

第三类：燃气输配场站工、燃气管网工、燃气用户检修工、  
燃气燃烧器具安装工

单选题

| 题目                                                                                     | 选项 A     | 选项 B      | 选项 C       | 选项 D     | 答案 |
|----------------------------------------------------------------------------------------|----------|-----------|------------|----------|----|
| 《安全生产法》规定，生产经营单位制定或者修改有关安全生产的规章制度，应当听取（ ）的意见。                                          | 生产工人     | 董事长       | 工会         | 股东       | C  |
| 《安全生产法》规定，生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作（ ），定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。  | 实施委托管理   | 统一协调管理    | 实行有限管理     | 不负责管理    | B  |
| 《安全生产法》规定，事故调查处理应当及时、准确地查清（ ），查明事故性质和责任，总结事故教训，提出整改措施，并对事故责任者提出处理意见。                   | 事故损失     | 事故类型      | 事故影响       | 事故原因     | D  |
| 生产经营单位应当建立安全生产风险分级管控制度，（ ）进行安全生产风险排查。                                                  | 定期       | 每月        | 每季         | 每年       | A  |
| 《安全生产法》规定，生产、经营、储存、使用危险物品的车间、商店、仓库不得与员工宿舍在同一座建筑物内，并应当与员工宿舍保持安全距离。禁止（ ）生产经营场所或者员工宿舍的出口。 | 开启       | 锁闭、封堵     | 关闭         | 堵塞       | B  |
| 《安全生产法》规定，生产经营单位（ ）与从业人员订立协议，免除或者减轻其对从业人员因生产安全事故伤亡依法应承担的责任。                            | 可以       | 经有关部门批准可以 | 一般不得       | 不得       | D  |
| 管道燃气经营者因施工、检修等原因需要临时调整供气量或者暂停供气的，应当将作业时间和影响区域提前（ ）小时予以公告或者书面通知燃气用户，并按照有关规定及时恢复正常供气。    | 24       | 36        | 48         | 72       | C  |
| 燃气经营者应当建立健全燃气（ ）体系，发现燃气安全事故隐患的，应当及时采取措施消除隐患。                                           | 安全管理     | 风险管理      | 安全评估和风险管理  | 隐患排查治理   | C  |
| 因突发事件影响供气的，管道燃气经营者应当采取紧急措施并（ ）通知燃气用户。                                                  | 立即       | 及时        | 24 小时内     | 48 小时内   | B  |
| 燃气经营者改动市政燃气设施，应当制定改动方案，报（ ）批准。                                                         | 县级以上地方人民 | 燃气经营者负责人  | 县级以上地方人民政府 | 县级以上地方人民 | C  |

|                                                                                              |                            |                |               |                     |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|----------------|---------------|---------------------|---|
|                                                                                              | 政府建设<br>部门                 |                | 燃气管理部<br>门    | 政府规划<br>部门          |   |
| 燃气供应严重短缺、供应中断等突发事件发生后，（ ）应当及时采取动用储备、紧急调度等应急措施。                                               | 安全监察<br>部门                 | 县级以上地<br>方人民政府 | 燃气经营者         | 燃气管理<br>部门          | B |
| 管道燃气经营者应当按照供气、用气合同的约定，对单位燃气用户的燃气设施承担相应的（ ）                                                   | 维修责任                       | 巡检责任           | 管理责任          | 全部责任                | C |
| 在燃气设施保护范围内，有关单位从事敷设管道、打桩、顶进、挖掘、钻探等可能影响燃气设施安全活动的，应当与（ ）共同制定燃气设施保护方案，并采取相应的安全保护措施。             | 燃气经营<br>者                  | 城管部门           | 规划部门          | 燃气主管<br>部门          | A |
| 任何单位和个人不得侵占、损毁、擅自拆除或者移动燃气设施，不得损毁、（ ）、（ ）、擅自拆除或者移动燃气设施安全警示标志。                                 | 遮挡、涂<br>改                  | 覆盖、涂改          | 破坏、掩埋         | 覆盖、遮<br>挡           | B |
| 任何单位和个人发现燃气安全事故或者燃气安全事故隐患等情况，应当立即告知（ ），或者向燃气管理部门、（ ）等有关部门和单位报告。                              | 燃气经营<br>者、公安<br>机关消防<br>机构 | 单位领导、<br>规划部门  | 周围邻居、<br>城管部门 | 同事、安<br>全监督         | A |
| 建设单位在开工前，应当查明（ ）的相关情况，燃气管理部门以及其他有关部门和单位应当及时提供相关资料。                                           | 施工范围<br>内地下燃<br>气管线        | 施工范围内<br>排水系统  | 施工范围内<br>地上建筑 | 施工范围<br>内地下构<br>筑物  | A |
| 《山东省燃气经营许可管理办法》规定，燃气经营许可证实行属地审查审批。从事燃气经营活动的企业必须取得（ ）燃气管理部门颁发的《燃气经营许可证》后，方可从事燃气经营活动。          | 省级                         | 市级             | 县级            | 设区的<br>市、县<br>（市）   | D |
| 燃气设施建设工程竣工后，建设单位应当依法组织竣工验收，并自竣工验收合格之日起（ ）日内，将竣工验收资料报（ ）备案。                                   | 10、规划<br>管理部门              | 15、建设主<br>管部门  | 15、燃气管<br>理部门 | 10、县级<br>以上人民<br>政府 | C |
| 新的《山东省燃气经营企业从业人员考核管理办法》规定：燃气经营企业参加专业考核的燃气从业人员应为本企业年满（ ）周岁且不超过国家法定退休年龄，具有正常履行岗位职责身体条件的现职在岗职工。 | 16                         | 18             | 20            | 年龄不限                | A |
| 新的《山东省燃气经营企业从业人员考核管理办法》规定：从业人员合格证书自发证之日起每（ ）年，持证人员应参加不少于（ ）学时的继续教育                           | 3、15                       | 3、30           | 5、15          | 5、30                | D |
| 住建部《农村管道天然气工程技术导则》                                                                           | 长输天然                       | 特殊燃气           | 城镇燃气          | 农业燃气                | C |

|                                                                                                         |                       |                          |                          |                         |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------|---|
| 规定：农村燃气工程建设应按照市政基础设施工程有关建设程序组织实施，并执行（ ）有关标准规范。                                                          | 气                     |                          |                          |                         |   |
| 住建部《农村管道天然气工程技术导则》规定：农村供气应保证稳定性和连续性。下面说法错误的是（ ）                                                         | 靠近管道气源的地区，宜采用管道供气作为气源 | 不具备管道气源的地区，宜采用供气厂站供气作为气源 | 对规模较小、交通不便的独立供气点应设置瓶组站供气 | 对供气范围较大的供气点宜设置气化站或储配站供气 | C |
| 住建部《农村管道天然气工程技术导则》规定：农村燃气输配管道系统设计压力，应根据气源的压力条件、燃具、用气设备等有关要求确定，村庄内燃气输配管道最高工作压力（表压）不应大于（ ）                | 0.8MPa                | 0.4MPa                   | 0.2MPa                   | 0.01MPa                 | B |
| 《城镇燃气技术规范》（GB 50494）规定：城镇燃气设施选址选线时，应遵循节约用地、有效使用土地和空间的原则，根据工程地质、水文、气象和周边环境等条件确定。大型燃气设施应设置在（ ）或相对独立的安全地带。 | 用户附近                  | 工业园区                     | 城镇的边缘                    | 城镇绿化区                   | C |
| 《城镇燃气技术规范》（GB 50494）规定：在设计使用年限内，城镇燃气设施应保证在正常使用条件下的可靠运行。当达到设计使用年限时或遭遇重大灾害后，应对其进行（ ）                      | 改建                    | 重建                       | 备案                       | 评估                      | D |
| 《城镇燃气技术规范》（GB 50494）规定：重要的燃气设施及存在危险的操作场所应有规范的、明显的（ ）                                                    | 里程碑                   | 检测桩                      | 提示标识                     | 安全警示标志                  | D |
| 《城镇燃气技术规范》（GB 50494）规定：对抗震设防烈度为（ ）地区，燃气设施的建设必须采取抗震措施。                                                   | 5度及5度以上               | 6度及6度以上                  | 7度及7度以上                  | 8度及8度以上                 | B |
| 《城镇燃气技术规范》（GB 50494）规定：城镇燃气设施必须使用质量合格并符合要求的材料与设备。                                                       | 进口                    | 国产                       | 质量合格并符合要求                | 燃气专用并强制认证               | C |
| 《城镇燃气技术规范》（GB 50494）规定：当城镇燃气设施建设采用不符合工程建设强制性标准的新技术、新工艺和新材料时，应（ ）                                        | 向燃气主管部门备案             | 经相关程序核准                  | 组织专家评审                   | 组织省级以上专家组论证             | B |
| 《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》（CJJ51）规定：液化石油气、压缩天然气、液化天然气的在用气瓶应保持（ ），不得给无合格证或有故障的气瓶充装。                          | 正压                    | 设计压力                     | 负压                       | 一定真空度                   | A |
| （ ）安装在过滤器两端，用来表示滤芯的                                                                                     | 压差表                   | 指挥器                      | 针型阀                      | 引压管                     | A |

|                                                                |              |                |                     |             |   |
|----------------------------------------------------------------|--------------|----------------|---------------------|-------------|---|
| 堵塞情况。                                                          |              |                |                     |             |   |
| 当泄漏时，加臭机紧急停机关闭注射器前阀门，是为了（ ）。                                   | 防爆           | 防止物料回灌         | 加料                  | 维修          | B |
| 涡轮流量计是一种（ ）流量仪表。                                               | 速度式          | 质量式            | 差压式                 | 电子式         | A |
| 下面哪个阀门属于中压阀门。（ ）                                               | 1.6MPa       | 1.2MPa         | 4.0MPa              | 20MPa       | C |
| 在调压系统中，一般（ ）压力设定值最高。                                           | 主路4、场站工-调压器  | 主路切断阀          | 备用路4、场站工-调压器        | 备用路切断阀      | D |
| 当4、场站工-调压器皮膜老化破损时，会导致（ ）。                                      | 压力升高         | 压力降低           | 喘振                  | 冰堵          | A |
| 目前广泛应用的加臭剂为（ ）                                                 | 乙硫醇          | 四氢噻吩           | 硫化氢                 | 二氧化硫        | B |
| 可以在防爆区域进行的行为是（ ）。                                              | 穿带铁钉的皮鞋进入防爆区 | 用36V的白炽灯进行检修照明 | 检修完毕后，未恢复其防爆性，就带电试运 | 使用防爆电扇      | D |
| 正常运行工作监控4、场站工-调压器系统中，工作4、场站工-调压器和监控4、场站工-调压器之间管段内压力是（ ）        | 无压力          | 出口压力           | 略低于进口压力             | 出口压力        | C |
| 在正常运行时不会产生火花、电弧或危险温度的设备属于（ ）设备。                                | 隔爆型          | 防爆增安型          | 本质安全型               | 正压型         | B |
| 在燃气场站防爆区域拆卸零件时，应使用（ ），防止敲击时产生火花。                               | 铜制锤子         | 铁制锤子           | 扳手                  | 冲子          | A |
| 安全帽适用于（ ）米以上的作业。                                               | 1            | 2              | 3                   | 5           | B |
| 压力容器是指内部或外部承受气体或液体压力、并对安全性有较高要求的密封容器。其范围规定为最高工作压力大于或者等于（ ）MPa。 | 0.1          | 0.2            | 0.5                 | 2.0         | A |
| 燃气场站中防爆电器的标志是（ ）。                                              | Qc           | Ex             | Ec                  | Qx          | B |
| GB50028规定：无毒燃气泄漏到空气中，达到爆炸下限的（ ）%时，应能够察觉。                       | 5            | 10             | 15                  | 20          | D |
| 人体安全电压为（ ）。                                                    | 26V          | 36V            | 38V                 | 220V        | B |
| 二氧化碳灭火器存放温度不能超过55℃，每月定时检查外观、（ ）年送专业机构水压试验。                     | 一            | 二              | 三                   | 五           | D |
| （ ）是自动阀门，他不需要借助外力，利用介质本身的能力来排出一定得流体，防止系统内压力超过预定的安全值。           | 止回阀          | 截止阀            | 安全阀                 | 排污阀         | C |
| 4、场站工-调压器检修后，应检查是否漏气，并进行性能测试和（ ）测试，投入运行后再现场观察运行是否稳定。           | 关闭压力         | 承压             | 工作压力                | 切断压力        | A |
| 防雷接地的基本原理是（ ）。                                                 | 过电压保护        | 保护电气设备         | 消除感应电压              | 为雷电泄入大地形成通道 | D |
| 冬天当天然气中含水量较多时会造成4、                                             | 冰堵           | 压力升高           | 流量降低                | 震动          | A |

|                                                                |         |           |          |               |   |
|----------------------------------------------------------------|---------|-----------|----------|---------------|---|
| 场站工-调压器（ ）。                                                    |         |           |          |               |   |
| 如果 4、场站工-调压器产生喘振现象，一般可通过调节（ ）减低或消除喘振现象。                        | 放散阀     | 切断阀       | 过滤器      | 4、场站工-调压器上节流阀 | D |
| 在较寒冷的条件下，用加热器加热天然气，给气流管线保温，（ ）抑制天然气水合物的生成。                     | 可以      | 不能        | 短时间能     | 也许能           | A |
| 压力表的校验周期是（ ）。                                                  | 3 个月    | 6 个月      | 12 个月    | 24 个月         | B |
| 输送城市燃气的管道距离较长，管道的造价及金属用量在输配系统中所占的比重很大。显然，输送（ ）燃气对输配系统的经济性是有利的。 | 低发热值    | 高密度       | 低温度      | 高发热值          | D |
| 燃气输配站设置在燃气干管及其支管的终端                                            | 燃气输配站   | 压气站       | 净化处理厂    |               | A |
| 低压输配管网主要分布在（ ）。                                                | 居民小区    | 工业区       | 市政路区     | 郊区            | A |
| 城镇燃气管道穿过铁路公路时（ ）                                               | 架空敷设    | 地下穿越      | 地下垂直穿越   |               | C |
| 煤气管网压力最低不得小于（ ）Pa。                                             | 1500    | 1000      | 800      | 500           | D |
| 可燃性气体和助燃气体气瓶，与明火的距离应大于（ ）米（确难达到时，可采取隔离等措施）。                    | 8       | 10        | 15       |               | B |
| 各种气瓶必须定期进行技术检查。充装一般气体的气瓶（ ）检验一次；如在使用中发现有严重腐蚀或严重损伤的，应提前进行检验。    | 一年      | 二年        | 三年       |               | C |
| 闸阀具有流体阻力小，启用力较小，介质可以从（ ）流动等优点。                                 | 指定的单一方向 | 一个方向      | 两个方向     |               | C |
| 当管道穿越重要障碍物以及土壤腐蚀性甚强的地段，管壁厚应不小于（ ）毫米                            | 3.5     | 4.5       | 8        | 2.75          | C |
| 高压管道上应设分段阀门，不能采用（ ）                                            | 人工控制    | 遥控        | 自动控制     |               | A |
| 低压燃气用镀锌钢管最小壁厚不应少于（ ）                                           | 2.5mm   | 2.75mm    | 3mm      | 3.5mm         | B |
| 如过滤器的前后压差超过允许值，一般（ ），应及时进行检修。                                  | ≤20kPa  | ≤5kPa     | ≤10kPa   | ≤15kPa        | C |
| 燃气加臭装置不得（ ）燃气。                                                 | 泄漏      | 关闭        |          |               | A |
| 管线的阴极保护法是设法把被保护的金属线变成（ ）。                                      | 阳极      | 正极        | 阴极       |               | C |
| 采用电保护法，电保护法有外加电流阴极保护和（ ）。                                      | 电离子保护法  | 牺牲阴极阳极保护法 | 牺牲阳极阴极保护 |               | C |
| （ ）是全面的腐蚀，在化学腐蚀的作用下，管壁的厚度是均匀减薄的。                               | 电化学腐蚀   | 化学腐蚀      | 杂散电流腐蚀   |               | B |
| 管道发生泄漏，首要任务是（ ），限制事故扩大。                                        | 寻找漏气点   | 关闭附近阀门    | 尽快上报     |               | B |
| 铸铁管网的测量频率：为至少每年次。（ ）                                           | 三       | 二         | 一        |               | A |

|                                                   |            |           |           |           |   |
|---------------------------------------------------|------------|-----------|-----------|-----------|---|
| 可探警示带是指内藏有连续金属可探物质，以供探测埋藏于地下的()位置的聚乙烯带。（）         | 钢管         | 铜管        | 聚乙烯管      |           | C |
| 在保护埋地直径 250 毫米或以下的低压聚乙烯管，保护板是指（）毫米厚印有警告字句的卷状聚乙烯板。 | 1.5        | 2.5       | 3         |           | B |
| 安装在用户室内外的公用阀门应设置()警示标志。                           | 宣传性        | 临时性       | 永久性       | 鲜亮        | C |
| 燃气管线的凝水缸应定期排放积水，排放时不得（）；                          | 排水         | 空放燃气      | 泄漏        |           | B |
| 城镇燃气中“带压开孔”的术语指在有压力的管道（）的状态下，用专用机具在管道上加工出孔洞。      | 有漏液        | 无漏液       | 无燃气外泄     | 有燃气外泄     | C |
| 明火带气作业压力一般为（）Pa，管径较小时，应保持偏高的管内作业压力。               | 2000～10000 | 20～1000   | 1200～1500 | 200～1000  | D |
| 薄壁不锈钢管的管材壁厚为（）不锈钢带或不锈钢板。                          | 0.6-2.0mm  | 0.8-2.0mm | 0.6-1.8mm | 0.8-1.8mm | A |
| 薄壁不锈钢管施工时，手动液压工具需注意配套的（）是否在校验期内。                  | 液压缸        | 液压油       | 压力表       | 操作手柄      | C |
| 薄壁不锈钢管施工时，使用（）检查所有卡压位置是否到位，检验合格后收紧管卡将管道固定。        | 水平尺        | 专用六角量规    | 专用八角量规    | 千分尺       | B |
| 当薄壁不锈钢管穿越灶台或大理石板时，宜使用（）或塑胶套管保护。                   | PE         | PTC       | PE-T      | PVC       | D |
| 薄壁不锈钢管插入管件承口的深度与画线标识吻合，保证钢管插入长度偏差不大于（）mm，         | 2          | 3         | 4         | 5         | B |
| 薄壁不锈钢管施工时，如果连续出现卡规检测不合格的情况，应检查（）是否损坏；             | 管件         | 接口        | 钳模        | 夹具        | C |
| 薄壁不锈钢管卡压连接时压力不超过（）Mpa。                            | 30         | 40        | 60        | 80        | C |
| 薄壁管安装时为避免用户晾晒物品，管道与墙壁的间距不应大于（）mm，并使用管卡固定          | 15         | 20        | 25        | 30        | A |
| 薄壁不锈钢管施工时支承不得设在管件连接口处，管道转弯两侧（）mm 以内应设管卡或支架        | 300        | 500       | 800       | 1000      | B |
| 不锈钢波纹管暗埋部分不允许有接头，暗埋部分应有（）作为保护措施；                  | PE 套管      | 钢套管       | 钢板        | 保护胶       | B |
| 不锈钢波纹管暗埋管道的管槽不得伤及建筑物钢筋。管槽宽度宜为管道外径加（）mm            | 10         | 15        | 20        | 25        | C |
| 室内燃气管道选用不锈钢波纹管时，管壁                                | 0.6        | 0.2       | 1.0       | 0.8       | A |

|                                                                         |                  |              |                         |                    |   |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------|-------------------------|--------------------|---|
| 的厚度不得小于（ ） mm                                                           |                  |              |                         |                    |   |
| 暗埋在墙内和地板下的埋墙管，套管后应加金属材料作为保护，金属保护层厚度不得小于（ ） mm                           | 1.5              | 2.0          | 2.5                     | 5.0                | A |
| 涂敷管是在热镀锌钢管表面喷涂（ ）粉末，然后经高温固化处理形成涂覆层。                                     | 环氧富锌             | 环氧乙烷         | 环氧树脂                    | PVC                | C |
| 涂覆管表面的涂覆层厚度不小于（ ） μm                                                    | 45               | 55           | 65                      | 75                 | D |
| 因套管加热后会收缩，所以裁剪热缩套长度时需多预（ ）。                                             | 5%               | 10%          | 15%                     | 20%                | A |
| 在进行热缩套施工时，使用热风枪，建议功率不低于（ ） W 及热风温度不低于（ ）℃；                              | 800、450          | 1000、450     | 1200、500                | 1200、540           | D |
| 在进行热缩套施工时，在自然冷却过程中，热缩套仍继续收缩及热缩胶溢出，时间约（ ）。                               | 30min            | 1 小时         | 1.5 小时                  | 45min              | B |
| 分户安装是指户内燃气设施的安装与用户室内的装修相结合进行，并在工程验收时连同（ ）一起通气点火。                        | 灶前阀              | 燃气表          | 表后管                     | 燃气具                | D |
| 当管道安装采用生料带密封连接时，以下步骤错误的是（ ）。                                            | 将丝扣刷干净，在螺纹涂上富锌底漆 | 将所有螺纹口都缠上生料带 | 管件用手拧紧后，涂上保护胶填满空隙，用管钳上紧 | 对破坏之管体和配件涂上环氧树脂修补漆 | B |
| 天然气热水器的判废年限为（ ）。                                                        | 6                | 8            | 10                      | 15                 | B |
| 立管放散时，放散装置末端必须连接（ ）。                                                    | 压力计              | 阻火器          | 阀门                      | 检测仪                | B |
| 立管放散时，如连续两次测试确定燃气浓度已超过（ ），放散便告完成。                                       | 80%              | 90%          | 99%                     | 100%               | B |
| 在大型的立管装置，如管道体积超过（ ）m <sup>3</sup> 或直接放散时会有潜在性危险时，必须用惰性气体作气段吹扫，然后再作直接放散。 | 2.5              | 3            | 3.5                     | 5                  | A |
| 燃气在使用中需要消耗氧气，并产生大量的（ ），从而导致缺氧窒息。                                        | 一氧化碳             | 氮气           | 二氧化碳                    | 有毒气体               | C |
| 用户使用燃气时，每次使用完毕后必须及时关闭燃气灶及表后阀，如长期不用必须关闭（ ）。                              | 立管阀              | 庭院阀          | 旋塞阀                     | 表前阀                | D |
| 型号为：Z0.6TZ-15/9.5 的自闭阀，其中字母 T 代表（ ）。                                    | 天然气              | 液化石油气        | 人工煤气                    | 沼气                 | A |
| 天然气输送到用户供使用前，首要进行什么程序？                                                  | 净化               | 压缩           | 加臭                      | 加压                 | C |
| 火灾发生时，令人致命的主要原因是什么？                                                     | 烧伤               | 被人践踏         | 高出坠下                    | 缺氧窒息               | D |

|                                                                   |           |            |             |         |   |
|-------------------------------------------------------------------|-----------|------------|-------------|---------|---|
| 管螺纹加工精度应符合现行国家标准的规定，并应达到螺纹清洁、规整，断位或缺丝不大于螺纹全扣数的（ ）。                | 1%        | 2%         | 5%          | 10%     | D |
| 当水平管上设有阀门时，应在阀门的进气侧（ ）范围内设支架并尽量靠近阀门。                              | 0.5m      | 1m         | 1.5m        | 2m      | B |
| 套管内管道应包缠防蚀布，防蚀布必须自建筑物外的管道开始缠绕，防蚀布须螺旋包缠，确保有（ ）以上重叠，避免外墙部份管道上防腐布松脱。 | 50%       | 55%        | 60%         | 65%     | B |
| 燃气报警器安装在距燃具或阀门水平距离（ ）m之内，                                         | 1-2       | 2-3        | 2-4         | 3-5     | C |
| 当燃气浓度未降至爆炸下限的（ ）以下时，作业现场不得进行动火作业。                                 | 20%       | 30%        | 40%         | 50%     | A |
| 燃气在使用中需要消耗氧气，并产生大量的（ ），从而导致缺氧窒息。                                  | 一氧化碳      | 氮气         | 二氧化碳        | 有毒气体    | C |
| JSLQ20-B23 代表是什么产品？                                               | 家用燃气热水器   | 家用型饮水机     | 家用冷凝式供热水热水器 | 家用燃气两用炉 | C |
| 下列哪个零部件可以检测出水流量的大小？                                               | 水量传感器     | 水量伺服器      | 点火器         | 比例阀     | A |
| 为使热水温度恒定在用户设定的温度，下列哪个配件是控制燃气进气量大小的？                               | 水量传感器     | 水量伺服器      | 点火器         | 比例阀     | D |
| 冷凝式热水器在以前的铜材质热交换器上面搭载了耐蚀性的（ ）潜热交换器，热效率能够提高到 103%以上                | 铝材        | 304 不锈钢    | SUS316L     | 201 不锈钢 | C |
| 强鼓式热水式在热交换器外表面绕有温度保险丝线索。其作用是什么？                                   | 检测水箱温度    | 检测出水温度     | 热交换器破损保护    | 检测出水流量  | C |
| 按 CJJ12-2013 的要求，安装热水器房间的高度不应低于（ ）m                               | 1.8       | 2          | 2.2         | 2.4     | C |
| 热水器接通电源按下运行开关，显示屏不亮，以下选项最有可能是（ ）                                  | 脉冲点火器故障   | 火焰感应针故障    | 比例阀故障       | 电源保险丝   | D |
| 热水器按下运行开关，显示屏亮起，打开水龙头机器无反应无故障代码显示，原因是什么？                          | 电流保险丝损坏   | 水量传感器损坏    | 比例阀损坏       | 过热保护损坏  | B |
| 接通电源按下运行开关，打开水龙头，出水流量很少是什么原因？                                     | 风机故障      | 出水温度传感故障   | 水压太小或过滤网堵塞  | 比例阀故障   | C |
| L1PB20-XXXX 中 20 指的是什么意思                                          | 热水产率是 20L | 额定热输入 20KW | 额定热输出 20KW  | 功率 20KW | B |
| 温控器安装在室内温度稳定的区域。可安装在距离地面（ ）m 的空气流通良好的墙壁上，或将温控器信号输出盒设置在室内温度稳定的区域内。 | 1         | 1~1.5      | 1.2~1.5     | 按操作方便而定 | B |
| 供暖系统水压测试水压试验应为工作压力的 1.5 倍，且不应小于（ ）MPa，稳压 1h，                      | 0.4       | 0.5        | 0.6         | 0.7     | C |

|                                                                 |          |                  |                |                      |   |
|-----------------------------------------------------------------|----------|------------------|----------------|----------------------|---|
| 压降不应大于 0.05MPa；不宜以气压试验代替水压试验。                                   |          |                  |                |                      |   |
| 供暖系统水压测试后，要对机器进行调试，补水压力达到（ ）进便可关闭补水阀门                           | 1kfc/cm2 | 1~<br>1.5kfc/cm2 | 1~<br>2kfc/cm2 | 1.5~<br>2kfc/cm2     | B |
| 燃气采暖热水炉采暖系统正常但有个别的散热器不热的原因是（ ）                                  | 自来水压力太小  | 燃气压力太低           | 燃气比例阀损坏        | 该组不热的散热器分配器开度太小或内有空气 | D |
| 有一住宅，三房两厅一厨两卫建筑面积为 112 平方米，如不考虑生活热水。供暖热负荷按未采取节能措施应选用多大的燃气采暖炉（ ） | 18KW     | 24KW             | 28KW           | 32KW                 | A |
| 散热器接口的连接方式最能达到散热效果的是（ ）                                         | 底进底出     | 下进下出             | 同侧上进下出         | 异侧上进下出               | D |
| 一台采暖炉通常推荐带 DN16 管最多（ ）路，DN20 管 5~6 路。                           | 3~4      | 5~6              | 6~7            | 8~10                 | D |
| 室内（ ）控制器，是一款用于监测室内温度并控制空调、电热膜、燃气壁挂炉的仪器。                         | 温度       | 湿度               | 氧气浓度           | 风速                   | A |
| 商业用户用气设备的水平烟道长度不宜超过（ ）m                                         | 4        | 5                | 6              | 7                    | C |
| 下列不属于干衣机安全装置的是（ ）                                               | 衣物温度传感器  | 过热检测热电偶          | 过热检测开关         | 转带断裂感应开关             | A |
| 干衣机哪一部件可检测干衣鼓的皮带是否断裂？（ ）                                        | 过热检测开关   | 煤气控制组件           | 转带感应裂断开关       | 废气热敏电阻               | C |
| 在维修一台干衣机时，炉具同时存在下列的故障，根据正常的维修程序，那一项会首先被发现？（ ）                   | 火花产生器损坏  | 废气温度热敏电阻故障       | 过热检测开关断路       | 降温热敏电阻故障             | C |
| 安装干衣机排湿管时，排湿管应有（ ）以上的末端下降斜度                                     | 1/20     | 1/30             | 1/40           | 1/50                 | D |
| 干衣机的室温热敏电阻在室内温度升高时其内部电阻值会（ ）                                    | 变小       | 没有变化             | 变大             | 无限大                  | A |
| 以下能源中属于一次不可再生能源的是（ ）。                                           | 太阳能      | 风能               | 天然气            | 潮汐能                  | C |
| 国家实施节约与开发并举、把（ ）放在首位的能源发展战略。                                    | 开发       | 节约               | 高效利用           | 减碳                   | B |
| 以下不属于可再生能源的是（ ）。                                                | 风能       | 海洋能              | 天然气            | 太阳能                  | C |
| 燃气高热值与低热值之间的差值，实质是水蒸气的（ ）。                                      | 焓值       | 内能               | 压力能            | 汽化潜热                 | D |
| 常温常压下，下列燃气中比空气重的是（ ）。                                           | 焦炉煤气     | 液化石油气            | 高炉煤气           | 天然气                  | B |
| 城市燃气管网中的一级系统，仅用（ ）来分配和供给燃气，一般只适用于小城镇供                           | 低压管网     | 中压管网             | 次高压管网          | 高压管网                 | A |

|                                               |                |           |        |          |   |
|-----------------------------------------------|----------------|-----------|--------|----------|---|
| 气。                                            |                |           |        |          |   |
| 仅用低压管网来分配和供给燃气，一般只适用于小城镇供气的管网系统是（ ）。          | 多级系统           | 二级系统      | 三类系统   | 一级系统     | D |
| 以下不属于一次性非再生的常规能源的是（ ）。                        | 煤炭             | 石油        | 天然气    | 太阳能      | D |
| 按照燃气的（ ），燃气可分为天然气、人工燃气(煤气)、液化石油气、生物气。         | 热值             | 使用性质      | 成因     | 利用技术     | C |
| 按照燃气的（ ），燃气可分为高热值燃气、中等热值燃气、低热值燃气。             | 成因             | 热值        | 使用     | 组分       | B |
| 液化石油气的主要成分包括（ ）、丙烯、丁烷、丁烯                      | 甲烷             | 乙烷        | 戊烷     | 丙烷       | D |
| 液化石油气在（ ）下是液态，以方便其输送、储存和供应。                   | 常温加压           | 高温常压      | 低温高压   | 常温常压     | A |
| （ ）是指同温同压下，燃气中单一组分的体积与燃气的总体积之比。               | 质量分数           | 体积分数      | 摩尔分数   | 密度分数     | B |
| 燃气的相对密度是指燃气平均密度与相同状态下的（ ）之比值。                 | 天然气平均密度        | 液化石油气平均密度 | 空气平均密度 | 人工燃气平均密度 | C |
| 燃气具有清洁、方便、高效的特点，下列燃气种类中最安全及环保的是（ ）。           | 液化石油气          | 人工煤气      | 焦炉煤气   | 天然气      | D |
| 为了减少二次污染，我国政府已经决定将（ ）的开发利用作为能源发展的一项重要决策。      | 天然气            | 石油        | 风能     | 太阳能      | A |
| 所称节约能源是指加强用能管理，采取技术上可行，（ ）以及环境和社会可以承受的措施。     | 节能上合理<br>经济上合理 | 高效利用      | 经济上合理  | 开发放在首位   | C |
| 天然气的主要成分是（ ）。                                 | 乙烷             | 丙烷        | 甲烷     | 丁烷       | C |
| 液态碳氢化合物的（ ）很大，比水约大 16 倍。向容器灌装时必须考虑因温度引起的体积增大。 | 爆炸极限           | 露点和沸点     | 气化潜热   | 体积膨胀系数   | D |
| 根据采用的（ ）不同，城市燃气管网系统可分为一级系统、二级系统、三级系统和多级系统。    | 管材加工方式         | 管网压力级制    | 管道敷设方式 | 管道的防腐方式  | B |
| 仅用低压管网来分配和供给燃气，一般只适用于小城镇供气的管网系统是（ ）。          | 多级系统           | 二级系统      | 三类系统   | 一级系统     | D |
| 对于大口径钢管，可采用（ ）或法兰连接方式进行连接。                    | 承插             | 热熔        | 焊接     | 螺纹       | C |
| 在常用的燃气种类中，（ ）的主要成分是丙烷、丙烯、丁烷、丁烯 。              | 焦炉煤气           | 天然气       | 液化石油气  | 压缩天然气    |   |
| 下列燃气中，不属于天然气的是（ ）。                            | 气田气            | 油制气       | 石油伴生气  | 凝析气田气    | B |
| 节能减排的广义含义，是指节约物质资源和能量资源，减少（ ）和环境有害物排放。        | 废弃物            | 噪音        | 废水     | 废气       | A |
| 一年 12 个月中平均日用气量最大的月，即月不均匀系数最大的月，称为（ ）。        | 计算日            | 计算小时      | 计算月    | 最大月      | C |

|                                                            |         |         |         |        |    |
|------------------------------------------------------------|---------|---------|---------|--------|----|
| 饱和蒸汽经冷却或加压后处于过饱和状态，遇到接触面或凝结核便液化成露，此时温度称为（ ）。               | 沸点      | 蒸发点     | 临界温度    | 露点     | D  |
| 单位数量的燃气完全燃烧后，其燃烧产物被冷却到原始温度，其中水蒸气被凝结成同温度的水时，所放出的热量称为（ ）。    | 高热值     | 低热值     | 热值上限    | 热值下限   | A  |
| 单位数量的燃气完全燃烧后，其燃烧产物被冷却到原始温度，其中水蒸气仍为蒸汽状态时，所放出的热量称为（ ）。       | 高热值     | 低热值     | 热值上限    | 热值下限   | B  |
| 当可燃气体的含量增加，由于缺氧而无法燃烧，以至于不能形成爆炸性混合气体的可燃气体最高含量称为（ ）。         | 爆炸极限    | 爆炸浓度    | 爆炸上限    | 爆炸下限   | C  |
| 焦炉煤气的爆炸极限范围约为（ ）。                                          | 5%~31%  | 15%~20% | 1.5%~9% | 5%~15% | A  |
| “节能减排”出自于我国“（ ）”规划纲要。                                      | 十二五     | 十三五     | 十五      | 十一五    | D  |
| 计算机技术在天然气工程应用中，可以有效地优化天然气运行方式，提高（ ）。                       | 安全性     | 效率      | 可靠性     | 工作环境   | B  |
| 该月平均日用气量与全年平均日用气量的比值称为（ ）。                                 | 小时不均匀系数 | 年不均匀系数  | 月不均匀系数  | 日不均匀系数 | C  |
| 压缩机的排气量，通常是指单位时间内压缩机（ ）排出的气体量换算到第一级进口状态时的气体体积值。            | 第二级     | 中间一级    | 第三级     | 最后一级   | D  |
| 该日某小时用气量与该日平均小时用气量的比值称为（ ）。                                | 小时不均匀系数 | 年不均匀系数  | 月不均匀系数  | 日不均匀系数 | A  |
| 燃气工艺流程中的电气设备、工具要进行（ ）。                                     | 接零      | 可靠接地    | 串联接地    | 保护     | B  |
| 可燃气体和空气混合物遇到明火而引起爆炸时的可燃气体浓度范围成为爆炸极限，根据对应的混合浓度不同，爆炸极限分为（ ）。 | 湿燃气爆炸极限 | 爆炸上限    | 干燃气爆炸极限 | 爆炸下限   | CD |
| 燃气工艺流程中的电气设备、工具要可靠接地，保护接地、保护接零要（ ）。                        | 并联接地    | 串联接地    | 并串联结合   | 接零     | A  |
| 高大设备工作范围内应避开高压线，轨道应良好接地，限位开关动作要准确可靠；电器箱、柜等要有（ ）措施。         | 防雷      | 防闪电     | 防碰撞     | 防雨     | D  |
| 箱式变压器、控制柜、电机等电气设施应进行日常巡检维护，每半年应至少进行（ ）清洁和检查。               | 4次      | 1次      | 2次      | 3次     | B  |
| 重大危险源是实行（ ）与监控。                                            | 两级管理    | 三级管理    | 岗位管理    | 分级管理   | D  |
| 对于设备设施、区域、场所，宜采用（ ）（SCL）法进行危险源辨识。                          | 工作危害    | 安全检查表   | 统计法     | 现场调研   | A  |
| 燃气行业企业应按照风险点（ ），在本单位生产、经营、服务活动区域内对生产经营服务全过程进行风险点排查。        | 区域范围    | 划分原则    | 不同种类    | 严重程度   | B  |

|                                                           |           |                  |                   |             |   |
|-----------------------------------------------------------|-----------|------------------|-------------------|-------------|---|
| ( ) 积极改善职工劳动保护条件, 减少和预防工伤事故, 预防职业病和职业中毒。                  | 最高管理者     | 安全生产管理部门         | 各安全生产部门           | 上级主管部门      | A |
| ( ) 对新进本部门员工进行三级安全教育。                                     | 最高管理者     | 安全生产管理部门         | 各安全生产部门           | 上级主管部门      | C |
| 在燃气经营企业中, ( ) 是本企业安全生产工作第一负责人。                            | 企业主要负责人   | 一线工作人员           | 基层部门管理人员          | 上级主管部门      | A |
| 城镇燃气应急预案编制的核心是 ( ) 。                                      | 以人为本      | 依法依规             | 符合实际              | 应急处置        | D |
| 组织对重大危险源进行专项监督检查, 发现事故隐患立即 ( ) 。                          | 关停        | 整改并上报            | 整改                | 上报          | B |
| 城镇燃气应急预案编制中进行风险评估时, 应评估事故的危害程度和影响范围, 提出 ( ) 。             | 事故危险因素    | 风险等级划分           | 风险防控措施            | 处置方案        | C |
| ( ) 是指生产经营单位为应急预案体系的总纲, 主要从总体上阐述事故的应急工作原则。                | 综合应急预案    | 现场应急预案           | 专项应急预案            | 单项应急预案      | A |
| 应急预案编制过程中, 担任应急预案编制小组的负责人应是 ( )                           | 企业管理层     | 可能在紧急事件中受影响的人员   | 地方政府应急救援机构的代表     | 安全生产管理部门的代表 | A |
| 下列选项中, ( ) 是政府燃气应急预案的下级预案和组成部分。                           | 企业预案      | 行政命令             | 政府预案              | 应急储备        | A |
| ( ) 解决省、自治区全局性的燃气气源短缺。                                    | 国家战略储备    | 各级政府储备           | 企业储备              | 用户储备        | B |
| 天然气的储存有多种形式, 其中天然气固态储存将天然气进行 ( ) 。                        | 高压固化      | 常压固化             | 低压固化              | 超高压固化       | C |
| 燃气经营企业应根据标准建立以 ( ) 为基础的服务质量自我评价体系。                        | 零投诉       | 专家评议意见           | 用户对服务满意度          | 窗口服务满意度     | C |
| 下面选项中, 不是燃气服务质量评价参考指标的共性指标为 ( )                           | 服务电话及时接通率 | 投诉处理及时率          | 投诉办结率             | 报修处理及时率     | D |
| 接到用户的投诉应在 5 个工作日内处置并答复, 对重复投诉人, ( )                       | 应向投诉人做出解释 | 告知投诉事项的解决办法及联系方式 | 应向用户说明原因, 并确定解决时间 | 以上都不对       | B |
| 员工调动、转岗、下岗再就业、脱岗 ( ) 以上者, 应进行二、三级安全教育, 经考试合格后, 方可从事新岗位工作。 | 3 个月      | 1 个月             | 6 个月              | 12 个月       | C |
| 在施工中, 燃气管道穿越其他市政设施时, 应对市政设施采取保护措施, 必要时应征得 ( ) 的同意。        | 建立单位      | 施工单位             | 产权单位              | 主管部门        | C |
| ( ) 主要是指对工艺、设备、电气、仪表、储运、消防和工程系统分别进行的专业检查。                 | 专业性排查     | 综合性排查            | 季节性排查             | 周期性排查       | A |
| 实瓶出站无泄露, 合格率应 100%。这是对 ( ) 的服务质量指标。                       | 管道燃气经营企业  | 瓶装燃气经营企业         | 汽车加气经营企业          | 燃气营业厅       | B |

|                                                                                        |                 |                                     |                                                     |                 |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------|-----------------|---|
| 接到用户的投诉应在 5 个工作日内处置并答复，对处理期限内不能解决的投诉，（ ）。                                              | 应向投诉人做出解释       | 告知投诉事项的解决办法及联系方式                    | 应向用户说明原因，并确定解决时间                                    | 以上都不对           | C |
| 燃气从业人员应秉公办事，不牟私利，下列哪一项不属于这个职业道德要求的具体表现？（ ）                                             | 不借工作之便吃、拿、卡、要   | 不刁难客户                               | 谢绝客户小费或其他馈赠                                         | 不从事影响本职工作的兼职    | D |
| 新员工一级安全教育时间不少于（ ）学时。                                                                   | 72              | 48                                  | 24                                                  | 8               | C |
| 新员工三级安全教育时间不少于（ ）学时。                                                                   | 72              | 48                                  | 24                                                  | 8               | D |
| 城镇燃气偏离基准气的（ ）宜按现行的国家标准《城市燃气分类》GB/T13611 的规定采用，并应适当留有余地。                                | 波动范围            | 组分                                  | 热值                                                  | 密度              | A |
| 液化石油气与空气的混合气做主气源时，液化石油气的体积分数应高于其爆炸上限的（ ）。                                              | 5 倍             | 4 倍                                 | 2 倍                                                 | 3 倍             | c |
| 燃气用户检修工应熟悉（ ）安装与维护，燃气用户管道安装和用户设施运行维护。                                                  | 输配场站            | 燃气燃烧器具                              | 加气站                                                 | 调压站             | B |
| 汽车加气站操作工应熟悉汽车加气站分类，包括（ ）、CNG、LPG 汽车加气；炸事故                                              | RG              | MG                                  | NG                                                  | LNG             | D |
| 《关于印发城市燃气管道等老化更新改造实施方案（2022-2025 年）的通知》关于城市老化燃气管道更新改造对象，下列市政和庭院管道中哪一项不是必须改造的内容？（ ）     | 满足安全运行要求的球墨铸铁管道 | 运行年限满 20 年，经评估存在安全隐患的钢质管道、聚乙烯（PE）管道 | 运行年限不足 20 年，存在安全隐患，经评估无法通过落实管控措施保障安全的钢质管道、聚乙烯（PE）管道 | 存在被建筑物占压等风险的管道。 | A |
| 《山东省燃气管道老化更新改造和智慧燃气安全管理系统建设工作方案》中，（ ）年底前，对所有发现安全隐患的管道，在专项安全评价基础上，通过落实管控措施、实施更新改造等应改尽改。 | 2023            | 2024                                | 2025                                                | 2026            | C |
| 《关于印发城市燃气管道老化评估工作指南的通知》（2022.6.21），按照“谁拥有、谁负责”原则，（ ）负责其拥有的市政管道和燃气厂站、设施的老化评估工作。         | 设计单位            | 施工单位                                | 燃气专业经营单位                                            | 监理单位            | C |
| 燃气经营企业自行开展评估的，应以发文                                                                     | 3               | 5                                   | 7                                                   | 9               | C |

|                                                                                     |             |            |               |             |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|---------------|-------------|---|
| 形式明确评估项目组人员与承担的责任，项目组人员不小于（ ）人。                                                     |             |            |               |             |   |
| 燃气管道更新改造前后，应对改造管道周边的窨井、地下管线和建（构）筑物等区域进行（ ）。                                         | 燃气泄漏检测      | 地质勘探       | 检查            | 管线探测        | A |
| 高压、次高压管道，应采用（ ），并宜采用现行国家标准 GB/T 9711 中的 PSL2 级管材。                                   | 混凝土管        | PE 管       | 聚乙烯管          | 钢管          | D |
| 随桥梁跨越河流的燃气管道，其管道的设计压力不应大于（ ）MPa。                                                    | 0.2         | 0.4        | 1.6           | 2.5         | B |
| 聚乙烯管与钢管连接时需用（ ）过渡。                                                                  | 弯管          | 接头         | 异径管           | 全防腐钢塑转换     | D |
| 更新改造后的废弃管道应清除。若清除作业影响较大，或者清除作业会损害其他市政设施的，经评审论证后，可（ ）。                               | 做无害化处理      | 不做处理       | 置换处理          | 填埋处理        | A |
| 竣工验收应由建设单位组织，施工、勘察、设计、监理等有关单位负责人以及该工程的管理或使用单位有关人员参加验收，并在工程验收合格（ ）日内，到建设和燃气行业管理部门备案。 | 10          | 15         | 20            | 30          | B |
| 燃气经营企业发现用户存在违法用气行为的，应当要求用户进行整改；用户拒不整改的，燃气经营企业可以（ ），并提前书面通知用户。                       | 罚款          | 销户         | 暂停供气          | 切断气源        | C |
| 新建居民住宅使用管道燃气的，应当安装（ ）；既有居民住宅使用管道燃气的，由燃气经营企业按照规定加装（ ）。                               | 安全阀         | 自动切断阀      | 燃气泄漏报警器       | 燃气泄漏报警切断装置  | D |
| 设区的市、县（市、区）人民政府可以根据国家和省有关规定，实行（ ）。                                                  | 燃气特许经营制度    | 管道燃气特许经营制度 | 瓶装液化石油气特许经营制度 | 汽车加气特许经营制度  | B |
| 燃气经营企业应当建立燃气设施日常巡查制度，（ ）对用户安全用气进行定期入户安全检查。                                          | 每 1 年       | 每 2 年      | 每年 2 次        | 根据当地实际情况不定期 | A |
| 餐饮等行业生产经营单位、单位食堂未安装燃气泄漏报警装置或者燃气泄漏报警切断装置的，由负有监督管理职责的部门责令限期改正，处（ ）罚款。                 | 十万元以上三十万元以下 | 五万元以上十万元以下 | 五万元以下         | 二万元以下       | C |
| 新的《山东省燃气管理条例》规定：在城乡燃气管网规划范围内，不得建设（ ）。                                               | 汽车加气站       | 瓶装供应站      | 调压计量站         | 瓶组气化站       | D |
| 生产经营单位从业人员发现事故隐患的，应当（ ）报告现场负责人或者本单位负责人，接到报告的人员应当及时予以处理。（ ）。                         | 1 小时内       | 2 小时内      | 3 小时内         | 立即          | D |
| 生产经营单位未采取措施消除事故隐患                                                                   | 2 万元以       | 2 万元以上     | 5 万元以上        | 10 万元以      | B |

|                                                                                                                |                                      |                                 |                                     |                           |   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|---------------------------|---|
| 的，责令立即消除或者限期消除，处（ ）的罚款。（ ）                                                                                     | 下                                    | 5 万元以下                          | 10 万元以下                             | 上 30 万元以下                 |   |
| 《山东省生产安全事故隐患排查治理办法》自（ ）起施行。                                                                                    | 2021 年 12 月 1 日                      | 2022 年 1 月 1 日                  | 2022 年 5 月 1 日                      | 2022 年 10 月 1 日           | C |
| 《安全生产法》规定：生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向（ ）通报。 | 负有安全生产监督管理职责的部门                      | 单位负责人                           | 单位安全生产管理机构                          | 从业人员                      | D |
| 《山东省生产安全事故隐患排查治理办法》规定：生产经营单位（ ）是本单位事故隐患排查治理的第一责任人。                                                             | 主要负责人                                | 法定代表人                           | 安全负责人                               | 总经理                       | A |
| 《山东省生产安全事故隐患排查治理办法》规定，以下属于定期隐患排查事项的是（ ）。                                                                       | 有关安全生产标准、规程发布或者修改的                   | 特种作业人员持证上岗情况                    | 发生事故或者险情的                           | 周边环境、作业条件、设备设施、工艺技术发生改变的  | B |
| 《山东省生产安全事故隐患排查治理办法》规定：违反本办法，生产经营单位未按照规定建立事故隐患排查治理台账或者重大事故隐患排查治理信息档案的，责令限期改正；逾期未改正的，处（ ）的罚款。                    | 1000 元以上 5000 元以下                    | 5000 元以上 1 万元以下                 | 1 万元以上 3 万元以下                       | 3 万元以上 10 万元以下            | C |
| 以下不属于管道燃气企业重大安全隐患的是（ ）。                                                                                        | 未建立与岗位、职位相匹配的全员安全生产责任制，或者安全生产责任制不健全。 | 未制定安全风险分级管控和事故隐患排查治理制度，或者未有效实施。 | 未按规定制定本单位的生产安全事故应急预案体系，或者应急预案体系不健全。 | 液化石油气或车用气瓶充装未实现充装信息追溯管理的。 | D |
| 《燃气行业企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》规定：燃气行业企业应建立完善的（ ），明确每一个岗位排查隐患、落实治理措施的责任，并纳入企业年度考核，形成激励先进、约束落后的工作机制，并通过评审、更新，不断完善考核制度。 | 风险分级管控制度                             | 隐患排查治理目标责任考核制度                  | 隐患排查治理制度                            | 风险分级管控目标责任考核制度            | B |
| 按照《燃气行业企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》规定，以下事故隐患不属于重大事故隐患的是（ ）。                                                             | 违反法律、法规有关规定，整改                       | 涉及重大危险源的                        | 具有中毒、爆炸、火灾等危险的场所，作业人                | 危害程度和整改难度较大，一定时间          | C |

|                                                                                |                 |            |            |          |   |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------|------------|----------|---|
|                                                                                | 时间长或可能造成较严重危害的  |            | 员在 10 人以下的 | 得不到整改的   |   |
| 按照《燃气行业企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》规定，以下（）方面存在的问题或缺陷的属于基础管理类隐患。                         | 燃气安全生产管理机构及人员配置 | 燃气输配管网及其附件 | 各类用户燃气设施   | 从业人员操作行为 | A |
| 《燃气行业企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》规定：燃气行业企业综合性隐患排查和专业隐患排查至少（）组织一次，基层单位至少每季度组织一次，两者可结合进行。 | 每年              | 每半年        | 每季度        | 每月       | B |

## 多选题

| 题目                                                                                             | 选项 A                         | 选项 B                                 | 选项 C           | 选项 D                                                       | 答案   |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------|------|
| 《山东省安全生产条例》规定：生产经营单位应当制定的安全生产规章制度应当包括安全生产资金投入、劳动防护用品管理、（）、危险作业管理、安全生产奖惩、应急预案管理、事故报告和事故应急救援等制度。 | 风险分级管控和隐患排查治理                | 安全设施和设备管理                            | 安全生产教育和培训      | 安全生产检查                                                     | ABCD |
| 按照《山东省生产安全事故隐患排查治理办法》规定：以下属于生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员的职责是：（）。                                  | 组织或者参与拟订本单位事故隐患排查治理工作制度并督促执行 | 组织或者参与本单位事故隐患排查治理技能教育和培训，如实记录教育和培训情况 | 及时排查、消除并报告事故隐患 | 对未按照规定排查治理事故隐患的有关职能部门、生产车间（区队）、生产班组以及有关责任人员，依照职权查处或者提出处理意见 | ABD  |
| 《燃气行业企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》规定：关于隐患排查，燃气行业企业应根据自身组织架构确定不同的                                         | 集团级                          | 公司级                                  | 部门（分公司）级       | 班组（岗位）级                                                    | BCD  |

|                                                                                                  |             |          |            |                 |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|----------|------------|-----------------|------|
| 排查组织级别和频次。排查组织级别一般包括（）                                                                           |             |          |            |                 |      |
| 《燃气行业企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》规定：事故隐患排查治理流程包括（）、验收等环节。                                                 | 通报隐患信息      | 下发隐患整改通知 | 实施隐患治理     | 治理情况反馈          | ABCD |
| 《燃气行业企业生产安全事故隐患排查治理体系细则》规定：实施隐患排查前，应根据（）特点，在排查项目清单中选择并确定具有针对性的具体排查项目，作为此次隐患排查的内容。                | 排查类型        | 人员数量     | 时间安排       | 季节              | ABCD |
| 燃气经营企业应当加快现代化信息技术手段应用，强化（）安全运行监控能力，建立燃气用户服务管理信息系统和服务档案。（）                                        | 数字化         | 智能化      | 标准化        | 可视化             | ABC  |
| 县级以上人民政府应当加强对燃气工作的领导，将燃气工作纳入（），明确（），建立（），统筹解决（）等方面的重大问题。（）                                       | 国民经济和社会发展规划 | 相关部门职责分工 | 部门协同监督管理机制 | 燃气事业发展、燃气安全监督管理 | ABCD |
| 居民住宅管道燃气用户燃气灶具前连接软管应当符合国家标准关于（）和（）的要求，不得低于燃气灶具的（）；连接软管的维护和更新，由燃气经营企业按照国家标准实施，费用纳入（）。（）           | 材质          | 使用年限     | 判废年限       | 燃气配气成本          | ABCD |
| 燃气经营许可证实行年检制度，未经检验或者经检验不合格的，不得继续从事燃气经营活动。任何单位和个人不得出租、出借、（）燃气经营许可证。（）                             | 转让          | 涂改       | 公示         | 伪造              | ABD  |
| 新《安全生产法》再次强调“三个必须”，即（）。（）                                                                        | 管行业必须管安全    | 管业务必须管安全 | 管生产经营必须管安全 | 管党建必须管安全        | ABC  |
| 生产经营单位在事故隐患排查治理过程中，应当采取必要的（），防止事故发生。事故隐患排查前或者排除过程中无法保证安全的，应当从危险区域内撤出（），疏散（），设置（）。必要时，应当安排人员值守。（） | 安全防范措施      | 作业人员     | 可能危及的人员    | 安全警示标志          | ABCD |
| 生产经营单位应当建立事故隐患排查治理台账，对重大事故隐患还应当建立专门的信息档案，保存事故隐患治理过程中形成的（）（）（）以及（）等各种记录和文件。（）                     | 风险评估情况      | 治理方案     | 复查验收报告     | 报送情况            | ABCD |
| 城市燃气管道老化更新改造对象，应为（）的城市燃气管道和设施。                                                                   | 材质落后        | 使用年限较长   | 运行环境存在安全隐患 | 不符合相关标准规范       | ABCD |

|                                                                            |                             |                           |                             |                      |      |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|---------------------------|-----------------------------|----------------------|------|
| 《关于印发城市燃气管道老化评估工作指南的通知》（2022.6.21）中，评估完成后按照现行相关标准规范，确定评估结果。<br>评估结果可分为（ ）。 | 符合安全运行要求                    | 落实安全管控措施，可继续运行            | 限期改造                        | 立即改造                 | ABCD |
| 达到任一下述条件的燃气管道应重新进行评估：（ ）                                                   | 管道使用环境发生较大变化的管道。            | 发生影响管道安全运行的泄漏、较大及以上事故的管道。 | 存在被建构筑物占压等中高风险的管道。          | 新建管道。                | ABC  |
| 压力管道评估工作方案要考虑（ ）等重要情况，并将管道和设施本体安全状况作为评估重点。                                 | 管道使用环境发生较大变化。               | 评估对象类型。                   | 管道材质。                       | 压力等级。                | BCD  |
| 燃气管道阀门的设置应符合以下要求：（ ）。                                                      | 燃气管道干管应设置分段阀门，并应在阀门两侧设置放散管。 | 在燃气支管的起点处，应设置阀门。          | 穿越或跨越重要河流的燃气管道，在河流两岸均应设置阀门。 | 可以不设置阀门              | BCD  |
| 安全生产方针是（ ）。                                                                | 安全第一                        | 预防为主                      | 综合治理                        | 责任到人                 | ABC  |
| 发生事故时，安全生产部门应（ ）。                                                          | 组织力量抢救                      | 立即向领导汇报                   | 保护好现场                       | 参加事故分析，提出防范措施        | ABCD |
| 员工（ ）应重新进行三级安全教育，经考试合格后方能上岗。                                               | 工作调动                        | 转岗                        | 下岗再就业                       | 脱岗6个月以上              | ABCD |
| 管理人员安全教育培训对象包括（ ）。                                                         | 安全生产经营企业的主要负责人              | 企业管理人员                    | 其他管理人员                      | 特种作业人员               | ABC  |
| “三级安全教育”对象是（ ）。                                                            | 新人企业员工                      | 调岗人员                      | 重新上岗人员                      | 特种作业人员               | ABC  |
| 政府和社会层面的燃气安全宣传教育工作，可通过（ ）等公众服务平台。                                          | 街道、社区宣传培训                   | 各种媒体来警示用户                 | 企业与用户面对面接触                  | 教育机构配合在中小学开展燃气安全知识教育 | ABD  |
| 燃气用户的安全宣传目的在于指导用户（ ）、（ ）、（ ）用气。                                            | 安全                          | 节约                        | 科学                          | 高效                   | ABC  |
| 燃具和配件的生产者，在燃具和配件的（ ）中应遵守相关的安全要求，投放市场的产品应是安全的产品。                            | 设计                          | 生产                        | 销售                          | 使用                   | ABC  |
| 在应急预案管理中，应遵循（ ）的原则。                                                        | 统一规划                        | 分类指导                      | 分级负责                        | 动态管理                 | ABCD |

|                                                     |              |         |             |               |      |
|-----------------------------------------------------|--------------|---------|-------------|---------------|------|
| 城镇燃气应急预案编制的原则为（ ）。                                  | 以人为本         | 依法依规    | 符合实际        | 注重实效          | ABCD |
| 管道附件、设备不得采用、滚的方式移到安装处，可采用下列方法中（ ）进行。                | 抬入           | 拖入      | 拉           | 吊入            | AD   |
| 工程竣工验收中，建设单位组织（ ）等对工程进行验收。                          | 勘察           | 设计      | 监理          | 施工单位          | ABCD |
| 燃气场站内的燃气管道安装完毕后必须进行（ ）。                             | 吹扫           | 外观检查    | 防腐检查        | 压力试验          | AD   |
| 燃气从业人员应恪尽职守，廉洁奉公，具体表现为（ ）。                          | 不从事影响本职工作的兼职 | 不私揽业务   | 不泄露公司商业秘密   | 不散布有悖于公司规定的言论 | ABCD |
| 员工调动、转岗、下岗再就业、脱岗6个月以上者，应进行（ ），经考试合格后，方可从事新岗位工作。     | 一级安全教育       | 二级安全教育  | 三级安全教育      | 以上都是          | BC   |
| （ ）在专业培训考核合格证书复检日期前，应参加不少于三十学时的继续教育。                | 企业主要负责人      | 主管部门人员  | 安全生产管理人员和运行 | 维护和抢修人员       | ACD  |
| 依据《突发事件应对法》，燃气应急储备可分为：（ ）。                          | 国家战略储备       | 各级政府储备  | 企业储备        | 特殊用户储备        | ABCD |
| 燃气服务质量的评价应实（ ）相结合的方式。                               | 员工评价         | 行企业自我评价 | 社会评价        | 用户评价          | BC   |
| 当能源危机或重大突发事件发生后，国家储备将起到（ ）作用，储备燃气通过国家干线设施进行调节、补充。   | 保障           | 调节      | 补充          | 辅助            | AB   |
| 燃气集团公司安全环保部门负责对重大危险源登记建档，组织定期（ ）。                   | 检测           | 评估      | 监控          | 评级            | ABC  |
| 按照气体的存在形态，燃气储备的方式可分为（ ）。                            | 高压储存         | 固态储存    | 液态储存        | 气态储存          | BCD  |
| 季节性排查是指根据各季节特点开展的专项隐患排查。夏季以防雷暴、防设备容器高温超压、（ ）为重点     | 防台风          | 防洪      | 防暑降温        | 防静电           | ABC  |
| 下列选项中，不属于天然气主要燃烧组分的是：（ ）                            | 甲烷           | 戊烷烯     | 丁烷          | 丁烯            | BCD  |
| 液化石油气的主要成分包括（ ）。                                    | 丙烷           | 丙烯      | 丁烷          | 丁烯            | ABCD |
| 在长距离输气干线上，根据需要设置若干输气干线设施，主要包括（ ）等。                  | 中间压气站。       | 清管球发射装置 | 阴极保护站       | 阀室            | ABCD |
| 在压力保持不变的情况下，随着（ ），气体的平均密度减小。                        | 体积减小         | 温度升高    | 温度降低        | 体积增大，         | CD   |
| 人工燃气（煤气）是以固体或液体燃料为原料，经过各种热加工制取的可燃气体，可以分为（ ）。        | 干馏煤气         | 气化煤气    | 油制气         | 液化石油气         | ABC  |
| 单位燃气完全完全燃烧所释放出来的热量称为燃气热值，根据是否包含水蒸气的气化潜热，燃气热值可分为（ ）。 | 干热值          | 高热值     | 低热值         | 湿热值           | BC   |

|                                                            |         |              |               |         |      |
|------------------------------------------------------------|---------|--------------|---------------|---------|------|
| 燃气爆炸的必要条件包括（ ）。                                            | 适当的温度   | 点火源          | 燃气与空气混合物浓度范围  | 封闭的空间   | BCD  |
| 在实际燃气工程中，所使用的管材主要分为（ ）。                                    | 钢管      | 铜管           | 铸铁管           | 塑料管     | ACD  |
| 可燃气体和空气混合物遇到明火而引起爆炸时的可燃气体浓度范围成为爆炸极限，根据对应的混合浓度不同，爆炸极限分为（ ）。 | 湿燃气爆炸极限 | 爆炸上限         | 干燃气爆炸极限       | 爆炸下限    | CD   |
| 钢制燃气管道腐蚀的主要原因包括（ ）。                                        | 化学腐蚀    | 杂散电流对钢管的腐蚀   | 细菌作用引起的腐蚀     | 电化学腐蚀   | ABCD |
| 若按照使用性质分类，能源可以分为（ ）。                                       | 燃料能源    | 非燃料能源        | 一次能源          | 二次能源    | AB   |
| 影响供气小时不均匀性的主要因素是（ ）。                                       | 居民的生活习惯 | 居民的职业类别      | 工作休息制度        | 气候条件    | ABC  |
| 城市燃气管网采用不同压力级制进行输气配气，采用不同压力级制的原因是（ ）。                      | 比较经济    | 消防安全的要求      | 各类用户需要的燃气压力不同 | 管道承压需要  | ABC  |
| 在燃气应用中，经常用不均匀系数来表达用气的不均匀性，包括（ ）。                           | 月不均匀系数  | 日不均匀系数       | 小时不均匀系数       | 年不均匀系数  | ABC  |
| 节能减排指节约物质资源和能量资源，减少废弃物和环境有害物，包括（ ）等排放。                     | 放射物     | 有机物          | 三废            | 噪声      | CD   |
| 影响供气月不均匀性的主要因素不包括（ ）。                                      | 居民的生活习惯 | 气候条件         | 工作休息制度        | 居民的职业类别 | ACD  |
| 当燃气发生泄漏后可能产生爆炸，爆炸产生的条件包括（ ）。                               | 适当的压力   | 燃气与空气混合物浓度范围 | 点火源           | 密闭空间    | BCD  |
| 从广义上讲，节能减排指（ ），减少废弃物和环境有害物（包括“三废”和噪声等）排放。                  | 石油      | 天然气          | 节约物质资源        | 能量资源    | CD   |
| 计算机技术是指用计算机（ ），对系统进行定量计算和分析，为解决复杂系统问题提供手段和工具。              | 强大的网络   | 快速、准确的计算能力   | 逻辑判断能力        | 人工模拟能力  | BCD  |
| 按照其工作原理，燃气压缩机可分为（ ）。                                       | 离心式压缩机  | L 型压缩机       | 容积式压缩机        | V 型压缩机  | AC   |
| 节能减排包括（ ）两大技术领域，二者有联系，又有区别。                                | 节能      | 减排           | 高效利用          | 低能耗     | AC   |
| 活塞式压缩机中的卧式压缩机，其缺点有（ ）。                                     | 惯性力不能平衡 | 转速受到限制       | 尺寸及重量较大       | 占地面积大   | ABCD |
| 可燃气体和空气混合物遇到明火而引起爆炸时的可燃气体浓度范围成为爆炸极限，根据对应的混合浓度不同，爆炸极限分为（ ）。 | 湿燃气爆炸极限 | 爆炸上限         | 干燃气爆炸极限       | 爆炸下限    | CD   |
| 供气日不均匀性的主要影响因素有（ ）等。                                       | 居民生活习惯  | 工业企业的工作和休息   | 季节影响          | 室外气温变化  | ABD  |

|                                                 |               |            |         |                     |      |
|-------------------------------------------------|---------------|------------|---------|---------------------|------|
|                                                 |               | 制度         |         |                     |      |
| 根据密封方式不同，低压罐可分为（ ）。                             | 螺旋罐           | 可隆型罐       | 低压干式罐   | 低压湿式罐               | CD   |
| 活塞式压缩机的部件主要包括（ ）。                               | 汽缸            | 气阀         | 活塞      | 活塞杆与汽缸的密封           | ABCD |
| 按照储罐内处处压力的不同，储气罐可以分为（ ）。                        | 干式罐           | 低压罐        | 高压罐     | 湿式罐                 | BC   |
| 计算机的实体安全又称物理安全，主要指（ ）等物理介质的安全。                  | 主机            | 计算机网络的硬件设备 | 各种通信线路  | 信息存储设备              | ABCD |
| 多个大城市的管道燃气企业均成功完成生产运营信息化项目的建设，使企业运营过程控制（ ）及网络化。 | 程序化           | 模型化        | 智能化     | 集成化                 | ABCD |
| 目前计算机被广泛应用于各个领域，从技术上讲，计算机安全主要包括（ ）。             | 实体安全          | 系统安全       | 信息安全    | 隐私安全                | ABC  |
| 天然气门站的主要功能包括（ ）。                                | 接收长输管线的天然气    | 过滤         | 调压      | 储存燃气，以调节燃气生产与使用的不平衡 | ABC  |
| 压力表检查时，发现下列哪种情况，需要停止压力表的使用。                     | 压力表指针松动       | 压力超高       | 表盘模糊不清  | 超过标定的有效期            | ACD  |
| 球阀的优点包括（ ）。                                     | 结构简单          | 启闭迅速       | 安装尺寸小   | 操作方便                | ABCD |
| 4、场站工-调压器的作用包括（ ）。                              | 升压            | 降压         | 稳压      | 过滤                  | BC   |
| 下列哪种情况会导致出口压力升高（ ）。                             | 4、场站工-调压器皮膜破损 | 引压管堵塞      | 进口过滤器堵塞 | 指挥器过滤器堵塞            | AB   |
| 根据列管式换热器的结构特点主要分为（ ）。                           | 固定板式换热器       | U型管式换热器    | 浮头式换热器  | 填料函式管热情             | ABCD |
| 燃烧的三要素为（ ）。                                     | 可燃物           | 氧化剂        | 还原剂     | 着火源                 | ABD  |
| 电气设备着火可以用（ ）扑灭。                                 | 化学泡沫灭火器       | 二氧化碳灭火器    | 干粉灭火器   | 清水                  | BC   |
| 11、场站工-场站事故应急预案建立原则是（ ）。                        | 以人为本          | 兼顾财产和环境防护  | 安全生产    | 预防为主，自救为先，统一指挥，反应快速 | ABD  |
| 加臭机泵输出降低，有可能是因为（ ）。                             | 液压室排放螺栓松动     | 上下单向阀堵塞    | 补油阀有杂质  | 控制器保险丝熔断            | ABC  |
| 9、场站工-场站个人防护的特点（ ）。                             | 特殊性           | 适用性        | 时效性     | 美观性                 | ABC  |
| 天然气场站中过滤器除去气体在输送过程中携带的（ ），以保证管道系统及设备的正常运行。      | 固体颗粒          | 液滴         | 硫化物     | 一氧化碳                | AB   |

|                            |                                                           |                                  |                                                   |                                                             |      |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|------|
| 4、场站工-调压器的调节机构包括（）。        | 重块                                                        | 弹簧                               | 指挥旗                                               | 皮膜                                                          | ABC  |
| 天然气门站常见的泄漏位置有（）。           | 法兰泄漏                                                      | 管道泄漏                             | 螺纹泄漏                                              | 阀门泄漏                                                        | ABCD |
| 燃气场站防止静电的方法有（）。            | 静电释放球                                                     | 金属接地                             | 法兰静电跨接                                            | 进入站区<br>注意着<br>装，穿戴<br>防静电工<br>作服、鞋、<br>手套，不<br>得穿着化<br>纤衣物 | ABCD |
| 下列措施属于燃气场站的防爆措施的是（）。       | 生产工艺<br>设计中消<br>除或减少<br>可燃气<br>体、易燃<br>液体的蒸<br>汽或薄雾<br>产生 | 尽量采用露<br>天式、敞开<br>式、或半敞<br>开式建筑物 | 设置必要的<br>通风装置                                     | 消除或控<br>制电气设<br>备及线路<br>产生火<br>花、电弧<br>或高温的<br>可能性          | ABCD |
| 9、场站工-场站个人防护的选用原则是（）。      | 工作环境<br>和性质                                               | 国家有关法<br>规                       | 应选用有生<br>产许可证、<br>安全鉴定证<br>的 9、场站工<br>-场站个人<br>防护 | 使用期限<br>和报废原<br>则                                           | ABCD |
| 承压类特种设备包括（）。               | 电梯                                                        | 锅炉                               | 压力管道                                              | 压力容器                                                        | BCD  |
| 城市燃气输配系统一般由几部分构成（）         | 长距离燃<br>气输配系<br>统                                         | 城市燃气输<br>配系统                     | 工业企业燃<br>气输配系统                                    | 中低压燃<br>气输配系<br>统                                           | ABC  |
| 工业企业燃气管道分为：（）              | 工厂燃气<br>引入管                                               | 厂区燃气管<br>道                       | 车间燃气管<br>道                                        | 炉前燃气<br>管道                                                  | ABCD |
| 城镇燃气管网包括有：（）。              | 低压单级<br>管网                                                | 中压单级管<br>网                       | 三级管网                                              | 四级管网                                                        | ABC  |
| 当管道内燃气的压力不同时，对（）的要求也不同。    | 管道材质                                                      | 安装质量                             | 检验标准                                              | 运行管理                                                        | ABCD |
| 城市燃气输配形式包括哪几种形式（）          | 管道输送                                                      | 瓶装输送                             | 槽车输送                                              | 槽船输送                                                        | ABCD |
| 门站控制系统需要采集的数据包括各个进出口的（）等。  | 压力                                                        | 温度                               | 流量                                                | 燃气泄漏<br>报警                                                  | ABCD |
| 在城市天然气输送中，常用的钢质管道有（）       | 镀锌钢管                                                      | 真空钢管                             | 焊接钢管                                              | 无缝钢管                                                        | ACD  |
| PE 管连接技术有（）                | 包管连接                                                      | 热熔连接                             | 电熔连接                                              | 机械连接                                                        | BCD  |
| 有（）执行机构的阀门，应定期检查执行机构的运行状态。 | 电动                                                        | 气动                               | 电液联动                                              | 气液联动                                                        | ABCD |
| 钢制燃气管道的腐蚀包括（）。             | 电化学腐<br>蚀                                                 | 细菌微生物<br>腐蚀                      | 杂散电流腐<br>蚀                                        | 化学                                                          | ABCD |

|                                             |             |                |             |          |      |
|---------------------------------------------|-------------|----------------|-------------|----------|------|
| 埋地燃气管按照腐蚀的形貌可分为（ ）                          | 全面腐蚀        | 局部腐蚀           | 电化学腐蚀       |          | AB   |
| 临时暴露的聚乙烯管道，应采取（ ）措施。                        | 防阳光直晒       | 防外界高温          | 火源          | 防水       | ABC  |
| 当怀疑有燃气泄漏时，正确的查漏方法是（ ）。                      | 明火试漏        | 用肥皂水或洗洁精水涂于胶管上 | 闻气味         | 请专业人员检查  | BCD  |
| 气体泄漏测量主要包括用气体检测器在（ ）内测量燃气含量。                | 阀门井         | 抽水管井           | 凝水缸井        | 管道       | ABC  |
| 临时暴露的聚乙烯管道，应采取（ ）措施。                        | 防阳光直晒       | 防外界高温          | 火源          |          | ABC  |
| 下面管线本身不携带电信号，探测是需要用人工场源对其施加信号的无源信号地下管线的有（ ） | 水管          | 燃气管            | 电缆          |          | AB   |
| 应根据管网运行情况对阀门定期进行（ ）                         | 启闭操作        | 更换             | 维护保养        |          | AC   |
| 带气施工与停气施工相比，优点是（ ）。                         | 缩短工作时间      | 减少能源浪费         | 减少环境污染      | 对用户影响较少  | ABCD |
| 燃气设施运行记录应包括下列内容（ ）                          | 巡查时间        | 地点或范围          | 异常情况        | 处理方法、记录人 | ABCD |
| 不锈钢波纹管的优点有（ ）。                              | 安装方便        | 耐腐蚀            | 连接方便        | 使用寿命长    | ABCD |
| 目前，户内燃气薄壁不锈钢管普遍采用的主要是（ ）、（ ）两种安装方式。         | 卡压式         | 环压式            | 氩弧焊         | 对焊       | AB   |
| 薄壁不锈钢管件与燃气具严禁直接相连，须加装（ ）和（ ）过渡连接            | 阀门          | 管件             | 软管          | 镀锌管      | AC   |
| 不锈钢波纹管敲波安装时，用到以下哪些工具（ ）。                    | 专用剥皮器       | 割刀             | 敲波器         | 锤子       | ABCD |
| 在进行热缩套施工时，使用热风枪，建议功率不低于（ ）W 及热风温度不低于（ ）℃；   | 800、450     | 1000、450       | 1200、500    | 1200、540 | D    |
| 以下属于分户安装优点的有（ ）。                            | 确保新用户安全用气   | 提高安检综合效益       | 满足客户个性化安装需要 | 降低安装成本   | ABC  |
| 企业可以参考以下几个节点为客户提供分户安装服务                     | 户内厨房瓷砖铺装完毕时 | 橱柜框架安装过程中      | 装修完毕、灶具到位后  | 厨房防水做好后  | ABC  |
| 室内燃气管道不得敷设在（ ）。                             | 阳台          | 配电间            | 烟道          | 进风口      | BCD  |
| 自闭阀是指同时具有（ ）功能，关闭时不借助外部动力，关闭后须手动开启的装置。      | 超压自动关闭      | 欠压自动关闭         | 过流自动关闭      | 漏气自动关闭   | ABC  |
| 薄壁不锈钢材料不能与下列哪些物质直接接触（A，B，C，D）。              | 草酸          | 洗洁精            | 砂浆          | 铁制品      | ABCD |
| 不锈钢波纹管应固定在墙面或建筑物上，波纹管的安装可选择（ ）形式。           | 直埋暗敷        | 非直埋暗封          | 明敷          | 插入式      | ABC  |

|                              |                           |                      |                                           |                                        |            |
|------------------------------|---------------------------|----------------------|-------------------------------------------|----------------------------------------|------------|
| 不锈钢波纹管安装时应注意什么？              | 弯曲起点与波纹管接头处应有不小于100mm的直管段 | 弯曲半径 R 应不小于 3 倍的管道直径 | 避免强行拉伸、重物锤击                               | 波纹管在未安装前严禁弯曲                           | ABCD       |
| 燃气用具连接用橡胶复合软管表面应（ ）等影响使用的缺陷。 | 整洁、均匀                     | 无可见气泡、杂质             | 裂痕                                        | 海绵状                                    | ABCD       |
| 暗封的不锈钢波纹管的要求（A，B，C，D）。       | 应设置在不受外力冲击和暖气烘烤的部位        | 暗封部位可拆卸              | 方便检修                                      | 保持通风                                   | ABCD       |
| 燃气报警器报警时的处理（ ）。              | 打开所有门窗，关闭燃气管道总阀           | 切勿使用任何电器及火种          | 不要切断报警器电源，应立即到安全处致电燃气公司上门检查               | 更换探头                                   | ABC        |
| 户内燃气事故主要有以下几类（ ）。            | 爆炸                        | 燃烧                   | 中毒                                        | 其它类型                                   | A B<br>C D |
| 户内燃气事故主要有以下几类（ ）。            | 爆炸                        | 燃烧                   | 中毒                                        | 其它类型                                   | A B<br>C D |
| 户内事故原因中，属于安全管理方面缺陷的是（ ）。     | 燃气管道原始资料遗失、不全，技术状况不明      | 燃气具及相关安全装置方面缺乏规范化管理。 | 对燃气管道管理认识不足。燃气公司制度落实不完善、不到位，缺乏成套的管理制度和机制。 | 燃气经营企业进行隐患整改时缺少相关的法律政策支持，不能及时发现隐患进行整改。 | ABCD       |
| 按使用燃气种类分，冷凝式热水器可分为（ ）        | 人工燃气                      | 天然气                  | 液化石油气                                     | 沼气                                     | ABC        |
| 冷凝式燃气热水器按安装位置可分为（ ）          | 厨房                        | 阳台                   | 室内                                        | 室外                                     | CD         |
| 以下哪些部件是用作检测衣物是否完成干衣程序（ ）     | 废气温度热敏电阻                  | 室温热敏电阻               | 衣物温度传感器                                   | 衣物湿度传感器                                | ACD        |
| 打开干衣机电源开关，显示屏不亮可能的原因是（ ）     | 插座没电                      | 电流保险丝熔断              | 过热保护双金属动作                                 | 电源变压器损坏                                | D          |
| 下列关于对冷凝式热水器中和器说法正确的是         | 中和剂采用碳酸钙（方解               | 为了防止废气外泄，采用水封结构      | 当冷凝水排放管路堵塞时，中和器                           | 中和剂的减少量和中和的冷                           | ABCD       |

|                                      |                               |                      |                                |                                   |      |
|--------------------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|------|
|                                      | 石)                            |                      | 中的水位电极能够感知水位的上升，遥控器故障报警，机器停止运行 | 凝水量是成对应关系的，通过计算和试验得出，中和器的使用寿命是8年。 |      |
| 冷凝式热水器的特点                            | 热效率高                          | 使用中和装置减少对环境的污染       | 燃气节省量较普通式热水器减少50%以上            | 机器发生故障时会及时停机并呈现出相对应的故障代码          | ABD  |
| 冷凝式热水器按用途可分为                         | 供热水型                          | 供暖型                  | 制冷型                            | 两用型                               | ABD  |
| 燃气管道和冷热水管道的安装应符合下列要求                 | 热水器因超压和放空等原因设置的排水口应设导管引至排水处。  | 管道连接应牢固              | 热水管宜采取保温措施                     | 与热水器连接的燃气管道上应设手动快速式切断阀            | ABCD |
| 热水器出水温度比设定温度高和下列哪些问题有关               | 水流量太小                         | 比例阀                  | 电子基板故障                         | 出水温度传感器                           | ABCD |
| 燃气采暖热水器炉按采暖系统结构可分为                   | 开放式                           | 密闭式                  | 半密闭式                           | 以上都对                              | AB   |
| 燃气采暖热水炉正常运转，系统水压不断升高的原因有哪些？          | 手动补水阀本身因故障而堵不住自来水，使自来水进入采暖系统中 | 板式换热器内部漏水或水路集成系统内部漏水 | 膨胀水箱内的氮气不足                     | 燃气压力过高                            | ABC  |
| 燃气采暖热水炉采暖温度升温很快，但散热器不热的原因有哪些         | 采暖系统中有大量的空气没有排尽               | 采暖系统堵塞，导致水循环缓慢       | 有许多分配器仅打开一点，水流缓慢               | 水泵的功率档位调整不合理                      | ABCD |
| 燃气采暖热水炉使用热水正常，但转换到采暖状态时不能采暖是什么原因     | 供暖阀门未打开                       | 回水过滤器积有大量异物，阻碍采暖水循环  | 自来水压力太小，以致使系统循环不良              | 三通阀只是处于热水状态                       | ABD  |
| 室内供暖系统的末端散热装置是供暖系统完成供暖任务的重要组成部分，常见型式 | 散热器                           | 地暖                   | 混装                             | 风机盘管                              | ABCD |

|                                                                        |                                               |                                         |                                          |                                     |      |
|------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------|------|
| 有哪几种                                                                   |                                               |                                         |                                          |                                     |      |
| 散热系统常见的连接形式有                                                           | 双管异程式                                         | 双管同程式                                   | 章鱼式                                      | 往复式                                 | ABC  |
| 低温热水地板辐射采暖的优点                                                          | 室温由下而上逐渐递减,改善血液循环,促进新陈代谢                      | 地热管材地下整体铺设,耐用,寿命长                       | 通过分、集水器,便于实现分室温控                         | 节约空间,有效增加建筑面积使用                     | ABCD |
| 地暖盘管的铺设方式有                                                             | 平行式布置                                         | 回折式布置                                   | 章鱼式                                      | 循环式                                 | AB   |
| 室内温度控制器的种类有                                                            | 机械温控器                                         | 电子式温控器                                  | 液晶显示温控器                                  | 远程控制器                               | ABCD |
| 《安全生产法》规定,国家对在改善( )等方面取得显著成绩的单位和个人,给予奖励。                               | 安全生产条件                                        | 防止生产安全事故                                | 参加抢险救护                                   | 生产流程                                | ABC  |
| 《安全生产法》规定,生产经营单位的安全生产责任制应当明确各岗位的( )等内容。                                | 责任人员                                          | 责任范围                                    | 工作日志                                     | 考核标准                                | ABD  |
| 《安全生产法》规定,生产经营单位应当具备的安全生产条件所必需的资金投入,由( )予以保证。                          | 生产经营单位的决策机构                                   | 产经营单位的主要负责人                             | 个人经营的投资人                                 | 生产经营单位的财务部门                         | ABC  |
| 《安全生产法》规定,生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上,设置明显的安全警示标志。安全警示标志通常以( )表示。 | 色彩                                            | 字母                                      | 图形                                       | 符号                                  | ACD  |
| 《安全生产法》规定,安全设备的( )应当符合国家标准或者行业标准。                                      | 设计                                            | 安装                                      | 使用                                       | 报废                                  | ABCD |
| 《安全生产法》规定,生产经营单位中工会的权利有( )                                             | 有权对建设项目的安全设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用进行监督,提出意见 | 对生产经营单位违反安全生产法律、法规,侵犯从业人员合法权益的行为,有权要求纠正 | 发现危及从业人员生命安全的情况时,有权向生产经营单位建议组织从业人员撤离危险场所 | 有权依法参加事故调查,向有关部门提出处理意见,并要求追究有关人员的责任 | ABCD |
| 《安全生产法》中对从业人员的安全生产义务所做的规定包括( )                                         | 从业人员在作业过程中,应当严格遵                              | 从业人员应当接受安全生产教育和培训,掌握                    | 从业人员发现事故隐患或者其他不安全因素,                     | 从业人员有权随时停止存在安全隐患                    | ABC  |

|                                                                                      |                                        |                                      |                                           |                        |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------|------|
|                                                                                      | 守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品； | 本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力 | 应当立即向现场安全生产管理人员或者本单位负责人报告；接到报告的人员应当及时予以处理 | 的作业                    |      |
| 《安全生产法》规定，生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育、培训，保障从业人员具备必要的（ ）知识，熟悉有关的安全生产（ ）和安全（ ），掌握本岗位的安全操作技能。 | 安全生产                                   | 规章制度                                 | 工作流程                                      | 操作规程                   | ABD  |
| 《安全生产法》规定，生产经营单位必须依法参加（ ）保险，为从业人员缴纳（ ）                                               | 工伤                                     | 意外伤害                                 | 保险费                                       | 公积金                    | AC   |
| 《城镇燃气管理条例》规定：燃气工作应当坚持（ ）原则。                                                          | 统筹规划                                   | 保障安全                                 | 确保供应                                      | 规范服务                   | ABCD |
| 《城镇燃气管理条例》规定：燃气经营企业应当具备（ ）条件。                                                        | 符合燃气发展规划要求                             | 有符合国家标准的燃气                           | 有固定的经营场所、气源和燃气设施完善的安全生产管理制度               | 法律、法规规定的其他条件           | ABCD |
| 在燃气设施保护范围内，禁止从事下列危及燃气设施安全的活动：（ ）                                                     | 行驶车辆                                   | 建设占压地下燃气管线的建筑物、构筑物或者其他设施             | 进行爆破、取土等作业或者动用明火                          | 放置易燃易爆危险物品或者倾倒、排放腐蚀性物质 | BCD  |
| 燃气用户及相关单位和个人不得有下列行为：（ ）                                                              | 擅自操作公用燃气阀门                             | 擅自停用燃气                               | 安装、使用不符合气源要求的燃气燃烧器具                       | 盗用燃气、改变燃气用途或者转供燃气      | ACD  |
| 燃气用户应当遵守安全用气规则，使用合格的燃气燃烧器具和气瓶，及时更换（ ）等，并按照约定期限支付燃气费用。                                | 国家明令淘汰的燃气燃烧器具                          | 使用年限已届满的燃气燃烧器具、连接管                   | 非燃气经营者提供的燃气燃烧器具                           | 已使用超过3年的燃气燃烧器具         | AB   |
| 管道燃气经营者对（ ），承担运行、维护、抢修和更新改造的责任。                                                      | 其供气范围内市政燃气设施                           | 业主专用部分的燃气设施                          | 仅限于市政燃气设施                                 | 建筑区划内业主专用部分以外的燃气       | AD   |

|                                                                                 |                                                         |                                                  |                             |                    |      |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------|------|
|                                                                                 |                                                         |                                                  |                             | 设施                 |      |
| 燃气经营者不得有下列行为：（ ）                                                                | 拒绝向市政燃气管网覆盖范围内符合用气条件的单位或个人供气                            | 要求燃气用户购买其指定的产品或者接受其提供的服务                         | 向未取得燃气经营许可证的单位或者个人提供用于经营的燃气 | 出现气源供应短缺时，限制部分客户用气 | ABC  |
| 燃气经营者应当公示（ ）等信息，并按国家燃气服务标准提供服务。                                                 | 组织架构                                                    | 业务流程                                             | 服务热线及服务承诺                   | 收费标准               | BCD  |
| 住建部《农村管道天然气工程技术导则》规定：采用管道天然气采暖的农村建筑应符合现行国家标准《农村防火规范》（GB50039）的相关规定，不得是（ ）的农村建筑。 | 土坯房                                                     | 木板房                                              | 拆迁房                         | 危房                 | ABCD |
| 《城镇燃气技术规范》（GB 50494）规定：城镇燃气设施建设、运行维护和使用应遵循（ ）的原则。                               | 安全生产                                                    | 保证供应                                             | 经济合理                        | 节约资源和保护环境          | ABCD |
| 《城镇燃气技术规范》（GB 50494）规定：城镇燃气供应系统应具备（ ）。                                          | 稳定可靠的气源                                                 | 保证对用户安全稳定供气的必要设施                                 | 合理的供气参数                     | 完善的服务体系            | ABC  |
| 《城镇燃气技术规范》（GB 50494）规定：城镇燃气设施的建设、运行维护和使用，应（ ）                                   | 采取有效保证人身和公共安全的措施                                        | 采取措施减少污染                                         | 按国家现行环境保护标准对产生的污染物进行处理      | 能有效地利用能源和水资源       | ABCD |
| 《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》（CJJ51）规定：在对燃气设施进行运行、维护和抢修作业时，下列说法正确的是（ ）                 | 人员进入燃气调压室、压缩机房、计量室、瓶组气化间、阀室、阀门井和检查井等场所前，应先检查所进场所是否有燃气泄漏 | 人员在进入地下调压室、阀门井、检查井内作业前，应检查其他有害气体及氧气的浓度，确认安全后方可进入 | 作业过程中可派其他作业人员监护             | 作业时应轮换操作           | ABD  |

## 判断题

| 题目                                                                                               | 选项 A | 选项 B | 选项 C | 选项 D | 答案 |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|----|
| 生产经营单位从业人员发现事故隐患的，应当立即报告现场负责人或者本单位负责人，并采取可能的应急措施后撤离作业场所。（）                                       | 正确   | 错误   |      |      | B  |
| 《安全生产法》规定：生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照安全风险分级采取相应的管控措施。（）                                              | 正确   | 错误   |      |      | A  |
| 《山东省安全生产条例》规定：生产经营单位应当建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，对事故隐患进行排查，先从危险区域内撤出人员，疏散周边可能危及的其他人员，并设置警戒标志，采取措施消除隐患。（） | 正确   | 错误   |      |      | B  |
| 事故隐患按照危害程度和整改难度，分为一般事故隐患和重大事故隐患。事故隐患的判定，按照国务院有关部门制定的标准执行。（）                                      | 正确   | 错误   |      |      | B  |
| 燃气管道被建构筑物或其他设施占压，或者燃气管道与建构筑物或其他设施的安全间距不符合国家标准要求，属于管道燃气企业重大安全隐患。（）                                | 正确   | 错误   |      |      | A  |
| 新的《山东省燃气管理条例》规定：禁止个人非法从事燃气经营活动。（）                                                                | 正确   | 错误   |      |      | A  |
| 管道燃气经营企业应当实行实名制销售，通过信息化手段实现充装安全追溯管理。（）                                                           | 正确   | 错误   |      |      | B  |
| “农村燃气安全管理实行村（居）燃气安全协管员和燃气经营企业驻村（居）安全员制度，对农村燃气居民用户每年进行不少于 2 次入户安全检查。（）                            | 正确   | 错误   |      |      | A  |
| 新闻媒体等单位开展燃气安全知识的宣传时应当少收费或者不收费。（）                                                                 | 正确   | 错误   |      |      | B  |
| 对一般事故隐患，生产经营单位                                                                                   | 正确   | 错误   |      |      | B  |

|                                                        |    |    |  |  |   |
|--------------------------------------------------------|----|----|--|--|---|
| 应当按照规定立即向县级以上安全生产委员会办公室报告，并可以直报省人民政府安全生产委员会办公室。（）      |    |    |  |  |   |
| 更新改造后管道外防腐宜采用3PE加强级防腐，并辅助阴极保护的方式，阴极保护宜采用牺牲阳极式阴极保护。（）   | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 架空敷设时严禁采用聚乙烯燃气管道。（）                                    | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气管道可以穿越防火墙。（）                                         | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 燃气厂站边界应设置围护结构。液化天然气、液化石油气厂站的生产区应设置高度不低于2.0m的不燃性实体围墙。（） | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 不同压力级别的输配管道之间可直接连接。（）                                  | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 应急储备设施布局应结合城镇燃气负荷分布、输配管网结构，经技术经济比较确定。                  | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 在各种储气方式中，设立大型储罐是最经济有效的储存方式。                            | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 国家战略储备制度需建立庞大的储气库或其他储存方式以满足地方人民政府对燃气的较长时间内的需求。         | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 根据本单位的法律义务和职业安全健康方针、目标及要求，违反国家法律、法规和标准中强制性条款的属于重大风险。   | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 当燃具和配件是不安全的产品时，造成人身伤害、财产损失时，销售者应承担相关责任。                | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 燃气供应者有义务向消费者宣传燃气安全使用的知识。                               | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气热水器等燃具，检修后仍燃烧室、热交换器严重烧损或火焰外溢，即使没有达到判废年限，也应予以判废。      | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 工程竣工验收合格后，各部门签署验收纪要。施工单位及时将竣工资料、文件归档，然后办理工程移交手续。       | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 风险评估应分析可能发生的事                                          | 正确 | 错误 |  |  | A |

|                                                        |    |    |  |  |   |
|--------------------------------------------------------|----|----|--|--|---|
| 故类型及后果，并指出可能产生的次生、衍生事故。                                |    |    |  |  |   |
| 应急预案的管理实行属地为主、分级负责、分类指导、综合协调、动态管理的原则。                  | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 一级风险属于高度危险，必须制定措施进行控制管理，公司对较大及以上风险应重点控制管理。             | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 瓶装燃气供应站应向用户提供符合国家规定并经供应站检测合格的燃气气瓶。                     | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 应急资源调查是指全面调查本地区、本单位第一时间可以调用的应急资源状况和合作区域内可以请求援助的应急资源状况。 | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气经营企业应有投诉处理的接待人员，建立投诉处理的全程记录。                         | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 建议对投诉人的个人信息保密。                                         | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 车用燃气供应服务中不应拒绝向符合规定的燃气汽车充装车用燃气等服务要求。                    | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 所有燃气从业人员都必须掌握燃气事故应急救援基本知识。                             | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 所有新员工上岗前应接受三级安全教育，考试合格后方可上岗。                           | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 工程竣工验收合格后，各部门签署验收纪要。施工单位及时将竣工资料、文件归档，然后办理工程移交手续。       | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 从业人员有拒绝违章作业指挥和强令冒险作业的权利。                               | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气储备的方式根据燃气状态的不同可分为管道天然气、瓶装天然气。                        | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 天然气从气态变为液态时，其体积缩小，约为气态的 1/250，多采用低温压力储存。               | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 事故调查处理应当按照实事求是、尊重科学的原则。                                | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 液化石油气以固体或液体燃料为原料，经过各种热加工制取的可燃气体。                       | 正确 | 错误 |  |  | B |

|                                                                             |    |    |  |  |   |
|-----------------------------------------------------------------------------|----|----|--|--|---|
| 按照存在形式分类，人工燃气属于一次能源。                                                        | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 在天然气、液化石油气及人工燃气中，天然气的密度大于空气。                                                | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 燃气的着火温度主要与可燃气体在空气中的浓度、混合程度、压力、燃烧室热力条件和是否有催化作用等有关。                           | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 爆炸上限是指当可燃气体的含量增加，由于缺氧而无法燃烧，以至于不能形成爆炸性混合气体的可燃气体最高含量。                         | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 液化石油气的爆炸极限范围约为 10%-20%                                                      | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 节约资源是我国的基本国策。国家实施节约与开发并举、把开发放在首位的能源发展战略。                                    | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 天然气的爆炸极限约为 5%-15%。                                                          | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 体积分数是指同温同压下，燃气中单一组分的体积与燃气的总体积之比。                                            | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 可燃气体与空气的混合物，遇火源后就会爆炸，因此做好可燃气体火灾，爆炸的主要措施就是设法消除火源。                            | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 在根据输气压力分类的燃气管道中，次高压 A 燃气管道的输气压力范围为 $0.4\text{MPa} < P \leq 0.8\text{MPa}$ 。 | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 在不同的用气工况中，造成月不均匀性的主要因素是气候条件。                                                | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 塑料管的优点为承载应力大、可塑性好、便于焊接。                                                     | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 日不均匀性的主要因素有居民生活习惯、工业企业的工作和休息制度、室外气温变化等。                                     | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 月不均匀性的主要因素是居民的生活习惯、居民的职业类别及工作休息制度。                                          | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 节能减排包括节能和减排两大技术领域，二者有联系，又有区别。                                               | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 气体的密度随温度和压力的变化而改变，温度不变的情况下，                                                 | 正确 | 错误 |  |  | B |

|                                                           |    |    |  |  |   |
|-----------------------------------------------------------|----|----|--|--|---|
| 压力升高, 体积减小, 密度随之减小。                                       |    |    |  |  |   |
| 优先供应采暖和空调, 同时供应城镇居民生活用气; 尽量满足托幼、医院、学校、旅馆、食堂和科研用气。         | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 在供气的不均匀性中, 日不均匀性的主要因素是气候条件。                               | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 气体的密度随温度和压力的变化而改变, 压力不变的情况下, 温度升高, 体积增大, 密度减小。            | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 多个大城市的管道燃气企业均成功完成生产运营信息化项目的建设, 使企业运营监测、控制过程实现可视化和远程化。     | 正确 | 错误 |  |  | A |
| “节能减排”出自于我国“十三五”规划纲要。                                     | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 容积式压缩机缺点: 高速下产生的摩擦损失大, 对压力的适应范围也比较窄, 有喘振现象。               | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 压缩机的排气量, 通常是指单位时间内压缩机最后一级排出的气体量换算到第一级进口状态时的气体体积值。         | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 从技术上讲, 计算机安全主要包括实体安全、系统安全与信息安全。                           | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气工艺流程中的电气设备、工具要可靠接地, 保护接地、保护接零要串联接地, 严禁并联接地或接零。          | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 放散管的作用为在管道或设备检修时, 排放管内的燃气, 防止在管道内形成爆炸性的混合气体。              | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气电气设备严禁带“病”运行, 停用的设备, 要拉闸断电, 锁好相关的配电箱、开关箱; 设备搬迁时应先将电源关闭。 | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 实体安全和系统安全的最终目的是实现信息安全。从狭义上讲, 计算机安全的本质就是信息安全。              | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气施工现场电缆不得乱拖乱                                             | 正确 | 错误 |  |  | B |

|                                                  |    |    |  |  |   |
|--------------------------------------------------|----|----|--|--|---|
| 拉，须尽可能埋地或高挂，施工生活区可以使用电炉等存在隐患的电器。                 |    |    |  |  |   |
| 涡轮流量计是容积型流量计，超声波流量计是速度型流量计。                      | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 压差变送器开启使用时，先开正压阀，再开负压阀，最后开启平衡阀。                  | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 安全阀是一种自动复位的阀门。                                   | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 升降式止回阀密封性能好，结构简单，流动阻力小。                          | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 易燃、易爆和有毒介质使用封闭式安全阀。                              | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 安全阀分为爆破式、杠杆式、弹簧式三种。                              | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 长时间不使用超声波流量计应关闭其流量计算机电源。                         | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 四氢噻吩接触皮肤后应立即用肥皂水和清水冲洗。                           | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 呼吸器的种类很多，按其工作原理可分为空气过滤器和供气式两大类。                  | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 门站管道发生泄漏时，立即关闭进出站阀门，采用手动放空通过放空管对站内管线进行放空。        | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 火灾等级标准由特大火灾、重大火灾、一般火灾三个等级。                       | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 在燃气场站中，遇有雷雨天气，在不影响生产的情况下，电气设备应断电。<br>电气设备加雷击熔断器。 | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 场站事故应急救援时应先迅速控制事态，然后营救被困人员，组织撤离或保护危害区域内其他人员。     | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 应该每天检查过滤器压差表显示数值来判断过滤器是否有泄漏。                     | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 应定期检查加臭剂储罐内加臭剂的储量，并应及时补充加臭剂。                     | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 门站接收长输管道输送来的天然气，经过除尘、计量、加臭、稳压，并将天然气压力高压环网        | 正确 | 错误 |  |  | A |

|                                                       |    |    |  |  |   |
|-------------------------------------------------------|----|----|--|--|---|
| 或用户所需压力后送入城镇或工业区的管网                                   |    |    |  |  |   |
| 换热器是将热流体的部分热量传递给冷流体，使流体温度达到工艺流程规定的指标的热量交换设备，又称热交换器。   | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 干粉灭火器一经打开，不论是否用完，都要进行充装。                              | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 安全帽应定期用有机溶剂清洗上面的污垢。                                   | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 在燃气输配系统中，所有的 4、场站工-调压器均是将较高的压力降至较低的压力。（）              | 对  | 错  |  |  | A |
| 城市燃气管网布置形式常采用枝、环混合管网。（）                               | 对  | 错  |  |  | A |
| 居民用户和小型商业用户一般直接由次中压管道供气。                              | 对  | 错  |  |  | B |
| 从经济性考虑，工序两地之间的距离在 4000-7000km 范围内，管道能直达的地区，以槽车输送为好。（） | 对  | 错  |  |  | B |
| 钢瓶输送的优点是运输成本低、占地少、建设快、油气运输量大、安全性能高、运输损耗少、无“三废”排放等。    | 对  | 错  |  |  | B |
| 放空阀是一种燃气输配中的超压保护安全装置。（）                               | 对  | 错  |  |  | B |
| 阀门井是一种专门用来排放厂站设施和管道中的空气和燃气的装置。（）                      | 对  | 错  |  |  | B |
| 穿越或跨越其他重要河流的燃气管道，在河流两岸均应设置阀门。（）                       | 对  | 错  |  |  | A |
| 埋地管道的主要腐蚀是化学腐蚀。（）                                     | 对  | 错  |  |  | B |
| 地下燃气管道防腐设计时，不必考虑土壤电阻率。（）                              | 对  | 错  |  |  | B |
| 输送燃气的钢管腐蚀主要是外壁腐蚀。（）                                   | 对  | 错  |  |  | B |
| 聚乙烯管道和设有阴极保护的钢制管道，检测周期不应超过 1 年。（）                     | 对  | 错  |  |  | A |
| 一般检漏方法可用肥皂液，涂在管线外壁和接头处来检查发现                           | 对  | 错  |  |  | A |

|                                              |    |    |  |  |   |
|----------------------------------------------|----|----|--|--|---|
| 有吹泡现象,即为泄漏位置。()                              |    |    |  |  |   |
| 安装在用户室内外的公用阀门应设置永久性警示标志。()                   | 对  | 错  |  |  | A |
| 流体在流经管道中各种管件和阀门时会产生局部阻力损失。()                 | 对  | 错  |  |  | A |
| 煤气设备管道发生着火,立即用水灭火。()                         | 对  | 错  |  |  | B |
| 用氮气吹扫焦炉煤气管道,可以使其中的萘化掉。()                     | 对  | 错  |  |  | B |
| 带气动火作业时,燃气设施内应保持正压,且压力不宜高于500Pa,并应设专人监控压力。() | 对  | 错  |  |  | B |
| 城镇燃气供应单位的档案管理部门应根据运行、维护和抢修工程的要求,提供图档资料       | 对  | 错  |  |  | A |
| 在进行热缩套施工时,加热时燃气管必须沿轴心持续作180度转动,令热缩套平均受热。     | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 严禁在承重墙、柱、梁、板中暗埋管道                            | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 在进行热缩套施工时,如使用燃烧器加热,须先将火焰调至黄焰,避免加热太快令收缩过大。    | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 不锈钢波纹管埋墙管必须在气密性试验合格前覆盖水泥层                    | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 每个楼层的立管至少应设支架2处,其位置不得影响管道的安装、检修与维护。          | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 所有气种的灶具使用年限均为8年                              | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 灶具前自闭阀安装于燃气计量表后燃气燃烧器具前。                      | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 表接头泄漏主要是橡胶垫老化所致。                             | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 钢质的水平管道转弯处,应在1m的范围内设置固定托架或管卡座。               | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 钢管及管道附件连接部位的涂漆,应在检查、试压合格前进行。                 | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 燃气穿墙套管的两端应与装饰后墙面齐平。                          | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 穿楼板套管的上端宜高于最终形成的地面10cm,下端应与楼板底齐平。            | 正确 | 错误 |  |  | B |

|                                                       |    |    |  |  |   |
|-------------------------------------------------------|----|----|--|--|---|
| 户内管穿墙、穿楼板时应加套管，当穿过承重墙、地板或楼板时必须加 PE 套管。                | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 立管在通过强度、严密性试验并验收合格后，方可置换通气。                           | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 在放散点 5m 内，严禁烟火。不得开关电闸。                                | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 燃气报警器安装在墙上时高度应距顶棚 0.3m 以内且不得设在燃具上方                    | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 在使用电动工具对薄壁不锈钢管卡压过程中，一次卡压直至电机停止，操作完成后会自动复位，不要在卡压中途松开开关 | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 薄壁不锈钢管、夹具均应放置在干净、干燥的地方，使用时才撕破胶膜取出                     | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 薄壁不锈钢管的卡压接口可以嵌入墙内                                     | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 当薄壁不锈钢管安装一楼平台的外墙时，宜从低位走管                              | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 燃气设施泄漏的抢修宜在降压或停气后进行                                   | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 胶管必须使用专用管卡固定，在使用及清扫过程中防止胶管脱落，新装燃气设备务必装好管卡。            | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 表接头泄漏主要是橡胶垫老化所致。                                      | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 中毒窒息事故最大的特点是户内的人员不易及时察觉导致人员意识丧失，易产生人员严重伤亡事故。          | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 干衣机室温热敏电阻不是用作检测衣物是否完成干衣程序                             | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 干衣机操作过程中，若打开机门，则操作停止，关上机门后继续工作。                       | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 当使用加氧的富氧燃烧器或使用鼓风机向燃烧器给空气时，应在燃气表后设置止回阀或卸压装置。           | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 热水器按下运行开关，显示屏亮起，打开水龙头，机器无反应无                          | 正确 | 错误 |  |  | A |

|                                                        |    |    |  |  |   |
|--------------------------------------------------------|----|----|--|--|---|
| 故障代码显示，说明水量传感器损坏。                                      |    |    |  |  |   |
| L1PB20-XXXX 中 L 指功率                                    | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 强排式快速热水器的风压开关用来检查风机在工作时的压力是否正常                         | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 热水器接通电源按下运行开关，显示屏不亮仅仅是因为电源变压器损坏                        | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 打开干衣机电源开关，显示屏不亮可能的原因是过热保护双金属动作                         | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气热水器在使用过程中，主火突然熄灭，可能的原因是无水或水压太低                       | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气热水器出现黄焰的原因主燃烧器喷嘴孔径偏大                                 | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气采暖热水炉初次运行供暖模式过程中要注意供暖系统压力的变化，如压力下降须重新打开补水阀补充至厂家规定参数。 | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气热水器在使用过程中，主火焰突然熄灭，可能的原因是放电极头部受潮                      | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 热水器与相邻灶具的水平净距不得小于 50cm。                                | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 热水器与电插座、电源开关的水平间距不应小于 30cm                             | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 燃气采暖热水炉与供燃气管道的连接应采用硬质或软质金属管                            | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气采暖热水炉使用热水正常，但转换到采暖状态时不能采暖是因为自来水压力太小，以致使系统循环不良        | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 在分水器之前的供水连接管道上，顺水流方向应安装 3、场站工-阀门、过滤器及泄水管。              | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 在集水器之后的回水连接管上，应安装泄水管并加装平衡阀或其他可关断调节阀。                   | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 散热系统常见的连接形式有双管异程式、双管同程式                                | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 《安全生产法》规定，生产经营                                         | 正确 | 错误 |  |  | A |

|                                                                                                         |    |    |  |  |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--|--|---|
| 单位必须执行依法制定的保障安全生产的国家标准或者行业标准。                                                                           |    |    |  |  |   |
| 矿山、金属冶炼建设项目和用于生产、储存、装卸危险物品的建设项目的施工单位必须按照批准的安全设施设计施工，并对安全设施的工程质量负责。                                      | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气公司为了逃避应当承担的事故赔偿责任，在劳动合同中与从业人员订立“生死合同”是非法的，无效的，不受法律保护。                                                 | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 生产经营单位的安全生产管理人员均享有工伤保险和伤亡求偿权；危险因素和应急措施的知情权；安全管理的批评检控权；拒绝违章指挥和强令冒险作业权；紧急情况下的停止作业和紧急撤离权。                  | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 《安全生产法》规定，生产经营单位新建、改建、扩建工程项目的安全设施，必须与主体工程同时立项、同时设计、同时施工。                                                | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 依据《安全生产法》的规定，生产经营单位与从业人员订立协议，免除或者减轻其对从业人员因生产安全事故伤亡依法应承担的责任的，该协议无效；对生产经营单位的主要负责人、个人经营的投资人处二万元以上十万元以下的罚款。 | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 《安全生产法》规定，生产经营单位必须为从业人员提供质量合格但不一定符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品。                                                   | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 《城镇燃气管理条例》规定，禁止个人从事管道燃气经营活动。                                                                            | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气经营者应当建立健全燃气风险排查治理体系，发现燃气安全事故风险的，应当及时采取措施消除。                                                           | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 燃气经营者停业、歇业的，应当事先对其供气范围内的燃气用户的正常用气作出妥善安排，并                                                               | 正确 | 错误 |  |  | B |

|                                                                                      |    |    |  |  |   |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--|--|---|
| 在 60 个工作日内向所在地燃气管理部门报告，经批准后方可停业、歇业。                                                  |    |    |  |  |   |
| 单位燃气用户应当建立健全安全管理制度，加强对操作维护人员计量工具校验的培训。                                               | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 管道燃气经营者因施工、检修等原因需要临时调整供气量或者暂停供气的，应当将作业时间和影响区域提前 48 小时予以公告或者书面通知燃气用户，并按照有关规定及时恢复正常供气。 | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气经营者应当公示业务流程、服务承诺、收费标准和服务热线等信息，并按照国家燃气服务标准提供服务。                                     | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气经营者应当向燃气用户持续、稳定、安全供应符合国家质量标准的燃气，指导燃气用户安全用气、节约用气，并对燃气设施定期进行安全检查。                    | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 燃气经营企业的安全管理制度主要包括：安全生产责任制度，设施设备（含用户设施）安全巡检、检测制度，燃气质量检测制度，岗位操作规程，燃气突发事件应急预案，燃气安全宣传制度等 | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 新的《山东省燃气经营企业从业人员考核管理办法》规定：燃气经营企业必须委托燃气专业培训机构对本企业从业人员开展专业培训                           | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 新的《山东省燃气经营企业从业人员考核管理办法》规定：燃气从业人员可以根据个人或燃气经营企业的发展需要同时持有不同人员类别（工种）的合格证书。               | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 新的《山东省燃气经营企业从业人员考核管理办法》规定：继续教育采用网络在线教育或集中面授教育与测试考核相结合的模式；燃气经营企业需要对本企                 | 正确 | 错误 |  |  | A |

|                                                                                       |    |    |  |  |   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|----|--|--|---|
| 业报名参加测试考核的燃气从业人员的网络在线教育或集中面授教育的学时数量等情况进行承诺，并对真实性负责。                                   |    |    |  |  |   |
| 住建部《农村管道天然气工程技术导则》规定：农村燃气用户燃具应与气源相匹配，同一房间特殊情况下可以使用两种及以上的燃气。                           | 正确 | 错误 |  |  | B |
| 住建部《农村管道天然气工程技术导则》规定：燃气管理部门要加强农村燃气经营管理、燃气使用安全情况的监督检查，燃气经营企业应取得燃气经营许可证，禁止无证经营农村燃气工程项目。 | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 《城镇燃气技术规范》（GB 50494）全部条文为强制性条文，必须严格执行。                                                | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 《城镇燃气技术规范》（GB 50494）规定：在燃气设施安全保护范围内，不得进行有可能损坏或危及燃气设施安全的活动。                            | 正确 | 错误 |  |  | A |
| 《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》（CJJ51）规定：城镇燃气供应单位应配备专职安全管理人员，技术人员应24h 值班；应设置并向政府公布24h 报修电话。    | 正确 | 错误 |  |  | B |