

压缩天然气场站工训练试题

第一部分 法律法规

一、单选题

1. 《新安全生产法》规定：本法规定的生产安全一般事故、较大事故、重大事故、特别重大事故由（A）规定。
A、 国务院
B、 政法委
C、 当地政府
D、 生产单位
2. 《新安全生产法》规定：（B）依法对安全生产工作监督。
A、 技术科
B、 工会
C、 安监科
D、 董事会
3. 《中华人民共和国石油天然气管道保护法》自（B）日起施行。
A、 2009年10月1日
B、 2010年10月1日
C、 2011年10月1日
4. 《中华人民共和国突发事件应对法》自（B）日起施行。
A、 2006年11月1日
B、 2007年11月1日
C、 2008年11月1日
5. 《安全生产法》自2002年11月1日实施，最新修订版自（C）起施行。
A、 2021年6月10日
B、 2014年8月31日
C、 2021年9月1日
D、 2009年8月27日
6. 《中华人民共和国建筑法》自（A）日起施行。
A、 1998年3月1日
B、 1999年3月1日
C、 2000年3月1日
7. 《中华人民共和国消防法》自（C）日起施行。
A、 2006年5月1日
B、 2007年5月1日
C、 2009年5月1日

- 8.《中华人民共和国城乡规划法》自（A）日起施行。
- A、2008年1月1日
 - B、2009年1月1日
 - C、2010年1月1日
- 9.经国务院第129次常务会议审议通过《城镇燃气管理条例》，自2011年（D）1日起施行。
- A、1月
 - B、5月
 - C、8月
 - D、3月
- 10.依据《安全生产法》的规定，安全生产监督检查人员应当将检查的时间、地点、内容、发现的问题及其处理情况（A）。
- A、做出书面记录，并由检查人员和被检查单位的负责人签字
 - B、口头告知被检查单位，责令立即整改
 - C、做出书面记录，并由安全管理部门负责人签字
 - D、做出书面记录，由负有安全生产监督管理职责的部门负责人签字
- 11.依据《安全生产法》的规定，生产经营单位的建设项目的安全设施必须做到“三同时”，即生产经营单位新建、改建、扩建工程项目的安全设施，必须与主体工程（C）。
- A、同时勘察、同时设计、同时施工
 - B、同时审批、同时设计、同时施工
 - C、同时设计、同时施工、同时投入生产和使用
 - D、同时施工、同时修复、同时投入生产和使用
- 12.依据《安全生产法》的规定，生产经营单位新建、改建或扩建的工程项目中的安全设施是否符合要求，是确保安全生产和从业人人身安全和健康的（B）。
- A、基本要求
 - B、重要条件
 - C、前提条件
 - D、主要措施
- 13.《安全生产法》第一百〇四条规定，生产经营单位的从业人员，不服从管理，违反安全生产规章制度或者操作规程的，由生产经营单位给予批评教育，依照有关规章制度给予（B）。
- A、行政处罚
 - B、处分
 - C、追究刑事责任
 - D、批评教育
- 14.《安全生产法》所指的危险物品包括（A）。
- A、易燃易爆物品、危险化学品、放射性物品

- B、枪支弹药
- C、高压气瓶、手持电动工具
- D、大型机械设备

15.依据《安全生产法》的规定，生产经营单位的从业人员有权了解其作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及（D）。

- A、劳动用工情况
- B、安全技术措施
- C、安全投入资金情况
- D、事故应急措施

16.《安全生产法》规定，生产经营单位不得使用（C）的危及生命安全的工艺、设备。

- A、国家明令淘汰
- B、国家禁止使用
- C、应当淘汰
- D、国家明令淘汰、禁止使用

17.依据《安全生产法》，事故调查处理应当按照（D）的原则，查清事故原因，查明事故性质和责任。

- A、实事求是、尊重科学
- B、公开、公正、公平
- C、及时、准确、合法
- D、科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效

18.依据《安全生产法》的规定，国家对严重危及生产安全的工艺、设备实施（C）制度。

- A、审批
- B、登记
- C、淘汰
- D、监管

19.有关地方人民政府、负有安全生产监督管理职责的部门，对生产安全事故隐瞒不报、谎报或者迟报，构成犯罪的，应当依照《刑法》第三百九十七条关于国家机关工作人员滥用职权、玩忽职守罪的规定，追究其刑事责任。（B）

- A、对
- B、错

20.《安全生产法》关于从业人员的安全生产义务主要有四项：即遵章守规，服从管理；佩戴和使用劳动防护用品；接受培训，掌握安全生产技能；发现事故隐患及时报告。（A）

- A、对
- B、错

21.安全生产监督管理部门和其他负有安全生产监督管理职责的部门对企业执行有关安全生产的法律、法规和国家标准或者行业标准的情况进行监督检查时，生产经营单位可以以技术保密、业务保密等理由拒绝检查。(B)

- A、对
- B、错

22.《安全生产法》规定，生产经营单位对安全生产监督检查人员的安全检查，应当予以配合，不得拒绝、阻挠。(A)

- A、对
- B、错

23.依照《安全生产法》的规定，从业人员有权了解作业场所和工作岗位存在的危险因素，生产经营单位应当如实告之，不得隐瞒和欺骗。(A)

- A、对
- B、错

24.《中华人民共和国安全生产法》中规定，危险物品的生产、经营、储存以及矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位的主要负责人和安全生产管理人员，应当由主管的负有安全生产监督管理职责的部门对其安全生产知识和管理能力(B)合格。考核不得收费。

- A、安全培训
- B、考核
- C、教育
- D、取证

25.《安全生产法》规定，危险物品的生产、储存单位以及矿山、金属冶炼单位应当有(D)从事安全生产管理工作。

- A、专职安全生产管理人员
- B、专职或兼职安全生产管理人员
- C、相关资格技术人员
- D、注册安全工程师

26.依据《安全生产法》第十七条的规定，不具备安全生产条件的生产经营单位(A)。

- A、不得从事生产经营活动
- B、经主管部门批准后允许生产经营
- C、经安全生产监管部门批准后可从事生产经营活动
- D、经国家安全监督管理总局批准后方可从事生产经营活动

27.《安全生产法》规定，有关协会组织依照法律、行政法规和章程，为生产经营单位提供安全生产方面的信息、培训等服务，发挥(D)作用，促进生产经营单位加强安全生产管理。

- A、监督
- B、综合监督

- C、监管
- D、自律

28.《安全生产法》规定，矿山、金属冶炼、建筑施工、运输单位和危险物品的生产、经营、储存单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。上述以外的其他生产经营单位，从业人员超过（A）人的，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。

- A、100
- B、400
- C、300
- D、200

29.《安全生产法》第十八条规定，生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有七个方面的职责，其中最重要的一条是（B）。

- A、保证安全生产投入的有效实施
- B、建立、健全本单位安全生产责任制
- C、及时、如实报告生产安全事故
- D、组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划

30.按照《安全生产法》的规定，国务院对全国安全生产工作实施（B）。

- A、综合管理
- B、综合监督管理
- C、监督管理
- D、规划管理

31.《安全生产法》规定的安全生产管理方针是（A）。

- A、安全第一、预防为主、综合治理
- B、安全生产人人有责
- C、安全为了生产，生产必须安全
- D、坚持安全发展、科学发展

32.制定《安全生产法》，就是要从（C）保证生产经营单位健康有序地开展生产经营活动，防止和减少生产安全事故，从而促进和保障经济社会持续健康发展。

- A、思想上
- B、组织上
- C、制度上
- D、认识上

33.保障人民群众（C）安全，是制定《安全生产法》的目的之一。

- A、生命
- B、财产
- C、生命和财产
- D、生命和健康

34.依照《安全生产法》，生产经营单位的从业人员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。（A）

- A、对
- B、错

35.制定《安全生产法》最重要的目的是为了制裁各种安全生产违法犯罪行为。（B）

- A、对
- B、错

36.《安全生产法》第二条规定，在中华人民共和国领域内从事生产经营活动的单位的安全生产，适用本法。这里所指的生产经营单位包括国有企业事业单位、集体所有制企业事业单位、合伙企业、个人独资企业，但不包括中外合资经营企业、中外合作经营企业、外资企业。（B）

- A、对
- B、错

37.《安全生产法》不仅适用于生产经营单位，同时也适用于国家和社会治安方面的管理。（B）

- A、对
- B、错

38.根据我国有关法律法规规定锅炉、高压容器、压力管道和起重设备属于特种设备。（A）

- A、对
- B、错

二、多选题

39.《安全生产法》对安全设备有什么规定？（A、B、D）。

- A、安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准
- B、对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转
- C、安全设备不得进行改造
- D、维护、保养、检测应当做好记录，并由有关人员签字

40.《安全生产法》规定，工会的权利有（A、B、C、D、E）。

- A、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
- B、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
- C、发现生产经营单位违章指挥、强令冒险作业或者发现事故隐患时，有权提出解决的建议

D、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

E、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

41.《安全生产法》对从业人员的安全生产义务所做的规定，包括（A、B、C）。

A、在作业过程中，应当严格遵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

B、应当接受安全生产教育和培训，掌握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

C、发现事故隐患或者其他不安全因素，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

D、有权随时停止存在安全隐患的作业

42.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有：检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议；制止和纠正违章指挥、强令冒险作业、违反操作规程的行为；督促落实本单位安全生产整改措施；（A、B、C、D）。

A、组织或者参与拟订本单位安全生产规章制度、操作规程和生产安全事故应急救援预案

B、组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况

C、督促落实本单位重大危险源的安全管理措施

D、组织或者参与本单位应急救援演练

第二部分 标准规范

一、单选题

43.《天然气》(GB17820)规定, H₂S 的含量要求为: 一类气 $\leq 6\text{mg}/\text{m}^3$, 二类气 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$; CO₂ 的含量(摩尔分数)要求为: 一类气 $\leq 3\%$, 二类气 $\leq 4\%$ 。(A)
A、 对
B、 错

44.在天然气交接点的压力和温度条件下, 管道供应的天然气的烃露点应比最低环境温度低 5°C, 天然气中不应有固态、液态或胶状物质。(A)
A、 对
B、 错

45.燃气相对密度大于等于(C)的燃气管道、调压装置和燃具不得设置在地下室、半地下室、地下箱体、地下综合管廊及其他地下空间内。
A、 0.5
B、 0.6
C、 0.75
D、 1.0

46.压缩天然气储配站的压缩机房的设计工作年限不应小于(A)年, 其结构安全等级不应低于二级的要求。
A、 50
B、 30
C、 25
D、 20

47.压缩天然气储配站内道路和出入口设置应满足便于通行、应急处置和紧急疏散的要求。当储气总容积大于 30000m³, 生产区对外出入口应至少设置(B)处。
A、 1
B、 2
C、 3
D、 4

48.燃气厂站内燃气管道的设计工作年限不应小于(D)年。
A、 15
B、 20
C、 25
D、 30

49.压缩天然气运输车在充装或卸车作业时, 应停靠在设有固定防撞装置的固

定车位处，并应采取防止车辆移动的措施。装卸系统上可不设置防止装卸用管拉脱的联锁保护装置。(B)

- A、对
- B、错

50.燃气厂站爆炸危险区域内，可能产生静电危害的储罐、设备和管道应采取静电导消措施。(A)

- A、对
- B、错

51.为操作方便，可以直接由罐车对气瓶进行充装或将气瓶内的气体向其他气瓶倒装。(B)

- A、对
- B、错

52.燃气厂站仪表控制系统应设置不间断电源装置。(A)

- A、对
- B、错

53.压缩天然气加气站应设置全站紧急停车切断系统。当全站紧急停车切断故障处理完成后，应采用(B)进行现场重新复位启动。

- A、自动恢复
- B、人工方式
- C、气动方式
- D、以上都对

54.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51规定：置换作业应根据管线情况和现场条件确定放散点数量与位置，管道末端必须设置放散管并在放散管上安装(B)。

- A、压力表
- B、取样管
- C、防火帽
- D、防雨帽

55.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51规定：在聚乙烯塑料管道进行开孔、封堵接管作业时，开孔机与机架连接后应进行严密性试验，并应将(A)。

- A、待作业管段有效接地
- B、待作业管段接地
- C、作业管段有效接地
- D、作业管段接地

56.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51规定：在聚乙烯塑料管道进行开孔、封堵作业时，安装机架、开孔机、下堵塞等过程中，不得使用油类润滑剂，对需要润滑部位可涂抹(C)。

- A、滑石粉
- B、石墨
- C、凡士林
- D、黄油

57.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：带压开孔、封堵作业，拆卸夹板阀上部设备前，必须（A）其容腔内的气体压力。

- A、泄放
- B、保持
- C、测量检查
- D、泄放部分

58.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：城镇燃气设施停气动火作业燃气管道内积有燃气杂质时，应采取（A）。

- A、有效措施进行隔离
- B、置换的办法排除
- C、加强监控的措施施工
- D、以上都不对

59.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：动火作业前置换作业管段或设备内的燃气采用间接置换法时，应取样检测混合气体中燃气或氧的含量，应连续 3 次测定（ ），每次间隔时间为（ ），测定值均符合要求时，方可动火作业。（A）

- A、燃气浓度、5 分钟
- B、氮气浓度、3 分钟
- C、燃气浓度、3 分钟
- D、氮气浓度、5 分钟

60.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：城镇燃气设施不停气动火作业，动火作业引燃的火焰，必须有可靠、有效的方法（C）。

- A、对其监控
- B、防止灭火
- C、将其扑灭
- D、以上都对

61.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：停气动火操作过程中，当有漏气或窜气等异常情况时，（B）继续进行。

- A、应立即报告给主管领导，待领导批准后
- B、应立即停止作业，待消除异常情况后
- C、应立即停止作业检查，待查明情况后
- D、应立即报告给调度，待调度发出指令后

62.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：燃气置换放散时，应有专人负责监控（C）及取样检测。

- A、温度
- B、流速

- C、压力
- D、流量

63.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：燃气设施维护、检修或抢修作业完成后，应进行（B），合格后方可进行置换作业。

- A、气密检查
- B、全面检查
- C、探伤检查
- D、全面恢复

64.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：通气作业应严格按照作业方案执行，用户停气后的通气，应在（A）进行。

- A、有效地通知用户后
- B、无需通知用户
- C、白天低峰时
- D、晚间低峰时

65.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：带压开孔、封堵作业，大型设备吊装时，吊装件下（A）。

- A、严禁站人
- B、严禁站立指挥人员
- C、严禁站立工作人员
- D、以上都是

66.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：带压开孔、封堵作业，开孔、封堵、下堵设备组装时，螺栓应（C）紧固。

- A、强力
- B、按顺序
- C、均匀
- D、交替

67.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：城镇燃气设施在动火操作过程中应严密监测作业区内可燃气体浓度及管道内压力的变化，动火作业区内可燃气体浓度应小于其爆炸（A）。

- A、下限的 20%
- B、下限的 10%
- C、上限的 20%
- D、上限的 10%

68.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：城镇燃气设施动火作业区内应保持空气流通，在通风不良的空间内作业时，应采用（D）进行强制通风。

- A、工业风扇
- B、排风机
- C、鼓风机
- D、防爆风机

- 69.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：降压作业应有专人监控管道内燃气（C），应控制降压速度，严禁管道内产生负压。
- A、温度
 - B、流速
 - C、压力
 - D、浓度
- 70.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：停气作业时应能可靠地切断气源，并将作业管段或设备内的（B）安全地排放或置换合格。
- A、空气
 - B、燃气
 - C、氧气
 - D、氮气
- 71.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：停气与降压作业时间宜避开（C）。
- A、用气低峰和大雨天气
 - B、用气低峰和大风天气
 - C、用气高峰和恶劣天气
 - D、用气高峰和晴天天气
- 72.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：在坑中作业时，作业坑边应根据情况和需要采取有利于（D）上下及避险的措施。
- A、管理人员
 - B、周围群众
 - C、监护人员
 - D、操作人员
- 73.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：燃气设施停气、降压、动火及通气等生产作业，必须设专人负责现场指挥，并应设（B）。
- A、管理员
 - B、安全员
 - C、调度员
 - D、协调员
- 74.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：燃气设施的停气、降压、动火及通气等生产作业，（A）可以在作业完毕后补办作业手续。
- A、紧急事故
 - B、主管领导同意
 - C、总经理同意
 - D、不影响用户
- 75.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：燃气设施的停气、降压、动火及通气等生产作业应建立分级（B）制度。
- A、审核
 - B、审批

- C、检查
- D、考核

76.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：用户室内燃气设施泄漏抢修作业时，应避免由于检修造成其他部位泄漏，应采取（A）措施，严禁使用能产生火花的工具进行作业。

- A、防爆
- B、隔离
- C、保护
- D、放散

77.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：铸铁管泄漏抢修时，当泄漏处开挖后，宜对泄漏点采取措施进行（C）。

- A、燃气检测
- B、控制放散
- C、临时封堵
- D、消防稀释

78.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：处理地下泄漏点开挖作业时，应连续监测作业点（D）浓度。

- A、一氧化碳和氧气
- B、氧气或可燃气体
- C、二氧化碳和可燃气体
- D、可燃气体或一氧化碳

79.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：接到抢修报警后应迅速出动，并根据事故情况联系有关部门协作抢修。抢修作业应（A）指挥，严明纪律，并采取安全措施。

- A、统一
- B、分阶段
- C、分部门
- D、由政府部门

80.《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（A）向用户宣传使用可燃气体浓度报警器。

- A、应
- B、宜
- C、严禁
- D、可以

81.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：在安装燃气计量仪表、阀门及气化器等设施的专用房内不得（C）。

- A、门窗紧闭
- B、使用电器
- C、有人居住
- D、圈养宠物

- 82.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：当燃气设施发生火灾时，应采取（C）等方法控制火势，并应防止产生负压。
- A、隔离和抑制
 - B、增加供气压力
 - C、切断气源或降低压力
 - D、切断燃气供应，就近放散
- 83.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：压缩机房、烃泵房燃气泄漏时，应立即切断气源、电源，开启（C）。故障排除后方可恢复供气。
- A、门窗或室内防爆风机
 - B、放散管路
 - C、室内防爆风机
 - D、门窗或放散管路
- 84.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：检查和抢修人员可采用燃气浓度检测器或采用检漏液、（ ）、（ ）来判断泄漏点。（B）
- A、视觉、嗅觉
 - B、嗅觉、听觉
 - C、听觉、触觉
 - D、触觉、嗅觉
- 85.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：对钢质管道进行维护、抢修作业后，应对防腐层进行恢复并达到（D）等级。
- A、工程验收标准
 - B、加强级防腐
 - C、特加强级防腐
 - D、原管道防腐层
- 86.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：当抢修中（A）时，应及时通知有关部门，并做好事故现场的安全防护工作。
- A、暂时无法消除漏气现象或不能切断气源
 - B、遇到人群密集区和事故有扩大迹象
 - C、抢修设备一时无法到达
 - D、有抢修人员受伤
- 87.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：抢修作业时，与作业相关的（D）必须有专人值守，并监视其压力。
- A、燃气设备
 - B、抢修机具
 - C、抢修车辆
 - D、控制阀门
- 88.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：燃气设施泄漏的抢修宜在（C）后进行。
- A、压力放散为零

- B、警戒区建立
- C、降低燃气压力或切断气源
- D、抢险人员全部到达

89.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：城镇燃气用户不得擅自改动燃气管线和擅自拆除、改装、迁移、安装（B）。

- A、燃气管线和燃气阀门
- B、燃气设施和燃气用具
- C、燃气管线和燃气用具
- D、燃气设施和燃气阀门

90.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：在对用户设施进行维修和检修作业时，应采用（C）检测，发现问题应及时采取有效的保护措施，应由专业人员进行处理。

- A、仪器和仪表
- B、用户监督和用户自己
- C、检查液检漏或仪器
- D、现场测试和现场观察

91.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：拆装带压管线和防爆区域内的仪器仪表设备时，应取得（A）后方可进行。

- A、管理部门同意和现场配合
- B、电工同意和现场配合
- C、站长同意和现场监督
- D、电工同意和现场监督

92.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：对无人值守站，应通过主控室运行参数对系统运行情况进行监视，并定期检查（C）仪器、仪表及设备。

- A、主控室
- B、系统
- C、现场
- D、管网

93.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：对架空敷设的燃气管道应有（B），应定期对管道外表面进行防腐蚀情况检查和维护。

- A、防盗措施和警示标志
- B、防碰撞保护措施和警示标志
- C、防攀爬措施和防撞措施
- D、防盗措施和警示颜色

94.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：燃气设施发生爆炸后，应迅速控制（B），防止发生次生灾害。

- A、电源和人员
- B、气源和火种

- C、气源和人员
- D、电源和火种

95.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：停气后重新启用调压器时，应检查（C）及有关参数。

- A、外观完好
- B、部件连接
- C、进出口压力
- D、周围环境

96.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：防雷装置应按国家有关规定定期进行检测，检测宜在雷雨季节前进行，检测结果应符合设计要求；防静电装置检测每半年不得少于（A）次。

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

97.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：城镇燃气供应企业对应急预案进行演练，每（C）不得少于 1 次。

- A、1 月
- B、1 季
- C、1 年
- D、2 年

98.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：燃气供应单位应对商业用户、工业用户、采暖及制冷用户每年检查不得少于（ ）次；对居民用户每 2 年检查不得少于（ ）次。（A）

- A、1、1
- B、4、1
- C、4、2
- D、1、1

99.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51 规定：对重要的燃气设施或重要部位应设有（ ）。在对燃气设施运行、维护和抢修时，必须设置（ ）。（C）

- A、报警电话、禁火标识
- B、联系方式、隔离措施
- C、标志、安全标志
- D、禁火标识、隔离措施

100.城市燃气管网布置形式常采用（C）。

- A、环状管网
- B、枝状管网
- C、环、枝混合管网

101.燃气调压器的计算流量，应该按调压器所承担的管网小时最大输送量的（B）倍确定。

- A、1.0
- B、1.2
- C、2.0
- D、2.2

102. $4\text{MPa}<P\leq 8\text{MPa}$ 属于（C）燃气管道。

- A、高压 B
- B、高压 A
- C、次高压 B
- D、次高压 A

103.燃气器具前压力合格率应不低于（C）。

- A、79%
- B、89%
- C、99%
- D、100%

104.管道设施检修及时率应不低于（C）。

- A、79%
- B、89%
- C、99%
- D、100%

105.家庭用户燃具连接软管不应穿越墙体、门窗、顶棚和地面，长度不应大于（A）m，且不应有接头。

- A、2
- B、4
- C、6
- D、8

106.从长输管线进入门站的主要经历净化、调压、计量、加臭等工艺过程送出站外。我国体积计量标准是（C）。

- A、 15°C ，1atm
- B、 15°C ，1、5atm
- C、 20°C ，1atm
- D、 20°C ，1、5atm

107.高压容器的压力等级为（C）。

- A、 $5\text{MPa}<P<80\text{MPa}$
- B、 $10\text{MPa}<P<90\text{MPa}$
- C、 $10\text{MPa}\leq P<100\text{MPa}$
- D、 $15\text{MPa}<P<100\text{MPa}$

108.输送可燃介质的压力管道的公称直径应大于或者等于（B）mm。

- A、 20
- B、 50
- C、 30
- D、 35

109.PE 管道封堵作业进行下堵塞时，应试操作（A）次。

- A、 1
- B、 2
- C、 3

110.管道置换作业时，放散管应高出地面（B）。

- A、 1m
- B、 2m
- C、 3m

111.燃气管道降压作业时，可将压力控制在（A）范围内。

- A、 300Pa~800Pa
- B、 500Pa~800Pa

112.高压球罐的防雷、防静电设施电阻不大于（A）。

- A、 10Ω
- B、 20Ω
- C、 30Ω

113.低压湿式储气柜的防雷、防静电设施电阻不应大于（C）

- A、 300Ω
- B、 200Ω
- C、 100Ω

114.CNG 卸车检查运行（A）后，宜进行检修。

- A、 一年
- B、 两年
- C、 三年

115.汽车加气站实瓶出站无泄漏合格率应（B）。

- A、 98%
- B、 100%

116.用户投诉办结率应（C）。

- A、 80%
- B、 90%
- C、 100%

- 117.对用户报修处理的响应率应为 (B)。
- A、99%
 - B、100%
- 118.用户报修处理及时率不应低于 (C)。
- A、90%
 - B、95%
 - C、98%
- 119.我国规定，在特潮湿地点或金属容器内安全电压不超过 (C) V。
- A、36
 - B、24
 - C、12
 - D、6
- 120.我国规定气瓶的最高使用温度是 (A)。
- A、50°C
 - B、55°C
 - C、60°C
 - D、65°C
- 121.低压和中压燃气输配管道及附属设施，其最小保护范围应为外缘周边 (C) m 范围内的区域。
- A、1.5
 - B、1.0
 - C、0.5
 - D、2.0
- 122.输送湿燃气的管道，无论是干管还是支管，其坡度一般小于 (D)。
- A、0.001
 - B、0.1
 - C、0.03
 - D、0.003
- 123.两种燃气互换时，其华白指数的变化不得超过 (C)。
- A、 $\pm 1\% \sim 5\%$
 - B、 $\pm 10\% \sim 20\%$
 - C、 $\pm 5\% \sim 10\%$
- 124.压强的国际单位是 (B)。
- A、工程大气压
 - B、帕斯卡
 - C、巴

D、毫米汞柱

125.城市燃气应具有可以察觉的臭味，当无毒燃气泄漏到空气中，达到爆炸下限的 (B)。

A、10%

B、20%

C、25%

D、30%

126. (C) 是密度和比容的关系。

A、 $\rho/v=1$

B、 $v/\rho=1$

C、 $\rho v =1$

D、 $\rho+v=1$

127.我国国家标准规定民用天然气中硫化氢含量最高允许浓度是 (A)。

A、20mg/m³

B、15mg/m³

C、5mg/m³

D、50mg/m³

128.液态天然气的体积气态时的 (B)。

A、600 倍

B、1/600

C、250 倍

D、1/250

129.天然气成分中，CH₄的爆炸极限为 (B)。

A、4.2%~14.2%

B、5.0%~15.0%

C、1.7%~9.7%

D、8.8%~24.4%

130.我国城市燃气中的“标准立方米”是指 (A)。

A、101.325KPa，0°C状态下的体积

B、101.325KPa，10°C状态下的体积

C、101.325KPa，20°C状态下的体积

D、98 KPa，0°C状态下的体积

131.我国规定一般情况下安全电压为 36V。(B)

A、对

B、错

132.1 寸=2.54mm。(B)

- A、对
- B、错

133. $1 \times 10^4 \text{kgm}^2$ 压力相当于 1 个标准大气压力。(B)

- A、对
- B、错

134. 1cal 相当于 4.187J。(A)

- A、对
- B、错

135. 物理学上规定，水的沸点 100%，水的冰点是 0°C。(B)

- A、对
- B、错

136. 无毒燃气泄漏到空气中，达到爆炸下限的 10% 浓度时，应能察觉到臭味。(B)

- A、对
- B、错

137. 螺纹顺时针方向旋进为 ()，反之为 ()。(A)

- A、右旋 左旋
- B、左旋 右旋
- C、单线左旋单线右旋

138. 电动机外壳一定要有可靠的 (B)。

- A、接地电阻
- B、保护接地
- C、跨步电压

139. 基本视图共有 (C) 视图。

- A、4 种
- B、5 种
- C、6 种

140. 在有腐蚀易燃和特别潮湿场所 (B) 明线敷设。

- A、允许采用
- B、禁止采用
- C、无规定

141. 公制普通粗牙螺纹，公称直径 24mm，螺距 3mm，单线，右旋，则其标记为 M24 × 3-右。(B)

- A、对
- B、错

- 142.燃气管网测压点应选择在管网离调压站较远的地方。(A)
A、对
B、错
- 143.燃气表计量室内皮膜运动的推动力是(C)。
A、进口压力
B、出口压力
C、进、出口的气体压差
- 144.为了区分物体的实体部分和空气部分，凡被切着的部分应画上(C)。
A、阴影
B、适当标记
C、剖面符号
- 145.管道交叉时，在单线图中用断开线表示。(A)
A、对
B、错
- 146.车行道下燃气管道埋深自管顶起必须是(C)。
A、0.6m
B、0.8m
C、0.9m
- 147.我国 NG 汽车加气站多采用母子站的加气方式。(A)
A、对
B、错
- 148.补偿器的预拉和预压工作应在(B)上进行。
A、管沟
B、平地
C、连接管道
- 149.国际单位制的基本单位共有 7 个。(A)
A、对
B、错
- 150.当中压进户时，户内所使用的燃气管材应选用(C)。
A、镀锌钢管
B、黑皮铁管
C、无缝钢管
- 151.建筑物的外部防雷装置主要由接闪器、引下线和接地体三部分组成，接闪器是专门用来(C)
A、减少火花

- B、增加绝缘性能
- C、接受雷云放电

152.根据控制阀的用途和工作特点不同可分为 (C)。

- A、压力控制阀
- B、流量控制阀
- C、方向、压力、流量控制阀

153.立管在每层楼内应有至少 (A) 固定卡子。

- A、一个
- B、二个
- C、三个

154.燃气调压器应保证使用安全、运行可靠及便于维护，指挥器进口应设有 (C) 来保证正常工作。

- A、压力表
- B、旁通
- C、过滤器

155.根据气体排放方式，储存燃气的压力容器多采用 (C) 安全阀。

- A、全封闭式
- B、半封闭式
- C、开放式

156.跨越河流的燃气管道，其输送压力不应大于 (B)，且须采取必要的安全防护措施。

- A、0.2MPa
- B、0.4MPa
- C、0.8MPa

157.城镇燃气管道穿过铁路公路时 (C)。

- A、架空敷设
- B、地下交通穿越
- C、地下垂直穿越

158.中压 A 级的压力是 (C) (表压)。

- A、 $0.2\text{MPa} < P < 0.4\text{MPa}$
- B、 $0.1\text{MPa} < P \leq 0.4\text{MPa}$
- C、 $0.2\text{MPa} < P \leq 0.4\text{MPa}$

159.高压管道上应设分段阀门，不能采用 (A)。

- A、人工控制
- B、遥控
- C、自动控制

160.次高压、中压、低压管道的主要功能是有区别的，中压管道是（B）。

- A、输气
- B、输气，配气
- C、供气

161.低压管网成环时，边长一般控制在（A）。

- A、300~600m
- B、200~500m
- C、100~400m

162.燃气管道周边范围内居民户数种类为（C）不同地区级别。

- A、2个
- B、3个
- C、4个

163.输配管道常用的补偿器有四种类型，最常用的是（C）。

- A、套管补偿器
- B、方型补偿器
- C、波纹补偿器

164.储配站集中放散装置与民用建筑防火间距应为（B）m。

- A、25
- B、30
- C、40

165.引入管一般从室外直接进入厨房或穿过地下室进入厨房。（B）

- A、对
- B、错

166.户内燃气管道使用低压燃气，当管径 \leq DN65时，采用焊接钢管用丝扣连接。

- (A)
- A、对
- B、错

167.NG管道调压器的被调参数是进口压力。（B）

- A、对
- B、错

168.升降式止回阀的阀芯不易被卡住。（B）

- A、对
- B、错

169.节流阀又名针形阀，阀芯直径较大。（B）

- A、对
- B、错

- 170.截止阀主要由阀杆、阀芯、阀体、阀片零件组成。(B)
A、对
B、错
- 171.杠杆式安全阀的调正是通过增减垂锤来完成的。(B)
A、对
B、错
- 172.升降式止回阀只能安装在垂直管道上。(B)
A、对
B、错
- 173.阀体上常标志有公称压力、直径、流向和流量等内容。(B)
A、对
B、错
- 174.截止阀优点是密封性好，流动阻力小。(B)
A、对
B、错
- 175.闸阀常用在全开或全关的地方，宜用来调节流量。(B)
A、对
B、错
- 176.补偿高层建筑沉降时，常用伸缩补偿接头。(A)
A、对
B、错
- 177.燃气干管上的放散管直径一般为 DN25~DN50，距地面 0m 以上。(B)
A、对
B、错
- 178.PE 管可以直接引入建筑物墙上的调压箱内。(B)
A、对
B、错
- 179.PE 管的强度试验压力应为管道工作压力的 1.5 倍。(B)
A、对
B、错
- 180.PE80 的环向应力为 0MPa (A)
A、对
B、错

- 181.一般高压燃气罐安全阀工作压力为设计压力的 1.5 倍。(B)
A、对
B、错
- 182.为防止噪声和振动，调压室的旁通管最小管径应不小于 DN50。(A)
A、对
B、错
- 183.燃气管道强度试验压力为输配管道工作压力的 1.5 倍。(B)
A、对
B、错
- 184.大锅灶的炉膛和烟道处不必设爆破门。(B)
A、对
B、错
- 185.城镇燃气管道的计算流量应按计算日的小时最大用气量计算。(B)
A、对
B、错
- 186.LPG 管道设置临时放散火炬，火焰应高出地面 1 米以上。(B)
A、对
B、错
- 187.天然气是易燃易爆物质，和空气混合后，温度达到 (B) °C 左右就会燃烧。
A、450
B、550
C、600
D、650
- 188.压缩天然气场站的天然气脱水工艺宜采用固体吸附法。(A)
A、对
B、错
- 189.气温低于零下 5 度时，应更换冬季机油，水箱换防冻液。(B)
A、对
B、错
- 190.起动空压机的发动机时，慢车运转 20 分钟左右，待发动机温度到 40 度时再合上离合器，带动压缩机运转。(B)
A、对
B、错

- 191.摆杆触点式清管器指示器的摆杆端头水银触头伸入管内10~30mm。 (B)
- A、对
 - B、错
- 192.在安装天然气报警器时，其高度通常距建筑物顶板 (C) m 以内。
- A、0.6
 - B、0.8
 - C、0.3
 - D、0.9
- 193.作业警戒区内，应 (D) 监测周围环境的燃气浓度。
- A、隔十分钟
 - B、隔三十分钟
 - C、隔一小时
 - D、随时
- 194.在日常工作中，防爆工具连续敲击 (B) 次后应该对工具的表面附着物进行处理，揩净后再做使用，千万不要连续使用。
- A、15
 - B、20
 - C、25
 - D、30
- 195.起动发电机，空载运行 (B) 分钟 (低速状态)，使各部位得到一定的润滑。
- A、5-10
 - B、10-15
 - C、15-20
 - D、20-25
- 196.加臭装置应能够保证在燃气最高流量、最大压力至最小流量、最低压力时加臭剂需求量，加臭精度范围应 (A) +5%，并应不间断运行。
- A、小于
 - B、大于
 - C、等于
 - D、以上都不对
- 197.加臭装置的工作环境温度宜为-30°C~+40°C，湿度为小于 (C)，不应有强磁场干扰，并应通风良好。
- A、65%
 - B、75%
 - C、85%
 - D、90%
- 198.使用压力表时，使眼睛、指针、刻度成 (A)，否则读数就会产生误差。

- A、一条直线
- B、30°角
- C、45°角
- D、90°角

199.使用压力表时，所测压力在表的量程范围（D）以内，这时误差较小。

- A、20%~60%
- B、20%-80%
- C、30%~60%
- D、30%~70%

200.城市公用企业特许经营期限最长不超过（C）年。

- A、10
- B、20
- C、30
- D、40

201.消防和救护条件属于门站，储配站（B）安全评价内容

- A、环境
- B、周边环境

202.安全评价报告格式应符合国标（A）的规定。

- A、《安全评价通则》(AQ8001)
- B、《安全评价通则》

203.在供用气合同中，应与用户明确燃气费的（A）。

- A、结算周期和方式
- B、结算周期

204.气瓶应当（B）进行监督检验后方可出厂。

- A、逐批
- B、逐只

205.气瓶及配件正式投产前，应按照安全技术规范及相关标准进行（A）。

- A、型式实验
- B、压力试验
- C、测漏试验

206.从事气瓶焊接和无损检测的人员，应当经安全监察机构（C）后方可从事相应工作。

- A、考核合格
- B、取得证书
- C、考核合格并取得证书

- 207.依法实施供气，供热特种经营的应遵循的原则是（C）。
- A、实事求是
 - B、实事求是
 - C、实事求是，尊重科学
- 208.重大事故隐患与重大危险源是引发重大事故的源头，所以两者的概念是等同的。（B）
- A、对
 - B、错
- 209.CNG 与气油合建站按储存总容积划分为（B）。
- A、一个等级
 - B、二个等级
 - C、三个等级
- 210.根据物质及其燃烧特性，火灾类别分为（B）种。
- A、4
 - B、5
 - C、6
- 211.储配站储气罐总容积为（B）个等级。
- A、4
 - B、5
 - C、6
- 212.按国际煤联分类标准，（B）是II类、L族、H族类型燃气。
- A、人工燃气
 - B、天然气
 - C、液化石油气
- 213.在供气地区将燃气分配给居民用户、工业用户和公建用户的管道叫分配管道。（A）
- A、对
 - B、错
- 214.燃气管网由于用户的实际需要，而采用不同压力级制。（B）
- A、对
 - B、错
- 215.燃气需用工况分月、日、小时用气工况三种形式考虑。（A）
- A、对
 - B、错

二、多选题

216.《燃气工程项目规范》(GB55009-2021)对我国燃气输配管道最高工作压力(P)大小分为八级,分别为(A、B、C、D、E)。

A、低压: $P \leq 0.01 \text{MPa}$

B、中压 B: $0.01 \text{MPa} < P \leq 0.2 \text{MPa}$; 中压 A: $0.2 \text{MPa} < P \leq 0.4 \text{MPa}$

C、次高压 B: $0.4 \text{MPa} < P \leq 0.8 \text{MPa}$; 次高压 A: $0.8 \text{MPa} < P \leq 1.6 \text{MPa}$

D、高压 B: $1.6 \text{MPa} < P \leq 2.5 \text{MPa}$; 高压 A: $2.5 \text{MPa} < P \leq 4.0 \text{MPa}$

E、超高压 $4.0 \text{MPa} < P$

217.燃气供应系统应保证安全和用户正常使用,并应符合下列规定:(A、B、C)。

A、事故工况下能及时切断的功能,并应具有防止管网发生超压的措施

B、燃气设备与管道应具有承受设计压力和设计温度下的强度和密封性

C、供气压力应稳定,燃具和用气设备前的压力变化应在允许的范围内

D、只供气即可

218.燃气供应系统应设置信息管理系统,并应具备()和()功能。燃气自动化控制系统、()及信息管理系统等应达到国家信息安全的要求。(A、B、D)

A、数据采集

B、监控

C、切断系统

D、基础网络设施

219.燃气设施应在竣工验收合格且调试正常后,方可投入使用。燃气设施投入使用前必须具备下列(A、B)条件。

A、预防安全事故发生的安全设施应与主体工程同时投入使用

B、防止或减少污染的设施应与主体工程同时投入使用

C、调试后就可投入使用

D、以上均不对

220.燃气设施现场的操作应符合下列规定:(A、B、C、D)。

A、操作人员应熟练掌握燃气特性、相关工艺和应急处置的知识和技能

B、操作或抢修作业应标示出作业区域,并应在区域边界设置护栏和警示标志

C、操作或抢修人员作业应穿戴防静电工作服及其他防护用具,不应在作业区域内穿脱和摘戴作业防护用具

D、操作或抢修作业区域内不得携带手机、火柴或打火机等火种,不得穿着容易产生火花的服装

221.进入燃气储罐区、调压室(箱)、压缩机房、计量室、阀室等可能泄漏燃气的场所,应检测(A、B、C)的浓度,符合安全条件方可进入。

A、可燃气体

B、有害气体

- C、氧气
- D、氮气

- 222.对地下燃气管道应定期进行巡查，管道沿线不应有（A、C）等异常现象或燃气泄出声响等。
- A、燃气异味、水面冒泡
 - B、雨后积水、雪后结冰
 - C、树草枯萎、积雪表面有黄斑
 - D、杂草丛生、零散垃圾
- 223.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51中，在日常对用户设施进行维护和检修作业，应符合下列规定：进入室内作业应首先检查有无燃气泄漏；当发现燃气泄漏时，应在安全的地方（C、D），严禁在现场拨打电话。
- A、拨打电话、通知物业
 - B、入室救人、关闭电源
 - C、切断电源、开窗通风
 - D、切断气源、消除火种
- 224.根据《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51—2006规定：燃气入户检查应包括下列内容，并应做好检查记录：（A、B、C）
- A、确认用户设施完好，用气设备前燃气压力应正常
 - B、管道不应被擅自改动或作为其他电器设备的接地线使用，应无锈蚀、重物搭挂，连接软管应安装牢固且不应超长及老化，阀门应完好有效
 - C、用气设备应符合安装、使用规定；不得有燃气泄漏
 - D、用气量超过规定值
- 225.《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51规定：当运行中的压缩机、烃泵，有下列异常情况时应及时停车处理（A、B、C、E）。
- A、自动、连锁保护装置失灵
 - B、润滑、冷却、通风系统出现异常
 - C、压缩机运行压力高于规定压力
 - D、表面有油污
 - E、压缩机、烃泵、电动机、发动机等有异响、异常振动、过热、泄漏等现象
- 226.根据《城镇燃气设施运行、维护和抢修安全技术规程》CJJ51—2006规定：燃气调压器及附属设备的运行、维护应符合下列规定：（A、B、C、D）
- A、应巡检各连接点及调压器工作情况。当发现有燃气泄漏及调压器有喘息、压力跳动等问题时，应及时处理，应及时清除各部位油污、锈斑，不得有腐蚀和损伤
 - B、对新投入使用和保养修理后重新启用的调压器，必须经过调试，达到技术要求后方可投入运行
 - C、对停气后重新启用的调压器，应检查进出口压力及有关参数

D、应定期检查过滤器前后压差，并应及时排污和清洗，应定期对切断 阀、水封等安全装置进行可靠性检查。

227.气瓶充装单位，应当具备下列（A、B、C、D）条件，并经负责特种设备安全监督管理的部门许可，方可从事充装活动。

A、有与充装和管理相适应的管理人员和技术人员

B、有与充装和管理相适应的充装设备、检测手段

C、有与充装和管理相适应的场地厂房、器具、安全设施

D、有健全的充装管理制度、责任制度、处理措施

E、有气瓶设计与安装资质

第三部分 燃气经营企业管理

一、单选题

- 228.新投入使用的压力容器使用满一年后应进行一次全面检验。(A)
A、对
B、错
- 229.设备操作人员的三会是：会使用、会维护保养、会排除故障。(A)
A、对
B、错
- 230.设备操作人员的四懂是：懂结构、懂原理、懂性能、懂用途。(A)
A、对
B、错
- 231.燃气供应严重短缺、供应中断等突发事件发生后，燃气经营者应当及时采取动用储备、紧急调度等应急措施。(B)
A、对
B、错
- 232.城镇燃气供应单位应建立、健全安全管理制度，制定操作维护规程和事故应急预案，并应配备专职安全管理人员。(A)
A、对
B、错
- 233.城镇燃气经营企业应对燃气设施或重要部位设置规范、明显的安全警示标志，并应定期进行检查和维护。(A)
A、对
B、错
- 234.城镇燃气经营企业应配备具有专业技能且24h值班的应急抢险队伍及必需的备品配件、抢修机具和应急装备，应设置并向社会公布24h报修电话和其他联系方式。(A)
A、对
B、错
- 235.CNG加气站建设工程的验收不需要纳入建设工程联合验收环节。(B)
A.对

B.错

236.CNG 加气站建设工程的文件归档可分阶段分期进行，不应在单位或分部工程通过竣工验收后进行。（ B ）

A.对

B.错

237.工程档案的编制不得少于两套，一套应由建设单位保管，一套（原件）应移交当地城建档案管理机构保存。（ A ）

A.对

B.错

238.建设单位、监理单位应根据城建档案管理机构的要求，对归档文件的完整、准确、系统情况和案卷质量不必进行审查。（ B ）

A.对

B.错

239.加气站建设工程文件的内容必须真实、准确，应与工程实际相符合。（ A ）

A.对

B.错

240.压缩天然气站内装卸软管及防拉断阀应定期进行检查、检验和维护保养，软管有老化或损伤时应及时更换。（ A ）

A.对

B.错

241.达到设计使用年限使用的压力容器不能继续使用。（ B ）

A.对

B.错

242.当压缩天然气场站或管线发生较大事故处理完成后，应对存在类似风险的燃气设施进行全面安全评价。（ A ）

A.对

B.错

243.压力容器、安全装置及仪器仪表等应按国家有关规定进行运行维护、定期校验和更换。（ A ）

A.对

B.错

244.压缩天然气场站应收集场站设施运行、维护和抢修资料，并应建立档案，实施（ A ）管理。

A.动态

B.电子

- C.封存
- D.监督

245.加气站建设工程归档的纸质文件应为（ B ）。

- A. 复印件
- B. 原件
- C.影印件
- D.没有要求

246.压缩天然气加气站的应急预案应按有关规定进行备案，组织实施演习每年不得少于（A）次，并应对预案及演习结果进行评定。

- A.1
- B.2
- C.3
- D.4

247.压缩天然气供应站内的储气设施应当在压力容器定期检验有效期届满（B）以前，向特种设备检验机构提出检验申请。

- A.0.5 个月
- B.1 个月
- C.2 个月
- D.3 个月

248.按照规定，压力容器投入使用前或者投入使用后（C）内，应向所在地特种设备使用登记的部门申请使用登记证。

- A.10 日
- B.15 日
- C.30 日
- D.50 日

249.压缩天然气供应站应制定安全生产事故应急预案，应急预案的编制程序、内容和要素等应符合现行国家标准《生产经营单位生产安全事故应急预案编制导则》GB/T 29639 的有关规定。（A）

- A.对
- B.错

250.压缩天然气供应企业应建立、健全安全生产管理制度及运行、维护、抢修操作规程。（ A ）

- A.对
- B.错

251.燃气行业职业道德的总规范是（D）。

- A、爱岗敬业
- B、诚实守信
- C、办事公道
- D、安全供气、优质服务

252.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，并在 90 个工作日内向所在地燃气管理部门报告，经批准方可停业歇业。(A)

- A、对
- B、错

253.管道燃气经营者对其供气范围内的所有燃气设施，应承担运行、维护、抢修和更新改造的责任。(B)

- A、对
- B、错

254.燃气经营者可以拒绝向市政燃气管网覆盖范围内不符合用气条件的单位或者个人供气。(A)

- A、对
- B、错

255.用户有义务配合燃气经营者对户内燃气设施进行安全检查。(A)

- A、对
- B、错

256.燃气经营者须将服务电话和服务承诺向社会公示。(A)

- A、对
- B、错

257.燃气经营者可根据自己经营情况决定是否接受客户安装要求。(B)

- A、对
- B、错

258.社会资金建设的燃气设施，投资方可以自行经营，也可以另行选择燃气经营者。(A)

- A、对
- B、错

259.禁止在燃气设施保护范围内从事任何施工作业。(B)

- A、对
- B、错

260.生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得(C)，方可上岗作业。

- A、特种作业操作资格证书
- B、培训合格证书
- C、相应资格
- D、特种作业操作合格证书

261.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。（C）

- A、10、规划管理部门
- B、15、建设主管部门
- C、15、燃气管理部门
- D、10、县级以上人民政府

二、多选题

262.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。（A、B、C）

- A、安全生产
- B、规章制度
- C、操作规程
- D、操作流程

263.生产经营单位对重大危险源应当（A、B、C）。

- A、登记建档，进行定期检测、评估、监控，并制定应急预案
- B、告知从业人员和相关人员在紧急情况下应当采取的应急措施
- C、按照国家有关规定将本单位重大危险源及有关安全措施、应急措施报有关地方人民政府负责安全生产监督管理的部门和有关部门备案。
- D、制作安全生产的广告牌

264.生产经营单位的主要负责人和安全生产管理人员必须具备与本单位所从事的生产经营活动相应的（ ）和（ ）。（B、C）

- A、资格证书
- B、安全生产知识
- C、管理能力
- D、判断能力

265.城市供水、供气、供热、公共交通、污水处理及垃圾处理等行业可以依法实施特许经营。获得特许经营的企业应依法履行下列责任：①科学合理地制定企业年度生产、供应计划；②按照国家安全生产法规和行业安全生产标准规范，组织企业安全生产；③履行经营协议，为社会提供足量的，符合标准的产品和服务；（A、B、C、D）。

- A、接受主管部门对产品和服务质量的监督检查
- B、按规定时间将中、长期发展规划、年度经营计划、年度报告、董事会决议等报主管部门备案
- C、加强对生产设施、设备的运行维护和更新改造，确保设施完好
- D、协议约定的其他责任

266.压缩天然气场站燃气设施运行记录，应包括下列内容：（A、B、C、D）。

- A、巡查时间、地点或范围、异常情况、处理方法、记录人等
- B、违章、险情的处理情况记录
- C、燃气设施运行参数记录
- D、槽车装、卸记录

267.压缩天然气场站燃气设施维护的资料，应包括下列内容：（A、B、C）。

- A.维修、检修、更新和改造计划
- B.维修记录和重要设备的大、中修记录
- C.管道和设备的拆除、迁移和改造工程图档资料
- D.以上均不对

268.压缩天然气场站抢修工程的记录，应包括下列内容：（A、B、C、D）。

- A、事故报警记录、基本情况，包括事故发生的时间、地点和原因等
- B、事故类别、级别，事故造成的损失和人员伤亡情况
- C、参加抢修的人员情况
- D、抢修工程概况、修复日期及恢复供应日期

269.压缩天然气场站抢修工程的资料，应包括下列内容：（A、B、C、D）。

- A、抢修任务书
- B、抢修记录
- C、事故报告或鉴定资料
- D、抢修工程质量验收资料和图档资料

270.压缩天然气加气站系统主要由（A、B、C、D）构成。

- A、预处理系统
- B、储存系统
- C、增压系统
- D、控制系统

271.压缩天然气场站的自控系统构成的基本内容是（B、C、D）。

- A、压缩储气系统
- B、工艺过程控制系统
- C、可燃气体检测报警系统
- D、紧急切断系统

272.压力容器的工艺操作和岗位操作规程中，应当包括（A、B、C、D）。

- A、操作工艺参数
- B、岗位操作方法
- C、运行中重点检查的项目和部位
- D、紧急情况的处置和报告程序

273.压缩天然气供应站消防设施和器材的管理、检查、维修和保养等应包括：（A、B、C、D）。

- A、设专人负责
- B、消防设施周围不得堆放杂物

- C、消防通道的地面上应有明显的安全标志，并保持畅通无阻
- D、定期对其进行检查和补充

274.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有：（B、C、D、E）。

- A、行驶车辆
- B、建设占压地下燃气管线的建筑物、构筑物或者其他设施
- C、进行爆破、取土等作业或者动用明火
- D、放置易燃易爆危险物品或者种植深根植物
- E、倾倒、排放腐蚀性物质

275.下列属于影响燃气设施安全的隐患有（A、B、C、D）。

- A、在燃气设施安全保护范围内擅自施工作业
- B、在燃气泄漏环境里使用明火
- C、在燃气管道上方搭建建筑物
- D、将燃气设施封闭遮挡

276.燃气发展规划的内容包括：（A、B、C、D、E）。

- A、燃气气源
- B、燃气种类
- C、燃气供应方式和规模
- D、燃气设施布局和建设时序
- E、燃气设施建设用地

277.燃气经营者应当公示（B、C、D、E）等信息，并按照国家燃气服务标准提供服务。

- A、组织架构
- B、业务流程
- C、服务承诺
- D、收费标准
- E、服务热线

278.燃气工作应当坚持（A、B、C、D、E）原则。

- A、统筹规划
- B、保障安全
- C、确保供应
- D、规范服务
- E、节能高效

第四部分 通用知识

一、单选题

279.G 的黏度随温度上升而 (A)。

- A、 增大
- B、 减小
- C、 不变

280.家用膜式燃气表属于 (C) 型计量表。

- A、 面积
- B、 质量
- C、 容积
- D、 温度

281.燃气置换中，若置换所用气体相对密度大，进气口应设在 (B)。

- A、 上部
- B、 下部
- C、 左侧
- D、 右侧

282.天然气主要成分临界温度低，故难以 (D)。

- A、 燃烧
- B、 气化
- C、 爆炸
- D、 液化

283.“与其他建筑物的防火间距”属于 (D) 的安全评价内容。

- A、 压力容器
- B、 特种设备
- C、 仪表与自控系统
- D、 周边环境

284.“运行管理的自动化程度”属于 (C) 的安全评价内容。

- A、 压力容器
- B、 特种设备
- C、 仪表与自控系统
- D、 周边环境

285.超声波流量计的工作原理是：在管道的一侧或者两侧嵌置两个能发射和接收

声脉冲的探头，互相发射和接收对方的声脉冲。两个探头便构成了（A）。其中，沿顺流方向的声音传播的声脉冲的声速因叠加一个气流速度分量而增大，反之则声速减少，这样便形成了顺流方向与逆流方向传播的时间差。

- A、 声道
- B、 连接
- C、 声脉冲
- D、 时间差

286.燃气用户的用气量应以（C）显示的数据为基准数据。

- A、 压力表
- B、 入户表
- C、 流量计
- D、 基表

287.进行燃气管道的（C），一是根据计算流量和允许压力损失来计算管径，进而决定管网投资与金属消耗量等；二是对已有管道进行流量和压力损失的验算，以充分发挥管道的输气能力，或决定是否需要对原有管道进行改造。

- A、 应力计算
- B、 压力计算
- C、 水力计算
- D、 强力计算

288.燃气运行系统的安全评价主要采用（A）。

- A、 定量安全评价
- B、 设施与操作评价
- C、 管理评价
- D、 安全检查表分析

289.调压器在燃气输配系统中是用来（B）的，而出口端连接的燃气管道因为用户用气状况而是波动的，所以出口压力就是调压器的被调参数，故多使用后压调压器。

- A、 升压
- B、 降压
- C、 稳压
- D、 平压

290.汽车加气结束应（B）。

- A、 填写记录
- B、 唱收唱付
- C、 驾驶员签字
- D、 打印小票

291.与热力管道的间距属于（C）的评价内容。

- A、 压力管道

- B、特种设备
- C、PE管
- D、管道附件

292.固定式压力容器多采用（B）紧急切断阀。

- A、旁通式
- B、直通式

293.压力容器普遍采用的安全阀为（B）。

- A、普通式安全阀
- B、弹簧式安全阀

294.对管道首次进行带压开孔，封堵作业时应进行（B）试验。

- A、实用
- B、模拟

295.土壤腐蚀性属于（B）的安全评价内容。

- A、管道
- B、钢管道

296.监护仪器和人员属于（C）的安全评价内容。

- A、管道检查
- B、泄漏检查
- C、管道泄漏检查

297.施工监护属于（B）的安全评价内容。

- A、维护
- B、日常运行维护

298.阀门和阀门井属于（C）的安全评价内容。

- A、管道
- B、附件
- C、管道附件

299.燃气管道的穿、跨越属于（B）的安全评价内容。

- A、管道附件
- B、管道敷设

300.燃气管道安全评价应视实际情况分配各管段（A）后做出综合评价结论。

- A、权重
- B、责任

301.进出口压力和安全保护装置属于（A）的安全评价内容。

- A、调压器

B、增压器

302.供电负荷属于（A）的安全评价内容。

- A、公用辅助设施
- B、公用设施

303.与站外管道的绝缘性属于（A）安全评价的内容。

- A、工艺管道
- B、管道

304.消防供水系统可靠性属于（B）的安全评价内容。

- A、安全设施
- B、消防与安全设施

305.储气站储气罐区的布置属于门站、储配站（B）的安全评价内容。

- A、平面布置
- B、总平面布置

306.燃气供应企业服务中心电话及时接通率应大于（A）。

- A、80%
- B、75%
- C、85%

307.只有在中毒者（D）时才能进行人工呼吸。

- A、清醒
- B、有骨折
- C、头昏
- D、停止呼吸

308.当燃气中毒者上肢未受伤时，应使用（B）进行抢救。

- A、人工苏生器
- B、仰卧屈伸两臂式人工呼吸法
- C、仰卧压胸式人工呼吸
- D、俯卧式压背人工呼吸法

309.（D）灭火器在喷射时要防止冻伤。

- A、泡沫灭火器
- B、干粉灭火器
- C、1211 灭火器
- D、二氧化碳灭火器

310.灭火器灭火时对准火焰的（C）。

- A、上部
- B、中部

- C、根部
- D、全部

311.为了防止火灾时燃烧着的油流入电缆沟而顺沟蔓延，电缆沟内的油火只能用（C）覆盖灭火。

- A、干粉
- B、砂子
- C、泡沫
- D、泥土

312.干粉灭火器适用于扑救（A）火灾。

- A、可燃液体、可燃气体、一般可燃固体和电器
- B、图书档案
- C、贵重的仪器设备
- D、精密仪器

313.在大量易燃易爆气体泄漏的场所一般情况下，下面（A）的动作容易引起静电。

- A、快速奔跑
- B、大声呼救
- C、俯身慢走
- D、就地卧倒

314.防火制度的三会：会扑救初起火灾、会报警和（C）。

- A、会撤离现场
- B、会关闭有关阀门
- C、会使用消防器材
- D、会现场急救伤之人员

315.在办公楼、重要场站张贴有消防设施的（D），明确设置点、配置类型及数量。

- A、结构图
- B、疏散图
- C、路线图
- D、分布图

316.易燃易爆场所不能穿（B）。

- A、纯棉工作服
- B、化纤工作服
- C、防静电工作服

317.室外使用电动机一定有（D）措施。

- A、防晒
- B、防风
- C、防尘

D、防雨

318.防爆电动机（A）进行充气试验检查。

- A、要定期
- B、不要定期
- C、要随时
- D、不要随时

319.人体触电时，致命的因素是（C）。

- A、电阻
- B、电压
- C、电流
- D、功率

320.当盛装燃气的容积一定时，其压力与温度（B）。

- A、成反式
- B、成正比
- C、不成比例

321.以下对安全标志颜色，描述错误的是（D）。

- A、红色表示禁止、停止的意思
- B、黄色表示注意、警告的意思
- C、蓝色表示指令、必须遵守的意思
- D、安全色是红、蓝、黄、白4种

322.在处理燃气紧急事件时，以（A）为最优先的考虑。

- A、保障生命
- B、保障财产
- C、找出及修理燃气泄漏
- D、封锁消息

323.焊接气瓶瓶体结构应为：纵向焊缝不多于（ ）条，环向焊缝不多于（ ）条。

（A）

- A、纵向焊缝不多于1条，环向焊缝不多于2条
- B、纵向焊缝不多于2条，环向焊缝不多于2条
- C、纵向焊缝不多于2条，环向焊缝不多于3条

324.气瓶的压力，主要来源于（A）。

- A、瓶装气体的膨胀
- B、瓶装气体分子的不停地对瓶壁的碰撞
- C、瓶装气体的液化
- D、瓶外热量的输入

325.液化石油气比天然气容易液化，这是因为它的（B）较高。

- A、热值
- B、临界温度
- C、沸点

326.液化石油气发热值比天然气 (C)。

- A、低
- B、相同
- C、高

327.华白指数是 (A) 指标。

- A、控制燃具热负荷恒定状况的
- B、是一项反映燃气燃烧稳定状况的综合
- C、是反映火焰产生回火的
- D、用于判别差别较大的燃气互换性的

328.在城镇燃气的可燃成分中，最具有剧毒性且含量较多者为 (D)。故把含有该组分的燃气视为“有毒燃气”，规定了对有毒而又无臭味的燃气应加臭。

- A、CO₂
- B、C₂H₆
- C、NO
- D、CO

329.检查燃气管道泄漏最简便的方法是 (A)。

- A、涂抹肥皂水
- B、划火柴
- C、闻气味
- D、听声音

330.当打开房门闻到燃气气味时，要首先关闭阀门，并 (C)。

- A、打开燃气灶具查找漏气部位
- B、打开灯查找漏气部位
- C、打开门窗通风
- D、在室内马上打电话找人修

331.蒸气压与密闭容器的大小及液量无关，仅取决于 (B)。

- A、压力
- B、温度
- C、绝对大气压
- D、体积

332.气态碳氢化合物的动力黏度随温度的上升而 (A)。

- A、增大
- B、不变
- C、减小

333.摄氏温度 t 与绝对温度 T 之间的关系是 (B)。

- A、 $T(K) = 273 - t(°C)$
- B、 $T(K) = 273 + t(°C)$
- C、 $T(K) = t(°C) - 273$
- D、 $T(K) = t(°C) \div 273$

334.压力表测量的压力是 (B)。

- A、绝对压力
- B、相对压力
- C、真空度
- D、标准大气压

335.当燃气与空气混合时，碰到点火源，下列 (D) 情况下会发生爆炸。

- A、混合气体浓度高出爆炸上限以外
- B、混合气体浓度低于爆炸下限以外
- C、空气与可燃气体一接触
- D、混合气体在一定的浓度范围

336.可燃气体和空气的混合物遇明火而引起爆炸时的可燃气体浓度范围称为爆炸极限。在这种混合物中，当可燃气体的含量减少到不能形成爆炸混合物时的那一含量，称为可燃气体的 ()，而当可燃气体含量一直增加到不能形成爆炸混合物时的含量，称为 ()。(B)

- A、爆炸上限、爆炸下限
- B、爆炸下限、爆炸上限
- C、上爆炸限、下爆炸限
- D、下爆炸限、上爆炸限

337.低热值是指单位燃气完全燃烧后，烟气被冷却至原始温度，而其中的水蒸气以 (B) 状态排出时所放出的全部热量。

- A、凝结水
- B、蒸汽
- C、冰
- D、其他

338.高热值是指单位燃气完全燃烧后，烟气被冷却至原始温度，而其中的水蒸气以 (A) 状态排出时所放出的全部热量。

- A、凝结水
- B、蒸汽
- C、冰
- D、其他

339.燃气的平均密度与相同状态下的 (B) 平均密度之比称为燃气的相对密度。

- A、水

- B、空气
- C、氢气
- D、氮气

340.单位容积的燃气所具有的质量称为 (C)。

- A、比容
- B、分子量
- C、平均密度
- D、摩尔质量

341.甲烷与充足的氧气点燃，其燃烧产物是 (B)。

- A、CO₂ 和 H₂
- B、CO₂ 和 H₂O
- C、CO 和 H₂
- D、CO 和 H₂O

342.下列气体中不可燃气体是 (D)。

- A、甲烷
- B、CO
- C、H₂
- D、N₂

343.甲烷的分子式是 (C)。

- A、CH₂
- B、CH₃
- C、CH₄
- D、C₂H₄

344.天然气 (C) 进行脱水处理，达到国家规定的含水汽量指标后，才允许进入输气管道或高压容器。

- A、可以
- B、不必
- C、必须
- D、不需

345.天然气主要成分中，属于有害气体的成分是 (D)。

- A、甲烷
- B、乙烷
- C、丙烷
- D、硫化氢

346.天然气本身是一种 () 的气体。同其他所有燃料一样，天然气的燃烧需要大量氧气。如果居民用户在使用灶具或热水器时不注意 ()，室内的氧气会大量减少，造成天然气的 ()。不完全燃烧的后果就是产生有毒的 ()，最终可

能导致使用者中毒。(A)

- A、无毒可燃、通风、不完全燃烧、一氧化碳
- B、有味、观察、泄漏、二氧化碳
- C、有毒、照看、泄漏、一氧化

347.下列几种燃气，(C)不属于天然气范畴。

- A、气井气
- B、油田伴生气
- C、油制气
- D、矿井气

348.天然气是一种洁净能源，以下(D)是错误的。

- A、比空气轻，无毒且无腐蚀性
- B、燃烧时仅排放少量的二氧化氮和水
- C、当量的天然气燃烧产生的二氧化碳比煤低 60%
- D、泄漏了也不会爆炸

349.下列不属于城市燃气范畴的是(C)。

- A、人工燃气
- B、天然气
- C、氢气
- D、液化石油气

350.灭火剂是不能够有效地破坏燃烧条件、中止燃烧的物质。(B)

- A、对
- B、错

351.1211 灭火器使用时应倒立操作。(B)

- A、对
- B、错

352.泡沫灭火器能扑救带电设备的火灾。(B)

- A、对
- B、错

353.灭火时，将灭火器提到起火地点，站在下风处。(B)

- A、对
- B、错

354.炎热、高温和地面导电性高等场所属于危险场所。(A)

- A、对
- B、错

355.可燃或易燃烧的墙壁上安装热水器时，应采取有效的防火隔热措施。(A)

- A、对
- B、错

356.电气线路发生火灾的主要原因是短路、超负荷、接触电阻过大、产生电火花和电弧。(A)

- A、对
- B、错

357.经常接触和使用的电器设备，如开关、导线，必须完好，不得有破损或带电部分裸露。(A)

- A、对
- B、错

358.在固定动火区域内的动火作业，虽然可不办理动火许可证，但必须满足一定的条件。(A)

- A、对
- B、错

359.焊接管道和设备时，必须采取防火安全措施。(A)

- A、对
- B、错

360.岗位消防安全“四知四会”中的“四会”是指：会报警、会使用消防器材、会扑救初期火灾和会逃生自救。(A)

- A、对
- B、错

361.违反消防行为构成犯罪的，依法追究刑事责任。(A)

- A、对
- B、错

362.消防工作方针是“安全第一，预防为主”。(B)

- A、对
- B、错

363.地下燃气管道穿过下水管、热力管沟、联合地沟、隧道及其他各种用途沟槽时，应将其他管道敷设与套管内。套管伸出构筑物外不应小于 1M (B)

- A、对
- B、错

364.地下燃气管道输送湿燃气时，应埋设在土壤冰冻线以下。(A)

- A、对
- B、错

- 365.从气源厂连接高压或中压管道的连接管段应采用双线敷设。(A)
A、对
B、错
- 366.从安全和方便管理的角度考虑,在建筑物、人口稠密区域不宜布置高压管道。
(A)
A、对
B、错
- 367.地下燃气管道可以从建筑物和大型构筑物的下面穿越。(B)
A、对
B、错
- 368.室内燃气管道可以敷设在卧室、浴室内。(B)
A、对
B、错
- 369.为了符合一定的标准,用机械装置来控制气体与液体流动的方式称为调压。
(A)
A、对
B、错
- 370.只要热值相同的燃气就可以相互适应各类燃气器具。(B)
A、对
B、错
- 371.在城市燃气供应过程中,不允许燃气组份和特性发生明显变化。(A)
A、对
B、错
- 372.燃气供应单位对城镇居民燃气用户设施每年应至少检查一次,并对用户进行安全用气宣传。(A)
A、对
B、错
- 373.钢瓶运输时可以卧放,但不能超过2层。(B)
A、对
B、错
- 374.由于天然气比空气轻,因此同一根立管上的用户,一般高楼层的灶前压力比低楼层压力高。(A)
A、对
B、错

375.气体在管道中流动时能产生静电。(A)

A、对

B、错

376.燃气在管道内流动是没有阻力的。(B)

A、对

B、错

377.在燃气置换过程中，如 S 燃气能置换 A 燃气，则表示 A 燃气一定能置换 S 燃气。(B)

A、对

B、错

378.任何燃气在同一个燃具上都能正常使用。(B)

A、对

B、错

379.在燃气与空气的混合气体中，可燃气体浓度只要在爆炸极限之外，就不会有爆燃危险。(B)

A、对

B、错

380.可燃气体的爆炸下限越低，火灾危险性就越大。液化石油气、天然气、煤制气的火灾危险性依次是煤制气、液化石油气、天然气。(B)

A、对

B、错

381.随着惰性气体含量的增加，混合气体的爆炸极限范围将缩小。(A)

A、对

B、错

382.并非任何比例的燃气与空气混合气体都会发生爆炸。(A)

A、对

B、错

383.着火温度是燃气燃烧时所产生的最高温度。(B)

A、对

B、错

384.当用管道输送燃气时，必须保持其温度在露点以上。(A)。

A、对

B、错

385.不同种类的燃气其成分是不一样的，热值也不一样。(A)

- A、对
- B、错

386.燃气的燃烧是指燃气中的可燃组分在一定的条件下与氧发生激烈的氧化作用，产生大量的热和光的物理化学反应过程。（A）

- A、对
- B、错

387.发现燃气泄漏时，可用小火检查一下。（B）

- A、对
- B、错

388.发生室内燃气泄漏应首先开启排风扇，排除室内燃气。（B）

- A、对
- B、错

389.天然气发生泄漏时，往低洼处聚集。（B）

- A、对
- B、错

390.天然气的组成是固定不变的，产地不同，其组成也相同。（B）

- A、对
- B、错

391.天然气的主要成分是甲烷，此外还会有少量的二氧化碳、硫化氢等气体。（A）

- A、对
- B、错

392.天然气一般分为：石油伴生气、凝析气田气、矿井气三种。（B）

- A、对
- B、错

393.城市燃气有的有臭味，有的无臭味，无臭味的更好，因为毒性也小。（B）

- A、对
- B、错

394.从气井开采出来的气田气称为纯天然气。（A）

- A、对
- B、错

395.燃气可以人工方法制取，也可以从天然资源中获得。（A）

- A、对
- B、错

396.燃气是多种气体的混合物。(A)

- A、对
- B、错

397.2MJ 相当于 (B)。

- A、240kcal
- B、478kcal
- C、418kcal

398.1KWh= (B) kJ。

- A、5000
- B、3600
- C、2500

399.1kJ \approx (A) kcal。

- A、0.2388
- B、0.25
- C、0.28

400.200mmH₂O \approx (B) Pa。

- A、1500
- B、2000
- C、500

401.1kgf/cm² \approx (C) MPa。

- A、0.15
- B、0.25
- C、0.1

402.车用燃料在使用时,应考虑抗爆性能。下列车用燃料中辛烷值最高的是(B)。

- A.92 号汽油
- B.车用压缩天然气
- C.95 号汽油
- D.液化石油气

403.CNG 加气站压缩机的出口压力一般为 (B)。

- A、20MPa
- B、25MPa
- C、30MPa

404.管道施工图只有轴测图、详图两种。(B)

- A、对
- B、错

405.今天最高气温 20°C, 合华氏温度为 68°F。(A)

- A、对
- B、错

406.积炭是一种 (B)。

- A、不燃物
- B、可燃物
- C、难燃物

407. $8600\text{kcal/h}=10\text{kW}$ 。(A)

- A、对
- B、错

408. $10\text{mmHg}=10^3\text{Pa}$ 。(B)

- A、对
- B、错

409.到达临界温度，气化潜热等于 0。(A)

- A、对
- B、错

410.燃气是一种混合气，不带黏滞性。(B)

- A、对
- B、错

411.燃气管道的主要腐蚀是 (C) 腐蚀。

- A、化学
- B、生物物质
- C、电化学

412.燃气中每个成分的单一摩尔数与燃气总摩尔数的 (A) 成为摩尔分率。

- A、比值
- B、乘积
- C、和

413.常用的涡轮流量计属于 (C) 流量计。

- A、容积
- B、转子型
- C、速度型

414.使用手持电动工具应检查是否有地线和 (C) 装置。

- A、安全
- B、保护
- C、触电保护

415.饱和蒸汽经冷却或加压，当遇到接触面便液化成露，这时的温度称为（C）。

- A、沸点
- B、闪点
- C、露点

416.管线与阳极保护法，是设法把被保护的金属线变成（C），从而使其得到保护。

- A、阳极
- B、负极
- C、阴极

417.土址电阻率有变化的地方，其中（C）一方仍腐蚀。

- A、电阻率大
- B、电阻率中等
- C、电阻率小

418.防腐绝缘层是以增加金属腐蚀电池（B）减小电流来控制腐蚀的。

- A、电压
- B、回路电阻
- C、电流

419.在 $PV = nRT$ 中，P、V 取国际单位制的单位时，R 取（C）。

- A、 $1.03 \times 10^5 \text{Pa}$
- B、4.184J
- C、8.314J/mol.k

420.燃气发生着火爆炸时，不可使用（C）。

- A、干粉灭火器
- B、 CO_2 灭火器
- C、泡沫灭火器

421.能同时反映管线空间走向的实际位置在图中标注有管道编号、管径、标高和坡度的图是（B）。

- A、详图
- B、管道轴测图
- C、管道平面图

422.结构简单、体积小、操作方便、密封性好、密封面不易结垢等优点的阀门是（C）

- A、截止阀
- B、旋塞阀
- C、球阀

423.空气中氧含量降到（B）时，人们的呼吸就感到非常困难。

- A、15%

- B、10%
- C、5%

424.空气中 CO₂ 含量达到 (B) 人就会中毒昏迷。

- A、1%
- B、1.3%
- C、1.5%

425.扑灭火灾的方法有 (C) 种。

- A、2
- B、3
- C、4

426.泡沫灭火器主要有 (C) 种类型。

- A、1
- B、2
- C、3

427.以下的 (B) 不属于 NG 的公路容器运输。

- A、低温液态运输
- B、常温常压运输
- C、常温高压气态运输

428.钢管的抗拉强度属于钢材的 (A)。

- A、力学性能
- B、焊接性
- C、冲击韧性

429.螺纹接口常用的密封材料是 (C)。

- A、铝油
- B、油麻
- C、聚四氟乙烯

430.PE 管道不能采用下列 (B) 连接方法。

- A、热熔
- B、粘接
- C、电熔

431.天然气分为四类，其中低热值最高的是 (C)。

- A、气田气
- B、石油伴生气
- C、凝析气田气

432.单位体积液体所受的重力为 (B)。

- A、密度
- B、重度
- C、比重

433.金属的导热系数很高，随温度升高而 (B)。

- A、增大
- B、减小
- C、无关

434.手持式电动工具和移动式机电设备必须使用 (C)。

- A、保险锁
- B、短路保护
- C、漏电保护器

435.工程上，绝对压力 ($P_{\text{绝压}}$)、相对压力 ($P_{\text{表压}}$) 和大气压 ($P_{\text{大气压}}$) 三者之间的关系是 (B)。

- A、 $P_{\text{绝压}} = P_{\text{表压}} - P_{\text{大气压}}$
- B、 $P_{\text{绝压}} = P_{\text{表压}} + P_{\text{大气压}}$
- C、 $P_{\text{绝压}} = P_{\text{大气压}} - P_{\text{表压}}$

436.氧气是 (C) 气体。

- A、可燃
- B、保护
- C、助燃

437.按化学成分，钢材可分为碳素钢和 (C) 两大类。

- A、不锈钢
- B、耐热钢
- C、合金钢

438.金属材料在外力作用下，抵抗变形及断裂的能力称为 (C)。

- A、硬度
- B、韧性
- C、强度

439.焊接钢管分为 () 和 () 两种 (A)。

- A、直缝、螺旋缝
- B、直缝、镀锌
- C、巴螺旋缝、镀锌

440.能全部吸收辐射能的物体称为 (C)。

- A、白体
- B、灰体

C、黑体

441.以下不属于门站、储配站总平面布置的评价内容是 (B)。

- A、安全隔离条件
- B、消防和救护条件
- C、总平面功能分区

442.燃气储配站是储存和分配燃气的设施，其主要任务是能够使燃气输配管网达到所需压力和保持供气与需气之间的平衡。(A)

- A、对
- B、错

443.根据能量守恒定律，介质从外界吸收热量，全部用来对外界做功。(B)

- A、对
- B、错

444.单位质量燃气所具有的容积称为燃气的密度。(B)

- A、对
- B、错

445.民用热水器按其构造形式分为容积式、直流式和平衡式三种。(B)

- A、对
- B、错

446.三相交流异步电动机功率因数小于 1。(A)

- A、对
- B、错

447.只要存在可燃物、氧化剂、火源就一定能燃烧。(B)

- A、对
- B、错

448.燃气的爆炸与燃烧是有本质区别的。(B)

- A、对
- B、错

449.润滑油量不足会导致润滑油温度过高。(A)

- A、对
- B、错

450.标准煤的发热量为 29.3MJ/kg。(A)

- A、对
- B、错

451.真空度是气体绝对压力大于大气压力的数值。(B)

A、对

B、错

452.层流的特点是流体质点仅沿管线平行方向直线运行。(A)

A、对

B、错

453.伯努利方程式是描述流体静止状态的规律。(B)

A、对

B、错

454.跨步电压也可以引起触电事故。(A)

A、对

B、错

455.钢、铜、铝都属于有色金属。(B)

A、对

B、错

456.燃气中含有较多的惰性气体，火焰传播速度降低。(A)

A、对

B、错

457.沸腾是液体汽化为蒸汽的过程。(A)

A、对

B、错

458.流体的热量传递有导热、对流和辐射。(A)

A、对

B、错

459.传动轴主要用以传递转矩。(A)

A、对

B、错

460.优质碳素结构钢中，45号钢表示平均含碳量为4.5%。(B)

A、对

B、错

461.碳钢中常见的杂质有S、C、Mn、Si。(B)

A、对

B、错

- 462.金属受热时体积会增加，冷却时会收缩，这种性质称为导热性。(B)
A、对
B、错
- 463.隔热保温的基本原理是利用导热系数大的材料，减少传热。(B)
A、对
B、错
- 464.以大气压强为零点起算的压强称为绝对压强。(B)
A、对
B、错
- 465.燃气管道的轴测图的轴向缩距率都取 1。(A)
A、对
B、错
- 466.燃气的运输方式可分为水路、公路两种。(B)
A、对
B、错
- 467.物体与剖切面相接触部分的投影图称为断面图或截面图。(A)
A、对
B、错
- 468.管道工艺流程图可不按比例绘制。(A)
A、对
B、错
- 469.管道积聚有直管、弯管与阀门 3 种积聚形式。(A)
A、对
B、错
- 470.房屋的建筑图有平、立、剖面图。(B)
A、对
B、错
- 471.压缩机润滑油油温过高，将增加润滑油的黏度。(B)
A、对
B、错
- 472.专门用于火灾预防、灭火救援和火灾防护，避难逃生的产品均为消防产品。
(A)
A、对
B、错

473.燃气经营者应当向燃气用户（C）供应符合国家质量标准的燃气

- A、不持续
- B、不稳定
- C、安全

474.调压器安装时必须检查（B），并且进行外观检查及严密性试验。

- A、说明书
- B、合格证
- C、材质单
- D、装箱单

475.干式过滤器，当气体流过导体过滤介质时，摩擦引起过滤介质带有静电荷，而带有相反电荷的固体杂质附着在过滤介质上，这就是静电效应。（B）

- A、对
- B、错

476.燃气泄漏报警器是通过气体传感器探测周围环境中的低浓度可燃气体（A）

- A、对
- B、错

477.气体检测仪按照使用方式不同，可分为便携式和固定式。（A）

- A、对
- B、错

478.容积式压缩机的工作原理是依靠工作腔容积的变化来压缩液体，因而它具有容积可周期变化的工作腔。（B）

- A、对
- B、错

479.往复式压缩机属于容积式压缩机，是使一定容积的气体顺序地吸入和排出封闭空间降低静压力的压缩机。（B）

- A、对
- B、错

480.直接作用式调压器中调压弹簧作用的力直接作用在皮膜上，通过调节弹簧的膨胀长度来调节出口压力。（B）

- A、对
- B、错

481.防爆风机发生故障时，应立即原地维修。（B）

- A、对
- B、错

482. 闸阀具有阻力大、启闭力较小、燃气可反向流动等优点。 (B)

A、对

B、错

483. 不可能把热从 () 物体传到 () 物体而不产生其他影响。(D)

A、高温 低温

B、低温 低温

C、高温 高温

D、低温 高温

484. 酸性天然气是指含有较多的 () 和 () 等酸性气体，需要净化处理才能达到管道输送要求的天然气。(C)

A、一氧化碳、水

B、二氧化碳、水

C、二氧化硫、二氧化碳

D、二氧化硫、一氧化碳

485. 表示燃气场站工艺流程的平面图形，称为场站工艺流程图。 (A)

A、对

B、错

486. 阀门渗漏故障处理完毕后，必须检查泄漏情况。 (A)

A、对

B、错

487. 润滑油能起密封作用。(B)

A、对

B、错

488. 润滑油中灰分含量越高，机械零件的磨损就越厉害。 (A)

A、对

B、错

489. 固态石墨是很好的润滑剂。 (A)

A、对

B、错

490. 润滑油能起密封作用。 (B)

A、对

B、错

491. 对于摩擦现象，目前没有建立明确的定量的定律。 (A)

A、对

B、错

492.任何看起来很光滑的金属表面，从微观结构角度来看仍然是粗糙的。（A）

- A、对
- B、错

493.黏附磨损和颗粒磨损是两种典型的磨损方式。（A）

- A、对
- B、错

494.HSE 目标及员工职责是 HSE 作业指导书的重要部分。（A）

- A、对
- B、错

495.HSE 管理体系是指健康、安全、环境管理体系。（A）

- A、对
- B、错

496.防爆灯具每次使用后都应及时充电，保证电池经常处于足电状态。一次充电后可在 6 个月内随时使用，若长期放置不用，每隔半年应补充充电 16~20 小时。

（A）

- A、对
- B、错

497.放散火炬应设置在带气作业点的上风向，并应避开居民住宅、明火、高压架空电线等场所。（B）

- A、对
- B、错

498.放散管上安装的阻焰器的作用是防止外部火焰窜入。（A）

- A、对
- B、错

499.噪声及机动车的尾气排放等情况都有可能造成燃气检漏仪器的误报警。（B）

- A、对
- B、错

500.在警戒区内燃气浓度未降至安全范围内时，严禁使用防爆型的设备及仪器、仪表等。（B）

- A、对
- B、错

501.防爆工具以材质区分，可分为铝铜合金防爆工具和铍铜合金防爆工具。（A）

- A、对
- B、错

502.电力施工现场使用的绝缘鞋（靴）胶料部分应无破损，且每半年做一次预防性试验。（A）

- A、对
- B、错

503.激光检测仪可以使得原来不能到达或不易到达的地方的巡检变为可能。（A）

- A、对
- B、错

504.防尘防毒服都是全身防护型工作服。（A）

- A、对
- B、错

505.防止燃气爆炸的首要措施是防止燃气的泄漏和积聚，使其不能达到爆炸极限。（A）

- A、对
- B、错

506.干粉对忌水性、忌酸性的化学药品及电器设备的失火禁止使用。（B）

- A、对
- B、错

507.干粉灭火剂的优点是不导电、不起化学反应，用来灭电器、精密仪器、文件、石油、木材等火灾效果好。（B）

- A、对
- B、错

508.天然气发生的火灾属于 B 类火灾。（B）

- A、对
- B、错

509.润滑系的功用是向做相对运动的零件表面输送定量的清洁润滑油，以实现液体摩擦，减小摩擦阻力，减轻机件的（B）。

- A、摩擦
- B、磨损
- C、混合摩擦
- D、边界摩擦

510.采用（D）润滑方式，供油量无法调节。

- A、注油器
- B、齿轮泵
- C、压力
- D、飞溅

511.当润滑油的流动性过（B），就不能保证机械得到及时足量的润滑油。

- A、好
- B、差
- C、高
- D、量

512.润滑油的牌号通常用润滑油的（A）近似值表示。

- A、运动黏度
- B、流动性
- C、灰分
- D、闪点

513.用试管取一定量的润滑油，如果发现润滑油变浑浊、甚至乳化，则可判定该油内有一定量的（B）。

- A、机械杂质
- B、水分
- C、残炭
- D、灰分

514.运动速度较快的摩擦应选用黏度较（ ）的润滑油；工作载荷较大的摩擦应选用黏度较（ ）的润滑油。（D）

- A、高，低
- B、低，低
- C、高，高
- D、低，高

515.夏季选用黏度较（ ）的润滑油，冬季选用黏度较（ ）的润滑油。（ A ）

- A、高，低
- B、低，高
- C、高，中等
- D、中等，高

516.下列不属于对机械润滑目的是（D）。

- A、降低摩擦功耗
- B、减小机械磨损
- C、防止机械零件锈蚀
- D、增大机械振动

517.润滑油不能起的作用是（D）。

- A、减少磨损
- B、降低温度
- C、带走磨屑
- D、修复磨损面

518.由泥沙引起的机械磨损叫（B）磨损。

- A、粘着
- B、磨粒
- C、复合
- D、压力

519.边界摩擦是指润滑油（C）的摩擦。

- A、过多
- B、足够
- C、不足
- D、完全没有

520.灭火器的性能检查包括是否在保质期内，储气（C）是否正常。

- A、容积
- B、重量
- C、压力
- D、质量

521.HSE 检查表是指岗位工作人员对生产检查部位进行（A）的记录表。

- A、巡回检查
- B、隐患登记
- C、录取资料
- D、设备维护

522.应急处理程序首先是由岗位（C）紧急事件的具体情况。

- A、发生
- B、传达
- C、汇报
- D、记录

523.作业计划书中的管理模式要求做到一级（D）一级，一级向一级负责。

- A、要求
- B、控制
- C、负责
- D、管理

524.HSE 作业计划书是指生产过程中有计划的（A）管理程序文书。

- A、控制
- B、程序
- C、安全
- D、分级

525.岗位员工必须熟练掌握本岗位的（B）及设备性能并正确操作。

- A、设备维修
- B、工艺流程
- C、设备价格
- D、生产成本

526.管壁因腐蚀造成强度降低或穿孔，因输送的天然气是可燃气体造成（D）。

- A、形成水合物堵塞
- B、气量减少
- C、天然气压力降低，质量下降
- D、爆炸及火灾事故

527.输气管线因腐蚀穿孔或壁厚减薄承受不了压力，会造成（A）。

- A、爆管
- B、水合物堵塞
- C、气量减少
- D、天然气压力降低，质量下降

528.工艺流程图按其性质和作用可分为（C）。

- A、站场流程和井场流程图
- B、清管工艺流程、正常输气流程、站内设备检修流程
- C、原理工艺流程图和安装工艺流程图
- D、平面图和轴测图

529.符合作业现场文明施工要求的是（B）。

- A、施工现场设置路障、安全灯、警示绳、围挡等安全标志
- B、管沟延时回填或移交
- C、按照施工管理部门要求设置工程公告
- D、及时拉运残土，做到工完场清料净

530.不是维抢修完成后工作的是（A）。

- A、用止气夹止气
- B、绘制草图，填写记录，为维抢修档案的编制打下基础
- C、沟槽的回填和残土外运，要做到工完场清
- D、清理工具，保证数量齐全、完好，及时回收，避免丢失

531.操作人员进入作业警戒区前，应按规定穿戴（A）服、鞋及防护用具。

- A、防静电
- B、抢险
- C、安全
- D、工作

532.作业警戒区应设立（C）标志。

- A、指示
- B、警告

- C、警示
- D、明示

533.防爆工具以制造工艺区分也可分为铸造工艺和 (D)。

- A、切削加工
- B、热处理
- C、研磨工艺
- D、锻造工艺

534.防毒面具用法，下面错误的是 (B)。

- A、用双手将下面的头带拉向颈后，然后扣住
- B、清洗时用有机溶液清洗剂进行清洗
- C、使用防毒面具时应将面具盖住口鼻
- D、风干的防毒面具请仔细检查连接部位及呼气阀、吸气阀的密合性

535.四个选项中，(A) 工作服适用于高温、高热及强辐射热的作业场所。

- A、隔热
- B、防尘
- C、防毒
- D、防火

536.四个选项中，(C) 服都是全身防护型工作服。

- A、防尘
- B、防毒
- C、防尘防毒
- D、防油

537.特殊工作服按 (B) 的需要有防尘防毒服、防化学污染服、隔热耐火服、防辐射服、防静电服等。

- A、工作内容
- B、作业环境
- C、防护等级
- D、作业空间

538.进行带电作业时，必须穿着 (C)。

- A、焊接防护鞋
- B、钉铁掌皮鞋
- C、低压绝缘胶鞋
- D、胶面防砸安全鞋

539. () 不属于防护鞋。(B)

- A、防静电胶底鞋
- B、布底鞋
- C、绝缘皮鞋

D、胶面防砸安全鞋

540.安全带使用方法中不正确的是（B）。

- A、使用前，应详细检查有无破裂的损伤，不得凑合使用
- B、每两年要进行一次载荷试验
- C、使用时必须拴在施工人员上方的牢固的构件上，不要拴在有尖锐棱角的部位
- D、拴挂点下方应有足够的净空，以免坠落撞伤身体

541.属于安全帽的正确使用方法的是（A）。

- A、戴前应将帽后调整带按自己头型调整到适合的位置，然后将帽内弹性带系牢
- B、人的头顶和帽体内顶部的空间垂直距离一般在 25-50mm 之间，但至少不要小于 30mm 为好
- C、由于安全帽大部分是使用高密度低压聚乙烯塑料制成，具有硬化和变脆的性质。所以可以长时间在阳光下曝晒
- D、可以使用只有下颌带与帽壳连接的安全帽，也就是帽内无缓冲层的安全帽

542.它是防爆工具的其中一种，和普通锤的主要区别就是它在使用时撞击、摩擦不会产生火花，它是（D）。

- A、羊角锤
- B、八角锤
- C、除锈锤
- D、防爆锤

543.在敲砸类工具实际操作中，必须清除现场杂物和工作面上的（A），防止第三者撞击。

- A、附着物
- D、氧化物
- C、锈蚀物
- D、油污

544.施工现场人的一切作业，大部分都是由双手操作完成的。这就决定了手经常处于危险之中，对手的安全防护主要靠（D）。

- A、护手液
- B、防护液
- C、套袖
- D、手套

545.防护服也称为工作服，分（C）作业工作服和一般作业工作服。

- A、施工
- B、抢险
- C、特殊
- D、巡检

546.下列各项中不属于个人防护用具的是（D）。

- A、安全帽
- B、安全带
- C、防护服
- D、脚手架

547.燃烧和爆炸本质都是（C）在空气中的氧化反应，区别在于氧化速度不同。

- A、着火源
- B、氢气
- C、可燃物质
- D、有机物质

548.灭火时使用的（B）的是靠粉末表面与火焰接触时吸收火焰中的自由基，使燃烧连锁反应中断。

- A、泡沫灭火剂
- B、干粉灭火剂
- C、二氧化碳灭火剂
- D、四氯化碳灭火剂

549.灭火器中的（A）是一种微细的具有流动性的固体粉末。

- A、干粉
- B、二氧化碳
- C、泡沫
- D、四氯化碳

550.不属于消除着火源措施的是（C）。

- A、安装防爆灯具
- B、禁止烟火
- C、全面通风
- D、接地避雷

551.防火的基本原则应建立在（A）的基础之上。

- A、消除着火源
- B、控制可燃物
- C、隔绝空气
- D、保持空气流通

552.不属于防止火灾的基本措施是（D）。

- A、消除着火源
- B、控制可燃物
- C、隔绝空气
- D、保持空气流通

553.不属于C类火灾的是（D）。

- A、甲烷

- B、丙烷
- C、乙炔
- D、乙醚

554.燃气站场主要是 C 类火灾、B 类火灾和带电火灾，一般不存在（B）类火灾。

- A、A 类
- B、D 类
- C、可燃气体火灾
- D、固体可燃物火灾

555.当天然气管线或设备漏气遇到（D）时可引起火灾。

- A、酒精
- B、氧气
- C、汽油
- D、明火

556.下列选项中，（A）不属于天然气作为汽车燃料的优点。

- A、环境负效应小
- B、安全性好
- C、资源丰富
- D、汽车用天然气的动力比用汽油动力更充足

557.可燃气体与空气的混合物，在封闭系统中遇明火爆炸的条件是（C）。

- A、可燃气体的浓度小于爆炸下限
- B、可燃气体的浓度大于爆炸下限
- C、可燃气体的浓度爆炸极限的上下限区间内
- D、可燃气体的浓度为任意值

558.下列各选项中，（C）作为燃料具有优质、高效、清洁、燃烧性好、污染小等特点。

- A、煤
- B、原油
- C、天然气
- D、木材

559.天然气的两大用途是用作（B）使用。

- A、燃料和炭黑
- B、能源和化工原料
- C、能源和肥料
- D、燃料和化学纤维

二、多选题

560.SCADA 系统是以计算机为基础的生产过程控制与调度自动化系统。其功能（B、C）。

- A、 只能控制各种气动阀的启停
- B、 对现场运行设备进行监视、控制；
- C、 采集到的数据通过远传的方式集中到调度中心进行处理，并根据一定的策略进行远程的自动控制，实现基本的遥信、遥测、遥传、遥控等四遥功能。
- D、 可以进行加气卡的发放

561.调压器的通过能力取决于（B、C、D）。

- A、 流速
- B、 燃气的性质
- C、 阀孔面积
- D、 阀门前后压力降

562.无油压缩机是气缸部分运动零部件(活塞环)不需要加油润滑，因为其活塞环材料较特殊，本身类似于固体润滑剂而有一定的自润滑性能，这是与一般压缩机的区别。其他的如（B、C、D）等有相对运动的接触部件之间都是需要注油润滑的。

- A、 过滤器
- B、 曲轴
- C、 连杆
- D、 十字头

563.天然气在门站内要经过（A、B、C、D）等工艺过程。

- A、 净化
- B、 调压
- C、 计量
- D、 加臭

564.弹簧管式压力表主要由表盘、弹簧弯管、连杆、（A、C、D）、指针等零件组成。

- A、 扇形齿轮
- B、 轴承
- C、 小齿轮
- D、 中心轴

565.天然气常见的运输方法有：（A、B、C）。

- A、 管道运输.
- B、 压缩天然气船运输和撬车运输
- C、 液化天然气船运输和汽车运输

566.泡沫灭火器使用方法（A、B、C、D）。

- A、 右手拖着压把，左手拖着灭火器底部，轻轻取下灭火器
- B、 右手捂住喷嘴，左手执筒底边缘
- C、 把灭火器颠倒过来呈垂直状态，用劲上下晃动几下，然后放开喷嘴
- D、 灭火后，把灭火器卧放在地上，喷嘴朝下

第五部分 燃气专业知识

一、单选题

567.通常压缩天然气（CNG）是指压力范围为（ A ）的气态天然气。

- A.10~25MPa
- B.15~20MPa
- C.10~15MPa
- D.6~20MPa

568.某地区的环境最低温度为-16℃，CNG汽车充装CNG水露点温度至少应为（ D ）。

- A.-25℃
- B.-14℃
- C.-10℃
- D.-21℃

569.CNG槽车卸气后应至少保留有（ B ）的余压，并有相关的记录，防止空气进入。

- A.0.01MPa
- B. 0.05MPa
- C. 0.1MPa
- D. 0.15 MPa

570.车用压缩天然气技术指标中，要求氧气的摩尔含量为（ B ）。

- A.≤1.0%
- B.≤0.5%
- C.≤2.0%
- D.≤2.5%

571.输送压缩天然气的管道材质的选用是由压缩天然气系统的（ C ）决定的。

- A.供气规模
- B.负荷波动
- C.压力和温度
- D.以上均不对

572.CNG加气站天然气压缩机出口压力提升，若加气机处加气压力不变，则气量会（ A ）。

- A.增大
- B.减小
- C.不变

D.不一定

573.采用液压设备增压工艺的 CNG 加气子站，液体的操作温度应低于液体的闪点至少（ D ）。

A.20 °C

B.15 °C

C.10 °C

D.5°C

574.压缩天然气加气站利用（ A ），使生产量和加气量之间的不均匀性得以平衡。

A.储气设施

B.压缩机

C.调压设施

D.CNG 气瓶车

575.天然气压缩机实际排气压力的高低取决于（ B ）。

A.压缩机本身

B.排气系统的压力，即背压

C.功率

D.排气温度

576.CNG 汽车加气速度实际上由储气设施与车辆气瓶之间的（ C ）大小决定的。

A.流量

B.压力

C.压差

D.阀门

577.CNG 加气站进站工艺设置调压装置是为了适应（ B ）工况变化需要，满足压力平稳，保证运行安全。

A.脱硫设备

B.压缩机

C.脱水设备

D.储气设施

578.CNG 加气站天然气进站管道应设置紧急切断阀，手动操作的紧急切断阀应在（ B ）失效后，可以便于操作，切断气源。

A.安全阀

B.自动控制系统

C.超压切断阀

D.调压器

579.CNG 加气站内天然气调压计量、增压、储存、加气各工段分段应设置（ C ）。

A.安全阀

- B.压力表
- C.切断阀
- D.温度计

580.CNG 加气站的储气瓶（组）、储气井与加气机或加气柱之间的总管上应设（ B）。

- A.放气阀
- B.切断阀
- C.放散阀
- D.安全阀

581.压缩天然气场站中燃气调压设施是根据燃气负荷的（ D），将燃气压力降压至要求的压力。

- A.压力
- B.流量
- C.温度
- D.需用工况

582.新投入使用的天然气脱水装置必须进行（ C）操作，以确保安全。

- A.吸附
- B.冷却
- C.置换
- D.再生

583.脱水装置停止工作时，必须保证干燥罐（ A）操作已完成，避免干燥剂吸附不彻底造成露点升高。

- A.再生
- B.减压
- C.加压
- D.冷却

584.天然气脱水装置操作规程中，当需要切断电源时应（ A）。

- A.关闭吸附回路进出口阀门，待完成再生过程，再切断电源
- B.关闭所有阀门，切断电源
- C.直接切断电源
- D.以上均不对

585.CNG 加气时出现加气机或高压管路有结冰，甚至出现冰堵情况，其原因可能是（ B）。

- A.压力太高
- B.脱水设备故障
- C.流量太大
- D.环境温度太高

586.压缩天然气加气站、储配站内固定式压缩天然气储气设施的最高工作压力不应大于（B）（表压）。

- A.20 MPa
- B.25 MPa
- C.15 MPa
- D.22 MPa

587.压缩天然气储配站的总储气量确定时，不包括（C）储气量总和。

- A.储气井
- B.储气瓶组
- C.天然气管道
- D.固定车位的气瓶车

588.在发生压缩天然气储气井的操作切断阀故障或事故时，应快速关闭（A），使储气井自身封闭，以保证运行安全和控制事故范围。

- A.根部切断阀
- B.汇气管阀门
- C.压缩机出口阀门
- D.天然气进站阀门

589.某设备进、出口测压表读数分别是 20mmHg（真空度）、500mmHg（表压），则两处绝对压力差为（C）mmHg。

- A、 480
- B、 500
- C、 520
- D、 540

590.燃气站所用的防爆电气设备属于（A）。

- A、 II类工厂用电气设备
- B、 I类工厂用电气设备

591.加气站遇有雷击天气应停止（C）作业。

- A、 加气
- B、 卸气
- C、 加气或卸气

592.波纹管调长器接口应定期进行（A）及工作状态检查。

- A、 严密性
- B、 封闭性

593.管道发生泄漏，首要任务是（A），限制事故扩大。

- A、 寻找漏气点
- B、 关闭阀门

594.CNG 场站的安全评价，可根据评价对象实际情况划分 (A)。

- A、 评价单元
- B、 单元

595.当燃气系统发生较大及以上事故时，必须立即对发生事故的燃气系统进行 (B)。

- A、 评价
- B、 安全评价

596.低压输配管网主要分布在 (A)。

- A、 居民小区
- B、 工业区
- C、 市政路区
- D、 郊区

597.U 型管压力计用水时，读取压力值取水的 (A)。

- A、 凹月面最下缘
- B、 凸月面最上缘
- C、 水平面
- D、 都可以

598.用气不均匀性可以分为 (B) 三种。

- A、 年不均匀性、日不均匀性、时不均匀性
- B、 月不均匀性、日不均匀性、时不均匀性
- C、 年不均匀性、季节不均匀性、日不均匀性
- D、 季节不均匀性、月不均匀、日不均匀性

599.由于用气设备是按确定的燃气组分设计的，所以城市燃气的组分必须维持 (B)。

- A、 不变
- B、 稳定
- C、 良好的燃烧性能

600.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所占的比重很大。显然，输送 (D) 燃气对输配系统的经济性是有利的。

- A、 低发热值
- B、 高密度
- C、 低温度
- D、 高发热值

601.当所输配的燃气掺混其他种类的燃气或被另一种燃气所取代，则燃气的燃烧性能会发生很大变化。要使原有的用气设备的热负荷不变，又能保持良好的燃烧性能，必须考虑燃气的 (B)。

- A、 热值

- B、互换性
- C、比重
- D、分子量

602.确定城市输配系统的压力级制、管径、燃气管网、构筑物及防护和管理措施，都与所使用燃气的（B）有关。

- A、温度
- B、种类
- C、含湿量

603.排污阀应安装在贮罐和残液罐排污接管处，主要用途是排泄罐体内的污物和积水。（A）

- A、对
- B、错

604.紧急切断阀是一种重要的防护装置，在液化气贮罐的液相进、出口管处必须安装紧急切断阀。（B）

- A、对
- B、错

605.过流阀是一种防护装置，一般安装在贮罐的气、液相出口管上。（B）

- A、对
- B、错

606.止回阀应安装在贮罐的出口管线上，并保证介质流动方向与阀体箭头所指方向一致。（B）

- A、对
- B、错

607.截止阀主要作用是依靠阀瓣的升降以达到开闭和节流的目的。（A）

- A、对
- B、错

608.放散阀是一种燃气输配中的超压保护安全装置。（B）

- A、对
- B、错

609.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。（B）

- A、对
- B、错

610.容积型压缩机是气体分子运动速度转化的结果，动能转化为压力能。（B）

- A、对
- B、错

611.在调压室的调压器前管路应安装过滤器或分离器,以清除燃气中的杂质。(A)

A、对

B、错

612.在燃气输配系统中,所有的调压器均是将较高的压力降至较低的压力。(A)

A、对

B、错

613.家庭用户及商业用户燃气管道与燃具采用软管连接时,应采用专用燃具连接软管。软管的使用年限不应低于燃具的判废年限。(A)

A、对

B、错

614.采用防腐涂层保护的埋地钢质燃气干管应同时采用电保护法。(A)

A、对

B、错

615.地下燃气管道防腐设计时,不必考虑土壤电阻率。(B)

A、对

B、错

616.补偿器的预拉或预压工作应在(B)上进行。

A、管沟中

B、平地

C、连接的管道

617.油封旋塞阀启闭指示针与旋塞(A)。

A、同步

B、不同步

C、无法判断

618.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。(A)

A、对

B、错

619.用在中压燃气管道上的螺旋电焊钢管的最小直径为150mm。(B)

A、对

B、错

620.当空气中CO含量为100ppm时,人就会出现昏迷。(A)

A、对

B、错

621.燃气过滤器压力损失大于10kPa时,应拆下清洗。(A)

- A、对
- B、错

622.户内燃气管道上常用的总阀门为旋塞阀。(B)

- A、对
- B、错

623.测量就是以确定被测对象(C)为目的的全部操作过程。

- A、量值
- B、相应值
- C、真值

624.三相四线制供电方式中相与相之间电压为(C)。

- A、180V
- B、220V
- C、380V

625.热值分高、低热值,工程上由于烟气中的水蒸气不会冷凝,所以一般都用(C)。

- A、两者均可
- B、高热值
- C、低热值

626.决定雷诺数 Re 大小的物理量是(B)。

- A、流速、密度、管径
- B、流速、管径、运动黏度
- C、管径、温度、密度

627.调压器的流通能力决定于 $P2/P1$ 值的变化。(A)

- A、对
- B、错

628.燃气在纯氧中的着火温度比在空气中的着火温度低 $50\sim 100^{\circ}\text{C}$ 。(A)

- A、对
- B、错

629.层流状态时,流体摩擦系数与管壁粗糙度有关。(B)

- A、对
- B、错

630.由于温差而引起的能量转移过程称为(B)。

- A、功
- B、传热
- C、焓

631.低压燃气管网计算压力降取决于两个因素，即（A）。

- A、额定压力、波动范围
- B、压力降、最小允许值
- C、额定压力、最小允许值

632.PE100 是指最小要求强度（环向应力）为 10.0MPa 的聚乙烯材料。（A）

- A、对
- B、错

633.高、中压燃气管网压力波动，直接影响低压用户的燃气压力。（B）

- A、对
- B、错

634.气化潜热实质是饱和蒸汽与饱和液体的焓差。（A）

- A、对
- B、错

635.作为汽车燃料的天然气其 H₂S 的含量为 $\geq 15\text{mg/m}^3$ 。（A）

- A、对
- B、错

636. $1\mu\text{m} =$ （B） m

- A、 10^{-3}
- B、 10^{-6}
- C、 10^{-9}

637.表征燃气在管道内的流动状态时常用（C）。

- A、速度
- B、黏度
- C、雷诺数

638.流体在流经管道中的各种管件和阀门时，会产生（C）。

- A、阻力损失
- B、沿程损失
- C、局部损失

639.在高压范围内，气体应遵循的方程式为（A）。

- A、 $PV=ZnRT$
- B、 $PV=RT$
- C、 $PV=NRT$

640.管道吹扫所需的压缩空气流量应根据管径和（B）计算确定。

- A、压力
- B、流速

C、空气量

641.用燃气置换空气时，其置换速度应（B）。

- A、慢速
- B、缓慢
- C、快速

642.针型阀是控制机构中，用于调节稳定中间压力区的（C）。

- A、流速
- B、压力
- C、流量

643.单位质量燃气所具有的（B）是燃气的比容。

- A、密度
- B、容积
- C、压强

644.燃气调压站的安全装置放散管管口应高出屋檐（A）m 以上。

- A、1.0
- B、1.5
- C、2.0

645.设于空旷地带的调压站，其接地电阻应小于（A） Ω 。

- A、10
- B、15
- C、20

646.为了便于装拆零件，轴端应有（A）倒角。

- A、 45°
- B、 55°
- C、 60°

647.在液压系统中，（B）是作为提供一定流量的压力油的液压能源设备。

- A、油箱
- B、液压泵
- C、液压缸

648.调压器安装完毕要进行强度试验，其试验压力是调压器进口设计压力的（B）倍。

- A、1.25
- B、1.5
- C、2.0

649.在空气中的含氧量低于（B）时，燃烧自行停止。

- A、14%
- B、16%
- C、18%

650.1Nm³的CH₄完全燃烧时，所需的氧气量为（B）Nm³。

- A、1.5
- B、2.0
- C、2.5

651.所谓理论空气需用量是指每标方燃气按（C）完全燃烧所需的空气量。

- A、燃气数量
- B、燃烧产物多少
- C、燃烧反应计量方程式

652.2kW 相当于（B）

- A、1620kcal/h
- B、1720kcal/h
- C、1820kcal/h

653.民用嵌入式燃气灶具的热效率不低于百分之（B）。

- A、50
- B、55
- C、60

654.燃气热水器突然关闭时，熄火噪声不能超过（B）dB。

- A、60
- B、80
- C、100

655.当用天然气置换人工燃气时，灶具的（C）必须更换。

- A、燃烧器
- B、开关
- C、喷嘴

656.一般地，当过剩空气系数（B）时，燃气燃烧速度最大。

- A、等于 1
- B、略小于 1
- C、大于 1

657.检测钢瓶经过吹扫和处理后，瓶内残气浓度不能高于（C）才能保证安全。

- A、0.8%
- B、0.6%
- C、0.4%

658.燃气爆炸产生的冲击力会以 (A) 的速度传播。

- A、 $<7000\text{m/s}$
- B、 $7000\text{m/s}<v<10000\text{m/s}$
- C、 $>10000\text{m/s}$

659.煤气中毒症状分为轻、中、重三种，当血液中的碳氧血红蛋白达 50% 以上即属 (C) 中毒。

- A、轻度
- B、中度
- C、重度

660.燃气场站发生外电突然中断事故，首要的工作是 (C)。

- A、查找原因确定方案
- B、故障排除
- C、迅速启用备用电源

661.发生泄漏的燃气管沟，必须让天然气浓度小于爆炸下限 (A) 时，方可施工。

- A、20%
- B、25%
- C、30%

662.要保持调压器最大通过能力不变必须 (C)。

- A、 P_1 最大
- B、 P_2 最小
- C、 $P_2/P_1 \leq (P_2/P_1)_c$

663.进行燃气设施检修时，要确保可燃气体浓度低于爆炸下限 (B) 时才可进行。

- A、15%
- B、20%
- C、30%

664.以下对流体不产生任何影响的流量计是 (C)。

- A、温度流量计
- B、涡轮流量计
- C、超声流量计

665.1nm 合 (C) m。

- A、 10^{-3}
- B、 10^{-6}
- C、 10^{-9}

666.压力容器的安全状况等级共分为 (B) 级。

- A、1—4
- B、1—5
- C、1—6

667.压缩天然气卸车软管最高允许工作压力不应小于（D）倍系统设计压力。

- A、1
- B、1.15
- C、1.5
- D、4

668.汽车罐车装卸阀门的耐压试验压力为阀体公称压力的（C）倍。

- A、1.05
- B、1.15
- C、1.5

669.液态比重是（）时单位体积液体的重量与（）时同体积水重量之比。（B）

- A、10°C、4°C
- B、15°C、4°C
- C、20°C、4°C

670.CH₄、C₃H₈、C₄H₁₀，其中绝热指数K值最大的是（A）。

- A、CH₄
- B、C₃H₈
- C、C₄H₁₀

671.燃气管道进行严密性试验时随着试验时间增加，所允许的压力降（B）。

- A、减小
- B、不变
- C、增大

672.城镇燃气输配管道严密性试验稳压的持续时间应为24小时，修正压力降小于（C）Pa为合格。

- A、100
- B、120
- C、133

673.燃气和空气的混合方式，对燃气的燃烧工况是（A）影响的。

- A、有
- B、无
- C、关系不大

674.空气中的氧气的含量是21%，另外79%的气体是（C）（其他微量成分不计）。

- A、蒸汽
- B、二氧化碳
- C、氮气

675.表示1mol理想气体的状态方程式为（B）。

- A、 $PV=ZnRT$
- B、 $PV=RT$
- C、 $PV=nRT$

676.干式低压储气罐的储气压力只取决于 (B) 的自重。

- A、密封性
- B、活塞
- C、电梯

677.输气管道起点压力增加、终点压力不变，则气量 ()，反之则 ()。(A)

- A、增大、减小
- B、减小、增大
- C、减小、减小

678.管道断面的 () 和管道内壁的 () 均对水头损失产生影响。(A)

- A、几何形状、粗糙度
- B、大小、粗糙
- C、大小、材质

679.燃气高、低热值之差为水蒸气的 (A)。

- A、气化潜热
- B、热值
- C、比热

680.在 $PV=ZRT$ 中，Z 是压缩因子，它 (C)。

- A、随气温变化
- B、随体积变化
- C、随温度和压力变化

681.气体在临界状态时，它属于 (A) 状态。

- A、非气相、非液相
- B、液相
- C、气相

682.压缩机单位时间内用于压缩气体实际循环所消耗的功称为 (C)。

- A、轴功率
- B、理论功率
- C、指示功率

683.燃气进行置换时，进气速度不应超过 (B)。

- A、2m/s
- B、1.5m/s
- C、1m/s

684.依靠往复运动的活塞依次开启吸入阀和排出阀，从而吸入并排除液体的泵为（A）。

- A、往复泵
- B、旋转泵
- C、空压泵

685.使得流动的流体之间存在着相互作用的相对运动的切力称之为（C）。

- A、弹丸阻力
- B、质量力
- C、黏滯力

686.PE管的SDR11与SDR17两种类型的主要区别是直径相同而管壁厚不同。（A）

- A、对
- B、错

687.静电具有电压高、能量大、静电感应和尖端放电的特点。（B）

- A、对
- B、错

688.三相电动势的特点：电势最大值相同，角频率相同，相位差互为 120° 。（A）

- A、对
- B、错

689.任何燃气用具的燃烧产物中都含有水蒸气、二氧化碳。（A）

- A、对
- B、错

690.城市燃气日用气量是规划城市燃气管网和计算设备通过能力的重要依据。（B）

- A、对
- B、错

691.燃气管道置换空气的方法只有一种燃气置换法。（B）

- A、对
- B、错

692.丝扣可以分为柱管螺纹和锥管螺纹。（A）

- A、对
- B、错

693.人工燃气质量指标其中CO含量(体积%)宜小于10%。（A）

- A、对
- B、错

694.室内燃气立管的上、下两端设有丝堵，作用是安装方便。（B）

- A、对
- B、错

695.热效率是有效利用的热量占燃烧器放出热量的百分数。(A)

- A、对
- B、错

696.在交流电路中，每一瞬间电流、电压和电动势的数值都不相同。(A)

- A、对
- B、错

697.一般来说，可燃气体的爆炸下限越低，火灾危险性就越大。(A)

- A、对
- B、错

698.滚动轴承的配合是指成套轴承的内孔与轴和外径与外壳的尺寸配合。(A)

- A、对
- B、错

699.一般检漏方法可用肥皂液涂在管线外壁和接头处来检查，发现有吹泡现象，即为泄漏位置。(A)

- A、对
- B、错

700.气态碳氢化合物的露点温度就是给定压力下达到饱和状态时的饱和温度。(A)

- A、对
- B、错

701.风机在启动前，应先开启进口阀板。(B)

- A、对
- B、错

702.压缩机停机时，须待机器完全停止转动后方可停注油泵。(A)

- A、对
- B、错

703.主视图是指主要反映零件结构的视图。(B)

- A、对
- B、错

704.燃气输送时，其最低温度与露点无关。(B)

- A、对
- B、错

705.根据不同的工作原理，燃气压力表可分为液柱、弹性、电气、活塞式四种类型。(A)

- A、对
- B、错

706.燃气工程中的标准状态为 0°C 、 1atm 。(A)

- A、对
- B、错

707.热电偶温度计中，排在前面的金属是正极，后面的是负极。(A)

- A、对
- B、错

708.绝热指数 $k = C_v/C_p$ 。(B)

- A、对
- B、错

709.1 个标准大气压= $760\text{mmHg}=1\times 10^2\text{KPa}$ 。(B)

- A、对
- B、错

710.CNG 的脱水方式只能采用前置脱水的方式。(B)

- A、对
- B、错

711.纯天然气组分以 CH_4 为主，其含量在 90% 以上。(A)

- A、对
- B、错

712.通常液态 LPG 较水轻，密度约为其 0.5~0.6 倍，随温度升高而减小。(A)

- A、对
- B、错

713.压缩机的排气量与转数无关。(B)

- A、对
- B、错

714.静压式液位计产生误差的主要原因是 (A)。

- A、如果被测介质的密度发生变化，将会产生测量误差
- B、如果被测介质的质量发生变化，将会产生测量误差
- C、如果被测介质的温度发生变化，将会产生测量误差
- D、如果被测介质的体积发生变化，将会产生测量误差

715.电力施工现场使用的绝缘鞋（靴），胶料部分应无破损，且每半年做一次预

防性试验。（A）

- A、对
- B、错

716.天然气场站用于分离去除天然气中的液体、固体杂质，净化气体的设备有(A)。

- A、分离器、气体除尘器、气体过滤器
- B、分离器、收发球筒、排污管
- C、收发球筒、放空管、排污管
- D、分离器、气体除尘器、气体过滤器、收发球筒

717.CNG 汽车加气站的卸气柱高压软管与气瓶转运车连接口采用螺纹连接。（B）

- A、对
- B、错

718.RBBJ-T4 便携式天然气泄漏检测仪的特点，阐述错误的是（D）。

- A、产品轻巧精致
- B、携带方便
- C、精确灵敏
- D、体积大

719.调压器产品型号第一节前两位符号“RT”代表(A)，第三位代表工作原理：“Z”为直接作用式，“J”为间接作用式。

- A、城镇燃气调压器
- B、城镇燃气过滤器
- C、城镇燃气流量计
- D、城镇燃气补偿器

720.天然气压缩机气阀的开启与关闭是依靠阀片两边的（B）实现的。

- A、凸轮轴升降
- B、压力差
- C、曲轴带动
- D、曲拐带动

721.CNG 加气机显示屏故障，错误的做法是（B）。

- A、停止使用
- B、估算气量
- C、由专人维修
- D、更换显示屏

722.CNG 槽车卸气前，操作人员将高压卸气软管与槽车主控阀进行连接，加戴软管（A），防止软管甩动发生意外。

- A、保护钢绳
- B、接地线
- C、保护器

D、保护管

723.直接作用式调压器只依靠操纵机构所感受的出口压力的变化移动调节阀门进行调节。(B)

- A、对
- B、错

724.调压器的作用是根据天然气的需用工况，将天然气调至不同的流量。一般安装在门站、分配站、储配站、输配管网和用户处。(B)

- A、对
- B、错

725.自力式调压阀主要由指挥器、调节阀、节流针阀及导压管等组成。(A)

- A、对
- B、错

726.天然气场站内的脱硫塔属于天然气净化设备。(A)

- A、对
- B、错

727.在安装天然气报警器时应放在橱柜内部。(B)

- A、对
- B、错

728.压缩机由于活塞杆与填料有偏移，会造成活塞杆过热。(A)

- A、对
- B、错

729.空压机电流过大的原因，可能是机组压力超过额定压力。(A)

- A、对
- B、错

730.CNG 加气机显示屏偶有乱码现象，需马上进行维修。(A)

- A、对
- B、错

731.在发电机运行中，控制屏显示参数的正常范围中机油温度应该小于 130°C。(A)

- A、对
- B、错

732.空压机停车时，应按低压到高压的顺序放空，不许从高压开始。(B)

- A、对

B、错

733.便携式天然气检测仪不具有声光功能。 (B)

A、对

B、错

734.在加臭剂注入喷嘴的安装现场的压力管道、管件及配件的焊接作业，应由有相同级别有效压力容器证件的焊工进行焊接，焊接后应 100%探伤检查。 (A)

A、对

B、错

735.燃气加臭剂的储存间必须高温、干燥且通风好。 (B)

A、对

B、错

736.调压器安全保护装置宜采用抗震动型。 (B)

A、对

B、错

737.橡胶清管球使用时向球内注入天然气。 (B)

A、对

B、错

738.橡胶清管球是一个外径比管子内径大2%的空心球体，用氯丁橡胶制成。(A)

A、对

B、错

739.离心式分离器是一种用于分离混合液体的分离器，是由壳体、转鼓、电机转轴组成。 (B)

A、对

B、错

740.立式重力式分离器设置伞形板的主要作用是使液体和固体均匀分散，减少气流击拍液面，促进气体与液、固体分离。 (A)

A、对

B、错

741.调压器额定流量用 $Q_{\max}(G_{\max})$ ，定义为在给定的出口压力下，当其偏差在规定范围内时所能达到的流量上限。 (B)

A、对

B、错

742.调压器连接时，管径小于等于 50mm，采用螺纹连接；管径大于 50mm，采用法兰连接。符合以上两种规定时必须用代号表示。 (B)

- A、对
- B、错

743.燃气常用过滤器分为填料式和滤芯式两种。 (A)

- A、对
- B、错

744.间接作用式调压器由主调压器、指挥器和排气阀等组成。 (A)

- A、对
- B、错

745.压缩空气作为动力风源，具有安全、经济效率高的特点，在矿山、建筑等机械行业中用来驱动各种风动工具有风镐、风钻、气动扳手等。 (A)

- A、对
- B、错

746.旋塞阀作开启或关闭管道介质之用，也可作节流用。 (A)

- A、对
- B、错

747.蝶阀具有体积小、重量轻、拆装容易、操作灵活轻便、结构简单、造价低廉等优点。缺点是怕杂质，关闭严密性较差。 (A)

- A、对
- B、错

748.平板阀按驱动方式可分为手动平板阀和电动平板阀；按用途和使用场合可分为有导流孔平板阀、无导流孔平板阀、油田平板阀、管线平板阀及燃气平板阀等。

(B)

- A、对
- B、错

749.球阀的优点是结构较闸阀或截止阀简单，体积小、阻力小、流量大，孔道直径一般与其连接管道内径相等；缺点是球体的制造及维修难度小。 (B)

- A、对
- B、错

750.截止阀的启闭件是塞形的阀瓣，密封面呈平面或锥面，阀瓣沿阀座的中心线作弧线运动。(B)

- A、对
- B、错

751.燃气管道安装阀门的数量应维持在满足抢险要求的最低限度上，以减少设备投资，并节约维修费用。(B)

- A、对

B、错

752.对于大多数可燃气体检测报警器均是采用（A）原理制造。

- A、催化燃烧
- B、热导
- C、半导体
- D、放电

753.可燃气体检测报警器组成，不包括（D）。

- A、检测元件
- B、光电系统电路
- C、报警系统
- D、放大电路

754.压缩机运动机构的润滑方法是（C）。

- A、飞溅法
- B、压力润滑
- C、混合润滑
- D、渗透润滑

755.下列作业不属于“十字作业”内容的是（A）。

- A、加油
- B、清洁
- C、扭紧
- D、防腐

756.检查运转电机的内容有：运转声音、电机（D）、电机接地。

- A、重量
- B、体积
- C、振幅
- D、温度

757.压缩机气缸过热的原因，不包括（C）。

- A、冷却水供应不足
- B、气缸润滑油不足
- C、主机油位过低
- D、出入气阀故障

758.压缩机一级排气压力异常低的原因，不包括（B）。

- A、一级吸气阀不良
- B、一级吸入气温高
- C、一级活塞泄漏
- D、一级吸入压力过低

759.压缩机一级吸气压力异常上升的原因，不包括（D）。

- A、一级缸气阀故障
- B、活塞环处泄漏
- C、高压气窜入吸气管
- D、填料环磨损

760.空压机出现压力低，故障原因不包括（D）。

- A、放气阀故障
- B、进气阀故障
- C、最小压力阀卡死
- D、温控阀故障

761.空压机出现压缩空气含油量大，故障原因不包括（C）。

- A、回油管堵塞
- B、回油管的安装不符合要求
- C、油过滤器堵塞
- D、油分离芯破裂

762.燃气压缩机处温度表与控制柜处温度表温差过大的原因是（D）。

- A、油过滤器堵塞
- B、油质量不达标
- C、冷却风扇损坏
- D、温度表故障

763.听到运行中的 CNG 加气机内部有刺耳漏气声音，正确的做法是（A）。

- A、立即停机
- B、继续使用
- C、直接维修
- D、更换显示屏

764.CNG 加气机按键失灵，正确的做法是（C）。

- A、多按几次
- B、用力按压
- C、由专人维修
- D、敲打键盘

765.在燃气管线查漏时，探测多个平行管线、交叉管线及带有支管的管线时，要保证探测信息可靠准确，下列（ ）判断方法不适用。（D）

- A、排除地上其他气体的干扰
- B、检查下水道等地沟沼气的干扰
- C、排除相邻管道漏点的干扰
- D、地上噪声的干扰

766.燃气管线查漏检测仪器可配合（A）同时使用，起到双保险的作用，这样检

测结果的准确率较高。

- A、防腐层检测仪器
- B、噪声检测仪
- C、弹簧压力计
- D、温度计

767.关闭柜式燃气调压器之前，应通知用户关闭（A）。

- A、燃具、灶具阀门
- B、表前栓
- C、单元控制阀
- D、控制阀井

768.在燃气管路过滤器前后应装有（D）。

- A、耐震压力表
- B、压力表
- C、压力计
- D、差压式压力计

769.发电机运行中，经常检查（A），连接处有无松动及渗漏现象，发现后立即排除。

- A、各管路
- B、接头
- C、水箱
- D、油箱

770.发电机运行中，应注意运转中是否有杂音和（D）的现象。

- A、水温高
- B、油压高
- C、振动
- D、不正常摩擦

771.发电机运行中，如发现杂音或不正常现象应立即（A）。

- A、停车
- B、断电
- C、排除
- D、上报

772.操作发电机时，不需要检查的项目是（B）。

- A、润滑油
- B、压力表
- C、电流表
- D、电压表

773.发电机启动前，应检查冷却水泵是否灌满（D），管路有无漏水或阻塞。

- A、冷却液
- B、润滑剂
- C、自来水
- D、软化水

774.发电机启动前,应检查柴油机的油底壳、喷油泵和调速器是否已有足够的(A)。

- A、机油
- B、汽油
- C、柴油
- D、液压油

775.空压机停车时,同时关闭压缩机后的(C),以免回风引起事故。

- A、止回阀
- B、放散阀
- C、送风阀
- D、电磁阀

776.经常检查空压机各管路(A)处有无松动及渗漏现象,发现后立即排除。

- A、连接
- B、交口
- C、底部
- D、松动

777.注意空压机运转中是否有杂音和动力不足现象。如发现杂音或不正常,应立即(D),找出故障,排除后方可使用。

- A、查看线路
- B、检查电机
- C、检查油路
- D、停车

778.空压机启动前,应打开中间冷却器和储气罐放水阀,排除其他内部油污和(C)。

- A、灰尘
- B、压缩空气
- C、水分
- D、油水混合物

779.空压机启动前,应检查风扇、柴油机皮带是否有滑动、松动现象。各操作杆是否处于正常状态,应注意(C)必须处在分离位置。

- A、安全阀
- B、排气阀
- C、离合器
- D、负荷调节器

780.下列不属于管道计量设备的是(A)。

- A、补偿器
- B、涡轮式流量计
- C、孔板式流量计
- D、民用煤气表

781.为保证管网的安全运行，并考虑到检修、接线的需要，必须依据具体情况及有关规定，在管道的适当地点设置必要的（C）。

- A、过滤器
- B、计量器
- C、附属设备
- D、煤气表

782.下列不属于管道附属设备的是（C）。

- A、阀门
- B、补偿器
- C、过滤器
- D、放散管

783.弹簧管式压力计用途较广，可用在测定对钢和钢合金不起腐蚀作用的（A）、气体或蒸气的压力。

- A、液体
- B、固体
- C、冰水混合物
- D、流体

784.安装压力表的方法，以下说法不正确的是（B）。

- A、防止压力表接头孔眼的堵塞
- B、将压力表直接安装在管件上
- C、防止有害气体侵蚀
- D、防止强烈振动

785.压力表要定期（B），以保持压力表的精确度。

- A、保养
- B、校验
- C、维修
- D、检查

786.按阀口启闭动作方式，安全切断装置可分为（C）和旋启式。

- A、杠杆式
- B、旋紧式
- C、位移式
- D、旋塞式

787.调压器失灵或超压时，（D）可立即将气流切断，避免发生事故。

- A、节流阀
- B、引压管
- C、安全阀
- D、切断阀

788.过滤分离器主要由(D)、出口管、筒体、过滤元件、丝网捕机器元件、储液罐、排液口等部件组成。

- A、罐体
- B、调压器
- C、减压器
- D、进口管

789.过滤分离器的筒体部分又称主体，主要由(A)两部分组成。

- A、过滤段与分离段
- B、沉降段与分离段
- C、过滤段与进口管
- D、过滤段与出口管

790.在有油润滑的往复式压缩机中，若(C)的性能良好，则泄漏损失很小。

- A、支撑环
- B、节流环
- C、活塞环
- D、填料环

791.间接作用式调压器被控压力的任何一点变化都会迅速反应在(D)和指挥器上。

- A、阀杆
- B、膜片
- C、弹簧
- D、主调压膜盘

792.指挥器控制式调压器具有较高的流量，由于指挥器的使用可能使压降幅度变得非常小，所以流量也得以(B)。

- A、降低
- B、提高
- C、不变
- D、不一定

793.间接作用式调压器当压力()给定压力时，指挥器的薄膜就()，使指挥器阀门开启，经节流后补充到主调压器的膜下空间。(C)

- A、高于 上升
- B、高于 下降
- C、低于 下降
- D、低于 上升

794.当出口后的用气量增加或进气口压力降低时，出口压力就（ ），阀瓣也随着阀杆下移，使阀门开大，燃气流量（ ），出口压力恢复到原来给定数值。（B）

- A、上升 增加
- B、下降 增加
- C、下降 下降
- D、上升 增加

795.直接作用式调压器主要由测量元件薄膜、（C）和调节机构阀门组成。

- A、指挥器（操纵机构）
- B、排气阀
- C、传动部件（阀杆）
- D、信号管

796.按用途或使用对象不同，调压器可分为（C）。

- A、直接作用式调压器和间接作用式调压器
- B、雷诺式调压器和T型式调压器区域调压器
- C、专用调压器及用户调压器
- D、曲流式调压器和活塞式调压器

797.调压器通常可分为（A）两种。

- A、直接作用式和间接作用式
- B、重块薄膜式和弹簧薄膜式
- C、前压和后压式
- D、活塞式和自力式

798.在调压器前安装过滤器或分离器，不会清除天然气中的（C）。

- A、颗粒
- B、粉尘
- C、氮气
- D、杂质

799.压缩机按工作原理分类，可分为（A）。

- A、容积式压缩机和速度式压缩机
- B、容积式压缩机和往复式压缩机
- C、速度式压缩机和往复式压缩机
- D、速度式压缩机和离心式压缩机

800.天然气场站用来脱除天然气中粉尘的设备主要是（C）。

- A、脱水塔
- B、脱硫塔
- C、过滤器
- D、缓冲器

801.不属于天然气的热力性质的是 (D)。

- A、导热系数
- B、热值
- C、热比容
- D、露点

二、多选题

802.PE管根据其()与()的比值SDR来确定。对于高密度PE管,加厚管SDR=11,普通管SDR=17。(C、D)

- A、公称面积
- B、公称长度
- C、公称直径
- D、公称壁厚

803.描述燃气状态参数主要有5个:即压力、温度、比容、焓、熵。它们的主要区别是()、()、()3个参数都有具体的物理意义,而()并无具体的物理意义,是为了简化工程计算和便于分析研究而定义的一个有用的量,()是一个导出的状态参数,与过程无关,只是通过始、末状态的熵变来确定过程热量的增减。(A、B、C、D、E)

- A、熵
- B、焓
- C、压力
- D、温度
- E、比容

804.城镇燃气的种类,以下说法正确的是(A、B、C)。

- A、燃气分为天然气、人工燃气、液化石油气、液化石油气混空气、二甲醚和沼气
- B、天然气分为纯天然气、石油伴生气、凝析气田气和矿井气。
- C、人工燃气分为固体燃料干馏煤气(包括焦炉干馏煤气、连续式直立碳化、炉干馏煤气和立箱炉干馏煤气)、固体燃料气化煤气(包括压力气化煤气、水煤气和发生炉煤气)、油制气和高炉煤气

805.压缩机的开启步骤是(A、B、C、D)。

- A、启动压缩机之前检查电力、进气压力、气路阀门是否正常
- B、打开进气球阀处的旁通针阀、压缩机排污管路上所有阀门并检查曲轴箱油位是否正常
- C、打开循环水泵,水压保持在0.1MPa~0.4MPa
- D、手动盘车,检查运行部件的灵活性和可靠性

806.槽车充装操作规程,包括(A、B、C、D)。

- A、检查槽车钥匙是否拔掉,垫好三角木,提起槽车接地线
- B、打开车厢门,将静电接地钳接在CNG槽车接地板上,并固定好
- C、打开槽车气动刹车,将加气软管快装接头与车上进气接头连接牢固,必须确

认牢固后，方可进行下一步操作

D、打开瓶组各小阀门，开启主阀，缓慢开启加气柱球阀

807.压缩机二级排气温度过高排除方法为（A、B、C、D）。

A、改善工作环境使进气温度不超过 40℃

B、检查找出拉缸原因，进行修复

C、清洗冷却器

D、调节风扇皮带松紧度

808.压缩机一级进气压力异常低，排除的方法为（A、B、C、D）。

A、检查清洗过滤器

B、改变进气管的阻力损失

C、修整开闭架使之灵活

D、更换弹力适当的弹簧

809.压缩机中间冷却器出现了故障排除方法为（A、B、C、D）。

A、调节进水温度，控制在规定范围以内，特别是炎热地区和夏季更要加大冷却水量

B、检查清洗冷却器的水垢和油垢

C、将损坏的隔板修理好或更换

D、检查冷却器的水管，将破裂或冻裂的管子补焊或更换新的

810.压缩机中间冷却器可能出现的故障有（A、B、C、D）。

A、冷却水的进水温度过高，冷却效率低（出口温度不得超过 140~160℃）

B、冷却器上的水垢和油垢太多，降低了热的传导效果

C、冷却器中间隔板损坏，水量减少

D、冷却器管子破裂或冻裂

811.压缩机振动消除的方法有（A、B、C、D）。

A、运动件要校静平衡与动平衡，否则会造成先天性的振动因素

B、压缩机与电动机或柴油机的同心度要校正

C、压缩机的基础要严格按照设计图纸施工，基础与建筑物的任何结构之间不得有刚性连接

D、由于气流脉动引起的振动必须使附属设备和管道应有牢固的支架和卡子，悬臂架要用加强托架，并用垫铁塞紧

812.压缩机振动会造成危害有（A、B、C、D）。

A、增加功率的消耗

B、使仪表失灵，甚至损坏

C、使摩擦接触面加速磨损

D、会引起拉缸、烧瓦

813.压缩机排气量达不到设计要求解决的方法有（A、B、C、D）。

A、检查和调整柴油机或电动机的工作情况

- B、调整调速器及离合器
- C、更换新阀片或弹簧
- D、检查并紧固所有的连杆螺钉

814.压缩机连杆常发生的缺陷有（A、B、C）。

- A、在平行于曲轴轴线及垂直于曲轴轴线的平面内发生弯曲或扭曲变形
- B、弯曲或扭曲变形将不可避免地要破坏轴承的正常工作，促使轴承及轴颈发生偏磨损甚至迅速报废。同时由于连杆的变形，也会使活塞在汽缸内偏斜，造成局部接触或咬缸现象无法正常运转
- C、连杆小端衬套及大端轴承孔磨损失圆，形成椭圆度锥度，使得与曲轴轴颈或活塞销（或十字头销）的配合不紧密，之间过大的间隙严重地影响摩擦生成的热量的传导，导致衬套和轴承的耐磨合金加速磨损
- D、在平行于曲轴轴线的平面内及弯曲于曲轴轴线的平面内发生弯曲或扭曲变形

815.CNG槽车卸车接收操作步骤是（A、B、C）。

- A、首先检查槽车压力、温度，连接接地线，保持水平并用力推进卸气快速接头，然后向外拉一下检查接头是否连接可靠
- B、检查撬装中压阀门关闭、次高压阀门打开，紧急切断阀打开，高压入口进撬装的阀关闭，卸气柱放空阀关闭
- C、缓慢打开槽车分罐阀门，然后缓慢打开槽车出气总阀等气压平稳后，缓慢再开卸气柱卸气阀缓慢打开高压入口进撬阀，再按启动按钮（不能先按按钮，后开阀门），开始卸气。
- D、怎么方便怎么操作

816.加气（售气机）安全操作规程，包括（A、B、C）。

- A、车辆按指定停车线停车，关闭发动机，杜绝一切明火
- B、操作工进行充装前的必要检查，检查系统各部位是否正常，是否符合加气要求，加气卡与加气车辆是否相符以及高压车载气瓶的相关证件等
- C、司机打开发动机盖或打开侧充气盖，操作工将地线与加气车辆连接
- D、司机自行取下加气车上的防尘罩

817.压缩机应该定期检查仪表有（A、B、C、D）。

- A、转速表：用来测量压缩机、柴油机和电机的转速
- B、秒表：用来测量时作计算时间用
- C、标准压力表：用来校验其他压力表
- D、流量计：用来测量气体的流量

818.根据压缩机结构的特点，可以采用不同的方式进行润滑，有下列（A、B、C、D）等几种方法。

- A、压力润滑法
- B、飞溅润滑法
- C、喷人润滑法
- D、滴油润滑法

819.燃气压缩机中冬季和夏季不能使用相同牌号的润滑油的原因是（A、B）。

A、因为一般润滑油都有一个特点就是在温度高的情况下黏度降低，而在温度低的情况下黏度增高

B、压缩机要根据不同季节（主要是夏季与冬季），也就是根据不同的温度来选择适当的润滑油

C、因为冬天用夏天的润滑油过期了

D、因为一般润滑油都有一个特点就是在温度高的情况下黏度增高，而在温度高的情况下黏度增高

820.往复式压缩机的工作原理是（A、C、D）。

A、压缩机曲轴经联轴器（飞轮）直接与防爆电机相连，由电机直接驱动

B、压缩机曲轴经联轴器（飞轮）直接与普通电机相连，由电机直接驱动

C、带动与曲轴曲柄销连接的两根连杆运动，连杆与十字头销联结

D、将其作用力传递给活塞杆上的活塞，并将曲轴的旋转运动转换为活塞的往复运动

821.CNG 液压子站工艺流程为（A、B、C、D）。

A、CNG 液压槽车运输到站后，通过快装接头将各高压软管与液压子站撬体连接

B、系统连接完毕后，启动液压子站撬体或者在 PLC 控制系统监测到液压系统压力低时，高压液压泵开始工作，PLC 自动控制系统会打开一个钢瓶的进液阀门和出气阀门，将高压液体介质注入一个钢瓶

C、保证 CNG 液压槽车钢瓶内气体压力保持在 20~22MPa.

D、CNG 通过钢瓶出气口经高压出气软管进入子站撬体缓冲罐后，经高压管输送至 CNG 加气机，给汽车加气

822.开启 CNG 槽车上的阀门时的要求是（A、B）。

A、要尽量将身体侧向阀门，以保障自身安全

B、开启车上及加气柱阀门时动作要柔和，速度要缓慢

C、可以不带防护用具

D、只要能打开就好，不需要有什么要求

823.压缩机向储气井充气、加气机向汽车钢瓶充气的顺序是（A、B）。

A、压缩机向储气井充气的顺序是先高压、再中压、后低压

B、加气机向汽车钢瓶充气的顺序是先低压、再中压、后高压。

C、压缩机向储气井充气的顺序是先低压、再中压、后高压。

D、加气机向汽车钢瓶充气的顺序是先高压、再中压、后低压。

824.天然气加臭装置的工作原理是（A、B、C、D）。

A、加臭泵接收由控制系统输出的直流脉冲电信号

B、电磁线圈通电后产生动力，带动柱塞做往复运动

C、柱塞通过液压油对膜片产生压力使其变形

D、膜片变形可改变泵头的容积，通过上、下单向阀控制，完成臭剂的吸入、排出

825.IC 卡智能燃气表功能及特点是 (A、C、D)。

- A、液晶显示功能；
- B、自动收费功能；
- C、剩余气量提示功能；
- D、数据保持和恢复功能；

826.无线远传 IC 卡智能燃气表功能及特点是 (A、B、C)。

- A、单片机采用高可靠设计，运行稳定
- B、具备无限自动抄表功能，无需布线
- C、超低功耗，静态电流小于 20 μA
- D、具有高压检测功能

827.选用流量仪表时，一般需考虑 (A、B、C、D) 因素。

- A、被测流体的种类 (气体、液体、蒸汽、浆液、粉粒)
- B、仪表功能 (指示、记录、积算)
- C、流量范围 (上限、下限)
- D、现场安装和使用条件

828.根据下列 (A、B、C) 要求来选择温度计的量程。

- A、设计温度
- B、应选择下限下降 50%.
- C、上限增加 50%
- D、应选择下限下降 60%

829.按照所需的压力等级来选择压力表，量程范围应 (A、B、C) 选择。

- A、根据受压元件及压力容器的设计压力、工作压力
- B、选择大于工作压力的一倍
- C、根据需要在高限压力的刻度盘刻度线上用红线来标注
- D、不需要选择压力都一样

830.阀门的日常维护内容有 (A、B、C、D)。

- A、传动机构的传动部位和轴承、弹子盘、阀杆的清洁润滑
- B、闸板、阀芯、阀座等密封面的清洁除垢
- C、连接螺丝的紧固
- D、盘根、密封垫片的调整和更换

831.天然气自动加臭装置在使用过程中，加臭泵出现以下 (A、B、C、D) 情况时，应及时切换至备用泵。

- A、加注管路压力等参数异常
- B、加臭泵出现漏液
- C、加臭泵有异常响声
- D、间歇性运行

832.CNG 加气站天然气压缩机日常维护的主要内容，应包括 (A、B、C)。

- A、检查各级气缸和运动机件动作声音，辨别是否正常
- B、各级压力表、储气罐及冷却器和润滑油压表指示值是否在规定的范围内
- C、检查冷却水温度、流量是否正常
- D、用手直接测试检查机身曲轴箱十字导轨和吸排气阀盖等处温度是否正常

833.加气站天然气压缩机组主要由（A、B、C、D）系统构成。

- A、工艺气路系统
- B、润滑系统和冷却系统
- C、排污系统
- D、控制系统

834.CNG 加气站天然气压缩机（水冷）操作规程中，启动前的准备工作包括（A、B、C、D）。

- A、检查曲轴箱和注油器液位在规定范围，并启动注油器
- B、打开冷却水总进水阀门，在总出水口处调节好水量
- C、检查气路各处阀门开关情况，满足压缩机处于空载启动状态
- D、检查各种仪表、安全阀和继电保护装置、各运动机构应无卡阻

835.CNG 加气站天然气压缩机（水冷）操作规程中，启机步骤为（A、B、C、D）。

- A、压缩机空载运转 1~2min，注意油压是否正常或振动等异常
- B、无异常，打开进气阀门，缓慢加载
- C、启动后监视各级温度、压力及油压应符合规定范围
- D、监听压缩机各部位的响声是否正常，如有异样应及时排除

836.CNG 加气站天然气压缩机（水冷）操作规程中，正常停机步骤为（A、B、C、D）。

- A、缓慢操作减负荷至不排气
- B、按由高压级到低压级的顺序缓慢打开各级油水分离器排污阀卸载
- C、按正常停机按钮，使压缩机停止运转
- D、关闭冷却水系统

837.CNG 加气站天然气压缩机在有下列（A、B、C、D）情况之一时，须紧急停机并进行检查处理。

- A、任一级排气压力超出允许值
- B、突然断油、电机缺相或断电
- C、严重的不正常响声
- D、任意部位温度升高异常

838.CNG 加气站天然气压缩机级间排气温度过高的原因，可能是（A、B、C、D）。

- A、吸气温度高
- B、进排气阀泄漏，气体倒流反复压缩引起
- C、级间冷却系统故障
- D、排气压力高，造成压比升高引起

839.CNG 加气站天然气压缩机某级排气压力过高的原因，可能是（A、B、C）。

- A、后一级的吸排气阀损坏
- B、冷却水压力过低
- C、活塞环漏气，高压级气体泄漏至低压级
- D、级间管道阻力减小

840.CNG 加气站天然气压缩机某级排气压力低的原因，可能是（A、C、D）。

- A、第一级进、排气阀不良
- B、吸入管路阻力太小
- C、后一级吸入前的机外泄漏
- D、前一级排除后机外泄漏

841.CNG 加气站天然气压缩机中间冷却器达不到冷却效果，可采用（A、B、D）方法排除。

- A、调节进水温度，控制在规定范围以内，适当加大冷却循环水量
- B、检查清洗冷却器的水垢和油垢
- C、属于正常，不用处理
- D、检查冷却器的水管，是否有破裂等情况

842.CNG 加气站天然气压缩机产生振动的原因，可能是（A、B、C、D）。

- A、设备基础没有按照设计要求施工，压缩机设备固定不牢
- B、压缩机与电动机的同心度有偏移
- C、压缩机基础与建筑物的任何结构之间有刚性连接
- D、压缩机排气管道和附属设备固定不牢固，气流脉动传递引起

843.CNG 加气站天然气压缩机排气量达不到设计要求的原因，可能是（A、B、C）。

- A、填料密封不严导致漏气
- B、气缸活塞环密封不严引起泄漏
- C、一级吸气阀不严密或延迟关闭
- D、一级吸气压力过高

844.CNG 加气站天然气压缩机功率消耗超过设计的原因，可能是（A、B、C）。

- A、气阀阻力太大
- B、一级吸气压力过高
- C、压缩级间的内泄漏
- D、一级吸气压力过低

845.CNG 加气站天然气压缩机大修内容有（A、B、C、D）。

- A、周期一般为运行 12000~26000h/次
- B、通常要将机器全部拆开，更换部分零件，修补机身和基座等
- C、重新配制轴承和换曲轴等，可能更换许多零件
- D、用重新安装、装配的方法来恢复压缩机的工作能力

846.CNG 加气站天然气压缩机中修内容有（A、B、C、D）。

- A、周期一般为运行 3000~6000h/次
- B、更换活塞环，检查气缸磨损情况
- C、拆卸检查和调整曲轴、连杆、十字头的组合间隙
- D、更换进排气阀门，各部分轴承及受损零件，使机器恢复正常工作

847.CNG 加气站天然气压缩机小修内容有（A、B、C、D）。

- A、清洗研磨气阀，更换阀片或弹簧等
- B、检查刮修和调整各部分轴瓦
- C、检查与拧紧十字头、连杆、平衡铁等部位螺钉
- D、清洗过滤器、阀门和管路系统

848.CNG 加气站天然气压缩机润滑油消耗过多的原因可能是（A、B、C、D）。

- A、润滑油牌号选择有误
- B、润滑油油压过高
- C、活塞、气缸之间间隙过大
- D、气缸失圆或磨损过大

849.压缩天然气场站天然气压缩机在发生下列（A、B、C、D）紧急情况之一时，应报警并自动停车。

- A、各级吸、排气压力不符合规定值
- B、冷凝水（或风冷鼓风机）压力和温度不符合规定值
- C、润滑油压力、温度和油箱液位不符合规定值
- D、压缩机电机过载