 025~50 (25~50 对)。

(3) 超五类大对数铜缆UTP CAT51. 025~50 (25~50 对)。

**10 答案：A**

解析：剪板机是借助于运动的上刀片和固定的下刀片，采用合理的刀片间隙，对各种厚度的金属板材施加剪切力，使板材按所需要的尺寸断裂分离。剪板机属于锻压机械的一种，主要用于金属板材的切断加工。

**11 答案：D**

解析：渗透探伤的优点是不受被检试件几何形状、尺寸大小、化学成分和内部组织结构限制，也不受缺陷方位的限制，一次操作可同时检验开口于表面中所有缺陷；不需要特别昂贵和复杂的电子设备和器械；检验的速度快，操作比较简便，大量的零件可以同时进行批量检验，缺陷显示直观，检验灵敏度高，操作简单，不需要复杂设备，费用低廉，缺陷显示直观，具有相当高的灵敏度，能发现宽度1μm以下的缺陷。

**12 答案：D**

解析：该试题考点已过期，新版教材已不考，为保证试卷完整性，仅供考生参阅。

无尘喷砂法是一种改进的干喷砂除锈方法。其特点是使加砂、喷砂、集砂(回收)等操作过程连续化，使砂流在一密闭系统内循环，从而避免了粉尘的飞扬。无尘喷砂法的特点是：设备较复杂，投资高，但由于除锈质量好，改善了操作条件，降低了劳动强度，是一种有发展前途的机械喷砂法。

**13 答案：D**

解析：绞磨是一种人力驱动的牵引机械，具有结构简单、易于制作、操作容易、移动方便等优点，一般用于起重量不大、起重速度较慢又无电源的起重作业中。使用绞磨作为牵引设备，需用较多的人力，劳动强度也大，且工作的安全性不如卷扬机。

**14 答案：A**

解析：流动式起重机的选用必须依照其特性曲线进行，选择步骤是：

- 1) 根据被吊装设备或构件的就位位置、现场具体情况等确定起重机的站车位置，站车位置一旦确定，其工作幅度也就确定了。
- 2) 根据被吊装设备或构件的就位高度、设备尺寸、吊索高度和站车位置(幅度)，由起重机的起升高度特性曲线，确定其臂长。
- 3) 根据上述已确定的工作幅度(回转半径)、臂长，由起重机的起重量特性曲线，确定起重机的额定起重量。
- 4) 如果起重机的额定起重量大于计算荷载，则起重机选择合格，否则重新选择。
- 5) 校核通过性能。计算吊臂与设备之间、吊钩与设备及吊臂之间的安全距离，若符合规范要求，选择合格，否则重选。

**15 答案：C**

解析：自动化控制仪表安装工程(编码0306)；  
静置设备与工艺金属结构制作安装工程(编码0303)；  
电气设备安装工程(编码0304)；  
工业管道工程(编码0308)。

**16 答案：B**

解析：《安装工程计量规范》中各专业工程基本安装高度分别为：附录A 机械设备安装工程10m，附录D 电气设备安装工程5m，附录E 建筑智能化工程5m，附录G 通风空调工程6m，附录I 消防工程5m，附录K 给排水、采暖、燃气工程3.6m，附录M 刷油、防腐、绝热工程6m。

**17 答案：B**

解析：对中小型形状复杂的装配件，可采用相应的清洗液浸泡，浸洗时间随清洗液的性质、温度和装配件的要求确定，宜为2~20min。且宜采用多步清洗法或浸、涮结合清洗；采用加热浸洗时，应控制清洗液温度，被清洗件不得接触容器壁。

**18 答案：C**

解析：振动输送机可以输送具有磨琢性、化学腐蚀性的或有毒的散状固体物料，甚至输送高温物料。振动输送机可以在防尘、有气密要求或在有压力情况下输送物料。振动输送机结构简单，操作方便，安全可靠。振动输送机与其他连续输送机相比，其初始价格较高，维护费用较低。振动输送机输送物料时能耗较低，因此运行费用较低，但输送能力有限，且不能输送黏性强的物料、易破损的物料、含气的物料，同时不能大角度向上倾斜输送物料。

**19 答案： B**

解析：水环泵，也叫水环式真空泵。通过水的高速运动，水环密封，导致气体体积变化产生负压，获得真空度，主要用于抽吸空气或水，达到液固分离。该泵在煤矿(抽瓦斯)、化工、造纸、食品、建材、冶金等行业中得到广泛应用。水环泵也可用作压缩机，称为水环式压缩机，是属于低压的压缩机。

**20 答案： C**

解析：离心式通风机按输送气体压力可分为低、中、高压三种，低压离心式通风机，输送气体压力 $\leq 0.98\text{kPa}$  ( $100\text{mmH}_2\text{O}$ )；中压离心式通风机，

输送气体压力介于 $0.98\sim 2.94\text{kPa}$ ( $100\sim 300\text{mmH}_2\text{O}$ )之间，高压离心式通风机，输送气体压力介于 $2.94\sim 14.7\text{kPa}$  ( $300\sim 500\text{mmH}_2\text{O}$ )之间。

轴流式通风机按输送气体压力可分为低、高压两种。低压轴流通风机，输送气体压力 $\leq 0.49\text{kPa}$  ( $50\text{mmH}_2\text{O}$ )；高压轴流通风机，输送气体压力介于 $0.49\sim 4.90\text{kPa}$  ( $50\sim 500\text{mmH}_2\text{O}$ )之间。

**21 答案： B**

解析：煤气发生炉按不同的制气工艺和所产煤气的质量分为单段煤气发生炉、双段煤气发生炉和干馏式煤气发生炉。

两段式煤气发生炉。两段式煤气发生炉有上下两个煤气出口，可输出不同热值的煤气，其气化效率和综合热效率均比单段炉高，煤炭经过炉内上段彻底干馏，下段煤气基本不含焦油，上段煤气含有少量轻质焦油，不易堵塞管道，两段炉煤气热值高而且稳定，操作弹性大，自动化程度高，劳动强度低，两段炉煤气站煤种适用性广，不污染环境，节水显著，占地面积小，输送距离长，长期运行成本低。

**22 答案：**

解析：

**23 答案：**

解析：

**24 答案：**

解析：

**25 答案：**

解析：

**26 答案：**

解析：

**27 答案：**

解析：

**28 答案： A**



表 4.2.5 锅炉本体水压试验的试验压力 (MPa)

锅筒工作压力	试验压力
<0.8	锅筒工作压力的 1.5 倍, 但不小于 0.2
0.8~1.6	锅筒工作压力加 0.4
>1.6	锅筒工作压力的 1.25 倍

解析: 注: 试验压力应以锅筒或过热器集箱的压力表为准。

**29 答案: B**

解析: 旋风除尘器结构简单、处理烟气量大, 没有运动部件、造价低、维护管理方便, 除尘效率一般可达85%左右, 是工业锅炉烟气净化中应用最广泛的除尘设备。

**30 答案: C**

解析: 石粉仓、吸收塔应根据项目特征[型号、出力(t/h)、容积或直径], 以"t"为计量单位, 按设计图示质量计算。

脱硫附属机械及辅助设备应根据项目特征(名称、型号、规格), 以"套"为计量单位, 按设计图示数量计算。注: 脱硫附属机械及辅助设备包括增压风机、烟气换热器、真空皮带脱水机、旋流器和循环浆液泵的安装。

**31 答案: B**

解析: 列管式换热器是目前生产中应用最广泛的换热设备。与前述的各种换热管相比, 主要优点是单位体积所具有的传热面积大以及传热效果好, 且结构简单、制造的材料范围广、操作弹性较大。在高温、高压的大型装置上多采用列管式换热器。

**32 答案: D**

解析: 内浮顶储罐具有独特优点: 一是与浮顶罐比较, 因为有固定顶, 能有效地防止风、砂、雨雪或灰尘的侵入, 绝对保证储液的质量。同时, 内浮盘漂浮在液面上, 使液体无蒸汽空间, 可减少蒸发损失85%~96%; 减少空气污染, 降低着火爆炸危险, 特别适合于储存高级汽油和喷气燃料及有毒的石油化工产品, 由于液面上没有气体空间, 还可减少罐壁罐顶的腐蚀, 延长储罐的使用寿命。二是在密封相同情况下, 与浮顶相比可以进一步降低蒸发损耗。

**33 答案: B**

解析: 水幕系统的工作原理与雨淋系统基本相同, 所不同的是水幕系统喷出的水为水幕状。它是能喷出幕帘状水流的管网设备, 主要由水幕头支管、自动喷淋头控制阀、手动控制阀、干支管等组成。水幕系统不具备直接灭火的能力, 一般情况下与防火卷帘或防火幕配合使用, 起到防止火灾蔓延的作用。

**34 答案: C**

解析: 喷头安装:

1) 喷头应在系统管道试压、冲洗合格后安装, 安装时应使用专用扳手, 严禁利用喷头的框架施拧。喷头安装时不得对喷头进行拆装、改动, 喷头上不得附加任何装饰性涂层。安装在易受机械损伤处的喷头, 应加设防护罩。

2) 当喷头的公称通径小于10mm时, 应在配水干管或配水管上安装过滤器。

3) 喷头安装时, 溅水盘与吊顶、门、窗、洞口或墙面的距离应符合设计要求。当喷头溅水盘高于附近梁底或宽度小于1.2m的通风管道腹面时, 喷头溅水盘高于梁底、通风管道腹面的最大垂直距离应符合有关规定。当通风管道宽度大于1.2m时, 喷头应安装在其腹面以下部位。

**35 答案: A**

解析：IG541混合气体灭火系统主要适用于电子计算机房、通信机房、配电房、油浸变压器、自备发电机房、图书馆、档案室、博物馆及票据、文物资料库等经常有人、工作的场所，可用于扑救电气火灾、液体火灾或可溶化的固体火灾，固体表面火灾及灭火前能切断气源的气体火灾，但不可用于扑救D类活泼金属火灾。

**36 答案：C**

解析：低倍数泡沫是指泡沫混合液吸入空气后，体积膨胀小于20倍的泡沫。低倍数泡沫灭火系统主要用于扑救原油、汽油、煤油、柴油、甲醇丙酮等B类的火灾，适用于炼油厂、化工厂、油田、油库、为铁路油槽车装卸油的鹤管栈桥、码头、飞机库、机场等。一般民用建筑泡沫消防系统等常采用低倍数泡沫消防系统。不宜用低倍数泡沫灭火系统扑灭流动着的可燃液体或气体火灾。此外，也不宜与水枪和喷雾系统同时使用。

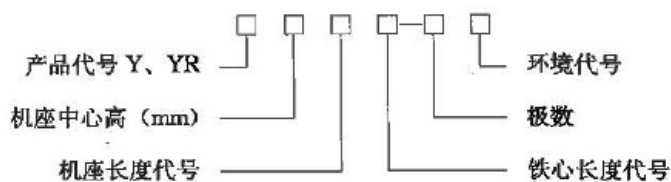
**37 答案：D**

解析：高压钠灯点亮时发出金白色光，具有发光效率高、耗电少、寿命长、透雾能力强和不诱虫等优点，广泛应用于道路、高速公路、机场、码头、车站、广场、工矿企业、公园、庭院照明及植物栽培。

**38 答案：B**

解析：(1)当被测对象是导电物体或可以固定在一块金属物上的物体时，一般都选用涡流式接近开关，因为它的响应频率高、抗环境干扰性能好、应用范围广、价格较低。  
(2)若所测对象是非金属(或金属)、液位高度、粉状物高度、塑料、烟草等。则应选用电容式接近开关。这种开关的响应频率低，但稳定性好。  
(3)若被测物为导磁材料或者为了区别和它在一同运动的物体而把磁钢埋在被测物体时，应选用霍尔接近开关，它的价格最低。  
(4)在环境条件比较好、无粉尘污染的场合，可采用光电接近开关。光电接近开关工作时对被测对象几乎无任何影响。因此，在要求较高的传真机上，在烟草机械上都被广泛地使用。  
(5)在防盗系统中，自动门通常使用热释电接近开关、超声波接近开关、微波接近开关。有时为了提高识别的可靠性，上述几种接近开关往往被复合使用。

**39 答案：D**



**图 4.4.1 电动机的型号表示法**

解析：

**40 答案：B**

表 4.4.2 单芯导线管选择表

线芯 截面 (mm <sup>2</sup> )	焊接钢管 (管内导线根数)										电线管 (管内导线根数)						线芯 截面 (mm <sup>2</sup> )	
	2	3	4	5	6	7	8	9	10	10	9	8	7	6	5	4		3
1.5	15			20			25				32			25		20		1.5
2.5	15			20			25				32			25		20		2.5
4	15	20			25			32		32			25		20		4	
6	20			25			32			40		32		25		20		6
10	20	25	32		40		50			40			32		25		10	
16	25		32		40		50				40			32		16		
25	32		40		50		70				40			32		25		
35	32	40	50			70		80			40			35				
50	40	50		70			80											
70	50		70		80													
95	50	70		80														
120	70		80															
150	70		80															
185	70	80																

解析:

41 答案: A,C,D

解析: 该试题中选项C, 新版教材已不考, 为保证试卷完整性, 仅供考生参阅。  
可锻铸铁具有较高的强度、塑性和冲击韧性, 可以部分代替碳钢。这种铸铁有黑心可锻铸铁、白心可锻铸铁、珠光体可锻铸铁三种类型。黑心可锻铸铁依靠石墨化退火来获得; 白心可锻铸铁利用氧化脱碳退火来制取。可锻铸铁常用来制造形状复杂、承受冲击和振动荷载的零件, 如管接头和低压阀门等。与球墨铸铁相比, 可锻铸铁具有成本低、质量稳定、处理工艺简单等优点。

42 答案: B,C,D

解析: 塑料-钢复合材料。主要是由聚氯乙烯塑料膜与低碳钢板复合而成, 有单面塑料复合材料和双面塑料复合材料两种。它综合了低碳钢的强度和塑料的美观、防腐和绝缘的特点。在一定范围内可以代替不锈钢和木材, 其性能如下:

- 1) 化学稳定性好, 耐酸、碱、油及醇类的侵蚀, 耐水性也好;
- 2) 塑料与钢材间的剥离强度大于或等于20MPa;
- 3) 深冲加工时不剥离, 冷弯120°不分离开裂(d=0);
- 4) 绝缘性能和耐磨性能良好;
- 5) 具有低碳钢的冷加工性能;
- 6) 在-10~60°C之间可长期使用, 短时间使用可耐120°C。

43 答案: C,D

解析: 环氧树脂涂料具有良好的耐腐蚀性能, 特别是耐碱性, 并有较好的耐磨性。与金属和非金属(除聚氯乙烯、聚乙烯等外)有极好的附着力, 漆膜有良好的弹性与硬度, 收缩率也较低, 使用温度一般为90~100°C左右。若在环氧树脂中加入适量的呋喃树脂改性, 可以提高其使用温度。热固型环氧涂料其耐温性和耐腐蚀性均比冷固型环氧涂料好。在无条件的进行热处理时, 采用冷固型涂料,

44 答案: B,C,D

解析: 松套法兰俗称活套法兰, 分为焊环活套法兰, 翻边活套法兰和对焊活套法兰, 多用于铜、铝等有色金属及不锈钢管道上, 这种法兰连接的优点是法兰可以旋转, 易于对中螺栓孔, 在大口径管道上易于安装, 也适用于管道需要频繁拆卸以供清洗和检查的地方。其法兰附属元件材料与管道材料一致, 而法兰材料可与管道材料不同(法兰的材料多

为Q235、Q255碳素钢),因此比较适合于输送腐蚀性介质的管道。但松套法兰耐压不高,一般仅适用于低压管道的连接,

**45 答案: B,C**

解析:多模光纤:中心玻璃芯较粗(50或62.5 $\mu\text{m}$ ),可传多种模式的光。多模光纤耦合光能量大,发散角度大,对光源的要求低,能用光谱较宽的发光二极管(LED)作光源,有较高的性能价格比。缺点是传输频带较单模光纤窄,多模光纤传输的距离比较近,一般只有几千米。

**46 答案: A,B,C**

解析:该试题考点已过期,新版教材已不考,为保证试卷完整性,仅供考生参阅。  
摩擦焊的特点:可控性好、质量稳定、焊件精度高,用于熔焊、电阻焊不能焊的异种金属,可取代电弧焊、电阻焊、闪光焊。

**47 答案: A,B,D**

解析:熔焊接头的坡口根据其形状的不同,可分为基本型、混合型和特殊型三类。特殊形坡口主要有卷边坡口,带垫板坡口,锁边坡口,塞焊、槽焊坡口等。

**48 答案: A,D**

解析:该试题考点已过期,新版教材已不考,为保证试卷完整性,仅供考生参阅。

**49 答案: A,B,D**

解析:该试题考点已过期,新版教材已不考,为保证试卷完整性,仅供考生参阅。

**50 答案: A,B,C**

解析:本题考查的是安装分部分项工程量清单编制。一个分部分项工程里清单应包括五个要件:项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量这五个要件,缺一不可。

**51 答案: A,C,D**

解析:专业措施项目:

吊装加固:行车梁加固,桥式起重机加固及负荷试验,整体吊装临时加固件,加固设施拆除、清理。

特殊地区施工增加:高原、高寒施工防护,地震防护。

顶升、提升装置:安装、拆除。

**52 答案: A,B,C**

解析:安全文明施工(含环境保护、文明施工、安全施工、临时设施):生活垃圾外运、现场防扰民属于环境保护;现场操作场地硬化属于文明施工。大口径管道的通风措施属于非夜间施工增加。

**53 答案: A,D**

表 4.1.2 活塞式与透平式压缩机性能比较

活 塞 式	透 平 式
1. 气流速度低、损失小、效率高。 2. 压力范围广，从低压到超高压范围均适用。 3. 适用性强，排气压力在较大范围内变动时，排气量不变。同一台压缩机还可用于压缩不同的气体。 4. 除超高压压缩机，机组零部件多用普通金属材料。 5. 外形尺寸及重量较大，结构复杂，易损件多，排气脉动性大，气体中常混有润滑油	1. 气流速度高，损失大。 2. 小流量，超高压范围不适用。 3. 流量和出口压力变化由性能曲线决定，若出口压力过高，机组则进入喘振工况而无法运行。 4. 旋转零部件常用高强度合金钢。 5. 外形尺寸及重量较小，结构简单，易损件少，排气均匀无脉动，气体中不含油

解析：

54 答案：B,C

解析：直流电梯以“部”为单位计算。风力发电机以“组”为计量单位。

55 答案：B,D

解析：该试题考点已过期，新版教材已不考，为保证试卷完整性，仅供考生参阅。  
热水锅炉由热网循环水泵、换热器、热网补水定压设备、分水器、集水器、管道及附件等组成供热系统。

56 答案：A,B

表 5.4.1 各类油罐的施工方法选定

油 罐 类 型	施 工 方 法			
	水浮正装法	抱杆倒装法	充气顶升法	整体卷装法
拱顶油罐 (m³)	—	100~700	1000~20000	—
无力矩顶油罐 (m³)	—	100~700	1000~5000	—
浮顶油罐 (m³)	3000~50000	—	—	—
内浮顶油罐 (m³)	—	100~700	1000~5000	—
卧式油罐 (m³)	—	—	—	各种容量

解析：

57 答案：A,B

解析：该试题考点已过期，新版教材已不考，为保证试卷完整性，仅供考生参阅。  
符合下列规定之一，应设置消防水池：

- ①当生产、生活用水量达到最大时，市政给水管网或入户引入管不能满足室内、室外消防给水设计流量；
- ②当采用一路消防供水或只有一条入户引入管，且室外消火栓设计流量大于20L/s或建筑高度大于50m；
- ③市政消防给水设计流量小于建筑室内外消防给水设计流量。当消防水池采用两路消防供水且在火灾情况下连续补水能满足消防要求时，消防水池的有效容积应根据计算确定，但不应小于100m³，当仅设有消火栓系统时不应小于50m³。

58 答案：A,C

解析：本题考查的是消防工程计里。选项A，报警装置、温感式水幕装置，按型号、规格以“组”计算；选项C，末端试水装置，按规格、组装形式以“组”计算。

59 答案：C,D

解析：本题考查的是常用低压电气设备。选项C，热继电器主要用于电动机和电气设备

的过负荷保护；选项D，电压继电器用于过电压保护(如保护硅管和可控硅元件)。

60 答案：B,C,D

解析：该试题考点已过期，新版教材已不考，为保证试卷完整性，仅供考生参阅。  
 本题考查的是配管配线工程。选项A错误，暗配的非镀锌钢导管与盒(箱)连接可采用焊接连接；选项B正确，明配的钢导管或暗配的镀锌钢导管与盒(箱)连接均应采用螺纹连接；选项C正确，钢导管与用电设备直接连接时，宜将导管敷设到设备的接线盒内；选项D正确，钢导管与用电设备间接连接时，宜经可弯曲导管或柔性导管过渡，可弯曲导管或柔性导管与钢导管端部和设备接线盒的连接固定均应可靠，且有密闭措施。

61 答案：C

给水方式	特点	优点	缺点	适用范围	
高层建筑	减压水箱供水	全部用水量由底层水泵提升至屋顶总水箱，再分送至各分区水箱，分区水箱起减压作用	水泵数目少、设备费用低，维护管理方便；各分区水箱容积小，少占建筑面积	水泵运行费用高，屋顶水箱容积大，对结构和抗震不利	适用于允许分区设置水箱，电力供应充足，电价较低的建筑
	减压阀供水	工作原理同减压水箱供水。区别是以减压阀替代减压水箱	不占楼层面积，减轻结构基础负荷，避免引起水箱二次污染	水泵运行费用较高	适用于电力供应充足，电价较低的建筑
	气压水箱供水	气压水箱即气压罐，供水方式有气压水箱并列供水、气压水箱减压阀供水	无须设置高位水箱；不占用建筑物使用面积	运行费用较高，气压水箱贮水量小，水泵启闭频繁，水压变化幅度大	适用于不适宜设置高位水箱的建筑

解析：

62 答案：A,D

表 5.1.3 给水管道管材选用表

管道类别	条件	适用管材	建筑物性质	
室内	冷水管	$DN \leq 150\text{mm}$	低压流体输送用镀锌焊接钢管	一般民用建筑
		$DN \geq 150\text{mm}$	镀锌无缝钢管	
		$D_e \leq 160\text{mm}$	给水硬聚氯乙烯管	
		$D_e \leq 63\text{mm}$	给水聚丙烯管、衬塑铝合金管	一般或高级民用建筑
		$DN \leq 150\text{mm}$	薄壁铜管	高级、高层民用建筑
	$DN \geq 150\text{mm}$	球墨铸铁管(总立管)		
	热水管	$DN \leq 150\text{mm}$	低压流体输送用镀锌焊接钢管	一般民用建筑
			薄壁铜管	高级民用建筑
		$D_e \leq 63\text{mm}$	给水聚丙烯管、衬塑铝合金管	
	饮用水	$DN \leq 150\text{mm}$	薄壁铜管、不锈钢管	高级民用建筑
$D_e \leq 63\text{mm}$		给水聚丙烯管、衬塑铝合金管		
室外	冷水管	$DN \leq 150\text{mm}$	低压流体输送用镀锌焊接钢管	地上
		$DN \leq 65\text{mm}$	低压流体输送用镀锌焊接钢管	地下
		$DN \geq 80\text{mm}$	给水铸铁管或球墨铸铁管	
		$D_e = 20 \sim 630\text{mm}$	给水硬聚氯乙烯管	

解析：

63 答案：B

解析：公称直径 $DN \leq 50\text{mm}$ 时，宜采用闸阀或球阀； $DN > 50\text{mm}$ 时，宜采用闸阀或蝶阀；在双向流动和经常启闭管段上，宜采用闸阀或蝶阀，不经常启闭而又需快速启闭的阀门，应采用快开阀。

64 答案: C

解析: 集中采暖系统: 热源和散热设备分开设置, 由管网将它们之间连接, 以锅炉房为热源, 作用于一栋或几栋建筑物的采暖系统。

65 答案: A,B,C

采暖系统形式	特 点
重力循环单管上供下回式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统简单, 管材和阀门用量少, 造价低; 升温慢, 不消耗电能;</li> <li>2. 环路少, 压力易平衡, 水力稳定性好;</li> <li>3. 可缩小锅炉中心与散热器中心距离;</li> <li>4. 各组散热器无法单独调节</li> </ol>
重力循环双管上供下回式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 系统简单、作用压力小、升温慢、不消耗电能;</li> <li>2. 各组散热器均为并联, 可单独调节;</li> <li>3. 易产生垂直失调, 出现上层过热、下层过冷现象</li> </ol>
机械循环双管上供下回式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 最常用的双管系统做法, 适用于多层建筑采暖系统;</li> <li>2. 排气方便; 室温可调节;</li> <li>3. 易产生垂直失调, 出现上层过热、下层过冷现象</li> </ol>
机械循环双管下供下回式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 缓和了上供下回式系统的垂直失调现象;</li> <li>2. 安装供回水干管需设置地沟;</li> <li>3. 室内无供水干管, 顶层房间美观;</li> <li>4. 排气不便</li> </ol>
机械循环双管中供式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 可解决一般供水干管挡窗问题;</li> <li>2. 解决垂直失调比上供下回有利;</li> <li>3. 对楼层、扩建有利;</li> <li>4. 排气不便</li> </ol>

解析:

66 答案: B

解析: 光排管散热器采用优质焊接钢管或无缝钢管焊接成型。光排管散热器构造简单、制作方便, 使用年限长、散热快、散热面积大、适用范围广、易于清洁, 无须维护保养是其显著特点; 是自行供热的车间厂房首选的散热设备, 也适用于灰尘较大的车间。缺点是较笨重, 耗钢材, 占地面积大。

67 答案: C

解析: 室外管道碰头:

- ①适用于新建或扩建工程热源、水源、气源管道与原(旧)有管道碰头;
- ②室外管道碰头包括挖工作坑、土方回填或暖气沟局部拆除及修复;
- ③带介质管道碰头包括开关闸、临时放水管线铺设等费用;
- ④热源管道碰头每处包括供、回水两个接口;
- ⑤碰头形式指带介质碰头、不带介质碰头。室外管道碰头工程数量按设计图示以"处"计算。

68 答案: B

解析: 单向流通风通过有组织的气流流动, 控制有害物的扩散和转移, 保证操作人员呼吸区内的空气达到卫生标准要求。这种方法具有通风量小、控制效果好等优点。

69 答案: C

解析：事故排风的室内排风口应设在有害气体或爆炸危险物质散发量可能最大的地点。事故排风不设置进风系统补偿，一般不进行净化。故排风的室外排风口不应布置在人员经常停留或经常通行的地点，而且高出20m范围内最高建筑物的屋面3m以上。  
选项A错误，属于室内排风口的设置；选项D错误，排风的室外排风口不应布置在人员经常停留或经常通行的地点。

**70 答案：A,D**

解析：本题考查的是通风(空调)主要设备和附件。通风机按其用途可分为：(1)一般用途通风机。(2)排尘通风机。(3)高温通风机。(4)防爆通风机。(5)防腐通风机。(6)防、排烟通风机。(7)屋顶通风机。(8)射流通风机。

**71 答案：C,D**

解析：蝶式调节阀、菱形单叶调节阀和插板阀主要用于小断面风管；平行式多叶调节阀、对开式多叶调节阀和菱形多叶调节阀主要用于大断面风管；复式多叶调节阀和三通调节阀用于管网分流或合流或旁通处的各支路风量调节。

**72 答案：D**

解析：湍流塔：塔内设有开孔率较大的筛板，筛板上放置一定数量的轻质小球，相互碰撞，吸收剂自上向下喷淋，加湿小球表面，进行吸收。

**73 答案：A**

解析：同程式系统各并联环路的管路总长度基本相等，各用户盘管的水阻力大致相等，所以系统的水力稳定性好，流量分配均匀。高层建筑的垂直立管通常采用同程式，水平管路系统范围大时亦应尽量采用同程式。

**74 答案：A,C**

解析：冷凝水管道宜采用聚氯乙烯塑料管或热镀锌钢管，不宜采用焊接钢管。

**75 答案：C**

解析：管道数量少、管径较小、距离较短，以及维修工作量不大时，宜采用不通行地沟敷设。不通行地沟内管道一般采用单排水平敷设。

**76 答案：A,B,C**

解析：油水分离器常用的有环形回转式、撞击折回式和离心旋转式三种结构形式。

**77 答案：C**

解析：钛及钛合金管不宜与其他金属管道直接焊接连接。当需要进行连接时，可采用活套法兰连接。

**78 答案：B,C,D**

解析：衬胶按含硫量的多少可分为硬橡胶、软橡胶和半硬橡胶。衬里用橡胶一般不单独采用软橡胶，通常采用硬橡胶或半硬橡胶，或采用硬橡胶(半硬橡胶)与软橡胶复合衬里。

**79 答案：A**

解析：高压钢管外表面按下列方法探伤：

- ①公称直径大于6mm的磁性高压钢管采用磁力法。
- ②非磁性高压钢管，一般采用荧光法或着色法。



经过磁力、荧光、着色等方法探伤的公称直径大于6mm的高压钢管，还应按《无缝钢管超声波探伤检验方法》GB/T 5777-2008的要求，进行内部及内表面的探伤。奥氏体不锈钢属于非磁性，故不能采用磁力法。

80 答案：A,B,D

解析：在主管上挖眼接管的三通和摔制异径管，均以主管径接管件安装工程量计算，不另计制作费和主材费；挖眼接管的三通支线管径小于主管径1/2时，不计算管件安装工程量；在主管上挖眼接管的焊接接头、凸台等配件，按配件管径计算管件工程量。

81 答案：C

解析：高压配电室的作用是接受电力，变压器室的作用是把高压电转换成低压电，低压配电室的作用是分配电力，电容器室的作用是提高功率因数，控制室的作用是预告信号。

82 答案：B

解析：高压负荷开关与隔离开关一样，具有明显可见的断开间隙。具有简单的灭弧装置，能通断一定的负荷电流和过负荷电流，但不能断开故障电流。

83 答案：C

解析：郊区0.4kV室外架空线路应采用多芯铝绞绝缘导线。

84 答案：A

表 6.1.9 盘、箱、柜的外部进出线预留长度 (m/根)

序号	项 目	预留长度	说 明
1	各种箱、柜、盘、板、盒	高+宽	盘面尺寸
2	单独安装的铁壳开关、自动开关、刀开关、启动器、箱式电阻器、变阻器	0.5	从安装对象中心算起
3	继电器、控制开关、信号灯、按钮、熔断器等小电器	0.3	从安装对象中心算起
4	分支接头	0.2	分支线预留

解析：

85 答案：B,D

解析：在土壤条件极差的山石地区采用接地极水平敷设。

首先在山石地段开挖接地沟(采用爆破方法)，一般沟长为15m，宽为0.8m，深为1.5m，沟内全部回填黄黏土并分别夯实。从底部分层夯实至0.5m标高时，将接地扁钢按图纸的要求水平排列根，间距为160mm，长度为1.5m，再用40mm x 4mm x 700mm的扁钢，在垂直方向与上述3根水平排列的扁钢用焊接连接起来，每隔1.5的间距焊接一根，要求接地装置全部采用镀锌扁钢，所有焊接点处均刷沥青。

86 答案：A

表 6.1.9 盘、箱、柜的外部进出线预留长度 (m/根)

序号	项 目	预留长度	说 明
1	各种箱、柜、盘、板、盒	高+宽	盘面尺寸
2	单独安装的铁壳开关、自动开关、刀开关、启动器、箱式电阻器、变阻器	0.5	从安装对象中心算起
3	继电器、控制开关、信号灯、按钮、熔断器等小电器	0.3	从安装对象中心算起
4	分支接头	0.2	分支线预留

解析：

**87** 答案: **D**

解析: 扰动信号: 除控制信号之外, 对系统的输出有影响的信号。

**88** 答案: **C**

解析: 路由器是连接因特网中各局域网、广域网的设备。它根据信道的情况自动选择和设定路由, 以最佳路径, 按前后顺序发送信号的设备, 广泛用于各种骨干网内部连接、骨干网间互联和骨干网与互联网互联互通业务。

**89** 答案: **C**

解析: 高频头是灵敏度极高的高频放大变频电路。高频头的作用是将卫星天线收到的微弱信号进行放大, 并且变频到950- 1450MHz 频段后放大输出。

**90** 答案: **A,B**

解析: 建筑物内普通用户线宜采用铜芯0.5mm或0.6mm线径的对绞用户线, 亦可采用铜芯0.5mm线径的平行用户线。

**91** 答案: **A**

解析: 隔膜式压力表专门供石油、化工、食品等生产过程中测量具有腐蚀性、高黏度、易结晶、含有固体状颗粒、温度较高的液体介质的压力。

**92** 答案: **B**

解析: 路由器具有判断网络地址和选择路径的功能, 能在多网络互联环境中建立灵活的连接, 可用完全不同的数据分组和介质访问方法连接各种子网。

**93** 答案: **D**

解析: 卫星电视接收系统中的接收天线收集广播卫星转发的电磁波信号, 再由馈源送到高频头, 高频头将天线接收到的射频信号经低噪声放大、变频后, 由同轴电缆送到接收机, 经接收机处理后将图像和伴音信号送到电视机。

**94** 答案: **C,D**

解析: 建筑物内普通用户线宜采用铜芯 0.5mm或0.6mm 线径的对绞用户线, 亦可采用铜芯 0.5mm 线径的平行用户线。

**95** 答案:

解析:

**96** 答案:

解析:

**97** 答案: **B**

解析: 面型报警探测器警戒范围为一个面, 当警戒面上出现危害时, 即能发生报警信号。电磁感应探测器更多地被用作面报警探测器。这种探测器常用的有平行线电场畸变探测器, 带孔同轴电缆电场畸变探测器。

**98** 答案: **B,C,D**

解析: 当传输距离较近时采用信号直接传输(基带传输), 当传输距离较远采用射频、微波或光纤传输等, 现越来越多采用计算机局域网实现闭路监控信号的远程传输。

**99** 答案：A

解析：主控模块：是系统中央处理单元，连接各功能模块和控制装置，具有集中监视、管理、系统生成以及诊断等功能。

**100** 答案：

解析：



考证就上233网校APP

免费题库，复习资料包，

扫码下载即可获得