

2018 年全国造价工程师执业资格考试
《技术与计量(安装工程)》模拟试卷(一)

必做部分

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

1. 石墨纤维增强铝基复合材料, 可用于(), 制作飞机蒙皮、直升机旋翼桨叶以及重返大气层运载工具的防护罩和涡轮发动机的压气机叶片等。
 - A. 防腐材料
 - B. 绝热材料
 - C. 结构材料
 - D. 绝缘材料
2. () 是应用最多、最广的耐火隔热保温材料。
 - A. 硅藻土耐火隔热保温材料
 - B. 硅酸铝耐火纤维
 - C. 微孔硅酸钙保温材料
 - D. 矿渣棉制品
3. 在实际建筑工程中, 当电缆水平高差较大时, 不宜使用()。
 - A. 交联聚乙烯电缆
 - B. 铠装电缆
 - C. 粘性油浸纸绝缘电缆
 - D. 直埋电缆
4. 通常作为受力较大的零件和工具的制作材料, 但其钢焊接性能不好, 故一般不用作焊接件的不锈钢为()。
 - A. 沉淀硬化型不锈钢
 - B. 马氏体型不锈钢
 - C. 奥氏体型不锈钢
 - D. 铁素体—奥氏体型不锈钢
5. 牌号为 30Si3MnV 的合金结构钢表示的含义为()。
 - A. 含碳量为 0.30%, 硅含量在 3%, 锰、钒含量小于 1.5%
 - B. 含碳量为 0.30%, 硅含量在 2.5%~3.49%, 锰、钒含量小于 1.5%
 - C. 含碳量为 0.30%, 硅含量在 3%, 锰、钒含量小于 2.0%
 - D. 含碳量为 0.30%, 硅含量在 2.5%~3.49%, 锰、钒含量小于 1.0%
6. 在各类铸铁的总产量中, 产量占 80%以上的是()。
 - A. 球墨铸铁
 - B. 蠕墨铸铁
 - C. 灰铸铁
 - D. 耐磨铸铁
7. 焊接钢管和镀锌钢管最大的直径为()。
 - A. 100.0mm
 - B. 150.0mm
 - C. 4.0~9.0m
 - D. 4.0~12.0m
8. 铜芯橡皮绝缘玻璃丝编织电线型号为()。
 - A. BBX



扫码下载 233 网校题库
一刷就过, 千万人掌上题库!

B. B1V

C. B1X

D. BVR

9. 可用于几乎所有金属和合金的焊接，特别适用于焊接有色金属、不锈钢和耐热钢，其焊接板材厚度在 3mm 以下为宜，此种焊接方法为（ ）。
www.233.com

A. 等离子弧焊

B. 激光焊

C. 钨极惰性气体保护焊

D. 熔化极气体保护焊

10. 提高焊接接头温度，减轻局部硬化，改善焊缝质量，利于焊前排气、排渣，减少气孔、夹渣的处理方法为（ ）。
www.233.com

A. 高温回火

B. 焊后热处理

C. 淬火

D. 焊前预热

11. 超声波探伤具有很多优势，但其不足是（ ）。

A. 不可探测大厚度工件

B. 在金属中传播的距离很短

C. 对试件形状的复杂性有一定限制

D. 设备笨重、对人体及环境有害，不可做现场检测

12. （ ）是金属设备和管道表面保护层的一种类型，即是一种化学转化膜。

A. 物理转化膜

B. 预膜

C. 喷镀膜

D. 涂料膜

13. 具有较强的氧化性，对铁锈、水分不敏感，焊缝中很少有由氢气引起的气孔，但酸性熔渣脱氧不完全，焊缝金属力学性能较低的焊条是（ ）。

A. 酸性焊条

B. 碱性焊条

C. 镍及镍合金焊条

D. 铸铁焊条

14. 通常较厚的、不怕碰撞的工件除锈宜采用（ ）。

A. 抛丸法

B. 干喷砂法

C. 高压水流法

D. 酸洗法

15. 用直接法对忌油系统进行脱脂质量检验，用紫外线灯照射，脱脂表面应（ ）。

A. 无油脂痕迹

B. 无紫蓝荧光

C. 无脱脂残液

D. 形成一层致密的氧化铁保护膜

16. 适用于立面、静荷载和正压下工作的衬里是（ ）。

A. 搪铅

B. 衬铅

C. 板衬



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

D. 砖衬

17. 起重高度在 15m 以内，起重量在 20t 以下的起重设备是（ ）。

- A. 木独脚桅杆
- B. 钢管独脚桅杆
- C. 格构式独脚桅杆
- D. 人字桅杆

18. 具有设备轻便灵活，特别是施工现场更为方便，但其曝光时间较长，灵敏度较低，石油化工行业现场施工时常用的检测方法是（ ）。

- AX 射线检测
- B. γ 射线检测
- C. 超声波检测
- D. 中子射线检测

19. 实际生产中应用最广的氧—燃气火焰切割是（ ）。

- A. 氧—乙炔火焰切割和氧—丙烷火焰切割
- B. 氧—丙烷火焰切割和氧—天然气火焰切割
- C. 氧—天然气火焰切割和氧—氢火焰切割
- D. 氧—氢火焰切割和氧—乙炔火焰切割

20. 电弧挺度好，温度高，能够焊接更细、更薄的工作，甚至可以焊接 1mm 以下的金属箔，此种焊接方法为（ ）。

- A. 气焊
- B. 钨极惰性气体保护焊
- C. CO₂ 气体保护焊
- D. 等离子弧焊

21. 缺乏逻辑基础、本身不说明事物的任何特征的编码方法是（ ）。

- A. 文字数字码
- B. 多面码
- C. 十进制码
- D. 顺序编码

22. 工程量清单的编制人是（ ）。

- A. 具有编制能力的投标人
- B. 具有编制能力的委托人
- C. 具有相应资质的工程造价咨询人
- D. 具有编制能力的招标人或受其委托具有相应资质的工程造价咨询人

23. 在编制分部分项工程量清单时，必须符合四个统一的要求，下列说法错误的是（ ）。

- A. 项目编码应按照《安装计量规范》要求的安装工程项目分解编码进行编制
- B. 项目名称应按《安装计量规范》附录 A~附录 N 的规定，并结合拟建工程的实际确定
- C. 在清单计价方式中，清单项目工程量的计量单位均采用基本单位，不得使用扩大单位
- D. 清单工程量计算规则的原则是按施工作业内容计算工程实体工程数量的净值

24. 不属于安全文明施工及其他措施项目工作内容的是（ ）。

- A. 二次搬运
- B. 临时设施
- C. 夜间施工增加
- D. 施工降水

25. 直接影响措施清单编制的是（ ）的选择。

- A. 工程设计施工图



- B. 施工方案和施工方法
C. 分部分项工程量清单
D. 施工现场管理和施工平面图
26. 其他项目清单中合同价款调整、索赔、现场签证等的费用应列入（ ）。
A. 暂估价
B. 计日工
C. 暂列金额
D. 总承包服务费
27. 按照机械设备的功能分类，剪切机应属于（ ）。
A. 切削设备
B. 铸造设备
C. 锻压设备
D. 压缩机
28. 大多用于不承受主要负荷(主要负荷基本上由灌浆层承受)的部位的垫铁是（ ）。
A. 平垫铁
B. 斜垫铁
C. 螺栓调整垫铁
D. 矩形垫铁
29. 在国产离心泵的型号表示法中，100D45 × 8 表示（ ）。
A. 泵的流量 $100\text{m}^3/\text{h}$ ，单级扬程 45m 水柱，8 级分段多级离心水泵
B. 泵的流量为 $45 \times 8=360\text{m}^3/\text{h}$ ，扬程为 100m 的多级式离心水泵
C. 泵的入口直径为 100mm，单级扬程为 45m 水柱，8 级分段式多级离心水泵
D. 泵的入口直径为 45mm，总扬程为 100m 水柱，8 段多级式离心水泵
30. 电梯按额定运行速度分类时，超高速梯的运行速度为（ ）。
A. 大于 $2.0\text{m}/\text{s}$
B. 大于 $3.0\text{m}/\text{s}$
C. 大于 $2.0\text{m}/\text{s}$ 、小于 $3.0\text{m}/\text{s}$
D. 大于 $3.0\text{m}/\text{s}$ 、小于 $10.0\text{m}/\text{s}$
31. 当建筑物的高度超过 50 米或消火栓处的静水压力超过 0.8MPa 时，应采用（ ）的室内消火栓给水系统。
A. 设消防水泵
B. 区域集中
C. 仅设水箱
D. 分区给水
32. 安装锅炉的受热面管子，补胀应在放水后立即进行，补胀次数不宜多于（ ）次。
A. 1
B. 2
C. 3
D. 5
33. 锅炉省煤器应安装在（ ）。
A. 锅炉入口
B. 锅炉出口
C. 锅炉尾部烟管中
D. 锅炉中部烟管中
34. 锅炉进行水压试验时，应单独进行水压试验的是（ ）。



- A. 对流管束
- B. 过热器
- C. 安全阀
- D. 水冷壁管

35. 下列关于水位计安装时应注意的事项，说法错误的是（ ）。

- A. 水位计距操作地面高于 6m 时，应加装远程水位显示装置
- B. 水位计应有放水阀门和接到安全地点的放水管
- C. 蒸发量大于 0. 2t / h 的锅炉，每台锅炉应安装两个彼此独立的水位计
- D. 水位计与汽包之间的汽一水连接管上必须安装阀门

36. 安装电梯导向轮经调整、校正后，导向轮与曳引轮的不平行度应为（ ）。

- A. 1mm~2mm
- B. ≤1mm
- C. +1mm
- D. +3mm

37. 一般砖混结构的电梯井道采用稳固导轨架的方式为（ ）。

- A. 埋入式
- B. 涨管螺栓固定式
- C. 焊接式
- D. 对穿螺栓固定式

38. 按国际标准 ISO4190 / 1 分类，病床电梯是（ ）。

- A. I 类
- B. II 类
- C. III 类
- D. IV 类

39. 排出气体压力大于 14. 7kPa，小于 350kPa 的风机称为（ ）。

- A. 通风机
- B. 鼓风机
- C. 压缩机
- D. 离心式通风机

40. 潜水泵的最大特点是（ ）。

- A. 应用范围小
- B. 扬程高
- C. 不需要设置轴向力平衡装置
- D. 将电动机和泵制成一体

二、多项选择题(共 20 题，每小题 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 1 个错误选项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得 0. 5 分)

41. 套管包括（ ）套管。

- A. 柔性
- B. 钢管
- C. 铁皮
- D. 铸造

42. 铝管多用于耐腐蚀性介质管道，可用其输送的介质有（ ）。

- A. 脂肪酸
- B. 碱



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

- C. 醋酸
D. 硫化氢
43. 塑料管具有质量轻、耐腐蚀、易成型和施工方便等特点，常用的塑料管有（ ）。
A. 玻璃钢管 (FRP 管)
B. 交联聚乙烯 (PEX) 管
C. 工程塑料 (ABS) 管
D. 无规共聚聚丙烯管 (PP-R 管)
44. 埋弧焊焊剂按制造方法分类可分为（ ）。
A. 钢用焊剂
B. 烧结焊剂
C. 陶质焊剂
D. 熔炼焊剂
45. 组成电焊条的药皮材料有（ ）。
A. 矿石粉
B. 铁合金有机物
C. 化工产品
D. 碳粉
46. 埋弧焊接使用的焊丝其表面镀铜，主要作用包括（ ）。
A. 利于防锈
B. 提高焊接温度
C. 减小焊接电阻
D. 改善导电性能
47. 橡胶衬里工艺中包括硫化过程，橡胶硫化的方法有（ ）。
A. 间接硫化
B. 直接本体硫化
C. 加压硫化
D. 常压硫化
48. 液体渗透检测适用于检测（ ）的无损检测方法。
A. 铁磁性材料
B. 薄膜样品
C. 非金属试件表面上开口缺陷
D. 非疏孔性金属
49. 通过进行压力试验来检验设备及管道安装的质量，压力试验包括（ ）。
A. 强度试验
B. 气压试验
C. 水压试验
D. 气密性试验
50. 搪铅衬里与设备器壁之间结合均匀且牢固，没有间隙，传热性好，适用于在（ ）下工作。
A. 负压
B. 正压
C. 回转运动
D. 振动
51. 斜立单桅杆偏心提吊法，是半机械整体吊装单桅杆滑移法中的一种，其重要特点是（ ）。
A. 可以吊装数量较多的塔群



- B. 可使用矮桅杆吊装高设备
C. 可进行高基础设备的吊装
D. 扩大了单杆的吊装能力
52. 粘贴绝热层是目前应用广泛的绝热层结构形式，常用的粘结剂有（ ）。
A. 环氧树脂
B. 沥青玛碲脂
C. 超细玻璃棉
D. 醋酸乙烯乳胶
53. 建筑安装编码的原则包括（ ）。
A. 尽可能采用计算表格及计算机计算
B. 便于查询、检索和总汇
C. 反映项目的特点和需要
D. 与建筑安装项目分解的原则和体系相一致
54. 编制分部分项工程量清单时，必须符合（ ）的要求。
A. 统一计量单位
B. 动作反应迟缓
C. 统一项目特征
D. 投资较大
55. 与自动喷水湿式灭火系统相比，自动喷水干式灭火系统的特点有（ ）。
A. 使用环境温度为 4~70℃
B. 动作反应迟缓
C. 灭火迅速
D. 投资较大
56. 按结构原理划分，漏电开关分为（ ）。
A. 电流型
B. 鉴相型
C. 组合型
D. 继电器型
57. 接触器的主要控制对象是（ ）。
A. 变压器
B. 电动机
C. 电容器组
D. 负荷开关
58. 电气暗配管安装中，配管必须穿过基础时，正确的作法为（ ）。
A. 暗配穿过
B. 明配穿过
C. 金属软管作补偿
D. 塑料软管作补偿
59. 混流泵同轴流泵和离心泵相比所具有的特点是（ ）。
A. 混流泵比转数比轴流泵低，比离心泵高
B. 混流泵比转数比轴流泵高，比离心泵低
C. 混流泵扬程比轴流泵低，比离心泵高
D. 混流泵扬程比轴流泵高，比离心泵低
60. 联轴节可分为（ ）。



- A. 半移动式
- B. 半固定式
- C. 固定式
- D. 可移动式

选做部分

本题共 40 题，分为两个专业组，考生可在两个专业组的 40 个试题中任选 20 题作答。（按所答的前 20 题计分，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）

一，(61-80 题)管道和设备工程

61. 室内给水系统的安装中，多用于 DN 大于或等于 75mm 的给水管道中，尤其适用于埋地铺设的是（ ）。

- A. 镀锌焊接钢管，采用螺纹连接
- B. 给水铸铁管，采用法兰连接
- C. 球墨铸铁管，采用螺纹连接
- D. 给水铸铁管，采用承插连接

62. 室内给水系统安装中，给水管与排水管平行埋设时管外壁的最小允许距离为（ ）m。

- A. 0.15
- B. 0.25
- C. 0.5
- D. 0.2

63. 在设贮水池、水泵的给水方式中，当一天用水量不均匀时，可选用（ ）。

- A. 恒速水泵
- B. 高位水箱
- C. 变频调速水泵
- D. 变速水泵

64. 在用户对水压没有特殊要求时，一般常采用（ ）给水设备。

- A. 变压式
- B. 定压式
- C. 隔膜式
- D. 汽水接触式

65. 热交换器安装时如缺少合格证明，应进行水压试验，试验压力不得低于（ ）。

- A. 0.8MPa
- B. 0.6MPa
- C. 0.2MPa
- D. 0.4MPa

66. 在用户对水压没有特殊要求时，一般常采用（ ）给水设备。

- A. 定压式
- B. 变压式
- C. 隔膜式
- D. 气水接触式

67. 排出管与室外排水管连接处的检查井，井中心至建筑物外墙的距离不小于（ ）m。

- A. 5
- B. 8
- C. 3
- D. 10

68. 卫生要求较高的排水系统应设置器具通气管，设在（ ）。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

- A. 易溅水的卫生器具附近的地面上
B. 最低污水横支管以下
C. 最高层卫生器具上边缘
D. 存水弯出口端
69. 燃气管在安装完毕，压力试验前进行吹扫，吹扫流速不宜低于 () m/s。
A. 10
B. 15
C. 20
D. 25
70. 除尘系统中，在除去粉尘颗粒的同时还可以进行有害气体净化的除尘设备为 ()。
A. 惯性除尘器
B. 湿式除尘器
C. 过滤式除尘器
D. 小型除尘机组
71. 与铸铁散热器相比，钢制散热器的特点在于 ()。
A. 热稳定性好
B. 耐压强度高
C. 结构尺寸大
D. 耐腐蚀性好
72. 对于防爆等级高的通风机，其制造材料的要求应符合 ()。
A. 叶轮及机壳均采用高温合金钢板
B. 叶轮表面喷镀三氧化二铝
C. 叶轮和机壳均采用铝板制作，并在机壳与轴之间增设密封装置
D. 叶轮采用铝板，机壳采用高温合金钢板
73. 除尘风管的断面形状宜为 ()
A. 圆形
B. 矩形
C. 异形
D. 椭圆形
74. 采暖系统中的膨胀水箱，根据工艺要求安装管道时，应安装阀门的部位为 ()。
A. 排水管
B. 补水管
C. 信号管
D. 溢流管
75. 在竖向分区给水方式中，其中水泵、水箱分区串联给水方式的缺点有 ()。
A. 总管线较短
B. 上区受下区限制
C. 水泵分散设置，管理维护不便
D. 能量消耗较大
76. 分户热量采暖系统与以往采用的水平式系统的主要区别在于 ()。
A. 水平支路长度不只限于一个住户之内
B. 能分户计量热量，但不能分室调节供热量
C. 能够分户计量和调节供热量
D. 可分室改变供热量，满足不同的室温要求



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

77. 室内排水系统的组成包括（ ）。

- A. 排水管道系统
- B. 存水弯
- C. 跌水井
- D. 通气管系

78. 通风(空调)系统试运转及调试一般包括的阶段是（ ）。

- A. 联合试运转
- B. 竣工验收
- C. 综合效能试验
- D. 无生产负荷联合试运转

79. 下列属于圆形风管无法兰连接形式的有（ ）。

- A. 承插连接
- B. 芯管连接
- C. 抱箍连接
- D. 立咬口连接

80. 机械排烟是利用风机做功力的排烟，它的缺点是（ ）。

- A. 受外界条件的影晌
- B. 不能保证有稳定的排烟量
- C. 设施费用高
- D. 需要经常保养维修

二、(81~100 题)电气和自动化控制工程

81. 建筑物及高层建筑物变电所的电力变压器一律采用（ ）。

- A. 电炉变压器
- B. 环型变压器
- C. 充气变压器
- D. 干式变压器

82. 在 35kV 配电系统及以下电压等级中处于主导地位是（ ）。

- A. 少油断路器
- B. 六氟化硫断路器
- C. 高压真空断路器
- D. SN10—10 型高压少油断路器

83. 关于互感器的主要功能，下列说法不正确的是（ ）。

- A. 保证工作人员的安全
- B. 简化仪表构造
- C. 提高仪表及继电器的绝缘水平
- D. 使仪表和继电器标准化

84. 在工厂变电所中使用较少的避雷器类型有（ ）。

- A. 保护间隙避雷器
- B. 管型避雷器
- C. 阀型避雷器
- D. 氧化锌避雷器

85. 在一般中小型工厂中，普遍采用的高压开关柜类型是（ ）。

- A. 高压电容器柜
- B. 电能计量柜



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

- C. 高压环网柜
D. 固定式高压开关柜
86. 广泛应用于石油、化工、冶金、城市燃气管网等行业中的流量计是（ ）。
- A. 电磁流量计
B. 超声流量计
C. 涡轮流量计
D. 流体振动流量计
87. 最常见的显示单元仪表有（ ）。
- A. 指示报警仪
B. 打点式记录仪
C. 电动记录仪
D. 频率转换器
88. 气动 O 形切断球阀的应用范围是（ ）。
- A. 电力、冶金、石油、化工、轻工等生产过程自动调节控制系统
B. 化工、石油、轻纺、冶金和电站等工业生产过程的自动调节和远程控制
C. 化工、石油、电厂、造纸等工业过程控制或输送管线控制
D. 发电厂、钢铁厂、化工、轻工等工业部门的控制系统
89. 广泛应用于控制机械设备、流水线生产过程的自动控制中的是（ ）。
- A. 可编程控制系统(PIC)
B. 集散控制系统(DCS)
C. 数字直接控制系统(DDC)
D. 设定点控制系统(SPC)
90. 按我国国家标准规定，标准节流装置的取压方式有（ ）。
- A. 角接取压
B. 径距取压
C. 束流取压
D. 法兰取压
91. 常用的温度检测仪表不包括（ ）。
- A. 显示仪表
B. 双金属温度计
C. 热电阻温度计
D. 一体化温度变送器
92. 目前应用较广的高压断路器类型有（ ）。
- A. 有油断路器
B. 少油断路器
C. 六氟化硫断路器
D. 真空断路器
93. 仪表盘应可靠接地，保护接地可接到低压电气设备的保护接地线上，接地电阻一般为（ ）。
- A. 2 Ω
B. 4 Ω
C. 1 Ω
D. 20 Ω
94. 原理决定了电磁流量计只能测导（ ）。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

- A. 高介质流量
- B. 电液体
- C. 聚乙烯醇
- D. 低黏度气体

95. 变压器等电气设备进行电容比测量时，其主要目的是（ ）。

- A. 考核绕组间、匝间绝缘耐压能力
- B. 判断电气设备能否投入运行
- C. 检测纤维绝缘的受潮状态
- D. 检验电气设备承受雷电压和操作电压的绝缘性能和保护性能

96. 采用（ ）制成的光导纤维，性能价格比好，目前广泛使用。

- A. 多成分玻璃
- B. 塑料纤维
- C. 金属丝
- D. 金属箔

97. 关于通信线路路由的确定，下列说法正确的有（ ）。

- A. 选择地下、地上障碍物较少的街道
- B. 选择线路路由应在线路规划的基础上充分研究分路敷设的可能
- C. 通信线路路由应远离电蚀和化学腐蚀地带
- D. 优先选择在已有规划而尚未定型地带修建线路

98. 目前，用户交换机与市电信局连接的中继线一般均用（ ）。

- A. 双绞线
- B. 同轴电缆
- C. 光缆
- D. 双绞线电缆

99. 中继电缆线路测试分为（ ）。

- A. 近端串音衰减
- B. 对地绝缘电阻
- C. 电缆线对
- D. 环路电阻

100. 控制中心控制设备与监视设备中，视频矩阵主机功能主要有（ ）。

- A. 视频切换
- B. 时间地址符号发生
- C. 视频分配放大
- D. 为系统提供信号源

《技术与计量(安装工程)》模拟试卷(一)参考答案及解析

必做部分

一. 单项选择题

1. C【解析】石墨纤维增强铝基复合材料，可用于结构材料，制作飞机蒙皮、直升机旋翼桨叶以及重返大气层运载工具的防护罩和蜗轮发动机的压气机叶片等。
2. A【解析】硅藻土耐火隔热保温材料是目前应用最多、最广的耐火隔热保温材料。硅藻土耐火保温砖、板、管，具有气孔率高、耐高温及保温性能好、密度小等特点。采用这种材料，可以减少热损失，降低燃料消耗，减薄炉墙厚度，减轻炉体重量，降低工程造价，缩短窑炉周转时间，提高生产效率。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

3. C【解析】在实际建筑工程中，一般优先选用交联聚乙烯电缆，其次用不滴油纸绝缘电缆，最后选普通油浸纸绝缘电缆。当电缆水平高差较大时，不宜使用粘性油浸纸绝缘电缆。工程中直埋电缆必须选用铠装电缆。
4. B【解析】马氏体型不锈钢：此钢具有较高的强度、硬度和耐磨性。通常用在弱腐蚀性介质，如海水、淡水和水蒸气等中，使用温度小于或等于 580℃，通常作为受力较大的零件和工具的制作材料，由于此钢焊接性能不好，故一般不用作焊接件。
5. B【解析】金结构钢牌号通常由四部分组成：第一部分以两位阿拉伯数字表示平均含碳量(以万分之几计)；第二部分合金元素含量，以化学元素符号及阿拉伯数字表示。具体表示方法为：平均含量小于 1.50%时，牌号中仅标明元素，一般不标明含量，平均含量为 1.50%~2.49%、2.50%~3.49%、3.50%~4.49%、4.50%~5.49%...时，在合金元素后分别写成 2、3、4、5...；第三部分钢材冶金质量，即高级优质钢、特级优质钢，分别以 A、E 表示，优质钢不用字母表示；第四部分(必要时)产品用途、特性或工艺方法表示符号。
6. C【解析】灰铸铁包括普通灰铸铁、奥氏体灰铸铁、冷硬灰铸铁、耐磨灰铸铁、耐热灰铸铁和耐蚀灰铸铁六种，灰铸铁价格便宜，应用非常广泛。在各类铸铁的总产量中，灰铸铁占 80%以上。影响灰铸铁组织和性能的因素主要是化学成分和冷却速度。灰铸铁中的碳、硅含量一般控制在碳 2.5%~4.0%，硅 1.0%~3.0%。
7. B【解析】焊接钢管内、外表面的焊缝应平直光滑，符合强度要求，焊缝不得有开裂现象。镀锌钢管的镀锌层应完整和均匀。两头带有螺纹的焊接钢管及镀锌钢管的长度一般为 4.0~9.0m，带一个管接头(管箍)无螺纹的焊接钢管长度一般为 4.0~12.0m。焊接钢管和镀锌钢管最大的直径为 150.0mm。
8. A【解析】常用绝缘导线的型号的表示规律为：B(B)，第一个 8 表示布线，第二个 8 表示玻璃丝编织；V(V)，第一个 V 表示聚氯乙烯(塑料)绝缘，第二个 V 表示聚氯乙烯护套；1 表示铝，没有 1 的表示铜，如 BV 表示铜芯聚氯乙烯绝缘线。
9. C【解析】钨极惰性气体保护焊是在惰性气体的保护下，利用钨电极与工件间产生的电弧热熔化母材和填充焊丝的一种焊接方法。它可用于几乎所有金属和合金的焊接，特别适用于焊接有色金属、不锈钢和耐热钢。不锈钢管焊接一般采用手工电弧焊及氩弧焊。为确保内壁焊接成型平整光滑，薄壁管可采用钨极惰性气体保护焊，壁厚大于 3mm 时，应采用氩电联焊。
10. D【解析】预热的作用在于提高焊接接头温度，减少焊缝金属与母材间的温差，降低焊缝冷却速度，控制钢材组织转变，避免在热影响区中形成脆性马氏体，减轻局部硬化，改善焊缝质量，同时由于预热减缓熔池冷却速度，有利于排气、排渣，故可减少气孔、夹渣等。
11. C【解析】超声波探伤具有很多优势，但其不足之处是：不能直接记录缺陷的形状，对材料及制件缺陷作精确的定性、定量表征仍须进行深入研究，对试件形状的复杂性有一定限制。
12. C【解析】磁粉检测方法的局限性包括：只能用于铁磁性材料，只能发现表面和近表面缺陷，可探测的深度一般在 1~2mm；宽而浅的缺陷也难以检测；检测后常需退磁和清洗；试件表面不得有油脂或其他能粘附磁粉的物质。
13. A【解析】酸性焊条具有较强的氧化性，对铁锈、水分不敏感，焊缝中很少有由氢气引起的气孔，但酸性熔渣脱氧不完全，也不能完全清除焊缝中的硫、磷等杂质，故焊缝金属力学性能较低。碱性焊条的脱氧性能好，合金元素烧损少，焊缝金属合金化效果较好。但由于电弧中含氧量低，如遇焊件或焊条存在铁锈和水分时，容易出现氩气孔。
14. A【解析】抛丸法是利用高速旋转(2000 转 / min 以上)的抛丸器的叶轮抛出的铁丸(粒径为 0.3~3mm 的铁砂)，以一定角度冲撞被处理的物件表面。此法特点是：质量高，但只适用于较厚的、不怕碰撞的工件。
15. D【解析】酸性熔渣脱氧不完全，也不能有效地清除焊缝的硫、磷等杂质，故焊缝的金属力学性能较低，一般用于焊接低碳钢和不太重要的碳钢结构。碱性焊条的熔渣脱氧较完全，又能有效地消除焊缝金属中的硫，合金元素烧损少，所以焊缝金属的力学性能和抗裂性均较好，可用于合金钢和重要碳钢结构的焊接。
16. B【解析】衬铅和搪铅是两种覆盖铅的方法。衬铅的施工方法比搪铅简单，生产周期短，相对成本也低，适用于立面、静荷载和正压下工作，搪铅与设备器壁之间结合均匀且牢固，没有间隙，传热性好，适用于负压、回转运动和振动下工作。
17. A【解析】木独脚桅杆的起重高度在 15m 以内，起重量在 20t 以下，钢管独脚桅杆的起重高度一般在 25m 以内，起重量在 30t 以下；格构式独脚桅杆的起重高度可达 70 余米，起重量可达 100 余吨。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

18. B【解析】 γ 射线的特点是设备轻便灵活，特别是施工现场更为方便，而且投资少，成本低。但其曝光时间长，灵敏度较低，用超微粒软片铅箱增感进行透照时，灵敏度才达到2%。另外 γ 射线对人体有危害作用，石油化工行业现场施工时常用。

19. A【解析】氧—燃气火焰切割按所使用的燃气种类，可分为氧—乙炔火焰切割（俗称气割）、氧—丙烷火焰切割、氧—天然气火焰切割和氧—氢火焰切割。实际生产中应用最广的是氧—乙炔火焰切割和氧—丙烷火焰切割。

20. D【解析】等离子弧焊与钨极惰性气体保护焊相比有以下特点：①等离子弧能量集中、温度高，焊接速度快，生产率高，②穿透能力强，对于大多数金属在一定厚度范围内都能获得锁孔效应，一次行程可完成8mm以下直边对接接头单面焊双面成型的焊缝。焊缝致密，成形美观；③电弧挺直度和方向性好，可焊接薄壁结构（如1mm以下金属箔的焊接）；④设备比较复杂、费用较高，工艺参数调节匹配也比较复杂。

21. D【解析】顺序编码，即从01（或001等）开始依次排下去，直到最后的编码方法。该法简单，代码较短。但这种代码缺乏逻辑基础，本身不说明事物的任何特征。

22. D【解析】工程量清单应由具有编制能力的招标人或受其委托具有相应资质的工程造价咨询人编制。工程量清单标明的工程量是投标人投标报价的共同基础，投标人工程量必须与招标人提供的工程量一致。

23. D【解析】选项D，《安装计量规范》统一规定了清单工程量的计算规则。其原则是按施工图图示尺寸（数量）计算工程实体工程数量的净值。

24. D【解析】安全文明施工及其他措施项目工作内容及包含范围如下：环境保护、文明施工、安全施工、临时设施、夜间施工增加、非夜间施工增加、二次搬运、冬雨季施工增加、已完工程及设备保护、高层施工增加以及其他。

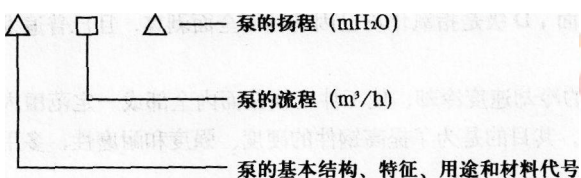
25. B【解析】显然，施工方案和施工方法的选择直接影响措施清单的编制。《通用安装工程工程量计算规范》GB50856—2013中的每个清单项目的“工程内容”取舍，要依据常用的施工方案和施工方法确定，并影响到清单项目特征的描述及综合单价的确定。

26. C【解析】暂列金额是招标人在工程量清单中暂定并包括在合同价款中的一笔款项，用于施工合同签订时尚未确定或者不可预见的所需材料、设备、服务的采购，施工中可能发生的工程变更、合同约定调整因素出现时的工程价款调整以及发生的索赔、现场签证确认等的费用。暂列金额应根据工程特点，按有关计价规定估算。

27. C【解析】机械设备按其功用可分为：切削设备、锻压设备、铸造设备、起重设备、输送设备、电梯、泵、风机、压缩机、工业炉、煤气发生设备及其他机械等。其中，锻压设备，如机械压力机、液压机、自动锻压机、锻锤、剪切机、弯曲矫正机等。

28. B【解析】常用的垫铁有平垫铁、斜垫铁和螺栓调整垫铁。平垫铁（又名矩形垫铁）用于承受主要负荷和较强连续振动的设备；斜垫铁（又名斜插式垫铁）大多用于不承受主要负荷（主要负荷基本上由灌浆层承受）的部位；承受负荷的垫铁组，应使用成对斜垫铁，调平后用定位焊焊牢固。螺栓调整垫铁，只需拧动调整螺栓即可灵敏调节设备高低。

29. C【解析】离心泵的型号表示方法为：



如题，100D45×8表示泵吸入口直径为100mm（流量约为85m³，h），单级扬程为45m水柱，总扬程为45×8=360m水柱。8级分段式多级离心水泵。

30. D【解析】电梯无严格的速度分类，我国习惯上按如下方法分类：①低速梯（丙类梯），速度低于1.0m/s的电梯，通常用在10层以下的建筑物或客货两用电梯或货梯；②快速梯（乙类梯），速度在1.0~2.0m/s的电梯，通常用在10层以上的建筑物内；③高速梯（甲类梯），速度大于2.0~3.0m/s的电梯，通常用在16层以上的建筑物内；④超高速梯，速度超过3.0~10.0m/s或更高的电梯，通常用于超高层建筑内。

31. D【解析】当建筑物的高度超过50m或消防栓处的静水压力超过0.8MPa时，考虑麻质水龙带和普通钢管的耐压强度，应采用分区供水的室内消防栓给水系统，即各区组成各自的消防给水系统。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

32. B【解析】受热面管子(对流管束)的安装：胀管时有两道工序：先用固定胀管器固定胀管，再用翻边胀管器继续使管端管径扩大并翻边。经翻边后，既可使胀管接头的强度大大提高，又可以减少锅水出入管端时的阻力损失。胀接工作完成后，应进行水压试验，并应检查胀口的严密性和确定需补胀的胀口。补胀应在放水后立即进行，补胀次数不宜多于2次。
33. C【解析】省煤器通常由支承架，带法兰的铸铁翼片管、铸铁弯头或蛇形管等组成，安装在锅炉尾部烟管中，水进入省煤器后，经与高温烟气换热使水温提高。
34. C【解析】锅炉水压试验的范围包括有锅筒、联箱、对流管束、水冷壁管、过热器、锅炉本体范围内管道及阀门等；安全阀应单独做水压试验。
35. D【解析】选项D，水位计与汽包之间的汽-水连接管上不能安装阀门，更不得装设球阀。如装有阀门，在运行时应将阀门全开，并予以铅封。
36. B【解析】导向轮经调整校正后，导向轮与曳引轮的不平行度应不大于1mm。
37. A【解析】一般砖混结构的电梯井道采用埋入式稳固导轨架，既简单又方便，但是对于钢筋混凝土结构的电梯井道，则常用焊接式、预埋螺栓固定式、对穿螺栓固定式稳固导轨架更合适。
38. C【解析】按国际标准ISO4190/1分类，I类：乘客电梯(包括公寓用的住宅电梯)简称客梯，II类：客货两用电梯，III类：病床电梯；；IV类：服务梯(亦称杂物电梯)。
39. B【解析】根据排出气体压力的高低，风机又可分为：通风机(排出气体压力 $\leq 14.71 \text{ kPa}$)、鼓风机($14.7 \text{ kPa} < \text{排出气体压力} \leq 350 \text{ kPa}$)、压缩机(排出气体压力 $> 350 \text{ kPa}$)。
40. D【解析】潜水泵的最大特点是将电动机和泵制成一体，它是浸入水中进行抽吸和输送水的一种泵，被广泛应用于农田排灌、工矿企业、城市给排水和污水处理等。

二. 多项选择题

41. ABC【解析】套管分为柔性套管、刚性套管、钢管套管及铁皮套管等几种。柔性套管和刚性套管用填料密封，适用于穿过水池壁、防爆车间的墙壁等；钢管套管及铁皮套管只适用于穿过一般建筑物楼层或墙壁不需要密封的管道。
42. ACD【解析】铝管是用工业纯铝或铝合金经过拉制或挤压制造而成的，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。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。
43. BCD【解析】常用的塑料管有硬聚氯乙烯(UPVC)管、氯化聚氯乙烯(CPVC)管、聚乙烯(PE)管、交联聚乙烯(PEX)管、无规共聚聚丙烯管(PP-R管)、聚丁烯(PB)管、工程塑料(ABS)管和耐酸酚醛塑料管等。塑料管具有质量轻、耐腐蚀、易成型和施工方便等特点。
44. BCD【解析】埋弧焊焊剂除按其用途分为钢用焊剂和有色金属用焊剂外，通常还按制造方法、化学成分、化学性质和颗粒结构等分类。按制造方法分类可分为熔炼焊剂、烧结焊剂和陶质焊剂；按化学成分分类可分为碱性焊剂、酸性焊剂和中性焊剂。
45. ABC【解析】压涂在焊芯表面的涂层称为药皮。药皮是由各种矿物类、铁合金有机物和化工产品(水玻璃类)原料组成。药皮在焊接过程中起着极为重要的作用。
46. AD【解析】按焊接工艺的需要，除不锈钢焊丝和非铁金属焊丝外，焊丝表面均镀铜，以利于防锈并改善导电性能。
47. ABD【解析】硫化是生胶与硫磺互相起物理化学变化的过程。硫化的方法有间接硫化(硫化釜内硫化)、直接本体硫化(衬橡胶设备本体硫化)和常压硫化三种。
48. CD【解析】液体渗透检测是检验非疏松性金属和非金属试件表面上开口缺陷的一种无损检测方法，其优点是既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。
49. BCD【解析】依据《(工业金属管道工程施工规范》(GB50235—2010)的规定，管道安装完毕、热处理和无损检测合格后，应对管道系统进行压力试验。压力试验包括水压试验、气压试验和气密性试验等。试验的目的是检查设备或管道的强度和密封性能。试验一般在制作安装完工后，按规定进行。
50. ACD【解析】搪铅与设备器壁之间结合均匀且牢固，没有间隙，传热性好，适用于负压、回转运动和振动下工



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

作。

51. BCD【解析】斜立单桅杆偏心提吊法是将设备吊点放在设备的一侧靠近重心的位置，当设备吊离地面后不是直立状态时，需依靠在设备底部的辅助索具拉正就位。这种方法可使用矮桅杆吊装高设备，扩大了单杆的吊装能力，并且可以进行高基础设备的吊装。

52. ABD【解析】粘贴绝热层是目前应用广泛的绝热层结构形式，主要用于非纤维材料的预制保温瓦、保温板等绝热材料的施工。常用的粘结剂有沥青玛碲脂、聚氨酯粘结剂、醋酸乙烯乳胶、环氧树脂等。涂刷粘结剂时，应均匀饱满，粘结保温瓦时接缝应相互错开，错缝方法与绑扎法相同。

53. BCD【解析】编码体系与数据处理方式相联系，也反映了项目管理信息系统的功能，因而在编码中应遵循以下原则：①与建筑安装项目分解的原则和体系相一致；②便于查询、检索和总汇；③反映项目的特点和需要。

54. ABD【解析】在编制分部分项工程量清单时，必须符合四个统一的要求，即统一项目编码、统一项目名称、统一计量单位和统一工程量计算规则。

55. BD【解析】自动喷水干式灭火系统适用于环境温度低于 4℃和高于 70℃并不宜采用湿式喷头灭火系统的地方。主要缺点是作用时间比湿式系统迟缓一些，灭火效率一般低于湿式灭火系统，另外还要设置压缩机及附属设备，投资较大。自动喷水湿式灭火系统具有控制火势或灭火迅速的特点。主要缺点是不适用于寒冷地区。其使用环境温度为 4~70℃。

56. AB【解析】漏电开关的种类包括：①按工作类型划分有开关型、继电器型、单一型漏电保护器、组合型漏电保护器；②按相数或极数划分有单相一线、单相二线、三相三线、三相四线；③按结构原理划分有电压动作型、电流型、鉴相型和脉冲型。

57. B【解析】接触器是一种自动化的控制电器。接触器主要用于频繁接通、分断交、直流电路，控制容量大，可远距离操作，配合继电器可以实现定时操作、联锁控制、各种定量控制和失压及欠压保护，广泛应用于自动控制电路。其主要控制对象是电动机，也可用于控制其他电力负载，如电热器、照明、电焊机、电容器组等。

58. BC【解析】电气暗配管安装中，在混凝土内暗设管子时，管子不得穿越基础和伸缩缝。如必须穿过时应改为明配，并用金属软管作补偿。

59. AD【解析】混流泵的比转数高于离心泵、低于轴流泵，一般在 300~500 之间 1 流量比轴流泵小、比离心泵大；扬程比轴流泵高、比离心泵低。

60. CD【解析】机械装配中，联轴节(又称靠背轮)主要用于将两根轴相互联接，以便传递原动机的扭转力矩，也可以用于轴与其他零件相互连接。联轴节分为固定式和可移动式两大类。

选做部分

一、管道和设备工程

61. D【解析】给水铸铁管具有耐腐蚀、寿命长的优点，但管壁厚、质脆、强度较钢管差，多用于 DN 大于或等于 75mm 的给水管道中，尤其适用于埋地铺设。给水铸铁管采用承插连接，在交通要道等振动较大的地段采用青铅接口。

62. C【解析】给水管与排水管平行埋设时，管外壁的最小允许距离为 0.5m，交叉埋设时为 0.15m。如果给水管必须铺在排水管的下面，应加设套管，其长度不小于排水管径的 3 倍。

63. C【解析】在设贮水池、水泵的给水方式中，当室内一天用水量均匀时，可以选择恒速水泵；当用水量不均匀时，宜采用变频调速泵，使水泵在高效工况下运行。

64. A【解析】在用户对水压没有特殊要求时，一般常采用变压式给水设备。用户要求水压稳定时，可在变压式给水设备的给水管上安装调压阀，调压阀后水压在要求范围内，使管网处于恒压下工作。

65. D【解析】热交换器安装时如缺少合格证明，应做水压试验。实验压力等于系统最高工作压力的 1.5 倍，且不小于 0.4MPa，水压试验的观测时间为 2~3min，压力不得下降。

66. B【解析】气压给水设备有定压式、变压式、气水接触式和隔膜式等多种形式。在用户对水压没有特殊要求时，一般常采用变压式给水设备。用户要求水压稳定时，可在变压式给水设备的给水管上安装调压阀，调节阀后水压在要求范围内，使管网处于恒压下工作。

67. C【解析】排出管与室外排水管连接处设置检查井。一般检查井中心至建筑物外墙的距离不小于 3m，不大于 10m。

68. D【解析】对卫生要求较高的排水系统，宜设置器具通气管，器具通气管设在存水弯出口端。连接 4 个及以上



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

卫生器具并与立管的距离大于 12m 的污水横支管和连接 6 个及以上大便器的污水横支管应设环形通气管。环形通气管在横支管最始端的两个卫生器具间接出，并在排水支管中心线以上与排水管呈垂直或 45° 连接。

69. C【解析】燃气管在安装完毕、压力试验前进行吹扫，吹扫介质为压缩空气，吹扫流速不宜低于 20m/s，吹扫压力不应大于工作压力。

70. B【解析】湿式除尘器，主要是通过含尘气流与液滴或液膜的接触，在液体与粗大尘粒的相互碰撞、滞留，细微尘粒的扩散、相互凝聚等净化机理的共同作用下，使尘粒从气流中分离出来净化气流的。该除尘器结构简单，投资低，占地面积小，除尘效率高，能同时进行有害气体的净化。

71. B【解析】钢制散热器的特点(与铸铁相比)：①金属耗量少；②耐压强度高；③外形美观整洁，占地小，便于布置；④除钢制柱型散热器外，钢制散热器的水容量较少，热稳定性较差；⑤钢制散热器的主要缺点是容易被腐蚀，使用寿命比铸铁散热器短；⑥在蒸汽供暖系统中不应采用钢制散热器。对具有腐蚀性气体的生产厂房或相对湿度较大的房间，不宜设置钢制散热器。

72. C【解析】对于防爆等级低的通风机，叶轮用铝板制作，机壳用钢板制作。对于防爆等级高的通风机，叶轮和机壳均用铝板制作，并在机壳与轴之间增设密封装置。

73. A【解析】断面形状有圆形和矩形两种。在同样断面下，圆形管道周长最短，耗钢量小，强度大，占有空间大，其弯管与三通需较长距离。在一般情况下通风风管(特别是除尘风管)都采用圆形管道，只是有时为了便于和建筑配合才采用矩形断面。空调风管多采用矩形风管，高速风管宜采用圆形螺旋风管。

74. C【解析】信号管是供管理人员检查系统管内是否充满水。一般应接至工人容易观察的地方，有条件时，直接到锅炉房内，也可接至建筑物底层的卫生间或厕所内。信号管应安装阀门，通过非采暖房间时应保温。

75. BC【解析】水泵、水箱分区串联给水方式的缺点包括：供水独立性较差，上区受下区限制；水泵分散设置，管理维护不便，水泵设在建筑物楼层，由于振动产生噪声干扰大；水泵、水箱均设在楼层，占用建筑物的使用面积。

76. CD【解析】分户热计量采暖系统与以往采用的水平式系统的主要区别包括：①水平支路长度限于一个住户之内；②能够分户计量和调节供热量；③可分室改变供热量，满足不同的室温要求。

77. ABD【解析】室内排水系统组成包括：卫生器具或生产设备受水器、存水弯、排水管道系统、通气管系、清通设备(疏通排水管道、保障排水畅通的设备还包括检查口、清扫口和室内检查井)。

78. BCD【解析】通风(空调)系统试运转及调试一般可分为准备工作、设备单体试运转、无生产负荷联合试运转、竣工验收、综合效能试验五个阶段进行。

79. ABC【解析】无法兰连接包括：圆形风管无法兰连接、矩形风管无法兰连接两种。其中圆形风管无法兰连接的连接形式有：承插连接、芯管连接及抱箍连接；矩形风管无法兰连接的连接形式有：插条连接、立咬口连接及薄钢材法兰弹簧夹连接。

80. CD【解析】机械排烟的优点是不受外界条件(如内外温差、风力、风向、建筑特点、着火区位置等)的影响，而能保证有稳定的排烟量。但机械排烟的设施费用高，需要经常保养维修，否则有可能在使用时因故障而无法启动。

二. 电气和自动化控制工程

81. D【解析】建筑物及高层建筑物变电所，是民用建筑中经常采用的变电所形式，变压器一律采用干式变压器，高压开关一般采用真空断路器，也可采用六氟化硫断路器，但通风条件要好，从防火安全角度考虑，一般不采用少油断路器。

82. C【解析】高压真空断路器是利用“真空”作为绝缘和灭弧介质，真空断路器有落地式、悬挂式、手车式三种形式。它在 35kV 配电系统及以下电压等级中处于主导地位。

83. C【解析】互感器是电流互感器和电压互感器的合称。互感器的主要功能是：使仪表和继电器标准化，降低仪表及继电器的绝缘水平，简化仪表构造，保证工作人员的安全，避免短路电流直接流过测量仪表及继电器的线圈。

84. AB【解析】避雷器类型有：保护间隙避雷器、管型避雷器、阀型避雷器(有普通阀型避雷器 FS、FZ 型和磁吹阀型避雷器)、氧化锌避雷器。保护间隙避雷器、管型避雷器在工厂变电所中使用较少。

85. D【解析】高压开关柜按结构形式可分为固定式、移开式两类。按功能分有馈线柜、电压互感器柜、高压电容器柜(GR-1 型)、电能计量柜(PJ 系列)、高压环网柜(HXGN 型)等。在一般中小型工厂中，普遍采用较为经济的固定式高压开关柜。我国现在大量生产和广泛应用的固定式高压开关柜主要为 GG-1A(F) 型。



扫码下载 233 网校题库
一刷就过，千万人掌上题库！

86. C【解析】涡轮流量计具有精度高、重复性好、结构简单、运动部件少、耐高压、测量范围宽、体积小、重量轻、压力损失小、维修方便等优点，用于封闭管道中测量低黏度气体的体积流量。在石油、化工、冶金、城市燃气管网等行业中具有广泛的使用价值。

87. ABC【解析】显示单元仪表是将测量的温度、压力、差压和液位等参量显示出来。最常见的显示单元仪表有电动记录仪、电动色带指示仪、指示报警仪、单笔记录仪、多笔记录仪、打点式记录仪等。

88. C【解析】气动 O 形切断球阀是旋转式的调节阀，具有优良的密封性和安全可靠，广泛应用于化工、石油、电厂、造纸等工业过程控制或输送管线控制，除适用于控制气体、液体和蒸汽介质之外，还适用于控制污水和含有纤维的介质。

89. A【解析】可编程控制系统 (PLC) 是以微机为基础的控制技术。它是在计算机与继电器控制技术的基础上发展起来的，执行诸如逻辑、定序、定时、计算等功能，广泛应用于控制机械设备、流水线生产过程的自动控制中。

90. AD【解析】流量测量安装位置应根据设计进行安装。标准节流装置的取压方式按我国国家标准规定，有角接取压和法兰取压两种方式。角接取压可以采用环室取压或单独钻孔取压。单独带孔取压适用于不带环室的板式孔板。法兰取压装置是由一对带有取压孔的法兰组成。

91. A【解析】常用的温度检测仪表有：压力式温度计、双金属温度计、玻璃液位温度计、热电偶温度计、热电阻温度计、辐射式温度计和一体化温度变送器。

92. BD【解析】高压断路器的作用是通断正常负荷电流，并在电路出现短路故障时自动切断电流，保护高压电线和高压电器设备的安全。按其采用的灭弧介质分有油断路器、六氟化硫断路器、真空断路器等。油断路器分为多油和少油两大类。多油断路器因油量多、体积大，断流容量小、运行维护比较困难，现已很少使用。少油断路器和真空断路器目前应用较广。

93. B【解析】仪表盘应可靠接地，保护接地可接到低压电气设备的保护接地线上，接地电阻一般为 4Ω ，最大不超过 10Ω ，有特殊要求的接地，应按有关专业规范设计。

94. B【解析】电磁流量计是一种测量导电性流体流量的仪表。电磁流量计广泛应用于污水、氟化工、生产用水、自来水行业以及医药、钢铁等诸多方面。由于原理决定了它只能测导电液体。

95. C【解析】因变压器等其绝缘为纤维材料的线圈绕组很容易吸收水分，使介质常数增大，引起其电容也随之增大，所以用测量电容比法来检验纤维绝缘的受潮状态是最有效的方法。

96. A【解析】光导纤维是一种能够传导光信号的极细而柔软的介质。有许多种玻璃和塑料可用来制造光导纤维。采用多成分玻璃纤维制成的光导纤维，性能价格比好，目前广泛使用。采用塑料纤维制造的光纤，成本最低，但传输损耗最大，可用于短距离通信。

97. ABC【解析】通信线路路由的确定包括：①选择线路路由应在线路规划的基础上充分研究分路敷设的可能(包括在道路两侧敷设的可能)，以满足基站接入的需要和线路网络的灵活性，②通信线路路由应远离电蚀和化学腐蚀地带，③选择地下、地上障碍物较少的街道；④避免在已有规划而尚未定型，或虽已成型但土壤未沉实的道路上，以及流砂、翻浆地带修建线路。

98. C【解析】电话通信系统安装一般包括数字程控用户交换机、配线架、交接箱、分线箱(盒)及传输线等设备器材安装。目前，用户交换机与市电信局连接的中继线一般均用光缆，建筑内的传输线用性能优良的双绞线电缆。

99. ABD【解析】电缆测试：①用户线路测试分为电缆线对(间)、对地绝缘电阻、分线设备环路电阻②中继电缆线路测试分为近端串音衰减、对地绝缘电阻、环路电阻。

100. ABC【解析】视频矩阵主机对系统内各设备进行控制。视频矩阵主机功能主要有：视频分配放大、视频切换、时间地址符号发生、专用电源等。有的采用多媒体计算机作为主体控制设备。

