

2019 年《安装计量》真题（精选）

一、单项选择题

1. 钢材元素中，含量较多会严重影响钢材冷脆性的元素是（ ）。
 - A. 硫
 - B. 磷
 - C. 硅
 - D. 锰
2. 某种钢材含碳量小于 0.8%，其所含的硫、磷及非金属夹杂物较少，塑性和韧性较高，广泛应用于机械制造，当含碳量较高时，具有较高的强度和硬度，主要制造弹簧和耐磨零件，此种钢材为（ ）。
 - A. 普通碳素结构钢
 - B. 优质碳素结构钢
 - C. 普通低合金钢
 - D. 优质低合金钢
3. 某酸性耐火材料，抗酸性炉渣侵蚀能力强，易受碱性炉渣侵蚀，主要用于焦炉、玻璃熔窑、酸性炼钢炉等热工设备，该耐火材料为（ ）。
 - A. 硅砖
 - B. 铬砖
 - C. 镁砖
 - D. 碳砖
4. 应用于温度在 700℃ 以上高温绝热工程，宜选用的多孔质保温材料为（ ）。
 - A. 石棉
 - B. 蛭石
 - C. 泡沫混凝土
 - D. 硅藻土
5. 某塑料制品分为硬、软两种。硬制品密度小，抗拉强度较好，耐水性、耐油性和耐化学药品侵蚀性好，用来制作化工、纺织等排污、气、液输送管；软塑料常制成薄膜，用于工业包装等。此塑料制品材料为（ ）。
 - A. 聚乙烯

- B. 聚四氟乙烯
- C. 聚氯乙烯
- D. 聚苯乙烯
6. 某塑料管材无毒、质量轻、韧性好、可盘绕、耐腐蚀，常温下不溶于任何溶剂，强度较低，一般适宜于压力较低的工作环境，其耐热性能不好，不能作为热水管使用。该管材为（ ）。
- A. 聚乙烯管
- B. 聚丙烯管
- C. 聚丁烯管
- D. 工程塑料管
7. 某法兰可以旋转，易于对中螺栓孔，在大口径管道上易于安装，适用于管道需要频繁拆卸以供清洗和检查的地方。该法兰为（ ）。
- A. 平焊法兰
- B. 对焊法兰
- C. 螺纹法兰
- D. 松套法兰
8. 在管道上主要用于切断、分配和改变介质流动方向，设计成V形开口时具有良好的流量调节功能，易实现快速启闭且维修方便。不仅适用于一般工作介质，还适用于含纤维、微小固体颗粒等介质。该阀门为（ ）。
- A. 疏水阀
- B. 球阀
- C. 旋塞阀
- D. 蝶阀
9. 电力电缆型号很多，电缆型号为：NH—VV₂₂（3×25+1×16）表示的是（ ）。
- A. 铜芯、聚氯乙烯绝缘和护套、双钢带铠装、三芯 25mm²、一芯 16mm²耐火电力电缆
- B. 铜芯、聚氯乙烯绝缘和护套、钢带铠装、三芯 25mm²、一芯 16mm²阻燃电力电缆

- C. 铜芯、聚乙烯绝缘和护套、双钢带铠装、三芯 25mm^2 、一芯 16mm^2 耐火电力电缆
- D. 铜芯、聚乙烯绝缘和护套、钢带铠装、三芯 25mm^2 、一芯 16mm^2 阻燃电力电缆
10. 某焊接方式具有熔深大，生产效率和机械化程度高等优点，适用于焊接中厚板结构的长焊缝和大直径圆筒的环接缝。此焊接方式为（ ）。
- A. 手弧焊
- B. 埋弧焊
- C. 等离子弧焊
- D. 电渣焊
11. 适用于受力不大，焊接部位难以清理的焊件，且对铁锈、氧化皮、油污不敏感的焊条为（ ）。
- A. 酸性焊条
- B. 碱性焊条
- C. 高锰焊条
- D. 低硅焊条
12. 埋地钢管的设计压力为 0.5MPa ，该管道水压试验的压力应为（ ）。
- A. 0.4MPa
- B. 0.5MPa
- C. 0.75MPa
- D. 1MPa
13. 根据《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856—2013）规定，将安装工程按专业、设备特征或工程类别分为 13 部分，形成附录 A～附录 N，附录 D（编码：0304）对应的部分是（ ）。
- A. 电气设备安装工程
- B. 热力设备安装工程
- C. 机械设备安装工程
- D. 消防工程
14. 根据《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856—2013）规定，机械设备安装工程基本安装高度为（ ）。

- A. 5m
- B. 6m
- C. 10m
- D. 12m

15. 对表面粗糙度 R_a 为 $0.2 \sim 0.8 \mu m$ 的金属表面进行除锈,常用的除锈方法是()。

- A. 用钢丝刷刷洗除锈
- B. 用非金属刮具沾机械油擦拭除锈
- C. 用细油石沾机械油擦拭除锈
- D. 用粒度为 240° 砂布沾机械油擦拭除锈

16. 某地脚螺栓可拆卸,螺栓比较长,一般是双头螺纹或一头螺纹另一头 T 字形的形式,适用于有强烈震动和冲击的重型设备固定。该地脚螺栓为()。

- A. 固定地脚螺栓
- B. 胀锚固地脚螺栓
- C. 活动地脚螺栓
- D. 粘接地脚螺栓

17. 按《电梯主参数及轿厢、井道、机房型式及尺寸》(GB/7025.1—2008)规定,电梯分为 6 类,其中 III 类电梯指的是()。

- A. 为运送病床(包括病人)及医疗设备设计的电梯
- B. 主要为运送通常由人伴随的货物而设计的电梯
- C. 为适应交通流量和频繁使用而特别设计的电梯
- D. 杂物电梯

18. 根据通风机作用原理分类,下列属于往复式风机的是()。

- A. 滑片式风机
- B. 罗茨式风机
- C. 混流式风机
- D. 隔膜式风机

19. 它是煤气发生设备的一部分,用于含有少量粉尘的煤气混合气体的分离。该设备为()。

- A. 焦油分离机

B. 电气滤清器

C. 煤气洗涤塔

D. 旋风除尘器

20. 它属于锅炉汽—水系统的一部分，经软化，除氧等处理的水由给水泵加压送入该设备，水在该设备中获得升温后进入锅炉的锅内。该设备为（ ）。

A. 蒸汽过热器

B. 省煤器

C. 空气预热器

D. 水预热器

21. 根据《工业锅炉产品型号编制方法》（JB/T1626—2002）中有关燃料品种分类代号的规定，燃料种类代号为 YM 指的是（ ）。

A. 褐煤

B. 木柴

C. 柴油

D. 油页岩

22. 某除尘设备适合处理烟气量大和含尘浓度高的场合，既可单独采用，也可安装在文丘里洗涤器后作脱水器使用。该设备是（ ）。

A. 麻石水膜除尘器

B. 旋风除尘器

C. 旋风水膜除尘器

D. 冲激式除尘器

23. 依据《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856—2013），中压锅炉烟、风、煤管道安装应根据项目特征，按设计图示计算。其计量单位为（ ）。

A. t

B. m

C. m²

D. 套

24. 某消火栓给水系统适用于室外管网能满足生活、生产和消防的用水量，当用水量最大时，管网压力不能保证最高、最远端消火栓用水要求，当用水量较小时，管网压力较大，可补给水箱满足 10min 的消防用水量。此系统是（ ）。

- A. 仅设水箱的室内消火栓给水系统
- B. 设消防水泵和水箱的室内消火栓给水系统
- C. 区域集中的室内高压消火栓给水系统
- D. 分区给水的室内消火栓给水系统

25. 按照气体灭火系统中储存装置的安装要求，下列选项表述正确的是（ ）。

- A. 容器阀和集流管之间应采用镀锌钢管连接
- B. 储存装置的布置应便于操作、维修，操作面距墙面不宜小于 1.0m，且不小于储存容器外径 1.5 倍
- C. 在储存容器上不得设置安全阀
- D. 当保护对象是可燃液体时，喷头射流方向应朝向液体表面

26. 干粉灭火系统由干粉灭火设备和自动控制两大部分组成，关于其特点和适用范围下列表述正确的是（ ）。

- A. 占地面积小，但造价高
- B. 适用于硝酸纤维等化学物质的火灾
- C. 适用于灭火前未切断气源的气体火灾
- D. 不冻结，尤其适合无水及寒冷地区

27. 依据《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856—2013），干湿两用报警装置清单项目不包括（ ）。

- A. 压力开关
- B. 排气阀
- C. 水力警铃进水管
- D. 装配管

28. 在常用的电光源中，属于气体放电发光电光源的是（ ）。

- A. 白炽灯
- B. 荧光灯
- C. 卤钨灯

D. LED 灯

29. 关于插座接线下列说法正确的是（ ）。

- A. 同一场所的三相插座，其接线的相序应一致
- B. 保护接地导体在插座之间应串联连接
- C. 相线与中性导体应利用插座本体的接线端子转接供电
- D. 对于单相三孔插座，面对插座的左孔应与相线连接，右孔应与中性导体连接

30. 长期不用电机的绝缘电阻不能满足相关要求时，必须进行干燥。下列选项中属于电机通电干燥法的是（ ）。

- A. 外壳铁损干燥法
- B. 灯泡照射干燥法
- C. 电阻器加盐干燥法
- D. 热风干燥法

31. 具有限流作用及较高的极限分断能力是其主要特点，常用于要求较高的，具有较大短路电流的电力系统和成套配电装置中。此种熔断器是（ ）。

- A. 自复式熔断器
- B. 螺旋式熔断器
- C. 填充料式熔断器
- D. 封闭式熔断器

32. 依据《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303—2015），电气导管在无保温措施的热水管道上面平行敷设时，导管与热水管间的最小距离应为（ ）。

- A. 200mm
- B. 300mm
- C. 400mm
- D. 500mm

二、多项选择题

1. 球墨铸铁是应用较广泛的金属材料，属于球墨铸铁性能特点的有（ ）。

- A. 综合机械性能接近钢
- B. 铸造性能很好，成本低廉
- C. 成分要求不严格

- D. 其中的石墨呈团絮状
2. 按基体类型分类，属于热固性树脂基复合材料的是（ ）。
- A. 聚丙烯基复合材料
- B. 橡胶基复合材料
- C. 环氧树脂基复合材料
- D. 聚氨酯树脂基复合材料
3. 碱性焊条熔渣的主要成分是碱性氧化物，碱性焊条具有的特点为（ ）。
- A. 熔渣脱氧较完全，合金元素烧损少
- B. 焊缝金属的力学性能和抗裂性均较好
- C. 可用于合金钢和重要碳钢结构焊接
- D. 不能有效消除焊缝金属中的硫、磷
4. 金属缠绕垫片是由金属带和非金属带螺旋复合绕制而成的一种非金属平垫片，其具有的特点是（ ）。
- A. 压缩、回弹性能好
- B. 具有多道密封但无自紧功能
- C. 对法兰压紧面的表面缺陷不太敏感
- D. 容易对中，拆卸方便
5. 同轴电缆具有的特点及适用范围有（ ）。
- A. 随着温度升高，衰减值减少
- B. 损耗与工作频率的平方根成正比
- C. $50\ \Omega$ 电缆多用于数字传输
- D. $75\ \Omega$ 电缆多用于模拟传输
6. 氧—丙烷火焰切割与氧—乙炔火焰切割相比，具有的优点为（ ）。
- A. 安全性能高
- B. 对环境污染小
- C. 切割面粗糙度低
- D. 火焰温度相对较高
7. 超声波探伤与 X 射线探伤方法相比，具有的特点是（ ）。
- A. 具有较高的探伤灵敏度、效率高

- B. 缺陷种类辨别直观
- C. 对试件表面无特殊要求
- D. 适合于厚度较大试件的缺陷检验
8. 铸石作为耐磨、耐腐蚀衬里，其主要特性为（ ）。
- A. 抗腐蚀性能强，能耐氢氟酸腐蚀
- B. 耐磨性好，比锰钢高 5~10 倍
- C. 硬度高，仅次于金刚石和刚玉
- D. 应用广，可用于各种管道防腐内衬
9. 有防锈要求的脱脂件经脱脂处理后，宜采用的封存方式为（ ）。
- A. 充氮气封存
- B. 充空气封存
- C. 充满水封存
- D. 气相防锈纸封存
10. 依据《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856—2013），在编制某建设项目分部分项工程量清单时，必须包括五部分内容，其中有（ ）。
- A. 项目名称
- B. 项目编码
- C. 计算规则
- D. 工作内容
11. 依据《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856—2013）规定，以下选项中属于专业措施项目的是（ ）。
- A. 二次搬运
- B. 吊装加固
- C. 防护棚制作、安装、拆除
- D. 平台铺设、拆除
12. 依据《通用安装工程工程量计算规范》（GB50856—2013）规定，以下选项属于通用措施项目的有（ ）。
- A. 非夜间施工增加
- B. 脚手架搭拆

C. 高层施工增加

D. 工程系统检测

13. 对于提升倾角大于 20° 的散装固体物料，通常采用的提升输送机有（ ）。

A. 斗式输送机

B. 吊斗提升机

C. 螺旋输送机

D. 槽型带式输送机

14. 同工况下，轴流泵与混流泵、离心泵相比，其特点和性能有（ ）。

A. 适用于低扬程大流量送水

B. 轴流泵的比转数高于混流泵

C. 扬程介于离心泵与混流泵之间

D. 流量小于混流泵，高于离心泵

15. 风机运转时应符合相关规范要求，下面表述正确的有（ ）。

A. 风机试运转时，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

B. 风机启动后，转速不得在临界转速附近停留

C. 风机运转中轴承的进油温度应高于 40°C

D. 风机的润滑油冷却系统中的冷却水压力必须低于油压

16. 液位检测表（水位计）用于指示锅炉内水位的高低，在安装时应满足设置要求。下列表述正确的是（ ）。

A. 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

B. 水位计与锅筒之间的汽—水连接管长度应小于 500mm

C. 水位计距离操作地面高于 6m 时，应加装远程水位显示装置

D. 水位计不得设置放水管及放水阀门

17. 水喷雾灭火系统的特点及使用范围有（ ）。

A. 高速水雾系统可扑灭 A 类固体火灾和 C 类电气设备火灾

B. 中速水雾系统适用于扑灭 B 类可燃性液体火灾和 C 类电气设备火灾

C. 要求的水压高于自动喷水系统，水量也较大，故使用中受一定限制

D. 一般适用于工业领域中的石化、交通和电力部门

18. 泡沫灭火系统按泡沫灭火剂的使用特点，分为抗溶性泡沫灭火剂及（ ）。

- A. 水溶性泡沫灭火剂
- B. 非水溶性泡沫灭火剂
- C. A 类泡沫灭火剂
- D. B 类泡沫灭火剂

19. LED 光源是电致发光的固体半导体高亮度点光源，其具备的特点有（ ）。

- A. 节能、环保、寿命长
- B. 耐冲击、防振动
- C. 显色指数高，在其照射下的显示颜色优于白炽灯
- D. 单个 LED 光源功率高，且价格贵

20. 下列导线与设备或器具的连接符合规范要求的有（ ）。

- A. 截面积 6mm^2 的单芯铜芯线与多芯软导线连接时，单芯铜芯线宜搪锡处理
- B. 当接线端子规格与电气器具规格不配套时，应采取降容的转接措施
- C. 每个设备或器具的端子接线不多于 2 根导线或 2 个导线端子
- D. 截面积 $\leq 10\text{mm}^2$ 的单股铜导线可直接与设备或器具的端子连接

三、不定项选择题

1. 为给要求供水可靠性高且不允许供水中断的用户供水，宜选用的供水方式为（ ）。

- A. 环状网供水
- B. 树状网供水
- C. 间接供水
- D. 直接供水

2. DN100 室外给水管道，采用地上架空方式敷设，宜选用的管材为（ ）。

- A. 给水铸铁管
- B. 给水硬聚氯乙烯管
- C. 镀锌无缝钢管
- D. 低压流体输送用镀锌焊接钢管

3. 硬聚氯乙烯给水管应用较广泛，下列关于此管表述正确的为（ ）。

- A. 当管外径 $> 63\text{mm}$ 时，宜采用承插式粘接
- B. 适用于给水温度 $\leq 70^\circ\text{C}$ ，工作压力不大于 0.6MPa 的生活给水系统
- C. 塑料管长度大于 20m 的车间内管道可不设伸缩节

D. 不宜用于高层建筑的加压泵房内



答案部分

一、单项选择题

1. 【答案】B

【解析】本题考查的是黑色金属。硫、磷为钢材中有害元素，含量较多就会严重影响钢材的塑性和韧性，磷使钢材显著产生冷脆性，硫则使钢材产生热脆性。

2. 【答案】B

【解析】本题考查的是黑色金属。优质碳素结构钢是含碳小于 0.8% 的碳素钢，这种钢中所含的硫、磷及非金属夹杂物比碳素结构钢少。高碳钢具有高的强度和硬度、高的弹性极限和疲劳极限（尤其是缺口疲劳极限），切削性能尚可，但焊接性能和冷塑性变形能力差，主要用于制造弹簧和耐磨零件。碳素工具钢是基本上不加入合金化元素的高碳钢，也是工具钢中成本较低、冷热加工性良好、使用范围较广的钢种。

3. 【答案】A

【解析】本题考查的是无机非金属材料。酸性耐火材料。以硅砖和黏土砖为代表。硅砖抗酸性炉渣侵蚀能力强，但易受碱性渣的侵蚀，它的软化温度很高，接近其耐火度，重复煅烧后体积不收缩，甚至略有膨胀，但是抗热震性差。硅砖主要用于焦炉、玻璃熔窑、酸性炼钢炉等热工设备。黏土砖中含 30%~46% 氧化铝，它以耐火黏土为主要原料，抗热震性好，属于弱酸性耐火材料。

4. 【答案】D

【解析】本题考查的是无机非金属材料。高温用绝热材料，使用温度可在 700℃ 以上。这类纤维质材料有硅酸铝纤维和硅纤维等；多孔质材料有硅藻土、蛭石加石棉和耐热黏合剂等制品。

5. 【答案】C

【解析】本题考查的是高分子材料。聚氯乙烯刚度和强度比聚乙烯高，常见制品有硬、软两种。加入增塑剂的为软聚氯乙烯，未加的为硬聚氯乙烯。后者密度小，抗拉强度较好，有良好的耐水性、耐油性和耐化学药品侵蚀的性能。因此，硬聚氯乙烯塑料常被用来制作化工、纺织等工业的废气排污排毒塔，以及常用于气体、液体输送管。另外，硬聚氯乙烯塑料板在常温下容易加工，又有良好的热成型性

能，工业用途很广。软聚氯乙烯塑料常制成薄膜，用于工业包装等，但不能用来包装食品，因增塑剂或稳定剂有毒，能溶于油脂中，污染食品。

6. 【答案】A

【解析】本题考查的是管材。聚乙烯（PE）管材无毒、质量轻、韧性好、可盘绕，耐腐蚀，在常温下不溶于任何溶剂，低温性能、抗冲击性和耐久性均比聚氯乙烯好。目前 PE 管主要应用于饮用水管、雨水管、气体管道、工业耐腐蚀管道等领域。PE 管强度较低，一般适宜于压力较低的工作环境，且耐热性能不好，不能作为热水管使用。

7. 【答案】D

【解析】本题考查的是法兰种类。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。

8. 【答案】B

【解析】本题考查的是阀门。球阀在管道上主要用于切断、分配和改变介质流动方向，设计成 V 形开口的球阀还具有良好的流量调节功能。球阀的选用特点：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，且适用于含纤维、微小固体颗粒等介质。

9. 【答案】A

【解析】本题考查的是电气材料。NH—VV₂₂（3×25+1×16）表示铜芯、聚氯乙烯绝缘和护套、双钢带铠装、三芯 25mm²、一芯 16mm² 的耐火电力电缆。

10. 【答案】B

【解析】本题考查的是焊接的分类及特点。由于埋弧焊熔深大，生产效率高，机械化操作的程度高，因而适于焊接中厚板结构的长焊缝和大直径圆筒的环焊缝，尤其适用于大批量生产。

11. 【答案】A

【解析】本题考查的是焊接的分类及特点。当焊件的焊接部位不能翻转时，应选用适用于全位置焊接的焊条。对受力不大、焊接部位难以清理的焊件，应选用对铁锈、氧化皮、油污不敏感的酸性焊条。

12. 【答案】C

【解析】本题考查的是管道压力试验。承受内压的地上钢管道及有色金属管道的试验压力应为设计压力的 1.5 倍，埋地钢管道的试验压力应为设计压力的 1.5 倍，并不得低于 0.4MPa。

13. 【答案】A

【解析】本题考查的是安装工程专业分类和计量规定。附录 D 电气设备安装工程（编码：0304）；选项 B，附录 B 热力设备安装工程（编码：0302）；选项 C，附录 A 电气设备安装工程（编码：0301）；选项 D，附录 J 消防工程（编码：0309）。

14. 【答案】C

【解析】本题考查的是安装工程专业分类和计量规定。《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 J 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。

15. 【答案】D

【解析】本题考查的是机械设备安装。Ra 为 0.2~0.8 时，先用粒度为 180[#]或 240[#]的砂布沾机械油擦拭，然后用干净的绒布沾机械油和细研磨膏的混合剂进行磨光。

16. 【答案】C

【解析】本题考查的是机械设备安装。活动地脚螺栓：又称长地脚螺栓，是一种可拆卸的地脚螺栓，这种地脚螺栓比较长，或者是双头螺纹的双头式，或者是一头螺纹、另一头 T 字形头的 T 形式。适用于有强烈震动和冲击的重型设备。

17. 【答案】A

【解析】本题考查的是电梯。电梯分为：I 类：为运送乘客而设计的电梯。II 类：主要为运送乘客，同时也可运送货物设计的电梯。III 类：为运送病床（包括病人）及医疗设备设计的电梯。IV 类：主要为运送通常由人伴随的货物而设计的电梯。V 类：杂物电梯。VI：为适应交通流量和频繁使用而特别设计的电梯。

18. 【答案】D

【解析】本题考查的是风机。往复式风机包括活塞式和隔膜式。回转式风机包括滑片式、螺杆式和罗茨式。

19. 【答案】C

【解析】本题考查的是煤气发生设备。煤气洗涤塔。洗涤塔由塔体，塔板，再沸器，冷凝器组成。由于洗涤塔是进行粗分离的设备，所以塔板数量一般较少，通常不会超过十级。洗涤塔适用于含有少量粉尘的混合气体分离。

20. 【答案】B

【解析】本题考查的是工业锅炉设备组成。水—汽系统。为了保证锅炉要求的给水质量，通常要设水处理设备（包括软化、除氧）。经过处理的水进入水箱，再由给水泵加压后送入省煤器，提高水温后进入锅炉。水在锅内循环，受热气化产生蒸汽，蒸汽从蒸汽过热器引出送至分汽缸内，由此再分送到通向各用户的管道。

21. 【答案】D

【解析】本题考查的是锅炉的规格与型号。油页岩 YM。

22. 【答案】C

【解析】本题考查的是锅炉辅助设备。旋风水膜除尘器适合处理烟气量大和含尘浓度高的场合。它可以单独采用，也可以安装在文丘里洗涤器之后作为脱水器。

23. 【答案】A

【解析】本题考查的是热力设备安装工程计量。中压锅炉烟、风、煤管道安装。烟道、热风道、冷风道、制粉管道、送粉管道、原煤管道应根据项目特征（管道形状、管道断面尺寸、管壁厚度），以“t”为计量单位，按设计图示质量计算。

24. 【答案】A

【解析】本题考查的是消火栓灭火系统。仅设水箱的室内消火栓给水系统。该系统适用于室外给水管网的流量能满足生活、生产、消防的用水量，但室外管网压力变化幅度较大，即当生活、生产、消防的用水量达到最大时，室外管网的压力不能保证室内最高、最远处消火栓的用水要求。而当生活、生产用水量较小时，室外给水管网的压力较大，能向高位水箱补水满足 10min 的扑救初期火灾消防用水量的要求。

25. 【答案】B

【解析】本题考查的是气体灭火系统。选项 A 错误，容器阀和集流管之间应采用挠性连接。选项 C 错误，在储存容器或容器阀上，应设安全泄压装置和压力表。

组合分配系统的集流管，应设安全泄压装置。选项 D 错误，当保护对象属可燃液体时，喷头射流方向不应朝向液体表面。

26. 【答案】D

【解析】本题考查的是干粉灭火系统。干粉灭火系统适用于灭火前可切断气源的气体火灾，易燃、可燃液体和可溶化固体火灾，可燃固体表面火灾。它造价低，占地小，不冻结，对于无水及寒冷的我国北方尤为适宜。不适用于火灾中产生含有氧的化学物质，如硝酸纤维，可燃金属及其氢化物，如钠、钾、镁等，可燃固体深位火灾，带电设备火灾。

27. 【答案】C

【解析】本题考查的是消防工程计量。干湿两用报警装置包括两用阀、蝶阀、装配管、加速器、加速器压力表、供水压力表、试验阀、泄放试验阀（湿式、干式）、挠性接头、泄放试验管、试验管流量计、排气阀、截止阀、漏斗、过滤器、延时器、水力警铃、压力开关等。

报警装置安装包括装配管（除水力警铃进水管）的安装，水力警铃进水管并入消防管道工程量。

28. 【答案】B

【解析】本题考查的是常用电光源及特性。常用的电光源有热致发光电光源（如白炽灯、卤钨灯等）；气体放电发光电光源（如荧光灯、汞灯、钠灯、金属卤化物灯、氙灯等）；固体发光电光源（如 LED 和场致发光器件等）。

29. 【答案】A

【解析】本题考查的是灯器具安装。选项 B 错误，保护接地导体（PE）在插座之间不得串联连接。选项 C 错误，相线与中性导体（N）不应利用插座本体的接线端子转接供电。选项 D 错误，对于单相两孔插座，面对插座的右孔或上孔应与相线连接，左孔或下孔应与中性导体（N）连接。

30. 【答案】A

【解析】本题考查的是电机的安装。干燥方法为：外部干燥法（热风干燥法、电阻器加盐干燥法、灯泡照射干燥法），通电干燥法（磁铁感应干燥法、直流电干燥法、外壳铁损干燥法、交流电干燥法）。

31. 【答案】C

【解析】本题考查的是常用低压电气设备。填充料式熔断器的主要特点是具有限流作用及较高的极限分断能力。所以这种熔断器用于具有较大短路电流的电力系统和成套配电的装置中。

32. 【答案】B

【解析】本题考查的是配管配线工程。

二、多项选择题

1. 【答案】AB

【解析】本题考查的是黑色金属。球墨铸铁其综合机械性能接近于钢，因铸造性能很好，成本低廉，生产方便，在工业中得到了广泛的应用。球墨铸铁的成分要求比较严格，与灰铸铁相比，它的含碳量较高，通常在 4.5%~4.7% 范围内变动，以利于石墨球化。球墨铸铁的石墨呈球状。

2. 【答案】CD

【解析】本题考查的是复合材料。选项 CD 属于热固性树脂基复合材料。选项 A 属于热塑性树脂基复合材料；选项 B 不属于树脂基复合材料。

3. 【答案】ABC

【解析】本题考查的是手工电弧焊焊接材料。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。

4. 【答案】ACD

【解析】本题考查的是垫片。金属缠绕式垫片是由金属带和非金属带螺旋复合绕制而成的一种半金属平垫片。其特性是压缩、回弹性能好，具有多道密封和一定的自紧功能，对于法兰压紧面的表面缺陷不太敏感，不粘接法兰密封面，容易对中，因而拆卸便捷。

5. 【答案】BCD

【解析】本题考查的是有线通信材料及器材。同轴电缆的芯线越粗，其损耗越小。长距离传输多采用内导体粗的电缆。同轴电缆的损耗与工作频率的平方根成正比。电缆的衰减与温度有关，随着温度增高，其衰减值也增大。目前有两种广泛使用的同轴电缆，一种是 50 Ω 电缆，用于数字传输，由于多用于基带传输，也叫基带同轴电缆；另一种是 75 Ω 电缆，用于模拟传输，也叫宽带同轴电缆。

6. 【答案】ABC

【解析】本题考查的是火焰切割。氧—丙烷火焰切割与氧—乙炔火焰切割相比具有以下优点：（1）丙烷的点火温度为 580℃，大大高于乙炔气的点火温度（305℃），且丙烷在氧气或空气中的爆炸范围比乙炔窄得多，故氧—丙烷切割的安全性大大高于氧—乙炔火焰切割。（2）丙烷气是石油炼制过程的副产品，制取容易，成本低廉，且易于液化和灌装，对环境污染小。（3）氧—丙烷火焰温度适中，当选用合理的切割参数切割时，切割面上缘无明显的烧塌现象，下缘不挂渣，切割面的粗糙度优于氧—乙炔火焰切割。

7. 【答案】AD

【解析】本题考查的是无损探伤。超声波探伤与 X 射线探伤相比，具有较高的探伤灵敏度、周期短、成本低、灵活方便、效率高，对人体无害等优点。缺点是对试件表面要求平滑、要求富有经验的检验人员才能辨别缺陷种类、对缺陷没有直观性。超声波探伤适合于厚度较大试件的检验。

8. 【答案】BC

【解析】本题考查的是衬里。铸石的主要性能是：硬度高、耐磨性好、抗腐蚀性能强，除氢氟酸和热磷酸外，能抗任何酸碱的腐蚀。耐磨性比锰钢高 5~10 倍，比碳素钢高数十倍；其硬度高，莫氏硬度 7~8，仅次于金刚石和刚玉。但其韧性、抗冲击性较差，切削加工困难。

9. 【答案】AD

【解析】本题考查的是管道脱脂。有防锈要求的脱脂件经脱脂处理后，宜采取充氮封存或采用气相防锈纸、气相防锈塑料薄膜等措施进行密封保护。

10. 【答案】AB

【解析】本题考查的是安装工程专业分类和计量规定。在编制分部分项工程量清单时，应根据《安装工程计量规范》规定的项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量计算规则进行编制，各个分部分项工程量清单必须包括五部分：项目编码、项目名称、项目特征、计量单位和工程量，缺一不可。

11. 【答案】BCD

【解析】本题考查的是安装工程措施项目清单编制。

12. 【答案】AC

【解析】本题考查的是安装工程措施项目清单编制。根据通用措施项目一览表，通用措施项目包括：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；非夜间施工；二次搬运；冬雨季施工增加；已完工程及设备保护；高层施工增加等内容。选项 BD 属于专业措施项目。

13. 【答案】AB

【解析】本题考查的是固体输送设备。对于提升倾角大于 20° 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、斗式输送机和吊斗提升机等几种类型。

14. 【答案】AB

【解析】本题考查的是泵。轴流泵适用于低扬程大流量送水。混流泵的比转数高于离心泵、低于轴流泵，一般在 $300 \sim 500$ 之间；流量比轴流泵小、比离心泵大；扬程比轴流泵高、比离心泵低。故比转数：轴流泵 $>$ 混流泵 $>$ 离心泵；流量：轴流泵 $>$ 混流泵 $>$ 离心泵；扬程：轴流泵 $<$ 混流泵 $<$ 离心泵。

15. 【答案】ABD

【解析】本题考查的是风机。选项 C 错误，风机运转中轴承的进油温度一般不应高于 40°C 。

16. 【答案】ABC

【解析】本题考查的是工业锅炉本体安装。选项 D 错误，水位计应有放水阀门和接到安全地点的放水管。

17. 【答案】ACD

【解析】本题考查的是喷水灭火系统。选项 B 错误，中速水雾喷头系撞击式喷头，雾滴较粗。它主要用于防护冷却。用来保护闪点在 66°C 以上的易燃液体、气体和固体危险区，水流通过此喷头后迅速雾化喷射，提高了灭火效能。

18. 【答案】BCD

【解析】本题考查的是泡沫灭火系统。泡沫灭火系统按泡沫灭火剂的使用特点可分为：A 类泡沫灭火剂、B 类泡沫灭火剂、非水溶性泡沫灭火剂、抗溶性泡沫灭火剂等。

19. 【答案】AB

【解析】本题考查的是常用电光源及特性。LED 的缺点有：单个 LED 功率低，为了获得大功率，需要多个并联使用，并且单个大功率 LED 价格贵。显色指数低，在 LED 照射下显示的颜色没有白炽灯真实。

20. 【答案】CD

【解析】本题考查的是配管配线工程。选项 A 错误，截面积 6mm^2 及以下铜芯导线间的连接应采用导线连接器或缠绕搪锡连接。其中单芯导线与多芯软导线连接时，多芯软导线宜搪锡处理。选项 B 错误，当接线端子规格与电气器具规格不配套时，不应采取降容的转接措施。

三、不定项选择题

1. 【答案】A

【解析】本题考查的是给水系统。环状网中的干管前后贯通，连接成环状，供水可靠性好，适用于供水不允许中断的地区。

2. 【答案】D

【解析】本题考查的是给水系统。

3. 【答案】D

【解析】本题考查的是给水系统。选项 A 错误，管外径 $De < 63\text{mm}$ 时，宜采用承插式粘接连接；管外径 $De \geq 63\text{mm}$ 时，宜采用承插式弹性橡胶密封圈柔性连接。选项 B 错误，适用于给水温度不大于 45°C 、给水系统工作压力不大于 0.6MPa 的生活给水系统。选项 C，公共建筑、车间内塑料管长度大于 20m 时应设伸缩节。选项 D，高层建筑的加压泵房内不宜采用 UPVC 给水管。