

## 2016年一级造价工程师考试《建设工程技术与计量（安装工程）》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1个最符合题意)

1、普通碳素结构钢其强度、硬度较高，耐磨性较好，但塑性、冲击韧性和可焊性较差，此种钢材为( )。

- A、Q235钢
- B、Q255钢
- C、Q275钢
- D、Q295钢

2、某不锈钢的屈服强度低，且不能采用热处理方法强化，只能进行冷变形强化，此种不锈钢为( )。

- A、马氏体型不锈钢
- B、奥氏体型不锈钢
- C、铁素体—奥氏体型不锈钢
- D、沉淀硬化型不锈钢

3、石墨对铸铁的性能影响很大，影响铸铁韧性和塑性的最大因素是( )。

- A、石墨的数量
- B、石墨的大小
- C、石墨的分布
- D、石墨的形状

4、与碱性焊条相比，酸性焊条的使用特点为( )。

- A、对铁锈、水分不敏感
- B、能有效清除焊缝中的硫、磷等杂质
- C、焊缝的金属力学性能较好
- D、焊缝中有较多由氢气引起的气孔

5、与其他塑料管材相比，某塑料管材具有刚度高、耐腐蚀、阻燃性能好、导热性能低、热膨胀系数低及安装方便等特点，是现今新型的冷热水输送管道。此种管材为( )。

- A、交联聚乙烯管
- B、超高分子量聚乙烯管
- C、氯化聚氯乙烯管
- D、无规共聚聚丙烯管

6、涂料由主要成膜物质、次要成膜物质和辅助成膜物质组成。下列材料属于辅助成膜物质的是( )。

- A、合成树脂
- B、着色颜料
- C、体质颜料
- D、稀料

7、法兰密封面形式为O形圈面型，其使用特点为( )。

- A、O形密封圈是非挤压型密封
- B、O形圈截面尺寸较小，消耗材料少
- C、结构简单，不需要相配合的凸面和槽面的密封面
- D、密封性能良好，但压力使用范围较窄

8、球阀是近年来发展最快的阀门品种之一，其主要特点为( )。

- A、密封性能好，但结构复杂
- B、启闭慢、维修不方便
- C、不能用于输送氧气、过氧化氢等介质
- D、适用于含纤维、微小固体颗粒的介质

9、某补偿器具有补偿能力大，流体阻力和变形应力小等特点，特别适合远距离热能输送。可用于建筑物的各种管道中，以防止不均匀沉降或振动造成的管道破坏。此补偿器为( )。

- A、方形补偿器
- B、套筒式补偿器
- C、球形补偿器
- D、波形补偿器

10、交联聚乙烯绝缘电力电缆在竖井、水中、有落差的地方及承受外力情况下敷设时，应选用的电缆型号为( )。

- A、V1V
- B、YJV22
- C、V1V22
- D、YJV32

11、点焊、缝焊和对焊是某种压力焊的三个基本类型。这种压力焊是( )。

- A、电渣压力焊
- B、电阻焊
- C、摩擦焊
- D、超声波焊

12、将钢件加热到热处理工艺所要求的适当温度，保持一定时间在空气中冷却，得到需要的基体组织结构。其目的是消除应力、细化组织、改善切削加工性能。这种生产周期短、能耗低的热处理工艺为( )。

- A、正火工艺
- B、完全退火
- C、不完全退火
- D、去应力退火

13、对于铁磁性和非铁磁性金属材料而言，只能检查其表面和近表面缺陷的无损探伤方法为( )。

- A、超声波探伤
- B、涡流检测
- C、磁粉检测
- D、液体渗透检测

14、为获得较高的力学性能(高强度、弹性极限和较高的韧性)，对于重要钢结构零件经热处理后其强度较高，且塑性、韧性更显著超过正火处理。此种热处理工艺为( )。

- A、低温回火
- B、中温回火
- C、高温回火
- D、完全退火

15、采用氢—氧焰将铅条熔融后贴覆在被衬的物件或设备表面上，形成具有一定厚度的密实的铅层。这种防腐方法为( )。

- A、涂铅
- B、粘铅
- C、衬铅
- D、搪铅

16、绝热结构金属保护层的搭接缝，宜采用的连接方式为( )。

- A、自攻螺钉连接
- B、普通铆钉连接
- C、抽芯铆钉连接
- D、焊接连接

17、多台起重机共同抬吊一重40t的设备，索吊具重量0.8t，不平衡荷载系数取上、下限平均值，此时计算荷载应为( )t。(取小数点后两位)

- A、46.92
- B、50.60
- C、51.61
- D、53.86

18、某机械化吊装设备，稳定性能较好，车身短，转弯半径小，适合场地狭窄的作业场所，可以全回转作业。因其行驶速度慢，对路面要求高，故适宜作业地点相对固定而作业量较大的场合。这种起重机为( )。

- A、轻型汽车起重机
- B、中型汽车起重机
- C、重型汽车起重机
- D、轮胎起重机

19、某工艺管道系统，其管线长、管径大、系统容积也大，且工艺限定禁水。此管道的吹扫、清洗方法应选用( )。

- A、无油压缩空气吹扫
- B、空气爆破法吹扫
- C、高压氮气吹扫
- D、先蒸汽吹净后再进行油清洗

20、承受内压的埋地铸铁管道进行水压试验，当设计压力为0.50MPa时，水压试验压力为( )MPa。

- A、0.60
- B、0.75
- C、1.00
- D、1.50

21、依据《通用安装工程工程量计算规范 / }GB50856—2013的规定，“给排水、采暖、燃气工程”的编码为( )。

- A、0310
- B、0311
- C、0312
- D、0313

22、依据《通用安装工程工程量计算规范》GB50856—2013，项目安装高度若超过基本高度时，应在“项目特征”中描述。对于附录G通风空调工程，其基本安装高度为( )m。

- A、3.6
- B、5
- C、6
- D、10

23、机械设备按使用范围可分为通用机械设备和专用机械设备，下列设备中属于专用机械设备的是( )。

- A、铸造设备
- B、锻压设备
- C、过滤设备
- D、压缩机

24、具有绝对不泄漏的优点，最适合输送和计量易燃易爆、强腐蚀、剧毒、有放射性和贵重液体的泵为( )。

- A、隔膜计量泵
- B、柱塞计量泵
- C、气动计量泵
- D、齿轮计量泵

25、具有全封闭式的机壳，被输送的物料在机壳内移动，不污染环境，能防止灰尘逸出的固体输送设备是( )。

- A、平型带式输送机
- B、转斗输送机
- C、鳞板输送机
- D、埋刮板输送机

26、风机安装完毕后需进行试运转，风机试运转时应符合的要求为( )。

- A、以电动机带动的风机经一次启动后即可直接进入运转
- B、风机运转达到额定转速后，应将风机调理到设计负荷
- C、风机启动后，不得在临界转速附近停留
- D、风机的润滑油冷却系统中的冷却水压力应高于油压

27、适用于有强烈振动和冲击的重型设备在基础上固定所采用的地脚螺栓为( )。

- A、活动地脚螺栓
- B、固定地脚螺栓
- C、胀锚地脚螺栓
- D、粘接地脚螺栓

28、容量是锅炉的主要性能指标之一，热水锅炉容量单位是( )。

- A、t/h
- B、MW
- C、kg/(m<sup>2</sup>·h)

D、 $\text{kJ} / (\text{m}^2 \cdot \text{h})$

29、下列有关工业锅炉本体安装说法正确的是( )。

- A、锅筒内部装置的安装应在水压试验合格后进行
- B、水冷壁和对流管束一端为焊接、另一端为胀接时，应先胀后焊
- C、铸铁省煤器整体安装完后进行水压试验
- D、对流过热器大多安装在锅炉的顶部

30、依据《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856—2013)的规定，中压锅炉本体设备安装工程量计量时，按图示数量以“套”计算的项目是( )。

- A、旋风分离器
- B、省煤器
- C、管式空气预热器
- D、炉排及燃烧装置

31、填料是填料塔的核心，填料塔操作性能的好坏与所用的填料有直接关系。下列有关填料的要求正确的是( )。

- A、填料不可采用铜、铝等金属材质制作
- B、填料对于气、液介质都有良好的化学稳定性
- C、填料应有较大密度
- D、填料应有较小的比表面积

32、在相同容积下，表面积最小，承压能力最好的容器是( )。

- A、矩形容容器
- B、圆筒形容容器
- C、球形容容器
- D、管式容器

33、下列有关消防水泵接合器的作用说法正确的是( )。

- A、灭火时通过消防水泵接合器接消防水带向室外供水灭火
- B、火灾发生时消防车通过水泵接合器向室内管网供水灭火
- C、灭火时通过水泵接合器给消防车供水
- D、火灾发生时通过水泵接合器控制泵房消防水泵

34、下列可燃性液体发生火灾时，可采用普通蛋白泡沫灭火剂的是( )。

- A、乙醇
- B、丙酮
- C、醋酸乙酯
- D、柴油

35、水压高、水量大并具有冷却、窒息、乳化、稀释作用，不仅用于灭火还可控制火势，主要用于保护火灾危险性大、扑救难度大的专用设备或设施的灭火系统为( )。

- A、水幕系统
- B、水喷雾灭火系统
- C、自动喷水雨淋系统
- D、重复启闭预作用灭火系统

36、在自动喷水灭火系统管道安装中，下列做法正确的是( )。

- A、管道穿过楼板时加设套管，套管应高出楼面50mm

- B、管道安装顺序为先支管，后配水管和干管
- C、管道弯头处应采用补芯
- D、管道横向安装宜设0.001~0.002的坡度，坡向立管

37、某光源在工作中辐射的紫外线较多，产生很强的白光，有“小太阳”美称。这种光源是( )。

- A、高压水银灯
- B、高压钠灯
- C、氙灯
- D、卤钨灯

38、当电机容量较大时，为了降低启动电流，常采用减压启动。其中采用电路中串入电阻来降低启动电流的启动方法是( )。

- A、绕线转子异步电动机启动
- B、软启动
- C、星—三角启动
- D、自耦减压启动控制柜减压启动

39、电气配管配线工程中，下列安装做法正确的是( )。

- A、管与管的连接采用电焊对接
- B、管子与电动机一般用焊接钢管连接
- C、在条件允许情况下，电气管应敷设在热水管或蒸汽管下面
- D、管内穿线应在土建施工喷浆粉刷之前进行

40、常用低压电气设备中，磁力启动器除具有热继电保护功能外，还具备的不同于接触器的功能为( )。

- A、频繁接通、分断电路
- B、可实现定时操作、联锁控制
- C、可控制正反转运行
- D、具有失电压和欠电压保护功能

**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1个错项。错选，本题不得分；少选，所选的每个选项得0.5分)**

41、耐蚀(酸)非金属材料的主要成分是金属氧化物、氧化硅和硅酸盐等。下面选项中属于耐蚀(酸)非金属材料的是( )。

- A、铸石
- B、石墨
- C、玻璃
- D、陶瓷

42、聚苯乙烯属于一种热塑性塑料，其主要特点包括( )。

- A、具有较大的刚度和较高的密度
- B、具有优良的耐蚀性，几乎不吸水
- C、具有良好的隔热、防振和高频绝缘性能
- D、耐冲击性差，不耐沸水，耐油性有限

43、聚氨酯漆是一种新型涂料，其主要性能有( )。

- A、能够耐盐、耐酸腐蚀
- B、能耐各种稀释剂
- C、可用于混凝土构筑物表面的涂覆
- D、施工方便、无毒，但造价高

44、填料式补偿器主要由带底脚的套筒、插管和填料函三部分组成，其主要特点有( )。

- A、安装方便，占地面积小
- B、填料使用寿命长，无须经常更换
- C、流体阻力小，补偿能力较大
- D、轴向推力大，易漏水漏气

45、与单模光纤相比，多模光纤除可传播多种模式的光以外，还具有的特点包括( )。

- A、耦合光能能量大，发散角度大
- B、可用发光二极管(LED)作光源
- C、传输频带较宽，传输距离较远
- D、有较高的性价比

46、无损检测时，关于射线探伤特点的正确表述为( )。

- A、X射线照射时间短，速度快
- B、 $\gamma$ 射线穿透能力比X射线强，灵敏度高
- C、 $\gamma$ 射线投资少，成本低，施工现场使用方便
- D、中子射线检测能够检测封闭在高密度金属材料中的低密度非金属材料

47、涂料涂覆工艺中的电泳涂装的主要特点有( )。

- A、使用水溶性涂料和油溶性涂料
- B、涂装效率高，涂料损失小
- C、涂膜厚度均匀，附着力强
- D、不适用复杂形状工件的涂装

48、半机械化吊装方法中，斜立单桅杆偏心提吊法的特点有( )。

- A、设备两个吊点分别设在设备的两侧靠近重心的位置
- B、设备吊起后需依靠在设备底部的索具拉正就位
- C、扩大了单桅杆的吊装能力，可使用矮桅杆吊装高设备
- D、可以进行高基础设备的安装

49、输送极度和高度危害介质以及可燃介质的管道，必须进行泄漏性试验。关于泄漏性试验正确描述的有( )。

- A、泄漏性试验应在压力试验合格后进行
- B、泄漏性试验的介质宜采用空气
- C、泄漏性试验的压力为设计压力1.2倍
- D、采用涂刷中性发泡剂来检查有无泄漏

50、依据《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856—2013)，脚手架搭拆措施项目包括的工作内容有( )。

- A、场内、场外相关材料搬运
- B、搭设、拆除脚手架
- C、搭设、拆除围护网
- D、拆除脚手架后材料的堆放

51、依据《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856—2013),临时设施属于安全文明施工及其他措施项目,其项目内容包括( )。

- A、施工场地砖、混凝土砌块等围挡的安砌、维修、拆除
- B、地下(暗)室等部位施工时所用照明设备的安拆、维护
- C、已完成工程及设备的覆盖、包裹、封闭、隔离等保护措施
- D、其他临时设施的搭设、维护、拆除

52、依据《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856—2013),下列项目中属于安全文明施工及其他措施项目的有( )。

- A、已完工程及设备保护
- B、有害化合物防护
- C、高浓度氧气防护
- D、高层施工增加

53、按照作用原理分类,泵可分为动力式泵、容积式泵及其他类型泵。下列属于动力式泵的有( )。

- A、轴流泵
- B、转子泵
- C、旋涡泵
- D、齿轮泵

54、对于提升倾角较大的散装固体物料,其使用的输送设备有( )。

- A、振动输送机
- B、斗式输送机
- C、斗式提升机
- D、带式输送机

55、锅炉给水处理时,水中溶解氧的去除方法有热力除氧,此外还包括( )。

- A、磁力除氧
- B、真空除氧
- C、吸收除氧
- D、化学除氧

56、依据《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856—2013),静置设备安装中的整体容器安装项目,根据项目特征描述范围,其他工作内容包括安装,吊耳制作、安装外,还包括( )。

- A、设备填充
- B、压力试验
- C、清洗、脱脂、钝化
- D、灌浆

57、下列自动喷水灭火系统中,采用闭式喷头的有( )。

- A、自动喷水湿式灭火系统
- B、自动喷水干湿两用灭火系统
- C、自动喷水雨淋灭火系统
- D、自动喷水预作用灭火系统

58、依据《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856—2013),消防工程工程量计量时,下列装置按“组”计算的有( )。



- A、消防水炮
- B、报警装置
- C、末端试水装置
- D、温感式水幕装置

59、依据《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856—2013)，电气照明工程中按设计图示数量以“套”为计量单位的有( )。

- A、荧光灯
- B、接线箱
- C、桥架
- D、高度标志(障碍)灯

60、电机控制和保护设备安装中，应符合的要求有( )。

- A、每台电机均应安装控制和保护设备
- B、电机控制和保护设备一般设在电机附近
- C、采用熔丝的过程和短路保护装置保护整定值一般为电机额定电流的1.1~1.25倍
- D、采用热元件的过流和短路保护装置保护整定值一般为电机额定电流的1.5~2.5倍

**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、近年来，在大型的高层民用建筑中，室内给水系统的总立管采用的管道为( )。

- A、球墨铸铁管
- B、无缝钢管
- C、给水硬聚氯乙烯管
- D、给水聚丙烯管

62、室内给水管与冷冻水管、热水管共架或同沟水平敷设时，给水管应敷设在( )。

- A、冷冻水管下面、热水管上面
- B、冷冻水管上面、热水管下面
- C、几种管道的最下面
- D、几种管道的最上面

63、采暖工程中，分户热计量分室温度控制系统装置包括( )。

- A、锁闭阀
- B、平衡网
- C、散热器温控阀
- D、热量分配表

64、在消防系统的室内给水管网上止回阀应装在( )。

- A、消防水箱的进水管
- B、消防水泵接合器的引入管
- C、水泵出水管和升压给水方式的水泵旁通管
- D、生产设备可能产生的水压高于市内给水管网水压的配水支管

65、依据《通用安装工程工程量计算规范》GB50856—2013，下列给排水、采暖、燃气工程管道附加件中按设计图示数量以“个”计算的是( )。

- A、倒流防止器

- B、除污器
- C、补偿器
- D、疏水器

66、城市燃气供应系统中，目前在中、低压两级系统使用的燃气压送设备有罗茨式鼓风机和( )。

- A、离心式鼓风机
- B、往复式压送机
- C、螺杆式压送机
- D、滑片式压送机

67、依据《通用安装工程工程量计算规范》GB50856—2013，燃气管道工程量计算时，管道室内外界限划分为( )。

- A、地上引入管以建筑物外墙皮1.5m为界
- B、地下引入管以进户前阀门井为界
- C、地上引入管以墙外三通为界
- D、地下引入管以室内第一个阀门为界

68、通风工程中，当排出的风是潮湿空气时，风管制作材料宜采用( )。

- A、钢板
- B、玻璃钢板
- C、铝板
- D、聚氯乙烯板

69、对建筑高度低于100m的居民建筑，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，宜采用的排烟方式为( )。

- A、自然排烟
- B、机械排烟
- C、加压排烟
- D、抽吸排烟

70、某种通风机具有可逆转特性，在重量或功率相同的情况下，能提供较大的通风量和较高的风压，可用于铁路、公路隧道的通风换气。该风机为( )。

- A、离心式通风机
- B、普通轴流式通风机
- C、贯流式通风机
- D、射流式通风机

71、它利用声波通道截面的突变，使沿管道传递的某些特定频段的声波反射回生源，从而达到消声的目的。这种消声器是( )。

- A、阻性消声器
- B、抗性消声器
- C、扩散消声器
- D、缓冲式消声器

72、空调系统由空气处理、空气输配、冷热源和自控系统等组成，下列选项属于空气处理部分的设备有( )。

- A、过滤器
- B、消声器

- C、加热器
- D、喷水室

73、高中效过滤器作为净化空调系统的中间过滤器，其滤料应为( )。

- A、无纺布
- B、丙纶滤布
- C、丙纶纤维滤纸
- D、玻璃纤维滤纸

74、依据《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856—2013)的规定，工程量按设计图示外径尺寸以展开面积计算的通风管道是( )。

- A、碳钢通风管道
- B、铝板通风管道
- C、玻璃钢通风管道
- D、塑料通风管道

75、按照国家现行标准《压力管道安全技术监察规程——工业管道》(TSGD0001)的规定，工业管道划分为GC1、GC2、GC3三个级别。该分级依据的指标有( )。

- A、设计压力
- B、设计温度
- C、设计管径
- D、设计材质

76、热力管道的安装，水平管道变径时应采用偏心异径管连接。当输送介质为蒸汽时，其安装要求为( )。

- A、管顶取平
- B、管底取平
- C、管左侧取平
- D、管右侧取平

77、在一般的压缩空气站中，最广泛采用的空气压缩机形式为( )。

- A、活塞式
- B、回转式
- C、离心式
- D、轴流式

78、不锈钢管道的切割宜采用的方式是( )。

- A、氧—乙烷火焰切割
- B、氧—氢火焰切割
- C、碳氢气割
- D、等离子切割

79、具有抗腐蚀性能好、可伸缩、可冷弯、内壁光滑并耐较高温度，适用于输送热水，但紫外线照射会导致老化，易受有机溶剂侵蚀，此塑料管为( )。

- A、聚乙烯管
- B、聚丙烯管
- C、聚丁烯管
- D、工程塑料管

80、依据《通用安装工程工程量计算规范》(GB50856—2013)的规定,执行“工业管道工程”相关项目的有( )。

- A、厂区范围内的各种生产用介质输送管道安装
- B、厂区范围内的各种生活介质输送管道安装
- C、厂区范围内生产、生活共用介质输送管理安装
- D、厂区范围内的管道除锈、刷油及保温工程

**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。试题由单选和多项组成。错选, 本题不得分; 少选, 所选的每个选项得0.5分)**

81、民用建筑中的变配电所,从防火安全角度考虑,一般应采用断路器的形式为( )。

- A、少油断路器
- B、多油断路器
- C、真空断路器
- D、六氟化硫断路器

82、10kV及以下变配电室经常设有高压负荷开关,其特点为( )。

- A、能够断开短路电流
- B、能够切断工作电流
- C、没有明显的断开间隙
- D、没有灭弧装置

83、变配电工程中,硬母线的连接方式应为( )。

- A、扭绞连接
- B、咬口连接
- C、螺栓连接
- D、铆接连接

84、电气线路工程中,电缆安装前进行检查试验,合格后方可进行敷设,对1kV以上的电缆应做的试验为( )。

- A、直流耐压试验
- B、交流耐压试验
- C、局部放电试验
- D、500V摇表检测

85、电气线路工程中电缆穿钢管敷设,正确的做法为( )。

- A、每根管内只允许穿一根电缆
- B、要求管道的内径为电缆外径的1.2~1.5倍
- C、单芯电缆不允许穿入钢管内
- D、敷设电缆管时应有0.1%的排水坡度

86、防雷接地系统户外接地母线大部分采用扁钢埋地敷设,其连接应采用的焊接方式为( )。

- A、端接焊
- B、对接焊
- C、角接焊
- D、搭接焊

- 87、在自动控制系统中，控制输入信号与主反馈信号之差，称为( )。
- A、反馈信号
  - B、偏差信号
  - C、误差信号
  - D、扰动信号
- 88、在各种自动控制系统温度测量仪表中，能够进行高温测量的温度检测仪表有( )。
- A、外标式玻璃温度计
  - B、薄膜型热电偶温度计
  - C、半导体热敏电阻温度计
  - D、辐射式温度计
- 89、能够对空气、氮气、水及与水相似的其他安全流体进行小流量测量，其结构简单、维修方便、价格较便宜、测量精度低。该流量测量仪表为( )。
- A、涡轮流量计
  - B、椭圆齿轮流量计
  - C、玻璃管转子流量计
  - D、电磁流量计
- 90、在工业计算机控制系统中，属于基础自动化系统控制的核心，直接与工艺检测驱动级连接。可从检测仪表采集模拟量、数字量或开关量信息，并向驱动、执行机构及电气传动装置发送控制信息。该工业计算机为( )。
- A、设备控制级计算机
  - B、过程控制级计算机
  - C、生产控制工序管理级计算机
  - D、分厂管理计算机
- 91、自动控制仪表系统中，现场供气气源管管材为镀锌管时，可采用的连接方式为( )。
- A、法兰连接
  - B、活接头连接
  - C、卡套式连接
  - D、气焊焊接
- 92、集线器是对网络进行集中管理的重要工具，是各分支的汇集点。集线器选用时要注意接口类型，与双绞线连接时需要具有的接口类型为( )。
- A、BNC接口
  - B、AUI接口
  - C、USB接口
  - D、RJ—45接口
- 93、防火墙是在内部网和外部网之间、专用网与公共网之间界面上构造的保护屏障。常用的防火墙有( )。
- A、网卡
  - B、包过滤路由器
  - C、交换机
  - D、代理服务器
- 94、现阶段电话通信系统安装时，用户交换机至市电信局连接的中继线一般较多选用的线缆类型为( )。

- A、光缆
- B、粗缆
- C、细缆
- D、双绞线

95、光缆穿管道敷设时，若施工环境较好，一次敷设光缆的长度不超过1000m，一般采用的敷设方法为( )。

- A、人工牵引法敷设
- B、机械牵引法敷设
- C、气吹法敷设
- D、顶管法敷设

96、按入侵探测器防范的范围划分，属于点型入侵探测器的是( )。

- A、开关入侵探测器
- B、振动入侵探测器
- C、声入侵探测器
- D、激光入侵探测器

97、不需要调制、解调，设备花费少、传输距离一般不超过2km，这种电视监控系统信号传输方式为( )。

- A、微波传输
- B、射频传输
- C、基带传输
- D、宽带传输

98、门禁系统一般由管理中心设备和前端设备两大部分组成，属于出入口门禁控制系统管理中心设备的是( )。

- A、主控模块
- B、门禁读卡模块
- C、进 / 出门读卡器
- D、协议转换器

99、它是火灾探测器的核心部分，作用是将火灾燃烧的特征物理量转换成电信号。该部分名称为( )。

- A、传感元件
- B、敏感元件
- C、转换器
- D、控制器

100、信息插座在综合布线系统中起着重要作用，为所有综合布线推荐的标准信息插座是( )。

- A、6针模块化信息插座
- B、8针模块化信息插座
- C、10针模块化信息插座
- D、12针模块化信息插座

## 答案解析

### 1 答案：C

解析：本题的考点为工程中常用钢及其合金的性能和特点。Q275钢强度和硬度较高，耐磨性较好，但塑性、冲击韧性和可焊性差。

### 2 答案：B

解析：本题的考点为奥氏体型不锈钢。奥氏体型不锈钢具有较高的韧性、良好的耐蚀性、高温强度和较好的抗氧化性，以及良好的压力加工和焊接性能。但是这类钢的屈服强度低，且不能采用热处理方法强化，而只能进行冷变形强化。

### 3 答案：D

解析：本题的考点为影响铸铁的韧性和塑性的因素。铸铁的韧性和塑性主要决定于石墨的数量、形状、大小和分布，其中石墨形状的影响最大。

### 4 答案：A

解析：本题的考点为酸性焊条的使用特点。选项A正确、选项D错误，酸性焊条对铁锈、水分不敏感，焊缝很少产生由氢引起的气孔。选项B错误，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。选项C错误，焊缝的金属力学性能较低。

### 5 答案：C

解析：本题的考点为氯化聚氯乙烯(CPVC)管的特点。氯化聚氯乙烯具有刚性高、耐腐蚀、阻燃性能好、导热性能低、热膨胀系数低及安装方便等特点。

### 6 答案：D

解析：本题的考点为辅助成膜物质。辅助成膜物质包括稀料和辅助材料。选项B、C属于次要成膜物质。选项A属于主要成膜物质。

### 7 答案：B

解析：本题的考点为法兰密封面形式。O形圈面型法兰密封面的特点是O形圈的截面尺寸都很小、质量轻，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：D

解析：本题的考点为球阀的特点。球阀具有结构紧凑、密封性能好、结构简单、体积较小、质量轻、材料耗用少、安装尺寸小、驱动力矩小、操作简便、易实现快速启闭和维修方便等特点。适用于水、溶剂、酸和天然气等一般工作介质，而且还适用于工作条件恶劣的介质，如氧气、过氧化氢、甲烷和乙烯等，且特别适用于含纤维、微小固体颗粒等介质。

### 9 答案：C

解析：本题的考点为球形补偿器。球形补偿器具有补偿能力大，流体阻力和变形应力小，且对固定支座的作用力小等特点。特别对远距离热能的输送，即使长时间运行出现渗漏时，也可不需停气减压便可维护。用于建筑物的各种管道中，可防止因地基产生不

均匀沉降或振动等意外原因对管道产生的破坏。

**10 答案：D**

解析：本题的考点为交联聚乙烯绝缘电力电缆的适用范围。交联聚乙烯绝缘电力电缆型号及适用范围见下表：

交联聚乙烯绝缘电力电缆型号及适用范围

电缆型号		名称	适用范围
铜芯	铝芯		
YJV	YJLV	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套电力电缆	室内,隧道,穿管,埋入土内(不承受机械力)
YJY	YJLY	交联聚乙烯绝缘聚乙烯护套电力电缆	
YJV <sub>22</sub>	YJLV <sub>22</sub>	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套双钢带铠装电力电缆	室内,隧道,穿管,埋入土内
YJV <sub>23</sub>	YJLV <sub>23</sub>		
YJV <sub>32</sub>	YJLV <sub>32</sub>	交联聚乙烯绝缘聚氯乙烯护套细钢丝铠装电力电缆	竖井,水中,有落差的地方,能承受外力
YJV <sub>33</sub>	YJLV <sub>33</sub>		

**11 答案：B**

解析：本题的考点为电阻焊。电阻焊有三种基本类型，即点焊、缝焊和对焊。

**12 答案：A**

解析：本题的考点为钢的正火工艺。正火是将钢件加热到临界点Ac<sub>3</sub>。或Acm以上适当温度，保持一定时间在空气中冷却，得到珠光体基体组织的热处理工艺。其目的是消除应力、细化组织、改善切削加工性能及淬火前的预热处理，也是某些结构件的最终热处理。

**13 答案：B**

解析：本题的考点为无损检测(探伤)。涡流检测法只能检查金属材料和构件的表面和近表面缺陷。

**14 答案：C**

解析：本题的考点为高温回火。高温回火是将钢件加热到500~700℃回火，即调质处理，因此可获得较高的力学性能，如高强度、弹性极限和较高的韧性。主要用于重要结构零件。钢经调质处理后不仅强度较高，而且塑性、韧性更显著超过正火处理的情况。

**15 答案：D**

解析：本题的考点为搪铅。采用氢—氧焰将铅条熔融后贴覆在被衬的物件或设备表面上形成具有一定厚度的密实的铅层，这种防腐手段称为搪铅。

**16 答案：C**

解析：本题的考点为绝热保护层施工。插接缝可用自攻螺钉或抽芯铆钉连接，而搭接缝只能用抽芯铆钉连接，钉的间距为200mm。

**17 答案：C**

解析：本题的考点为计算荷载。计算荷载的一般公式为： $Q_j = K_1 \times K_2 \times Q$ ，式中， $Q_j$ 表示计算荷载； $Q$ 表示设备及索吊具重量。一般取动载系数 $K_1$ 为1.1。本题中，要求不均衡荷载系数取上、下限平均值，则不均衡荷载系数 $K_2 = (1.1 + 1.2) / 2 = 1.15$ 。

$$Q_j = 1.1 \times 1.15 \times (40 + 0.8)t = 51.61t$$

**18 答案：D**

解析：本题的考点为轮胎起重机。轮胎起重机是一种装在专用轮胎式行走底盘上的起重



机，它行驶速度低于汽车式，高于履带式，转弯半径小，越野性能好，上坡能力达17%~20%；一般使用支腿吊重，在平坦地面可不用支腿，可吊重慢速行驶；稳定性能较好。适宜于作业地点相对固定而作业量较大的场合，广泛运用于港口、车站、工厂和建筑工地货物的装卸及安装。

**19 答案：B**

解析：本题的考点为空气吹扫。当吹扫的系统容积大、管线长、口径大，并不宜用水冲洗时，可采取“空气爆破法”进行吹扫。

**20 答案：C**

解析：本题的考点为水压试验。承受内压的埋地铸铁管道的试验压力，当设计压力小于或等于0.5MPa时，应为设计压力的2倍；当设计压力大于0.5MPa时，应为设计压力加0.5MPa。

**21 答案：A**

解析：本题的考点为项目编码。第一级编码表示工程类别，第二级编码表示各专业工程顺序码。根据《通用安装工程工程量计算规范》GB50856—2013的规定，“给排水、采暖、燃气工程”的编码为0310。

**22 答案：C**

解析：本题的考点为项目安装高度。《通用安装工程工程量计算规范》安装工程各附录基本安装高度为：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J消防工程5m，附录K给水排水、采暖、燃气工程3.6m，附录M刷油、防腐蚀、绝热工程6m。

**23 答案：C**

解析：本题的考点为专用机械设备。专用机械设备，指专门用于石油化工生产或某个生产方面的专用机械设备，如干燥、过滤、压滤机械设备，污水处理、橡胶、化肥、医药加工机械设备，炼油机械设备，胶片生产机械设备等。选项ABD属于通用机械设备。

**24 答案：A**

解析：本题的考点为隔膜计量泵。隔膜计量泵具有绝对不泄漏的优点，最适合输送和计量易燃易爆、强腐蚀、剧毒、有放射性和贵重的液体。

**25 答案：D**

解析：本题的考点为埋刮板输送机的优点。埋刮板输送机的主要优点是全封闭式的机壳，被输送的物料在机壳内移动，不污染环境，能防止灰尘逸出，或者采用惰性气体保护被输送物料。

**26 答案：C**

解析：本题的考点为风机试运转。风机运转时，应符合以下要求：(1)风机运转时，以电动机带动的风机均应经一次启动立即停止运转的试验，并检查转子与机壳等确无摩擦和异常声响后，方得继续运转(汽轮机、燃气轮机带动的风机的启动应按设备技术文件的规定执行)；(2)风机启动后，不得在临界转速附近停留(临界转速由设计规定)；(3)风机启动时，润滑油的温度一般不应低于25℃，运转中轴承的进油温度一般不应高于40℃；(4)风机启动前，应先检查循环供油是否正常，风机停止转动后，应待轴承回油温度降到小于45℃后，再停止油泵工作；(5)有启动油泵的机组，应在风机启动前开动启动油泵，待主油泵供油正常后才能停止启动油泵；风机停止运转前，应先开动启动油泵，风机停

止转动后应待轴承回油温度降到45℃后再停止启动油泵；(6)风机运转达到额定转速后，应将风机调理到最小负荷(罗茨、叶氏式鼓风机除外)进行机械运转至规定的时间，然后逐步调整到设计负荷下检查原动机是否超过额定负荷，如无异常现象则继续运转至所规定的时间为止；(7)高位油箱的安装高度，以轴承中分面为基准面，距此向上不应低于5m；(8)风机的润滑油冷却系统中的冷却水压力必须低于油压。

**27 答案：A**

解析：本题的考点为活动地脚螺栓的适用范围。活动地脚螺栓适用于有强烈振动和冲击的重型设备。固定地脚螺栓适用于没有强烈振动和冲击的设备。胀锚地脚螺栓常用于固定静置的简单设备或辅助设备。粘接地脚螺栓在粘接时应把孔内的杂物吹净，使用环氧树脂砂浆锚固地脚螺栓。

**28 答案：B**

解析：本题的考点为热水锅炉容量单位。对于热水锅炉用额定热功率来表明其容量的大小，单位是MW。

**29 答案：A**

解析：本题的考点为工业锅炉本体安装的相关内容。选项A正确，锅筒内部装置的安装，应在水压试验合格后进行。选项B错误，水冷壁和对流管束管子一端为焊接、另一端为胀接时，应先焊后胀，并且管子上全部附件应在水压试验之前焊接完毕。选项C错误，铸铁省煤器安装前，应逐根(或组)进行水压试验，可避免锅炉水压试验时发生泄漏而拆装换管的麻烦。选项D错误，对流过热器大都垂直悬挂于锅炉尾部，辐射过热器多半装于锅炉的炉顶部或包覆于炉墙内壁上。

**30 答案：D**

解析：本题的考点为中压锅炉本体设备安装工程量计量。炉排及燃烧装置区分结构形式、蒸汽出率(t/h)，按设计图示数量以“套”计算。旋风分离器(循环流化床锅炉)区分结构类型、直径，按制造厂的设备安装图示质量以“t”计算。管式空气预热器区分结构形式，按制造厂的设备安装图示质量以“台”计算。锅炉架、水冷系统、过热系统、省煤器、本体管路系统、锅炉本体结构、锅炉本体平台扶梯、除渣装置等区分结构形式、蒸汽出率(t/h)，按制造厂的设备安装图示质量以“t”计算。

**31 答案：B**

解析：本题的考点为填料要求。为使填料塔发挥良好的效能，填料应符合以下要求：(1)有较大的比表面积；(2)有较高的空隙率；(3)从经济、实用及可靠的角度出发，还要求单位体积填料的重量轻、造价低，坚固耐用，不易堵塞，有足够的力学强度，对于气、液两相介质都有良好的化学稳定性等。

**32 答案：C**

解析：本题的考点为球罐的特点。球罐与立式圆筒形储罐相比，在相同容积和相同压力下，球罐的表面积最小，故所需钢材面积少。在相同直径情况下，球罐壁内应力最小，而且均匀，其承载能力比圆筒形容器大1倍。矩形容器由平板焊接而成，制造方便，但承压能力差，只用作小型常压储槽。

**33 答案：B**

解析：本题的考点为消防水泵接合器的作用。当室内消防用水量不能满足消防要求时，消防车可通过水泵接合器向室内管网供水灭火。

**34 答案：D**

解析：本题的考点为普通蛋白泡沫灭火剂灭火。普通蛋白泡沫灭火剂是以蛋白或植物性蛋白的水解浓缩液为基料，加入适量的稳定、防腐、防冻剂等添加剂而制成。由于泡沫发泡倍数小，泡沫密度大，因此，具有良好的稳定性，不随热气流上升，适用于扑救非水溶性的易燃、可燃液体火灾，如石油、油脂物火灾，也可用于扑救木材等一般可燃固体的火灾。由于水溶性可燃液体如乙醇、甲醇、丙酮、醋酸乙酯等的分子极性较强，对一般灭火泡沫有破坏作用，一般泡沫灭火剂无法对其起作用，应采用抗溶性泡沫灭火剂。

**35 答案：B**

解析：本题的考点为水喷雾灭火系统的保护对象。水喷雾灭火系统主要用于保护火灾危险性大，火灾扑救难度大的专用设备或设施。

**36 答案：A**

解析：本题的考点为自动喷水灭火系统管道安装要求。选项A正确，穿过墙体或楼板时加设套管，套管长度不得小于墙体厚度，应高出楼面或地面50mm，套管与管道的间隙用不燃材料填塞密实。选项B错误，自动喷水灭火系统管道的安装顺序为先配水干管、后配水管和水支管。选项C错误，在管道弯头处不得采用补芯。选项D错误，管道横向安装宜设0.002~0.005的坡度，坡向排水管。

**37 答案：C**

解析：本题的考点为氙灯。氙灯是采用高压氙气放电产生很强白光的光源，和太阳光相似，故显色性很好，发光效率高，功率大，有“小太阳”的美称，它适于广场、公园、体育场、大型建筑工地、露天煤矿、机场等地方的大面积照明。

**38 答案：A**

解析：本题的考点为绕线转子异步电动机启动方法。为了减小启动电流，绕线转子异步电动机采用在转子电路中串入电阻的方法启动，这样不仅降低了启动电流，而且提高了启动转矩。

**39 答案：C**

解析：本题的考点为电气配管配线工程。选项A错误，管与管的连接采用丝扣连接，禁止采用电焊或气焊对焊连接。选项B错误，管子与电动机一般用蛇皮管连接，管口距地面高为200mm。选项C正确，电气管应敷设在热水管或蒸汽管下面。在条件不许可的情况下，电气管也允许敷设在热水管或蒸汽管的上面，但相互之间的距离应符合要求。选项D错误，管内穿线应在土建施工喷浆粉刷之后进行。

**40 答案：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。本题的考点为磁力启动器。磁力启动器具有接触器的一切特点，所不同的是磁力启动器中有的有热继电器保护，而且有的能控制正反转运行，即有可逆运行功能。

**41 答案：A,B,C**

解析：本题的考点为耐蚀(酸)非金属材料。耐蚀(酸)非金属材料包括：铸石、石墨、耐酸水泥、天然耐酸石材和玻璃等。

**42 答案：B,C,D**

解析：本题的考点为聚苯乙烯的特点。聚苯乙烯密度小，常温下透明，几乎不吸水，具有优良的耐蚀性，电阻高，是很好的隔热、防振、防潮和高频绝缘材料。缺点是耐冲击性差，不耐沸水，耐油性有限，但可改性。

**43 答案：A,B,C**

解析：本题的考点为聚氨酯漆的性能。聚氨酯漆广泛用于石油、化工、矿山、冶金等行业的管道、容器、设备以及混凝土构筑物表面等防腐领域，具有耐盐、耐酸、耐各种稀释剂等优点，同时又具有施工方便、无毒、造价低等特点。

**44 答案：A,C,D**

解析：本题的考点为填料式补偿器的特点。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。

**45 答案：A,B,D**

解析：本题的考点为多模光纤的特点。多模光纤：中心玻璃芯较粗(50 $\mu\text{m}$ 或62 $\mu\text{m}$ )，可传输多种模式的光。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，多模光纤传输距离比较近，一般只有几千米。

**46 答案：A,C,D**

解析：本题的考点为射线探伤的特点。X射线探伤的优点是显示缺陷的灵敏度高，特别是当焊缝厚度小于30mm时，较 $\gamma$ 射线灵敏度高，其次是照射时间短、速度快。缺点是设备复杂、笨重，成本高，操作麻烦，穿透力比 $\gamma$ 射线小。 $\gamma$ 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。中子射线检测的独特优点是使检验封闭在高密度金属材料中的低密度材料如非金属材料成为可能。

**47 答案：B,C**

解析：本题的考点为电泳涂装的特点。电泳涂装法的主要特点：(1)采用水溶性涂料，节省了大量有机溶剂，大大降低了大气污染和环境危害，安全卫生，同时避免了火灾的隐患。(2)涂装效率高，涂料损失小。(3)涂膜厚度均匀，附着力强，涂装质量好，工件各个部位如内层、凹陷、焊缝等处都能获得均匀、平滑的漆膜，解决了其他涂装方法对复杂形状工件的涂装难题。(4)生产效率高。(5)设备复杂，投资费用高，耗电量大，施工条件严格，并需进行废水处理。

**48 答案：B,C,D**

解析：本题的考点为斜立单桅杆偏心提吊法的特点。斜立单桅杆偏心提吊法是将设备吊点设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，需依靠在设备底部的辅助索具拉正就位。此方法可使用矮桅杆吊装高设备，扩大了单杆吊装能力，并且可以进行高基础设备的吊装。

**49 答案：A,B,D**

解析：本题的考点为泄漏性试验。输送极度和高度危害介质以及可燃介质的管道，必须进行泄漏性试验。泄漏性试验应在压力试验合格后进行，试验介质宜采用空气，试验压力为设计压力。泄漏性试验应逐级缓慢升压，当达到试验压力，并停压10min后，采用涂刷中性发泡剂等方法，检查无泄漏即为合格。

**50 答案：A,B,D**

解析：本题的考点为脚手架搭拆措施项目内容。脚手架搭设：场内、场外材料搬运；

搭、拆脚手架；拆除脚手架后材料的堆放。

**51 答案：A,D**

解析：本题的考点为临时设施。临时设施：施工现场采用彩色、定型钢板，砖、混凝土砌块等围挡的安砌、维修、拆除；施工现场临时建筑物、构筑物的搭设、维修、拆除，如临时宿舍、办公室、食堂、厨房、厕所、诊疗所、临时文化福利用房、临时仓库、加工场、搅拌机、临时简易水塔、水池等；施工现场临时设施的搭设、维修、拆除，如临时供水管道、临时供电管线、小型临时设施等；施工现场规定范围内临时简易道路铺设，临时排水沟、排水设施安砌、维修、拆除；其他临时设施的搭设、维修、拆除。

**52 答案：A,D**

解析：本题的考点为安全文明施工及其他措施项目内容。选项B、C属于专业措施项目。安全文明施工及其他措施项目包括安全文明施工(含环境保护、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；冬雨期施工增加；已完工程及设备保护；高层施工增加。

**53 答案：A,C**

解析：本题的考点为动力式泵。动力式泵包括：离心泵、轴流泵、混流泵、旋涡泵。

**54 答案：B,C**

解析：本题考查的是固体输送设备和电梯。对于提升倾角大于 $20^\circ$ 的散装固体物料，大多数标准输送机受到限制。通常采用提升输送机，包括斗式提升机、斗式输送机、转斗式输送机和吊斗式提升机等几种类型。

**55 答案：B,D**

解析：本题的考点为给水除氧方法。水中溶解氧除去的方法：热力除氧、真空除氧、解吸除氧、化学除氧。

**56 答案：B,C,D**

解析：此真题题干根据19版教材进行了小改动。

静置设备安装——整体容器安装(项目编码030302002)，应根据项目特征(名称，构造形式，质量，规格，压力试验设计要求，清洗、脱脂、钝化设计要求，安装高度；灌浆配合比)，以“台”为计量单位，按设计图示数量计算。其工作内容包括：①安装；②吊耳制作、安装；③压力试验；④清洗、脱脂、钝化；⑤灌浆。

**57 答案：A,B,D**

解析：(1)湿式系统由闭式喷头、水流指示器、湿式自动报警阀组、控制阀及管路系统组成；(2)自动喷水干湿两用灭火系统在冬季寒冷的季节里，管道内可充填压缩空气，即为自动喷水干式灭火系统，在温暖的季节里整个系统充满水，即为自动喷水湿式灭火系统；(3)自动喷水预作用系统由火灾探测系统、闭式喷头、预作用阀、充气设备和充以有压或无压气体的钢管等组成。

**58 答案：B,C,D**

解析：本题的考点为水灭火系统工程量计算规则。选项A，消防水炮按“台”计量；选项B、D，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: **A,D**

解析: 本题的考点为电气照明工程计量规则。普通灯具、工厂灯、高度标志(障碍)灯、装饰灯、荧光灯、医疗专用灯、一般路灯、中杆灯、高杆灯、桥栏杆灯、地道涵洞灯,按设计图示数量以“套”计算。接线箱、接线盒,按设计图示数量以“个”计算;桥架按设计图示尺寸以长度“m”计算。

**60** 答案: **A,B**

解析: 本题的考点为电机控制和保护设备安装。电机控制及保护设备一般设置在电动机附近,以保证能监视到启动、运行状况。每台电动机均应安装控制和保护设备。装设过流和短路保护装置(或需装设断相和保护装置),保护整定值一般为:采用热元件时,按电动机额定电流的1.1~1.25倍;采用熔丝(片)时,按电机额定电流的1.5~2.5倍。

**61** 答案: **A**

解析: 本题的考点为室内给水系统安装。近年来,在大型的高层建筑中,将球墨铸铁管设计为总立管,应用于室内给水系统。

**62** 答案: **B**

解析: 本题的考点为干管安装。给水管与其他管道共架或同沟敷设时,给水管应敷设在排水管、冷冻水管上面或热水管、蒸汽管下面。

**63** 答案: **A,C,D**

解析: 本题的考点为分户热计量分室温度控制系统装置。分户热计量分室温度控制系统装置包括:锁闭阀、散热器温控阀、热计量装置(热量表、热量分配表)。

**64** 答案: **B,C,D**

解析: 本题的考点为止回阀的敷设。止回阀应装设在:相互连通的2条或2条以上的和室内连通的每条引入管;利用室外管网压力进水的水箱,其进水管和出水管合并为一条的出水管道;消防水泵接合器的引入管和水箱消防出水管;生产设备可能产生的水压高于室内给水管网水压的配水支管;水泵出水管和升压给水方式的水泵旁通管。

**65** 答案: **C**

解析: 本题的考点为给排水、采暖、燃气工程管道附加件的工程量计算原则。补偿器、软接头(软管)、塑料排水管消声器、各式阀门的计量单位均为“个”。选项A,以“套”为计量单位;选项B、D,以“组”为计量单位。

**66** 答案: **B**

解析: 本题的考点为中、低压两级系统中使用的压送设备。目前在中、低压两级系统中使用的压送设备有罗茨式鼓风机和往复式压送机。

**67** 答案: **C,D**

解析: 根据2017版教材,答案应选择C、D。本题的考点为燃气引入管安装。燃气管道室内外界限划分:地下引入室内的管道以室内第一个阀门为界,地上引入室内的管道以墙外三通为界。

**68** 答案: **B,D**

解析: 本题的考点为风管制作材料。风管为空气的输送通道,当排风是潮湿空气时,宜采用玻璃钢或聚氯乙烯板制作,一般排风系统可用钢板制作。

**69 答案：A**

解析：本题的考点为排烟方式。除建筑高度超过50m的一类公共建筑和建筑高度超过100m的居住建筑外，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。

**70 答案：D**

解析：本题的考点为通风机的用途。射流通风机与普通轴流通风机相比，在相同通风机重量或相同功率的情况下，能提供较大的通风量和较高的风压。一般认为通风量可增加30%~35%，风压增高约2倍。此种风机具有可逆转特性，反转后风机特性只降低5%。可用于铁路、公路隧道的通风换气。

**71 答案：B**

解析：本题的考点为抗性消声器。膨胀型消声器是典型的抗性消声器，它利用声波通道截面的突变(扩张或收缩)，使沿管道传递的某些特定频段的声波反射回声源，从而达到消声的目的。

**72 答案：A,C,D**

解析：本题的考点为空气处理部分的设备。空气处理部分包括能对空气进行热湿处理和净化处理的各种设备。如过滤器、表面式冷却器、喷水室、加热器、加湿器等。

**73 答案：A,B**

解析：本题的考点为高中效过滤器滤料。高中效过滤器滤料为无纺布或丙纶滤布，结构形式多为袋式，滤料多为一次性使用。

**74 答案：C**

解析：本题的考点为通风管道的计量。玻璃钢通风管道、复合型风管是按设计图示外径尺寸以展开面积计算，计量单位为“m<sup>2</sup>”。选项A、B、D是以“内径”计算的通风管道。

**75 答案：A,B**

解析：本题的考点为工业管道级别。工业管道按设计压力、设计温度、介质的毒性危害程度和火灾危险性划分为：GC1、GC2、GC3三个级别。

**76 答案：B**

解析：本题的考点为热力管道的安装。水平管道变径时应采用偏心异径管连接，当输送介质为蒸汽时，取管底平，以利排水；输送介质为热水时，取管顶平，以利排气。

**77 答案：A**

解析：本题的考点为空气压缩机的选用。在一般的压缩空气站中，最广泛采用的是活塞式空气压缩机。在大型压缩空气站中，较多采用离心式或轴流式空气压缩机。

**78 答案：D**

解析：本题的考点为不锈钢管道切割方式。不锈钢宜采用机械和等离子切割机等切割。采用砂轮机切割或修磨时应使用不锈钢专用砂轮片，不得使用切割碳素钢管的砂轮，以免受污染而影响不锈钢管的质量。高压不锈钢管子切断前应移植原有标记，当奥氏体不锈钢采用色码标记时，印色不应含有对材料产生损害的物质。

**79 答案：C**

解析：本题的考点为聚丁烯管(PB)。聚丁烯管(PB)抗腐蚀性能好，有伸缩性，可冷弯、轻便，使用安装维修方便、内壁光滑、能耐较高温度、适于输送热水。但紫外线照射会导致老化，易受有机溶剂侵蚀。聚丁烯管可采用热熔连接。小口径也可以采用螺纹连接。

**80 答案：A**

解析：本题的考点为工业管道工程项目。“工业管道工程”适用于厂区范围内的车间、装置、站、罐区及相互之间各种生产用介质输送管道和厂区第一个连接点以内生产、生活共用的输送给水、排水、蒸汽、燃气的管道安装工程。

**81 答案：C,D**

解析：本题的考点为建筑物及高层建筑物变电所。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 答案：B**

解析：本题的考点为高压负荷开关。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，但不能断开短路电流。

**83 答案：C**

解析：本题的考点为母线安装。裸母线分为硬母线和软母线两种，母线的连接有焊接和螺栓连接两种。

**84 答案：A**

解析：本题的考点为电缆安装。电缆安装前要进行检查，1kV以上的电缆要做直流耐压试验，1kV以下的电缆要用500V摇表测绝缘，检查合格后方可敷设。当对纸质油浸电缆的密封有怀疑时，应进行潮湿判断。直埋电缆、水底电缆应经直流耐压试验合格，充油电缆的油样应试验合格。电缆敷设时，不应破坏电缆沟和隧道的防水层。

**85 答案：C,D**

解析：本题的考点为电缆穿钢管敷设要求。整条电缆穿钢管敷设先将管子敷设好(明设或暗设),再将电缆穿入管内,穿入管中电缆的数量应符合设计要求,要求管道的内径等于电缆外径的1.5~2倍,管子的两端应做喇叭口。交流单芯电缆不得单独穿入钢管内。敷设电缆管时应有0.1%的排水坡度。

**86 答案：D**

解析：本题的考点为户外接地母线敷设。户外接地母线大部分采用埋地敷设。接地线的连接采用搭接焊。

**87 答案：B**

解析：本题的考点为偏差信号。偏差信号是指控制输入信号与主反馈信号之差。

**88 答案：B,C,D**

解析：本题的考点为进行高温测量的温度检测仪表。选项C正确，热电阻温度计是一种较为理想的高温测量仪表。热电阻分为金属热电阻和半导体热敏电阻两类。选项B错误，外标式玻璃温度计多用来测量室温。选项B正确，热电偶温度计分普通型、铠装型



和薄膜型等。用于测量各种温度物体，测量范围极大，远远大于酒精、水银温度计。它适用于炼钢炉、炼焦炉等高温地区，也可测量液态氢、液态氮等低温物体。选项D正确，辐射测温在理论上无测量上限，所以它可以测到相当高的温度。

**89 答案：C**

解析：本题的考点为常用流量仪表的特征及适用范围。玻璃管转子流量计结构简单、维修方便，精度低。适用于空气、氮气、水及与水相似的其他安全流体小流量测量；不适用于有毒性介质及不透明介质。涡轮流量计精度较高，适于计量，耐高温耐压范围较广，变送器体积小，维护容易，轴承易磨损，连续使用周期短。适用于黏度较小的洁净流在宽测量范围的高精度测量。椭圆齿轮流量计精度较高，计量稳定。适用于高黏度介质流量的测量，不适用于含有固体颗粒的液体。电磁流量计只能测导电液体，测量精度不受介质黏度、密度、温度、导电率变化的影响，几乎没有压损，属流量式流量计。适用于电导率 $>10^{-4}\text{S/cm}$ 的导电液体的流量测量，不适合测量电磁性物质。

**90 答案：A**

解析：本题的考点为设备控制级计算机。设备控制级计算机属于基础自动化系统控制的核心，直接与工艺检测驱动级连接，从检测仪表采集模拟量、数字量或开关量信息，并向驱动、执行机构及电气传动装置发送控制信息。设备控制级计算机对信息的实时性要求很高，一般在 $1\sim 50\text{ms}$ 。

**91 答案：B**

解析：本题的考点为供气气源管连接方式。镀锌管采用活接头螺纹连接，不锈钢管或紫铜管采用卡套接头连接，无缝钢管可用焊接方式。

**92 答案：D**

解析：本题的考点为集线器接口类型。与双绞线连接时需要具有RJ—45接口；如果与细缆相连，需要具有BNC接口；与粗缆相连需要有AUI接口；当局域网长距离连接时，还需要具有与光纤连接的光纤接口。

**93 答案：B,D**

解析：本题的考点为防火墙是位于计算机和它所连接的网络之间的软件或硬件。在内部网和外部网之间、专用网与公共网之间界面上构造的保护屏障。防火墙可以是一种硬件、固件或者软件，如专用防火墙设备是硬件形式的防火墙，包过滤路由器是嵌有防火墙固件的路由器，而代理服务器等软件就是软件形式的防火墙。从结构上来分，防火墙有两种：即代理主机结构和路由器+过滤器结构。从原理上来分，防火墙则可以分成4种类型：特殊设计的硬件防火墙、数据包过滤型、电路层网关和应用级网关。

**94 答案：A**

解析：本题的考点为电话通信系统安装。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。

**95 答案：B**

解析：本题的考点为机械牵引敷设光缆。在施工环境较好的情况下，一般采用机械牵引方法敷设光缆。一次机械牵引敷设光缆的长度一般不超过 $1000\text{m}$ ，条件许可时中间应增加辅助牵引。

**96 答案：A,B**

解析：本题的考点为点型入侵探测器。点型入侵探测器包括开关入侵探测器、振动入侵

探测器、选项D属于直线型入侵探测器；选项C属于空间入侵探测器。

**97** 答案：C

解析：本题的考点为基带传输。基带传输不需要调制、解调，设备花费少，传输距离一般不超过2km。

**98** 答案：A,D

解析：本题的考点为门禁系统。门禁系统一般由管理中心设备(控制软件、主控模块、协议转换器、主控模块等)和前端设备(含门禁读卡模块、进/出门读卡器、电控锁、门磁开关及出门按钮)两大部分组成。

**99** 答案：A

解析：本题的考点为传感元件。传感元件的作用是将火灾燃烧的特征物理量转换成电信号。凡是对烟雾、温度、辐射光和气体浓度等敏感的传感元件都可使用。它是探测器的核心部分。

**100** 答案：B

解析：本题的考点为信息插座。8针模块化信息插座(IO)是为所有的综合布线推荐的标准信息插座。



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