

# 燃气管网工训练试题

## 第一部分法律法规

### 一、单选题

1. 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事故伤亡依法应承担的责任的，该协议（B）。  
A、有效  
B、无效
2. 新“安全生产法”规定增加：“本法规定的生产安全一般事故、较大事故、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
3. 新“安全生产法”规定：（B）依法对安全生产工作进行监督。  
A、技术科  
B、工会  
C、安监科  
D、董事会
4. 安全生产工作“十二字方针”是安全第一，预防为主，综合治理（A）。  
A、对  
B、错
5. 安全生产工作实行管行业（ ）管安全、管业务（ ）管安全、管生产经营（ ）管安全。（C）  
A、必须 必须 可以  
B、可以 可以 可以  
C、必须 必须 必须  
D、必须 可以 可以
6. 生产经营单位必须建立健全（ ）和（ ），加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设。（A）  
A、全员安全生产责任制 安全生产规章制度  
B、安全生产责任制 安全生产规章制度  
C、全员安全生产责任制 操作规程  
D、安全生产责任制 管理制度

- 7、生产安全事故的调查处理应当坚持（A）的原则。
- A、科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效
  - B、尊重科学
  - C、实事求是
8. 生产安全事故等级划分为（C）个等级。
- A、二
  - B、三
  - C、四
  - D、五
9. 生产经营单位制定或修改有关安全生产的规章制度，应当听取（ ）的意见。（A）
- A、工会
  - B、职工
  - C、职工代表
  - D、上级部门
10. 生产经营单位委托有关依法设立的机构提供安全生产技术、管理服务的，保证安全生产的责任由（ ）负责。（B）
- A、服务机构
  - B、本单位
  - C、服务机构和本单位
  - D、监督管理部门
11. 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（ ）。（C）
- A、告示
  - B、警示牌
  - C、安全警示标志
  - D、图片
12. 生产经营单位使用被派遣劳动者的，被派遣劳动者与生产经营单位正式员工在安全生产方面享有的权利和义务（ ）。（A）
- A、完全相同
  - B、完全不同
  - C、部分相同
13. 生产经营单位必须执行依法制定的保障安全生产的（ ）。（B）
- A、国家标准
  - B、国家标准或者行业标准
  - C、团体标准
  - D、企业标准
14. 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
15. 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
16. 生产经营单位进行（ ）以及国务院应急管理部门会同国务院有关部门规定的其他危险作业，应当安排专门人员进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。（A）
- A、爆破、吊装、动火、临时用电
  - B、爆破、吊装
  - C、吊装、动火
  - D、爆破、吊装、动火
17. 生产经营单位应当向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的（ ）、（ ）以及事故应急措施。（A）
- A、危险因素 防范措施
  - B、潜在危险 应对办法
  - C、危险因素 应对办法
  - D、潜在危险 防范措施
18. 《安全生产法》第一百〇七条规定，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
19. 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
20. 《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

21. 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（A）。

- A、行业标准
- B、地方标准
- C、企业标准
- D、车间标准

22. 属于国家规定的高危行业、领域的生产经营单位，（）投保安全生产责任保险。（B）

- A、视企业效益情况
- B、应当
- C、自行决定

23. 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

24. 《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

25. 生产经营单位与从业人员订立的劳动合同，应当载明有关保障从业人员劳动安全、防止职业危害的事项，以及依法为从业人员办理（A）的事项。

- A、工伤保险
- B、社会保险
- C、工伤社会保险
- D、失业保险

26. 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

27. 《安全生产法》第三十条规定：生产经营单位新建、改建、扩建工程项目的(C)，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入生产和使用。

- A、生活设施
- B、福利设施
- C、安全设施
- D、工作设施

28. 生产经营单位的从业人员是指该单位从事生产经营活动各项工作的所有人员，包括管理人员、技术人员和各岗位的工人，但不包括临时聘用的人员。(B)

- A、对
- B、错

29. 因生产安全事故受到损害的从业人员，除依法享有工伤保险外，依照有关民事法律尚有获得赔偿的权利的，有权提出赔偿要求。(A)

- A、对
- B、错

30. 监督检查不得影响被检查单位正常的生产经营活动。(A)

- A、对
- B、错

31. 生产经营单位采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，不必对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。(B)

- A、对
- B、错

32. 生产经营单位必须依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费。(A)

- A、对
- B、错

33. 生产经营单位使用被派遣劳动者的，不必对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。(B)

- A、对
- B、错

34. 劳务派遣单位应当对被派遣劳动者进行必要的安全生产教育和培训。(A)

- A、对
- B、错

35. 生产经营单位不得因安全生产管理人员依法履行职责而降低其工资、福利等待遇或者解除与其订立的劳动合同。(A)

- A、对
- B、错

36. 负有安全生产监督管理职责的部门对检查中发现的事故隐患，应当责令立即排除。(A)

- A、对
- B、错

37. 《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

38. 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

39. 《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

40. 从业人员享有批评、检举控告权和拒绝违章指挥、强令冒险作业的权利。生产经营单位不得因从业人员行使上述权利而对其进行打击报复，如：降低工资、降低福利待遇和解除劳动合同等。(A)

- A、对
- B、错

41. 餐饮等行业的生产经营单位使用燃气的，可以视情况安装可燃气体报警装置，并保障其正常使用。(B)

- A、对
- B、错

42. 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

43. 生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的 (D)，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

- A、安全带
- B、工作服
- C、安全帽
- D、劳动防护用品

44. 燃气工程竣工后，( ) 应当依法组织竣工验收，未经验收或验收不合格的，不得交付使用。(A)

- A、建设单位
- B、施工单位
- C、主管部门
- D、设计单位

45. 生产经营单位的安全生产责任制应当明确（B）的责任人员、责任范围和考核标准等内容。

- A、项目经理
- B、各岗位
- C、分管领导
- D、安全部长

46. 建设单位应当在燃气工程竣工验收合格之日起（ ）日内，按照国家有关规定向燃气管理部门备案。（C）

- A、五日
- B、十日
- C、十五日
- D、三十日

47. 《安全生产法》规定，危险物品的生产、储存、装卸单位以及矿山、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

48. 依据《安全生产法》第二十条的规定，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

49. 关闭、破坏直接关系生产安全的监控、报警、防护、救生设备、设施，或者篡改、隐瞒、销毁其相关数据、信息的，责令生产经营单位限期改正，处（ ）的罚款；逾期未改正的，处（ ）的罚款。（C）

- A、五万元以下 五万元以上
- B、二万元以下 二万元以上十万以下
- C、五万元以下 五万元以上二十万以下
- D、十万元以下 十万元以上二十万以下

50. 《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、装卸单位，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

51. 经营燃气的企业必须按照国家 and 省有关规定取得（ ）后，方可从事燃气经营活动。（A）
- A、燃气经营许可
  - B、营业执照
  - C、政府批准
52. 生产经营单位应当建立相应的机制，加强对安全生产责任制落实情况的（B），保证安全生产责任制的落实。
- A、综合管理
  - B、监督考核
  - C、监督管理
  - D、综合监督管理
53. 按照《安全生产法》的规定，国务院安全生产监督管理部门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
54. 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
55. （ ）年3月30日山东省第十三届人民代表大会常务委员会第三十四次会议，通过了《山东省燃气管理条例》的第三次修正版。（C）
- A、2020
  - B、2021
  - C、2022
56. 修改后的《安全生产法》由习近平主席于2021年签署第八十八号令予以公布，自2021年（A）起施行。
- A、9月1日
  - B、10月1日
  - C、11月1日
  - D、12月1日
57. 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

58. 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

59. 煤矿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。(A)

- A、对
- B、错

60. 把作业场所和工作岗位存在的危险因素如实告知从业人员，会有负面影响，引起恐慌，增加思想负担，不利于安全生产。(B)

- A、对
- B、错

61. 生产经营场所和员工宿舍应当设有符合紧急疏散要求、标志明显、保持畅通的出口，禁止锁闭、封堵生产经营场所或者员工宿舍的出口。(A)

- A、对
- B、错

62. 生产经营单位可以短期将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。(B)

- A、对
- B、错

63. 重大事故隐患排查治理情况只须向公司管理层报告即可。(B)

- A、对
- B、错

64. 企业为从业人员提供劳动防护用品时，可根据情况采用货币或其他物品替代。(B)

- A、对
- B、错

65. 劳动防护用品不同于一般的商品，直接涉及劳动者的生命安全和身体健康，故要求其必须符合国家标准或者行业标准。(A)

- A、对
- B、错

66. 从业人员有权对本单位安全生产工作中存在的问题提出批评、检举、控告。(A)

- A、对

B、错

67. 依照《安全生产法》的规定，安全生产监督检查人员对检查发现的问题应做出书面记录，并由检查人员和被检查单位的负责人签字，这样有利于安全检查不走过场。(A)

A、对

B、错

68. 特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训，未取得相应资格，上岗作业导致事故的，应追究生产经营单位有关人员的责任。(A)

A、对

B、错

69. 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

70. 《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

71. 《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

72. 生产经营单位经停产停业整顿仍不具备安全生产条件的予以 (B)。

A、罚款

B、关闭

C、治理隐患

73. 任何单位和个人都有权向有关部门对工程事故缺陷进行检举、控告、投诉。(A)

A、对

B、错

74. 淘汰工艺及设备的具体目录只能由国务院应急管理部门会同国务院有关部门制定并公布。(B)

A、对

B、错

75. 山东省人民政府可以根据本省实际情况制定并公布危及生产安全的工艺、设备目录。(A)
- A、对
  - B、错
76. 因管道燃气设施施工、检修等原因需要临时调整供气量或者暂停供气的，管道燃气经营企业应当在（ ）小时前予以公告或者书面通知燃气用户。(C)
- A、12
  - B、24
  - C、48
  - D、72
77. 燃气经营企业停业或者歇业的，应当提前（ ）向燃气管理部门提出书面申请。(A)
- A、90 个工作日
  - B、90 个日历日
  - C、60 个工作日
  - D、60 个日历日
78. 直排式热水器是国家公布禁止生产、销售的产品。(A)
- A、对
  - B、错
79. 依据新的《家用燃气灶具》国家标准，嵌入式燃气灶具和台式燃气灶具均必须带有熄火保护装置。(A)
- A、对
  - B、错
80. 生产经营单位不具备（D）的，不得从事生产经营活动。
- A、从业资质
  - B、安全管理部门
  - C、专门看守人员
  - D、安全生产条件
81. 生产经营单位应当建立安全风险分级管控制度，按照（ ）采取相应的管控措施。(C)
- A、轻重缓急
  - B、整改难易
  - C、安全风险分级
  - D、现有资源
82. 生产经营单位的（C）对本单位的安全生产工作全面负责。
- A、安全负责人
  - B、安全员
  - C、主要负责人

D、 技术人员

## 二、多选题

1. 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
2. 国家鼓励、支持安全生产的\_\_\_\_\_研究和安全生产先进技术的\_\_\_\_\_，提高安全生产水平。（A、C）  
A、 科学技术  
B、 操作流程  
C、 推广应用  
D、 研发创新
3. 工会依法组织职工参加本单位安全生产工作的\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_，维护职工在安全生产方面的合法权益。生产经营单位制定或修改有关安全生产的规章制度，应当听取\_\_\_\_\_的意见。（A、B、C）  
A、 民主管理  
B、 民主监督  
C、 安全生产  
D、 民主建议
4. 下列选项属于《山东省安全生产条例》规定的生产经营单位应当具备的安全生产条件的是（ABCD）。  
A. 生产经营场所和设备、设施、工艺符合规定要求  
B. 有健全的安全生产规章制度和操作规程  
C. 有保证安全生产所必需的资金投入  
D. 依法设置安全生产管理机构或者配备安全生产管理人员
5. 下列属于《山东省安全生产条例》规定的其他负责人的是（）。（ABCD）  
A. 分管安全生产的负责人  
  
B. 安全总监  
  
C. 主要技术负责人  
  
D. 其他相关负责人
6. 生产经营单位的从业人员有权了解其作业场所和作业岗位存在的\_\_\_\_\_、防范

措施和\_\_\_\_\_。(A、B)

- A、 危险因素
- B、 事故应急措施
- C、 避险场所
- D、 救援人员

7. 安全生产工作中的“三违”行为是指（ ）。(ABC)

- A. 违章指挥
- B. 违章操作
- C. 违反劳动纪律
- D. 违反安全生产管理制度

8. 安全生产监督管理部门依法对生产经营单位进行监督检查，可以行使的职权有（A、B、C、D）

- A、 进行检查时，调阅有关资料，向有关单位和人员了解情况。
- B、 发现安全生产违法行为，当场予以纠正或者要求限期改正；对依法应当给予行政处罚的行为，依法做出行政处罚决定；
- C、 对发现的事故隐患，应责令立即排除；重大事故隐患排除前或者排除过程中无法保证安全的，应责令从危险区域内撤出作业人员，责令暂停作业或者停止使用相关设施、设备；重大隐患排除后，方可恢复生产经营和使用。
- D、 对有根据认为不符合保障安全生产的国家标准或者行业标准的设施、设备、器材以及违法生产、储存、使用、经营、运输的危险物品予以查封或者扣押，对违法生产、储存、使用、经营危险物品的作业场所予以查封，并依法做出处理决定。

9. 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

10. 生产经营单位不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发

现安全问题的，应当及时督促整改。(A)

- A、对
- B、错

11. 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、 生产经营单位应当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

12. 重大隐患整改“五落实”是指 ( )。(ABCDE)

- A. 落实隐患排查治理责任
- B. 落实隐患排查治理措施
- C. 落实隐患排查治理资金
- D. 落实隐患排查治理时限
- E. 落实隐患排查治理预案

13. 我国将安全事故划分等级为 (A、B、C、D)

- A、 一般事故：造成 3 人以下死亡或者 10 人以下重伤，或者 1000 万元以下直接经济损失；
- B、 较大事故：造成 3 人以上 10 人以下死亡，或者 10 人以上 50 人以下重伤，或者 1000 万元以上 5000 万元以下直接经济损失；
- C、 重大事故：造成 10 人以上 30 人以下死亡，或者 50 人以上 100 人以下重伤，或者 5000 万元以上 1 亿元以下直接经济损失；
- D、 特别重大事故：造成 30 人以上死亡，或者 100 人以上重伤（包括急性工业中毒），或者 1 亿元以上直接经济损失。

14. 任何单位和个人不得阻挠和干涉对事故的依法调查处理。其中阻挠、干涉事故调查处理的行为有 (A、B、C、D、E)

- A、 故意破坏事故现场或转移、隐匿有关证据；
- B、 隐匿有关事故发生的情况；
- C、 无正当理由，拒绝接受事故调查组的询问或拒绝提供有关情况和资料；
- D、 干涉对事故性质的认定或者事故责任的确定；
- E、 干涉对有关事故责任人员的处理。

15. 《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
16. 突发事件按事件性质可分为（）。(ABCD)
- A. 自然灾害
  - B. 事故灾难
  - C. 公共卫生事件
  - D. 社会安全事件
17. 应急预案体系由（）构成。(ABC)
- A、综合应急预案
  - B、专项应急预案
  - C、现场处置方案
  - D、操作规程
18. 在燃气设施保护范围内，禁止从事下列（）等危及燃气设施安全的活动：(ABCD)
- A、建设建筑物、构筑物或者其他设施
  - B、进行爆破、取土等作业
  - C、倾倒、排放腐蚀性物质
  - D、放置易燃易爆危险物品或者种植深根植物
19. 生产经营单位必须依法参加\_\_\_\_\_保险，为从业人员缴纳\_\_\_\_\_。(A、B)
- A、 工伤
  - B、 保险费
  - C、 意外伤害
  - D、 费用
20. 《安全生产法》中规定，危险物品是指\_\_\_\_\_、危险化学品、\_\_\_\_\_等能够危及人身安全和财产安全的物品。(B、D)
- A、 酒精
  - B、 易燃易爆物品
  - C、 火药
  - D、 放射性物品
21. 《山东省安全生产条例》规定生产经营单位进行爆破、吊装、悬挂、挖掘、动火、临时用电、危险装置设备试生产、有限空间、有毒有害、建筑物和构筑物拆除，以及临近油气管道、高压输电线路等危险作业，应当遵守下列规定：(ABCD)
- A. 对作业现场进行安全风险辨识
  - B. 制定作业方案和安全防范措施
  - C. 确定专人进行现场作业的统一指挥
  - D. 进行安全技术交底

22. 生产经营单位有下列行为之一的，责令限期改正，处十万元以下的罚款；逾期未改正的，处十万元以上二十万以下的罚款，对其直接负责的主管人员和其他直接责任人处二万元以上五万元以下的罚款；情节严重的，责令停产停业整顿；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任：（ABC）
- A、对重大危险源未登记建档，未进行定期检测、评估、监控，未制定应急预案，或者未告知应急措施的；
  - B、未建立安全风险分级管控制度或者未按照安全风险分级采取相应管控措施的；
  - C、未建立事故隐患排查治理制度，或者重大事故隐患排查治理情况未按照规定报告的；
  - D、使用应当淘汰的危及生产安全的工艺、设备的；
23. 《安全生产法》规定，工会的权利有（A、B、C、D、E）
- A、工会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；
  - B、工会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、工会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。
24. 《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、从业人员在作业过程中，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、从业人员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、从业人员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、从业人员有权随时停止存在安全隐患的作业

## 第二部分标准规范

### 一、单选题

1. 不同压力级别的燃气管道之间应通过（）相连。（C）
- A、阀门
  - B、过滤器



- C、调压装置
  - D、计量装置
2. 调压设施周围应设置防侵入的围护结构。围护结构上应设置（ ）和（ ）的明显标志，并清晰标出方便公众联系的方式。（D）
- A、严禁靠近 严禁烟火
  - B、燃气设施 严禁靠近
  - C、燃气设施 严禁烟火
  - D、禁止吸烟 严禁动用明火
3. 调压器额定流量，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
  - B、 1.2
  - C、 2
  - D、 2.2
4.  $0.4\text{MPa} < P \leq 0.8\text{MPa}$  属于（C）级。
- A、 高压 B
  - B、 高压 A
  - C、 次高压 B
  - D、 次高压 A
5. 管道设施检修及时率应不低于（C）。
- A、 79%
  - B、 89%
  - C、 99%
  - D、 100%
6. 从长输管线进入门站的 NG 主要经历净化(脱水、脱酸性气体、脱重烃等)、调压、计量、加臭等工艺过程送出站外。我国 NG 体积计量标准是（C）
- A、  $15^{\circ}\text{C}$ , 1atm
  - B、  $15^{\circ}\text{C}$ , 1.5atm
  - C、  $20^{\circ}\text{C}$ , 1atm
  - D、  $20^{\circ}\text{C}$ , 1.5atm
7. 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、  $15\text{MPa} < P < 100\text{MPa}$
8. 压力管道的公称直径应大于（ B） mm。
- A、 20
  - B、 25
  - C、 30
  - D、 35

9. 间接置换作业过程,采用惰性气体置换空气时,氧浓度的测定值应小于( )。(A)
- A、2%
  - B、5%
  - C、8%
  - D、10%
10. 管道动火作业前后连续(A)测定混合气体中氧或燃气的浓度
- A、3次每次间隔5分钟
  - B、3次每次间隔10分钟
11. 间接置换作业过程,采用燃气置换惰性气体时,燃气浓度的测定值应大于( )。
- (C)
- A、95%
  - B、90%
  - C、85%
  - D、80%
12. 间接置换作业过程,采用惰性气体置换燃气时,燃气浓度的测定值不应大于( )。
- (C)。
- A、20%
  - B、25%
  - C、爆炸下限的20%
  - D、爆炸上限的20%
13. 间接置换作业过程,采用空气置换惰性气体时,氧浓度的测定值应大于( )。
- (A)
- A、19.5%
  - B、18%
  - C、17%
  - D、16%
14. 直接置换作业中,采用燃气置换空气时,燃气浓度的测定值应大于( )。(B)
- A、95%
  - B、90%
  - C、85%
  - D、80%
15. 1KWh = kJ。(B)
- A、5000
  - B、3600
  - C、2500
16. 1kJ $\approx$  kcal。(A)

- A、0.2388
- B、0.25
- C、0.28

17. 200mmH<sub>2</sub>O ≈ Pa。(B)

- A、1500
- B、2000
- C、500

18. 1kgf/cm<sup>2</sup> ≈ MPa。(C)

- A、0.15
- B、0.25
- C、0.1

19. 直接置换作业中，采用空气置换燃气时，燃气浓度的测定值不应大于( )。(C)

- A、20%
- B、25%
- C、爆炸下限的20%
- D、爆炸上限的20%

20. 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

21. 我国规定气瓶的最高使用温度是(C A)

- A、50℃
- B、55℃
- C、60℃
- D、65℃

22. 施工完毕未投入运行的管道，宜采用惰性气体或空气保压，压力不宜超过( )。  
(B)

- A、设计压力
- B、运行压力
- C、强度试验压力
- D、严密性试验压力

23. 两种燃气互换时，其华白指数的变化不得超过(C)。

- A、±1%~5%
- B、±10%~20%
- C、±5%~10%

24. 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
25. 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，达到爆炸下限的时候能察觉 (B)。
- A、10%
  - B、20%
  - C、25%
  - D、30%
26. (C) 是密度和比容的关系。
- A、 $\rho / v = 1$
  - B、 $v / \rho = 1$
  - C、 $\rho v = 1$
  - D、 $\rho + v = 1$
27. 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/m<sup>3</sup>
  - B、15mg/m<sup>3</sup>
  - C、5mg/m<sup>3</sup>
  - D、50mg/m<sup>3</sup>
28. 我国城市燃气中的“标准立方米”是指 (A)。
- A、101.325kPa，0℃状态下的体积
  - B、101.325kPa，10℃状态下的体积
  - C、101.325kPa，20℃状态下的体积
  - D、98 kPa，0℃状态下的体积
29. 未投入运行的管道与运行管道可采用阀门进行隔断。(B)
- A、对
  - B、错
30. 当燃气组分变化不大时，华白数可以作为燃气互换性判别的指数，一般规定华白数波动值应为±15%。(B)
- A、对
  - B、错
31. 1 寸=2.54mm。(B)
- A、对
  - B、错

32.  $1 \times 10^4 \text{kg/m}^2$  压力等于 1 个标准大气压力。(B)  
A、对  
B、错
33. 1cal 相当于 4.187J。(A)  
A、对  
B、错
34. 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
35. 液态天然气的体积为气态时的 1/600，有利于运输和贮存。(A)  
A、对  
B、错
36. 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
37. 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
38. 埋地钢质管道应采用 ( ) 的防腐蚀控制系统。(C)  
A、镀锌工艺  
B、防腐层  
C、防腐层辅以阴极保护  
D、牺牲阳极
39. 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
40. 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
41. 直线管段路面标志的设置间隔宜不大于 ( )；(C)  
A、50m  
B、100m

- C、200m
- D、300m

42. 聚乙烯管道可以用于 ( ) 的管道。(B)

- A、室外架空
- B、埋地
- C、以上均可

43. 管道交叉时，在单线图中用断开线表示。(A)

- A、对
- B、错

44. 正常情况下，电器设备的安全电压规定不超过 (B)。

- A、24V
- B、36V
- C、48V

45. 车行道下燃气管道埋深自管顶起必须 (C)。

- A、 $\leq 0.6\text{m}$
- B、 $\leq 0.8\text{m}$
- C、 $\leq 0.9\text{m}$

46. 埋地管道不得影响周边建 (构) 筑物的结构安全，但可以从建筑物和大型构筑物的下面穿越。(B)

- A、对
- B、错

47. 我国燃气体积流量的计量标准是  $20^{\circ}\text{C}$ 、 $1\text{atm}$ 。(A)

- A、对
- B、错

48. 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

49. 地下燃气管道穿过排水管、热力管沟、联合地沟及其他各种用途沟槽时，应将其他管道敷设于套管内。套管伸出构筑物外壁不应小于  $0.1\text{m}$ 。(B)

- A、对
- B、错

50. 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、黑皮钢管
- C、无缝钢管

51. 避雷针由接闪器、引下线和接地体三部分组成，接闪器是避雷针的最高部分，专门用来（C）
- A、减少火花
  - B、增加绝缘性能
  - C、接受雷云放电
52. 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
53. 调压器应保证使用安全，运行可靠，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
54. 地下燃气管道不得在（ ）的场地下面穿越。（D）
- A、堆积易燃
  - B、易爆材料
  - C、具有腐蚀性液体
  - D、以上均是
55. 随桥梁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
56. 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
57. 中压 A 级的压力是（B）（表压）。
- A、 $0.2\text{MPa} < P < 0.4\text{MPa}$
  - B、 $0.2\text{MPa} < P \leq 0.4\text{MPa}$
  - C、 $0.2\text{MPa} \leq P < 0.4\text{MPa}$
58. 高压管道上应设分段阀门，进入四级地区高压燃气管道的分段阀门，不应采用。（A）。
- A、人工控制
  - B、遥控
  - C、自动控制

59. 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
60. 人行道下燃气管道的最小直埋深度不应小于 ( )。(A)
- A、 0.6m
  - B、 0.7m
  - C、 0.9m
  - D、 1.0m
61. 埋地钢制管道牺牲阳极的设计使用寿命不应低于 ( )。(C)
- A、 10 年
  - B、 20 年
  - C、 30 年
  - D、 50 年
62. 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
63. 以下 ( ) 属于城镇燃气埋地钢制管道常用牺牲阳极。(D)
- A、镁阳极
  - B、锌阳极
  - C、铝阳极
  - D、A 和 B
64. 危险场站应选用 (C) 电气设备。
- A、防水防爆式
  - B、保护式
  - C、防爆式
65. PE 管使用夹管器用作切断气源的操作工艺时，同一位置不得重复夹扁管道 3 次。(B)
- A、对
  - B、错
66. NG 管道调压器的被调参数是进口压力。(B)
- A、对
  - B、错
67. 防腐管施工过程中已对防腐层做过检测，回填后不必对防腐层再重复检测。(B)
- A、对
  - B、错



68. 管道的通电电位和极化电位只是叫法不同，其实质一样。(B)  
A、对  
B、错
69. 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
70. 止回阀应与闸阀配合使用。(B)  
A、对  
B、错
71. 升降式止回阀只能安装在垂直管道上。(B)  
A、对  
B、错
72. 止回阀安装时，使介质流动方向与阀体箭头方向相反。(B)  
A、对  
B、错
73. 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
74. 截止阀优点是密封性好，流动阻力小。(B)  
A、对  
B、错
75. 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
76. 为确保牺牲阳极的保护电流充分释放到被保护管道上，牺牲阳极的电缆应直接焊接在管道上。(B)  
A、对  
B、错
77. 2022年1月1日实施的《燃气工程项目规范》GB55009-2021，其规范条款全部为强制条款。(A)  
A、对  
B、错
78. PE管可以直接引入建筑物墙上的调压箱内。(B)

- A、对
- B、错

79. 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

80. PE80 的环向应力为 8.0MPa。(A)

- A、对
- B、错

81. 牺牲阳极电缆应通过测试装置与管道实现电连接。(A)

- A、对
- B、错

82. 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

83. 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

84. 着火温度是燃气燃烧时所产生的最高温度。(B)

- A、对
- B、错

85. 《城镇燃气管网泄漏检测技术规程》CJJ215-2014 规定，聚乙烯管道和设有阴极保护的钢制管道，泄漏检测周期不应超过 ( )。(B)

- A、半年
- B、一年
- C、两年
- D、三年

86. 《城镇燃气管网泄漏检测技术规程》CJJ215-2014 规定，铸铁管道和未设阴极保护的钢制管道，泄漏检测周期不应超过 ( )。(A)

- A、半年
- B、一年
- C、两年
- D、三年

87. 在空气中，天然气的浓度只要达到爆炸极限下限\_\_\_\_\_%至爆炸极限上限\_\_\_\_\_%遇明火就会爆炸。(A)

- A、5 15

- B、3 13
- C、6 18

88. 液化石油气用 (B) 字母来表示

- A、r
- B、Y
- C、T
- D、W

89. 天然气用 (C) 字母来表示

- A、r
- B、R
- C、T
- D、W

90. 人工煤气用 (B) 字母来表示

- A、r
- B、R
- C、T
- D、W

91. 1 寸钢管的公称直径为 (C) mm

- A、15
- B、20
- C、25
- D、30

92. 6 分钢管的公称直径为 (B) mm

- A、15
- B、20
- C、12
- D、13

93. 4 分钢管的公称直径为 (A) mm

- A、15
- B、20
- C、12
- D、13

94. 《城镇燃气管网泄漏检测技术规程》CJJ215-2014 规定，管道运行时间超过设计使用年限的 1/2，泄漏检测周期不应超过 ( )。(D)

- A、半年
- B、一年
- C、两年

D、原周期的 1/2

95. 燃气供给压力在标准压力的 50%~150%范围内，燃具应能够工作。(A)

- A、对
- B、错

96. 《城镇燃气管网泄漏检测技术规程》CJJ215-2014 规定，管道附属设施的泄漏检测周期应小于或等于与其相连接管道的泄漏检测周期。(A)

- A、对
- B、错

97. 稳压精度  $\delta P_2$  越大，说明调压站工况稳定， $\delta P_2$  越小，说明调压站工况越不稳定。(B)

- A、对
- B、错

98. 输配管道吹扫时，气体流速不宜小于 20m/s。(A)

- A、对
- B、错

99. 《城镇燃气管网泄漏检测技术规程》CJJ215-2014 规定，新通气的埋地管道应在 ( ) 内进行泄漏检测，并在 ( ) 内进行 1 次复检。(C)

- A、12h 48h
- B、24h 三天
- C、24h 一周
- D、48h 一周

100.  $1M\Omega = (C)\ \Omega$ 。

- A、100
- B、1000
- C、10
- D、10

101.  $1kV = (C)\ mV$ 。

- A、100
- B、1000
- C、10
- D、10

102.  $1A = (C)\ mA$ 。

- A、10
- B、100
- C、1000
- D、10000

103.  $\phi 50+0.028$  的公差为 (A)

- A、0.028
- B、0.016
- C、0.045
- D、0.065

104. 人体通过的交流电 (D) 是不安全的。

- A、15mA
- B、20mA
- C、30mA
- D、40mA

105. 我国规定适用于一般环境的安全电流为 (B)。

- A、25 mA
- B、30mA
- C、40mA
- D、50mA

106. 液化石油气的密度\_\_\_\_\_空气，天然气和人工煤气的密度\_\_\_\_\_空气。(A)

- A、大于小于
- B、小于大于
- C、大于等
- D、等于等于

107. 《城镇燃气管网泄漏检测技术规程》CJJ215-2014 规定，管道附属设施、管网工艺设备在更换或检修完成通气后应立即进行泄漏检测，并应在 ( ) 内进行 1 次复检。(C)

- A、24h
- B、48h
- C、24h~48h
- D、一周

108. 《城镇燃气管网泄漏检测技术规程》CJJ215-2014 规定，用于埋地管道泄漏检测的检测仪，其灵敏度不应低于 ( )。(A)

- A、 $10 \times 10^{-6}$
- B、 $10 \times 10^{-5}$
- C、 $10 \times 10^{-4}$
- D、 $10 \times 10^{-3}$

109. 《城镇燃气管网泄漏检测技术规程》CJJ215-2014 规定，泄漏检测仪器应定期进行校准，校准周期不应超过 ( )。(C)

- A、三个月
- B、半年
- C、一年
- D、一年半

110. 埋设燃气管道的沿线应连续敷设警示带，警示带敷设前应将敷设面压实，并平整地敷设在管道的正上方，距管顶的距离宜为（ ），但不得敷设于路基和路面里。（A）

A、0.3m~0.5m

B、0.5m~1.0m

C、0.1m~0.3m

D、0.3m~1.0m

111. 管道附件的防腐等级（ ）管道本体的防腐等级。（C）

A、可低于

B、等于

C、不低于

D、高于

112. 防腐钢管的补口采用热收缩套进行防腐时，补口处的检漏电压应为（ ）。（B）

A、10KV

B、15KV

C、20KV

D、25KV

113. 沿建筑物外墙的燃气管道距住宅或公共建筑物中不应敷设燃气管道的房间门、窗洞口的净距：低压管道不应小于（ ）。燃气管道距生产厂房建筑物门、窗洞口的净距不限。（A）

A、0.3

B、0.5

C、0.8

D、1.0

114. 阴极保护系统分为强制电流和（ ）两种方式。（B）

A、牺牲阴极

B、牺牲阳极

115. 用作牺牲阳极的金属，其自然电位比被保护金属的电位（ ）。（C）

A、高

B、相同

C、低

D、均可

116. 沿建筑物外墙的燃气管道距住宅或公共建筑物中不应敷设燃气管道的房间门、窗洞口的净距：中压管道不应小于（ ）m。燃气管道距生产厂房建筑物门、窗洞口的净距不限。（B）

A、0.3

B、0.5

- C、0.8
- D、1.0

117. 聚乙烯管道敷设时，管道的允许弯曲半径不应小于（ ）倍公称外径。（D）

- A、10
- B、15
- C、20
- D、25

118. 设置在地上单独的调压箱（悬挂式）内时，居民用户燃气进口压力不应大于（ ）；（B）

- A、0.2MPa
- B、0.4MPa
- C、0.8MPa
- D、1.6MPa

119. 安全电压是指电压在（B）伏以下的对人体危害不大的电压。

- A、22
- B、36
- C、38
- D、46

120. 以下（ ）属于埋地钢制管道的合格保护电位。（B）

- A、-0.75V
- B、-0.90V
- C、-1.3V
- D、-2.0V

121. 输配管道的设计工作年限一般不小于（ ）年。（C）

- A、15
- B、20
- C、30
- D、50

122. 中压和公称直径大于或等于 200mm 的低压埋地钢管应采用（ ）防腐层结构。（B）

- A、普通级
- B、加强级
- C、特加强级
- D、均可

123. 《燃气工程项目规范》GB55009-2021 规定，设置调压装置的建筑物和容积大于（ ）的调压柜（箱）应具有泄压措施。（C）

- A、0.5m<sup>3</sup>
- B、1.0m<sup>3</sup>
- C、1.5m<sup>3</sup>
- D、2.0m<sup>3</sup>

124. 《燃气工程项目规范》GB55009-2021 规定，DN100~DN150 钢制管道最小公称壁厚不应小于（ ）mm。（A）

- A、4.0
- B、4.8
- C、5.2
- D、6.4

125. 最高工作压力为 0.5MPa 的输配管道，属于（ ）级。（B）

- A、中压 A
- B、次高压 B
- C、次高压 A
- D、高压 B

126. 用压力表测储气容器的压力，表读数为 350 毫米水柱，则容器内的绝对压力是（C）。

- A、350mmH<sub>2</sub>O
- B、10000 mmH<sub>2</sub>O
- C、10350 mmH<sub>2</sub>O
- D、9650 mmH<sub>2</sub>O

127. 气体的标准状态是指\_\_\_\_℃ \_\_\_\_毫米水银柱。（B）

- A、20, 760
- B、0, 760
- C、20, 1000
- D、0, 1000

128. 高发热量是指单位燃料完全燃烧后，燃烧产物中的水蒸汽冷却到（C）℃时所放出的热量。

- A、0
- B、10
- C、20
- D、50

129. 最高工作压力为 1.2MPa 的输配管道，属于（ ）级。（B）

- A、中压 A
- B、次高压 A
- C、高压 A



D、高压 B

130. 牺牲阳极填料包由石膏粉、膨润土和工业硫酸钠组成，它们的质量百分比为（ ）。(A)

- A、75： 20： 5
- B、80： 15： 5
- C、85： 10： 5
- D、70： 20： 10

131. 公称直径同为 DN100 的 PE80 和 PE100 的聚乙烯管道，可根据施工现场情况，选择热熔或电熔连接方式。(B)

- A、对
- B、错

132. 额定出口压力  $P_{2n}$  是根据管网和用户需要而确定的一个 (B) 的标准。

- A、进口压力
- B、出口压力
- C、最大压力
- D、最小压力

133. 按规范要求，出口为低压的调压站允许的稳压精度为 (A)。

- A、 $\pm 15\%$
- B、 $\pm 5\%$
- C、 $\pm 10\%$
- D、 $\pm 20\%$

134. 调压柜的安全放散管管口距地面的高度不应小于 ( ) m；(D)

- A、1.0
- B、2.0
- C、3.0
- D、4.0

135. 使用车载仪器对埋地管道进行快速检测时，车速不宜超过 ( ) Km/h。(C)

- A、10
- B、20
- C、30
- D、40

136. 空气中允许的 CO 浓度为不大于 (C) mg/m<sup>3</sup>。

- A、20
- B、24
- C、30
- D、34

137. 用压力表测得燃气压力为 5000Pa，燃气的绝对压力是 (C) Pa。

- A、1500

- B、10500
- C、105000
- D、500

138. 如过滤器的前后压差超过允许值，一般（C），应及时进行检修。

- A、 $\leq 20\text{kPa}$
- B、 $\leq 5\text{kPa}$
- C、 $\leq 10\text{kPa}$
- D、 $\leq 15\text{kPa}$

139. 次高压燃气管道，其压力范围为（D）。

- A、 $0.005\text{MPa} < P \leq 0.4\text{MPa}$
- B、 $0.06\text{MPa} < P \leq 0.4\text{MPa}$
- C、 $0.005\text{MPa} < P \leq 0.2\text{MPa}$
- D、 $0.4\text{MPa} < P \leq 1.6\text{MPa}$

140. 纯天然气的爆炸极限为（A）。

- A、5%~15%
- B、15%~25%
- C、5%~30%
- D、35%~65%

141. 气田气主要成分是甲烷，含量约为（A），其低热值约为  $36\text{MJ}/\text{Nm}^3$ 。

- A、95%左右
- B、60%
- C、50%
- D、100%

142. 阴极保护系统测试装置应沿管道线路走向进行布设，在城镇市区，相邻测试装置间隔不应大于（）。在杂散电流干扰影响区域内，测试装置可适当加密。（A）

- A、1Km
- B、2Km
- C、3Km
- D、4Km

143. 调压箱内的电气防爆等级不应低于（）的要求，箱体外的电气防爆等级不应低于（）的要求，且应符合设置场所的防爆要求。（C）

- A、0区 1区
- B、1区 1区
- C、1区 2区
- D、2区 2区

144. 压力管道按类别分为（）。（ABCD）

- A、GA类长输（油气管道）

- B、GB 类公用管道
- C、GC 类工业管道
- D、GD 类动力管道

145. 门站内的工艺管道属于压力管道中 ( ) 类。(C)

- A、GA 类长输 (油气管道)
- B、GB 类公用管道
- C、GC 类工业管道
- D、GD 类动力管道

146. 城镇市政道路中压燃气管道属于压力管道中 ( ) 类。(B)

- A、GA 类长输 (油气管道)
- B、GB 类公用管道
- C、GC 类工业管道
- D、GD 类动力管道

147. 生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规, 构建 ( ) 和 ( ) 双重预防机制, 健全风险防范化解机制, 提高安全生产水平, 确保安全生产。(A)

- A、安全风险分级管控 隐患排查治理
- B、风险管控 隐患排查
- C、安全分级 隐患治理
- D、风险分级管控 隐患排查治理

## 二、多选题

1. 安全标志应能明确表达特定的安全信息, 可由 ( ) 构成。(ABCD)

- A、图形符号
- B、安全色
- C、几何形状
- D、文字

2. 在人体上加 (A、B、C、D) 的 50Hz 交流电是安全的。

- A、12V
- B、24V
- C、30V
- D、36V
- E、50V

3. 人体通过 (D、E) 的交流电是不安全的。

- A、20mA
- B、25mA
- C、30mA
- D、35mA

E、50mA

4. 煤气中有毒的气体成分是 (B、C)。

A、CO<sub>2</sub>

B、CO

C、H<sub>2</sub>S

D、O

5. 以下 ( ) 埋地管道，应敷设两条警示带。(CD)

A、DN300

B、DN400

C、DN500

D、DN600

## 第三部分燃气经营企业管理

### 一、单选题

1. 采取保护措施后，聚乙烯管道可以穿过热力管沟。(B)

A、对

B、错

2. 燃气的运输方式分为水路和公路两种。(B)

A、对

B、错

3. 牺牲阳极应紧贴管道外壁设置 ( )。(B)

A、对

B、错

4. 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

5. 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

6. 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
7. 《山东省燃气管理条例》规定：抢险抢修人员在处理燃气事故紧急情况时，对影响抢险抢修的其他设施，可以采取必要的应急措施，并妥善处理善后事宜。（A）
- A、对
  - B、错
8. 建设工程开工前，建设单位或者施工单位应当向燃气经营企业或者城建档案管理机构查明地下燃气设施的相关情况，燃气经营企业或者城建档案管理机构应当在接到查询后（ ）内给予书面答复。（A）
- A、三个工作日
  - B、三个日历日
  - C、五个工作日
  - D、五个日历日

## 第四部分 燃气通用知识

### 一、单选题

1. 某管道内径是 80mm，与内径 40mm 的管道相连而成，已知 LPG 在小管中流速是 3m/s，其在大管中流速为（B）m/s。
- A、 0.65
  - B、 0.75
  - C、 0.85
  - D、 0.95
2. 两条架空平行敷设的金属管道，当净距小于 100mm 时，应用金属线跨接，跨接点的间距不应大于（ ）m。（A）
- A、 30
  - B、 20
  - C、 10
  - D、 5
3. 根据雷电形状可分为（A）三种形式。
- A、 片状、线状和球状
  - B、 线状和球状
4. 燃气站所用的防爆电气设备属于（A）。
- A、 II 类电气设备
  - B、 I 类电气设备

5. 爆炸危险区域为 0 区时，电气设备保护级别应为 ( )。(A)
- A、Ga
  - B、Gb
  - C、Gc
  - D、Gd
6. 架空电力线路 ( ) 跨越爆炸性气体环境场所。(A)
- A、不得
  - B、可以
7. 禁止标志的基本形状是带斜杠的 ( ) 框。(A)
- A、圆边
  - B、方形
  - C、菱形
  - D、三角形
8. 管道安装完毕后应依次进行 ( )。(B)
- A、强度试验 严密性试验 管道吹扫
  - B、管道吹扫 强度试验 严密性试验
  - C、管道吹扫 严密性试验 强度试验
  - D、严密性试验 强度试验 管道吹扫
9. 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
10. 管道发生泄漏，首要任务是 (B)，限制事故扩大。
- A、寻找漏气点
  - B、关闭阀门
11. 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
12. 聚乙烯管道热熔连接后，应进行 ( ) 外观检验和 ( ) 翻边切除检验。(C)
- A、100% 20%
  - B、90% 20%
  - C、100% 10%
  - D、90% 10%
13. 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

14. 天然气中四氢噻吩的正常加臭量为 ( ), 新建管网是正常量的 2~3 倍, 冬季是正常量的 1.5~2 倍。(B)

- A、12~15mg / m<sup>3</sup>
- B、15~20mg / m<sup>3</sup>
- C、10~15mg / m<sup>3</sup>
- D、18~20mg / m<sup>3</sup>

15. 发现中压大面积泄漏首先应 (A)。

- A、关闭附近阀门
- B、尽快查找漏气点
- C、尽快上报

16. 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

17. 钢管阴极保护电位应在 ( ) 范围内。(A)

- A、-0.85~-1.2V
- B、-0.75~-1.2V
- C、-0.85~-1.0V
- D、-0.75~-1.0V

18. 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

19. 用气不均匀性可以分为三种, 以下哪三种 (B)。

- 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、月不均匀性、日不均匀性

20. 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

21. 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

22. 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

23. 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

24. 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

25. 阀门、补偿器及调压器等设施可以参与管道的清扫。（B）

- A、对
- B、错

26. 指令标志的基本形状是圆形。（A）

- A、对
- B、错

27. 提示标志的基本形状是正方形。（A）

- A、对
- B、错

28. 截止阀主要用来接通和调节流量。（B）

- A、对
- B、错

29. 警告标志的基本形状是顶角朝上的等边三角形。（A）

- A、对
- B、错



30. 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
31. 泄漏检测仪器不必选用防爆型检测仪器。(B)  
A、对  
B、错
32. 可燃气体泄漏检测仪器可适用于各种燃气的检测。(B)  
A、对  
B、错
33. 燃气流量计是不允许有误差的。(B)  
A、对  
B、错
34. 在调压室的调压器前应安装过滤器或分离器，以清除燃气中的杂质。(A)  
A、对  
B、错
35. 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
36. 大城市的供气一般可用一级系统。(B)  
A、对  
B、错
37. 埋地管道的主要腐蚀是化学腐蚀。(B)  
A、对  
B、错
38. 气体在管道中流动时能产生静电。(A)  
A、对  
B、错
39. 流体流速与管道的截面积成正比。(B)  
A、对  
B、错
40. 燃气燃烧设备与燃气管道的连接宜采用软管连接。(B)  
A、对  
B、错

41. 高层建筑燃气立管应有承重支撑和消除燃气附加压力的措施。(A)  
A、对  
B、错
42. 燃气管道必须考虑在工作环境温度下的极限变形，当不能满足要求时，可以采取填料式补偿器。(B)  
A、对  
B、错
43. 燃气引入管穿过建筑物基础、墙或管沟时，均应设置在套管中，并应考虑沉降的影响，必要时应采取补偿措施。(A)  
A、对  
B、错
44. 人员进入地下调压室、阀门井、检查井内作业前，应检查是否有燃气泄漏，如无泄漏，可进入作业。(B)  
A、对  
B、错
45. 在城镇供气管道上可以安装加压设备。(B)  
A、对  
B、错
46. 施工完毕验收合格但未投入运行的燃气管道，需要投运时，直接通气运行就行。(B)  
A、对  
B、错
47. 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
48. 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。(A)  
A、对  
B、错
49. 建设工程施工可能影响燃气设施安全的，建设单位或者施工单位应当与燃气经营企业协商采取相应的安全保护措施后即可施工。(B)  
A、对  
B、错
50. LPG 的气态密度比空气重，液态比重比水轻。(A)  
A、对  
B、错

51. LPG 燃烧后的烟气中不含 CO，因此对人体无害。(B)  
A、对  
B、错
52. 积碳是一种 (B)。  
A、不燃物  
B、易燃物  
C、难燃物
53. 两条架空敷设的金属管道，当管道交叉且净距小于 ( ) mm 时，其交叉点应用金属线跨接。(A)  
A、100  
B、80  
C、50  
D、20
54. 天然气、焦炉煤气都比空气 (A)。  
A、轻  
B、重  
C、相等
55. 供用户的燃气组分必须维持 (B)。  
A、不变  
B、稳定  
C、良好的燃烧性能
56. 避雷针由接闪器，引下线，和接地体三部分组成，接闪器是专门用来减少火花。  
(B)  
A、对  
B、错
57. 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
58. 各种燃气中，爆炸极限范围最小的是 LPG。(A)  
A、对  
B、错
59. 在高压范围内，气体应遵循的方程式为  $PV=nRT$ 。(B)  
A、对  
B、错

60. 城市燃气管网布置形式常采用枝、环混合管网。(A)  
A、对  
B、错
61. 管道吹扫时所需的压缩空气流量应根据管径和压力计算确定。(A)  
A、对  
B、错
62. 安全标志分为禁止标志、警告标志、指令标志和提示标志 4 种类型。(A)  
A、对  
B、错
63. 闸阀具体流体阻力小，启闭力较小，介质可从一个方向流动等优点。(B)  
A、对  
B、错
64. 重大安全隐患与重大危险源性质相同。(B)  
A、对  
B、错
65. 过滤器压力损失大于 10kPa 时，应拆下清洗。(A)  
A、对  
B、错
66. 两个以上生产经营单位在同一作业区域内进行生产经营活动，可能危及对方生产安全的，应当签订安全生产管理协议，明确由其中一家单位负责区域内的安全生产管理职责。(B)  
A、对  
B、错
67. 架空管道的泄漏检测应选用 ( )。(A)  
A、激光甲烷遥测仪  
B、催化燃烧式测漏仪  
C、半导体式测漏仪  
D、火焰离子测漏仪
68. 城镇输配管道设计压力小于 5KPa 时，其管道严密性试验压力为 ( )。(C)  
A、设计压力  
B、1.15 倍设计压力  
C、20KPa  
D、1.5 倍设计压力
69. 管道环焊缝间距不应小于管道的公称直径，且不得小于 ( ) mm。(A)  
A、150  
B、100

- C、200
- D、300

70. 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

71. 临界温度下，使气体、液体所必需的压力叫 (B) 压力。

- A、上限
- B、临界
- C、下限

72. 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

73. 打孔查找泄漏点时，检测孔深度应大于道路结构层的厚度，孔底与燃气管道顶部的距离宜大于 ( )。(C)

- A、100mm
- B、200mm
- C、300mm
- D、500mm

74. 加臭剂浓度检测点宜选取在 ( )，且应具有覆盖性。(D)

- A、门站出口
- B、中压管道
- C、调压器出口
- D、管网末端

75. 当调压装置失灵造成出口超压时，应立即关闭调压器进出口阀门，并应对超压管道放散降压，排除故障后即可恢复供气。(B)

- A、对
- B、错

76 燃气经每级压缩后，温度不变。(B)

- A、对
- B、错

77. 以大气压强为零点起计算的压强称为绝对压强。(B)

- A、对
- B、错

78. 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
79. 未为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品的，责令生产经营单位限期改正，处五万元以下的罚款；逾期未改正的，处二十万以下的罚款。  
(B)  
A、对  
B、错
80. LPG 混空气时，其体积成分百分比不受限制。(B)  
A、对  
B、错
81. 经分段试压合格的管段相互连接的焊缝，经射线照相检验合格后，可不再进行强度试验。(A)  
A、对  
B、错
82. 真空度是绝对压力高于大气压的数值。(B)  
A、对  
B、错
83. 压力管道的年度检查应由具有资质的检验检测机构进行。(B)  
A、对  
B、错
84. 使用气焊、气割动火作业时，乙炔瓶应直立放置；氧气瓶与乙炔气瓶间距不应小于 ( )，二者与动火作业地点不应小于 ( )，并不得在烈日下曝晒。(B)  
A、5 m 5 m  
B、5 m 10 m  
C、10 m 5 m  
D、10m 10 m
85. 调压站的出口压力、关闭压力、放散压力与切断压力之间的关系一般为 ( )。(B)  
A、出口压力 < 关闭压力 < 放散压力 < 切断压力  
B、出口压力 < 关闭压力 < 切断压力 < 放散压力  
C、出口压力 < 放散压力 < 关闭压力 < 切断压力  
D、出口压力 < 切断压力 < 放散压力 < 关闭压力
86. 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

87. 连续出现或长期出现爆炸性气体混合物的环境，应判定为（）。(A)
- A、0 区
  - B、1 区
  - C、2 区
  - D、3 区
88. 燃气需用工况分月、日、小时三种情况考虑。(A)
- A、对
  - B、错
89. PE100 的环向应力为 10.0MPa。(A)
- A、对
  - B、错
90. 在正常运行时不太可能出现爆炸性气体混合物的环境，或即使出现也仅是短时存在爆炸性气体混合物的环境，该环境划定为 1 区。(B)
- A、对
  - B、错
91. 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
92. 管道吹扫时，为提高效率，宜对全线进行整体一次性吹扫。(B)
- A、对
  - B、错
93. 报废的燃气管道，只须将其与运行管道截断即可。(B)
- A、对
  - B、错
94. NG 有 4 种类型，燃烧热值最高的是纯气田气。(B)
- A、对
  - B、错
95.  $1 \mu\text{m} = (\text{B}) \text{m}$
- A、 $10^{-3}$
  - B、 $10^{-6}$
  - C、 $10^{-9}$
96. LPG、NG 与空气密度排序应是 (A)。
- A、PLPG>P 空气>PNG
  - B、P 空气>PLPG>PNG
  - C、PLPG>PNG>P 空气
97. 氧气是 (C) 气体。

- A、可燃
- B、保护
- C、助燃

98. 人工煤气的爆炸极限是 (C)。

- A、2%~9%
- B、3%~19%
- C、4.5%~40%

99. 燃气经营许可证有效期原则上为 ( ) 年。(C)

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

100. 表述 1mol 理想气体的状态方程式为 (C)。

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

101. 废弃的输配管道及设施应及时拆除，不能立即拆除的，应及时处置，并应设置明显的标识或采取有效封堵，管道内不应存有燃气。(A)

- A、对
- B、错

102. 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

103. 设置在建筑物墙上的调压箱的安全放散管管口应高出该建筑物屋檐 ( ) m。(C)

- A、0.5
- B、0.8
- C、1.0
- D、1.5

104. 气态的 LPG 比空气重，约为空气的 (B) 倍。

- A、1.2
- B、1.5
- C、2

105. 根据《山东省燃气经营许可管理办法》，管道燃气经营企业，燃气用户 10 万户以下的，运行、维护和抢修人员的最低人数应满足，每 ( ) 户不少于 1 人。(D)

- A、1000



- B、1500
- C、2000
- D、2500

106. 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

107. 单位质量燃气所具有的 (B) 是燃气的比容。

- A、密度
- B、容积
- C、体积

108. 安全装置的放散管高度应高出调压室屋顶的 (B) m。

- A、1
- B、1.5
- C、2

109. 在避雷保护范围之外的架空燃气管道，其壁厚不得小于 ( )。(C)

- A、3mm
- B、3.5mm
- C、4mm
- D、4.5mm

110. 设于空旷地带的调压站，其接地电阻应小于 (A)  $\Omega$ 。

- A、10
- B、15
- C、20

111. 管道进行压力试验过程中，如发现缺陷，( ) 进行处理，处理后应重新进行试验。(C)

- A、应立即
- B、将试验压力降至低压后
- C、必须将试验压力降至大气压后

112. 《燃气工程项目规范》GB55009-2021 规定：DN350~DN450 的钢制管道，最小公称壁厚不应小于 ( )。(C)

- A、4.0
- B、4.8
- C、5.2
- D、6.4

113. 闸阀具有流体阻力小，启用力较小，介质可以从 (C) 流动等优点。

- A、指定的单一方向
- B、一个方向

C、两个方向

114. 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

115. 出口为低压时，调压器出口压力波动范围应不超过 (C)。

A、 $\pm 5\%$

B、 $\pm 10\%$

C、 $\pm 15\%$

116. 在空气中的含氧量低于 (B) 时，燃烧自行停止。

A、14%

B、16%

C、18%

117. 燃气中的臭味是 (B)

A、自身带的

B、人工添加的

C、在输送过程中加压后产生的

118. 1Nm<sup>3</sup> 的 CH<sub>4</sub> 完全燃烧时，所需的氧气量为 (B) Nm<sup>3</sup>。

A、1.5

B、2.0

C、2.5

119. 运行压力为 2.8MPa 的输配管道，其压力等级为 ( )。(D)

A、次高压 B

B、次高压 A

C、高压 B

D、高压 A

120. 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

121. 城市燃气的华白指数波动范围不宜超过 (A)

A、 $\pm 5-10\%$

B、 $\pm 12\%$

C、 $\pm 15\%$

122. 流量计铭牌标注的量程范围是指 ( ) 的范围。(A)

- A、工况流量
- B、标况流量

123. 今日最高温度  $t = 10^{\circ}\text{C}$ ，相当于热力学温度的 (B)

- A、273K
- B、283K
- C、293K

124. 2kW 相当于 (B)

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

125. 调压装置应设置 ( ) 的安全保护措施。(D)

- A、超压放散
- B、超压切断
- C、过滤器
- D、防止燃气出口压力超过下游压力允许值

126.  $2\text{KJ}/\text{Nm}^3 = (\text{C}) \text{Kcal}/\text{Nm}^3$

- A、2
- B、1
- C、0.48

127. 燃气压力过高，一次空气系数过大，火孔直径过小会使灶具产生 (A)。

- A、脱火
- B、回火
- C、黄焰

128. 调压柜和调压箱内部空间应判为爆炸危险区域中的 ( ) 区。(B)

- A、0
- B、1
- C、2

129. 燃气完全燃烧需氧量为  $0.5\text{Nm}^3$ ，折合成空气量为 (B)  $\text{Nm}^3$ 。

- A、1
- B、2.38
- C、10.5

130. 户内燃气管道最便捷的检测方法是 (C)。

- A、检漏仪
- B、U型压力计
- C、涂抹肥皂液

131. 为保护场站内电气设备、通信设备免受异常电压损害，应安装 ( ) 予以保护。

(A)

- A、浪涌保护器
- B、空气开关
- C、UPS

132. 理论空气需用量是燃气完全燃烧所需的 (C) 空气量。

- A、最大
- B、与燃气等量
- C、最小

133. 低压埋地管道距建筑物基础的水平净距不应小于 ( )。(C)

- A、1.5
- B、1.2
- C、0.7
- D、0.5

134. 中压埋地管道距污水、雨水排水管水平净距不应小于 ( )。(C)

- A、0.7
- B、1.0
- C、1.2
- D、1.5

135. 中压埋地钢制管道距热力管沟的水平净距不应小于 ( )。(C)

- A、1.0
- B、1.2
- C、1.5
- D、2.0

136. 压力不大于 1.6MPa 的地下燃气管道与铁路 (轨底) 的垂直净距不应小于 ( )。

(C)

- A、0.7
- B、1.0
- C、1.2
- D、1.5

137. 埋在机动车道下的燃气管道, 最小覆土厚度不应小于 ( )。(C)

- A、0.7

- B、0.8
- C、0.9
- D、1.0

138. 埋设在非机动车道下的燃气管道，最小覆土厚度不应小于（）。(A)

- A、0.6
- B、0.7
- C、0.8
- D、1.0

139. 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

140. 发生泄漏的燃气管沟，必须让 NG 浓度小于爆炸下限（A）时，方可施工。

- A、20%
- B、25%
- C、30%

141. 储配站、门站、调压站等爆炸危险场所的工艺管道区及生产用房应有防雷接地设施，其设计应符合现行国家标准《建筑物防雷设计规范》GB50057 的（）的规定。(B)

- A、第一类防雷建筑物
- B、第二类防雷建筑物
- C、第一类防雷建筑物

142. 燃气输配系统一般使用（B）。

- A、前压调压器
- B、后压调压器
- C、间接式调压器

143. 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%

144. 当钢管的纵断、水平位置折角大于（）时，必须采用弯头。(B)

- A、12°
- B、22.5°
- C、25°
- D、30°

145. 牺牲阳极的填料包使用时应（）。(B)

- A、保持干燥

B、注水浸泡

146. 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

147. 1nm 合 (C) m。

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

148. 燃气的  $m^3/h$  是在 (C) 时的小时流量。

- A、 $0^{\circ}C$ , 1atm
- B、 $15^{\circ}C$ , 1atm
- C、 $20^{\circ}C$ , 1atm

149. 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

150. 进口压力为中压的调压柜，距一般建筑物外墙面的水平净距不应小于 ( )。(C)

- A、2m
- B、3m
- C、4m
- D、5m

151. 进口压力为中压的调压柜，距重要公共建筑的水平净距不应小于 ( )。(D)

- A、2m
- B、4m
- C、6m
- D、8m

152. 体积大于  $1.5m^3$  的调压柜应有爆炸泄压口，爆炸泄压口不应小于上盖或最大柜壁面积的 ( ) (以较大者为准)；爆炸泄压口宜设在上盖上，通风口面接可包括在计算爆炸泄压面积内。(D)

- A、20%
- B、30%
- C、40%
- D、50%

153. 介质为天然气的调压柜，其自然通风口可仅设在柜体上部，通风口面积不小于柜底面积的 ( )。(D)

- A、1%
- B、2%
- C、3%
- D、4%

154. 燃气设施达到设计工作年限或在遭受地质灾害、运行事故或外力损害后需继续使用时，应对燃气设施进行（ ）。(D)

- A、外观检查
- B、泄漏检测
- C、压力测试
- D、合于使用评估

155. 燃气相对密度大于等于 0.75 的燃气管道、调压装置和燃具（ ）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。(C)

- A、可以
- B、采取措施后可以
- C、不得

156. 我国燃气体积计量基准状态为（C）。

- A、0℃、1atm
- B、15℃、1atm
- C、20℃、1atm

157. 补口、补伤、设备、管件的防腐等级（ ）钢管管体的防腐层等级。(B)

- A、可低于
- B、不得低于
- C、应高于

158. 管线的阴极保护法是设法把被保护的金属线变成（C）。

- A、阳极
- B、正极
- C、阴极

159. 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

160. 穿越铁路、高速公路或城镇主要干线的燃气管道加设套管时，套管内径应比燃气管道外径大（ ）以上。(A)

- A、100mm
- B、150mm
- C、200mm
- D、250mm

161. 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

162. LPG 的爆炸下限是 ( )。(C)

- A、5%
- B、4.5%
- C、1.7%
- D、10%

163. 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

164. 蒸汽压与密闭容器大小及液量无关，仅取决于 (C)。

- A、组分
- B、压力
- C、温度

165. 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

166. 气体在临界状态时，它属于 (A)。

- A、非气相、非液相
- B、液相
- C、气相

167. 地下燃气管道不得在 ( ) 下面穿越。(D)

- A、堆积易燃、易爆材料的场地
- B、具有腐蚀性液体的场地
- C、建筑物和大型构筑物 (不包括架空的建筑物和大型构筑物)
- D、以上都是

168. 聚乙烯管道与钢制管道通过 ( ) 连接。(C)

- A、阀门
- B、法兰
- C、钢塑转换管件

169. 聚乙烯管道适用于压力等级不高于 ( ) 的燃气管道。(B)

- A、次高压 A
- B、次高压 B
- C、中压 A



D、中压 B

170. 输配管道强度试验用压力计的量程应为试验压力的 1.5~2 倍，其精度不得低于 ( ) 级。(B)

A、1.0

B、1.5

C、2.0

D、2.5

171. 输配管道严密性试验的稳压时间应为 ( )。(B)

A、12h

B、24h

C、48h

D、36h

172. PE 管的 SDR11 与 SDR17.6 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

173. PE80 和 PE100 的环向应力值是相同的。(B)

A、对

B、错

174. 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

175. 设计压力为 0.2MPa 的输配钢管，强度试验压力为 0.3MPa。(B)

A、对

B、错

176. 设计压力为 10KPa 的低压输配管道，严密性试验压力为设计压力的 1.15 倍，即为 11.5KPa。(B)

A、对

B、错

177. 法兰或螺纹连接的阀门应在 ( ) 状态下安装。(A)

A、关闭

B、打开

C、均可

178. 焊接阀门应在 ( ) 状态下安装。(B)

A、关闭

B、打开

C、均可

179. 人工燃气、天然气的相对密度均小于 1。(A)  
A、对  
B、错
180. LPG 中主要成分的临界温度较低，故较难液化。(B)  
A、对  
B、错
181. 燃气同空气混合，在爆炸极限范围内即可爆炸。(B)  
A、对  
B、错
182. 聚乙烯管道严禁采用明火加热连接，可采用螺纹连接或粘接。(B)  
A、对  
B、错
183. 波纹管补偿器和波纹管调长器实际上是一种设备。(B)  
A、对  
B、错
184. 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
185. 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
186. 丝扣可以分为柱管螺纹和锥管螺纹。(A)  
A、对  
B、错
187. 燃气是由多种可燃气体组成的混合气体。(B)  
A、对  
B、错
188. 立管的上、下两端设有丝堵，作用是安装方便。(B)  
A、对  
B、错
189. 依据《压力管道定期检验规则-公用管道》TSG D7004 规定，次高压 A 燃气输配管道全面检验的最大时间间隔为 8 年。(A)  
A、对

B、错

190. 依据《压力管道定期检验规则-公用管道》TSG D7004 规定, 设计压力大于 1.6MPa 的高压燃气输配管道, 其定期检验应按照 ( ) 的要求执行。(A)

A、压力管道定期检验规则-长输(油气)管道

B、压力管道定期检验规则-公用管道

191. 埋地钢管通电电位与极化电位之间差值产生的原因是 IR 降。(A)

A、对

B、错

192. 杂散电流干扰分直流杂散电流干扰和交流杂散电流干扰两种, 但排流措施没有区别。(B)

A、对

B、错

193. 高压及高压以上输配管道及附属设施的最小保护范围应为外缘周边 5m 范围内的区域。(A)

A、对

B、错

194. 城镇燃气管道低压压力等级的燃气管道不属于压力管道。(A)

A、对

B、错

195. 容积、压力和温度三个可测的状态参数称为基本状态参数。(B)

A、对

B、错

196. 饱和蒸汽温度升高, 蒸汽压降低。(B)

A、对

B、错

197. 可燃气体的爆炸下限越低, 火灾危险性就越大。(A)

A、对

B、错

198. 设备、管道及附件的连接采用焊接时, 焊接后的焊口强度不应低于母材强度。(A)

A、对

B、错

199. 镁阳极的电位较锌阳极低, 在土壤电阻率较高的地方, 牺牲阳极应选用锌阳

极。(B)

A、对

B、错

200. 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

201. 管道或管道与设备采用法兰连接时，必须设置跨接导线。(B)

A、对

B、错

202. 纯天然气的组分以甲烷为主，还含少量的二氧化碳、硫化氢、氮和微量的氦、氖、氩气体。(A)

A、对

B、错

203. 燃气调压装置不属于压力管道元件。(B)

A、对

B、错

204. 输配管道强度试验合格的标准是没有压力降。(A)

A、对

B、错

205. 输配管道阀门的维护保养时，工作内容不包括启闭阀门测试。(B)

A、对

B、错

206. 燃气输送时，其最低温度与露点无关。(B)

A、对

B、错

207. 沸点指的是 1 个工程大气压下液体沸腾时的温度。(B)

A、对

B、错

208. 安全阀的整定压力一般不高于设备的设计压力的 1.01-1.15 倍。(A)

A、对

B、错

209. 当燃气浓度未降至爆炸下限以下时，作业现场不得进行动火作业。(B)

A、对

B、错

210. 输配管道严密性试验合格的标准是没有压力降。(B)

A、对

B、错

211. 输配管道进行强度试验时，压力升至试验压力后，宜稳压 1h，观察压力计不应少于 10min，无压力降为合格。(B)

A、对

B、错

212. 燃气工程中的标准状态为 0℃、1atm。(A)

A、对

B、错

213. 与工作调压器串联使用的监控调压器，其作用是当工作调压器失效，出口压力过高时自动启动，确保出口压力不超限。(A)

A、对

B、错

214. 对置换放散的燃气采用点火燃烧方式时，放散火炬应高出地面 3m 以上。(B)

A、对

B、错

215.  $1620\text{kcal/h}=2\text{kW}$ 。(B)

A、对

B、错

216. 钢管的胀缩量与直径无关，只与温度有关。(B)

A、对

B、错

217. 气体的临界温度越高，越难液化。(B)

A、对

B、错

218. 燃气经每级压缩后温度不变。(B)

A、对

B、错

219. 管网的计算压力降大于燃具压力的最大波动范围。(B)

A、对

B、错

220. 设计压力大于 1.6MPa 的输配管道，其全面检验应执行《压力管道定期检验规则—公用管道》TSG D7004 的规定。(B)

A、对

B、错

221. LNG 气化后的爆炸极限为 5%~15%。(A)

A、对

B、错

222. 纯 NG 组分以 CH<sub>4</sub> 为主，其含量在 90%以上。(A)

A、对

B、错

223. LPG 混合空气时，其体积分数的百分比不受限制。(B)

A、对

B、错

224. 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

225. 强度试验和严密性试验只是管道压力试验的不同叫法，其实质没有区别。(B)

A、对

B、错

226. 输配管道及附属设施的最小保护范围和控制范围只是叫法不同，实际上是一个概念。(B)

A、对

B、错

227. 外加强制电流阴极保护系统中，直流电源的正极连接被保护管道，负极连接辅助阳极。(B)

A、对

B、错

228. 燃气是一种混合气体，不带有黏滞性。(B)

A、对

B、错

229. 埋地管做管基处理的原因是管基即沟槽底支承管道的基础。管基的处理，是燃气管道沟槽施工中非常重要的一个工序。如果燃气管道不是平稳地铺设在平整、均匀、坚固的管基上，则管道在其上面土的压力和地面荷载作用下，很容易产生不均匀沉陷，导致管道断裂或接口松动。(A)

A、对

B、错

230. 城镇燃气中“带压开孔”的术语指在有压力的管道（C）的状态下，用专用机具在管道上加工出孔洞。

- A、有漏液
- B、无漏液
- C、无燃气外泄
- D、有燃气外泄

231. 某压力表测量范围为0~4.0MPa,其最大绝对误差为0.06MPa,则该压力表的精度等级为（C）。

- A、0.4
- B、1.0
- C、1.5
- D、2.0

232. 置换试爆合格的火焰为（A）色。

- A、红黄
- B、蓝
- C、黄

233. 直接采用（A）置换管道内的空气会形成具有爆炸性的混合气体。

- A、燃气
- B、氧气
- C、惰性气体

234. 燃气输配中的钢管、按制作方法可分为（A）。

- A、无缝钢管、焊接钢管
- B、热轧钢管、冷拔钢管
- C、碳素钢管、合金结构钢管

235. 燃气管道的断面布置要考虑（C）。

- A、物与物的距离、高差、施工障碍
- B、建筑特点、性质、人口密度、居民用户分布
- C、深度、坡度、地下不得穿房、建筑物、其他管道本身

236. 压力管道的制造监检，由受检单位按照有关检验要求严格进行，检验合格后出具产品合格证书。（B）

- A、对
- B、错

237. 管道沟槽开挖时，应一次性清底至设计标高。（B）

- A、对
- B、错

238. 门站一般具有净化、调压、计量、收费等功能。（B）

- A、对
- B、错

239. 压力、温度变送器的作用是将检测到压力、温度数值以电信号或数字信号方式传送到控制室。(A)

- A、对
- B、错

240. 水封式安全装置是高一中低压调压器室常用的安全装置，它具有结构简单，安全可靠等优点。(B)

- A、对
- B、错

241. 不论是刷涂防腐油漆或喷漆，第二道涂料不应与前道漆纵横交叉。(B)

- A、对
- B、错

242. 燃气工程进行工程监理时，在工程监理合同签订后，工程监理单位的项目监理机构的组织形式、人员构成及对总监理工程师的任命不需要书面通知建设单位。(B)

- A、对
- B、错

243. 涡轮流量计前的直管段长度应不小于  $4D$  (管道直径)。(A)

- A、对
- B、错

244. U型管压力计用水银时，读取压力值取水银的 (B)。

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

245. 燃气管道应采取消除静电和防雷的措施。(A)

- A、对
- B、错

246. 检漏管的作用是判明地下管道有无漏气现象。(A)

- A、对
- B、错

247. 调压器流量值的确定，应以最高进口压力及最低出口压力计算。(B)

- A、对
- B、错

248. 调压器的计算流量应比管网最大计算流量大 20%。(A)



- A、对
- B、错

249. 强度试验采用精度不低于 1.5 级的压力表。(B)

- A、对
- B、错

250. 燃气厂站应根据应急需要并结合工艺条件设置全站紧急停车切断系统。(A)

- A、对
- B、错

251. 正常情况下，爆炸性气体混合物有可能出现的场所为 (B)。

- A、0 级区域
- B、1 级区域
- C、2 级区域
- D、3 级区域

252. 阴极保护系统测试装置应沿管道线路走向进行布设，在农田或郊区，相邻测试装置间隔宜不大于 ( )。(C)

- A、1Km
- B、2Km
- C、3Km
- D、4Km

253. 在燃气管网系统中，采用关闭阀门等方法切断气源使燃气压力降为零的工况叫降压。(B)

- A、对
- B、错

254. 燃气管道的试压指的是 (C)。

- A、严密性试验，耐温试验
- B、强度试验，爆炸性试验
- C、强度试验，严密性试验

255. 无缝钢管的表示方法：(A)。

- A、外径 X 壁厚
- B、内径 X 壁厚
- C、都可以

256. 燃气埋地用聚乙烯管材的内外表面应清洁，光滑，不允许有 (A)。

- A、气泡、明显的划伤、凹陷、杂质、颜色不均等缺陷
- B、黄色色条
- C、水珠
- D、SOR 标志

257. 阴极保护系统的运行原理是 (A)。

- A、牺牲阳极
- B、牺牲阴极
- C、向阳极结构提供电子
- D、都不是

258. 燃气管道采用螺纹连接时，其密封材料是 (B)。

- A、丁腈橡胶圈
- B、聚四氟乙烯胶带
- C、耐油石棉橡胶圈
- D、聚乙烯胶带

259. 调压柜进出埋地管道为钢制管道时，应在进出管道上设置 ( )。(A)

- A、绝缘装置
- B、流量计
- C、法兰
- D、波纹管

260. 长输管线均采用\_\_\_\_，连接方法为焊接。低压庭院管可采用\_\_\_\_。(A)

- A、钢管，PE
- B、铸铁管，普通塑料管
- C、镀锌铁管，PE
- D、黑皮管，普通塑料管

261. 城市燃气管道的吹扫应有足够的压力，其吹扫压力不得 ( ) 压力。(B)

- A、小于设计
- B、大于设计
- C、等于设计
- D、大于 0.1MPa

262. 中压容器的压力范围为 ( )。(C)

- A、 $0.1\text{MPa} < P < 0.4\text{MPa}$
- B、 $0.4\text{MPa} < P < 0.8\text{MPa}$
- C、 $1.6\text{MPa} \leq P < 10\text{MPa}$
- D、 $1.6\text{MPa} < P < 10\text{MPa}$

263. 电气设备外壳防护等级 IP\*\*，字母后第一位数字表示 ( )。(A)

- A、对固体异物进入的防护，数字越大，防护等级越高
- B、对固体异物进入的防护，数字越小，防护等级越高
- C、防止水进入的防护，数字越大，防护等级越高
- D、防止水进入的防护，数字越小，防护等级越高

264. 聚乙烯 (PE) 管热熔连接分 (A)。

- A、热熔对接和电热熔连接
- B、热熔对接和法兰连接

C、热熔对接和钢塑过度连接

265. 安装时法兰螺孔应能保证螺栓自由插入，螺栓拧紧后应外露 (B) 扣。

A、1~2

B、2~3

C、3~4

266. 回填沟槽的方法有\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_两种方法。(A)

A、人工、机械

B、人工、夯实

C、夯实、机械

267. 下列三种阀门哪一种可通过开关过程来调节流体的流速和流量 (B)。

A、截止阀

B、闸阀

C、旋塞阀

268. 只要停止摩擦运动，静电就会逐渐消散。(A)

A、对

B、错

269. 雷电和电容器残留电荷，也属静电。(A)

A、对

B、错

270. 架空管道的焊缝距支、吊架没有净距要求。(B)

A、对

B、错

271. 用甲烷测漏仪器检测到地下管沟有浓度报警时，即可判定天然气管道泄漏。(B)

A、对

B、错

272. 激光测漏仪检测时显示的燃气浓度值即为空气中的燃气浓度值。(B)

A、对

B、错

273. 天然气密度小于空气密度，所以高层客户灶前压力与低层客户灶前压力相比低。(B)

A、对

B、错

274. 燃气设施发生火灾时，应快速关闭阀门。(B)

A、对

B、错

275. 并联使用的两路调压器，运行调压器出口压力设定值比备用调压器设定的出口压力值低。(B)

A、对

B、错

276. 露天设置的天然气工艺装置，爆炸区域边界距工艺装置边缘为 4.5m。(A)

A、对

B、错

277. 四氢噻吩为无色液体，闪点 12.8℃。按火灾危险特性划分为甲类物品。(A)

A、对

B、错

278. 爆炸下限小于 15%的气体为甲类火灾危险物品。(B)

A、对

B、错

279. 强制电流阴极保护系统中的辅助阳极与牺牲阳极均作为阴极保护系统中的阳极，可互相替换使用。(B)

A、对

B、错

280 无缝钢管的规格 D22X3，表示管道的公称直径为 DN22。(B)

A、对

B、错

281. 强制电流阴保系统中，保护电流可以是直流电流，也可以是交流电流。(B)

A、对

B、错

282. 流量计体积修正仪的作用是瞬时流量的累计计算 ( )。(B)

A、对

B、错

283. 清洗过滤器滤芯时，只需关闭过滤器两端阀门后即可开盖操作。(B)

A、对

B、错

284. 钢管焊接完成后，应对焊缝进行外观检查 and 无损检测。(A)

A、对

B、错

285. SDR11 和 SDR17 的聚乙烯管道可采用热熔或电熔连接。(B)

- A、对
- B、错

286. 燃气管道的电保护防腐主要是用于城市燃气管网的干线。(B)

- A、对
- B、错

287. 波形补偿器安装时，需要用接管器在平地上进行预拉伸(或压缩)，当拉(压)到所需的伸缩量时可等待安装使用。(B)

- A、对
- B、错

288. 通过截止阀的介质是由高头流进，低头流出。(B)

- A、对
- B、错

289. 燃气管道安装完工后，均须进行吹扫后方可进行试压工作。(A)

- A、对
- B、错

290. 使用电动套丝机套丝时，可直接用水作电动套丝机的冷却液。(B)

- A、对
- B、错

291. 地上中压燃气管道气密性试验介质为压缩空气。(A)

- A、对
- B、错

292. 管道两侧及管顶以上 0、5m 内的回填土，不得含有碎石、砖块等杂物，且不得用灰土回填。(A)

- A、对
- B、错

293. PE 管应紧贴管顶设金属示踪线和警示带。(B)

- A、对
- B、错

294. 燃气公司巡检人员巡线时只需要对阀门井内使用燃气检漏仪检查是否有漏气。(B)

- A、对
- B、错

295. 低压管网输气工程中可使用聚乙烯管。(A)

- A、对

B、错

296. DN90 以上的 PE 管一般采用电熔连接。(B)

A、对

B、错

297.  $\varnothing 89 \times 4.5$  即表示外径为 89mm，壁厚为 4.5mm 的管道。(A)

A、对

B、错

298. 在管道施工过程中，受温度、压力、冲击及其他意外的机械作用，会使绝缘层遭受破坏。(A)

A、对

B、错

299. 燃气管道不得在地下穿过房屋或其他建筑物，可平行敷设在有轨电车轨道之下，也可与其他地下设施上下并置。(B)

A、对

B、错

300. 管道试压的目的是检查管道系统的强度和严密性是否达到设计要求，也是对管道支架及基础的考验。(A)

A、对

B、错

301. 管道工常用的机具有管子套丝板、套丝机、弯管机。套丝时，一般分 2~3 次套成，也可 1 次套成，在套丝过程中应经常加油冷却。(B)

A、对

B、错

302. 最高工作压力大于或者等于 0.1MPa（表压）的容器即为压力容器。(B)

A、对

B、错

303. 设计压力大于 0.8MPa 的输配管道，强度试验的试验介质应选用（）。(B)

A、压缩空气

B、清洁水

C、均可

304. 特种设备出厂时，应附有安全技术规范要求的（C）等文件。

A、设计文件，安装及使用维修说明，监督检验证明

B、产品质量合格证明，安装及使用维修说明，监督检验证明

C、设计文件，产品质量合格证明，安装及使用维修说明，监督检验证明

305. 根据物质及其燃烧特性，火灾类别分为（B）种。  
A、4  
B、5  
C、6
306. 挤压聚乙烯防腐钢管（俗称 3PE 防腐管）的防腐层结构包括：（）、胶粘剂、聚乙烯。（B）  
A、防腐底漆  
B、环氧粉末  
C、沥青底漆
307. 电气设备外壳的明显处有清晰的永久性凸纹标志“EX”表示（）。（B）  
A、是经安全认证的电气设备  
B、是防爆型电气设备  
C、是节能型电气设备
308. 压力容器的检查分为：月度检查、年度检查和定期检验。（A）  
A、对  
B、错
309. 城市总体规划期限一般为 20 年。还应对城市更长远的发展做出预测性安排。（A）  
A、对  
B、错
310. 燃气管道或燃气设施超过设计使用年限的，不得继续使用。（B）  
A、对  
B、错
311. 设备外壳防护等级 IP\*\*，字母后第二位数字表示（）。（C）  
A、对固体异物进入的防护，数字越大，防护等级越高  
B、对固体异物进入的防护，数字越小，防护等级越高  
C、防止水进入的防护，数字越大，防护等级越高  
D、防止水进入的防护，数字越小，防护等级越高

## 二、多选题

1. 临时放散管的安装应符合下列（）的规定。（ABCD）  
A、放散管应远离居民住宅、明火、高压架空电线等场所  
B、放散管应高出地面 2m 以上  
C、放散管应采用金属管道，并应可靠接地  
D、放散管应安装牢固

2. 燃气分哪些种类 (A、B、C)

A、燃气分为天然气、人工燃气、液化石油气和沼气。

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。

3. 火灾种类可划分为 ( )。(ABCDEF)

A、A 类固体物质火灾

B、B 类液体火灾或可熔化固体物质火灾

C、C 类气体火灾

D、D 类金属火灾

E、E 类带电火灾、物体带电燃烧的火灾

F、F 类烹饪器具内的烹饪物火灾

4. 停气动火作业应监测管段或设备内可燃气体浓度的变化, 并应符合下列规定: ( )。  
(ABC)

A、当有可燃气体泄漏等异常情况时, 应立即停止作业

B、当作业中断或连续作业时间较长时, 应再次取样检测并确认合格后, 方可继续作业

C、燃气管道内积有燃气杂质时, 应采取有效措施进行处置

D、控制管道内燃气压力不宜超过 800Pa

5. 波形补偿器安装应符合 (B、C)

A、波形补偿器应按在可以目视的位置

B、波形补偿器安装时, 应按设计规定的补偿量进行预拉伸。

C、波形补偿器内套有焊缝的一端, 应安装在燃气流人端, 并应采取防止波形补偿器内积水的措施。

D、波形补偿器应按在燃气出口端

6. 以下 ( ) 是与燃气输配系统距离要求有关的术语。(ABCD)

A、水平或垂直净距

B、防火间距

C、保护范围

D、控制范围



7. 在城市天然气输送中，常用的钢质管道有（A、C、D）

- A、镀锌钢管
- B、真空钢管
- C、焊接钢管
- D、无缝钢管

8. 调压站室外进、出口管道上的阀门距调压站的距离应符合下列（）规定。（ABCD）

A、当为地上单独建筑时，不宜小于 10m.

B、当为调压柜时，不宜小于 5m

C、当为露天调压装置时，不宜小于 10m

D、当通向调压站的支管阀门距调压站小于 100m 时，室外阀门与调压站进口阀门可合并为一个

9. PE 管连接技术有（B、C、D）热

- A、包管连接
- B、熔连接
- C、电熔连接
- D、机械连接

10. 埋地管道施工时间沟槽断面的选择应为（A、B、C、D）。

A、当土壤为黏性土时，由于它的抗剪强度以及颗粒之间的粘接能力都比较大，则可选择直槽式，城市中一般采用直槽。

B、砂性土壤由于颗粒之间的粘接能力较小，在不加支撑的情况下，只能采用梯形槽的形式。

C、当沟槽深而土壤条件许可时，则可选用混合槽的形式。在郊区野外地带常用这种形式。

D、当两根或多于两根管道同沟敷设而标高不相同时，则采用联合槽的形式。

11. 液化石油气的主要特性有（A、B、C、E）

- A、易燃
- B、易气化
- C、受热易膨胀
- D、有毒
- E、易爆

12. 天然气的主要成分为（A、B）。

- A、甲烷
- B、乙烷

- C、丙烷
- D、丁烷
- E、丁烯

13. 《山东省生产安全事故应急办法》规定：高危和人员密集单位（ ）至少组织 1 次综合或者专项应急预案演练，（ ）对所有专项应急预案至少组织 1 次演练。（AC）

- A、每半年
- B、每 1 年
- C、每 2 年
- D、每 3 年

14. 调压站由（A, B, C, D, E）等组成。

- A、调压器
- B、阀门
- C、过滤器
- D、安全装置
- E、旁通管及测量仪表

15. 安装在爆炸危险区域为 1 区的电气设备，其设备保护级别（EPL）为（ ）。（AB）

- A、Ga
- B、Gb
- C、Gc

16. 带气施工与停气施工相比，优点是（A、B、C、D、E）。

- A、提高安全性
- B、减少能源浪费
- C、减少环境污染
- D、对用户影响较少
- E、缩短工作时间

17. 以下（ ）是导致附近钢制管道可能受到杂散电流干扰的干扰源。（ABD）

- A、地铁
- B、高压电缆
- C、重型车辆
- D、变配电站

18. 以下（ ）属于管道吹扫工艺。（AB）

- A、气体吹扫
- B、清管球清扫
- C、注水冲扫
- D、人工清扫

19. 城镇燃气管网包括有：(A、B、C、D、F)。

- A、低压单级管网
- B、中压单级管网
- C、两级管网
- D、三级管网
- E、四级管网
- F、多级管网

20. 钢制燃气管道的电保护法有：(B、C、D)。

- A、阳极保护法
- B、外加电源保护法
- C、牺牲阳极保护法
- D、排流保护法
- E、牺牲阴极保护法

21. 钢制燃气管道的腐蚀包括 (A、B、C、D)。

- A、化学腐蚀
- B、电化学腐蚀
- C、生物腐蚀
- D、杂散电流腐蚀
- E、微生物腐蚀

22. 五处爆炸危险场所的防静电接地电阻值如下，哪些不合格 (D、E)。

- A、 $1\ \Omega$
- B、 $4\ \Omega$
- C、 $10\ \Omega$
- D、 $300\ \Omega$
- E、 $200\ \Omega$

## 第五部分 专业知识

### 一、单选题

1. NG 的黏度随温度上升而 (A)。

- A、增大
- B、减小
- C、不变

2. 使用 LEL 级测漏仪检测天然气浓度，仪器显示 50 表示燃气浓度为 ( )。(B)

- A、体积比 50%

B、爆炸下限的 50%

C、50PPm

3. 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

4. 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

5. “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

6. “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

7. 天然气检测仪显示燃气浓度为 500ppm，相当于 ( ) LEL。(A)

A、1%

B、5%

C、50%

8. 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、安全检查表分析方法

9. 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，所以出口压力户：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

10. 消防和救护条件属于门站、储配站的 (B) 安全评价内容。
- A、 特种设备
  - B、 周边环境
  - C、 压力容器
  - D、 消防部门
11. 某压力表测量范围为 0~4.0MPa, 其最大绝对误差为 0.06MPa, 则该压力表的精度等级为 ( )。(C)
- A、 0.4
  - B、 1.0
  - C、 1.5
  - D、 2.0
12. 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
13. 低压容器的压力等级为 ( )。(C)
- A、  $0.1\text{MPa} \leq P < 0.4\text{MPa}$
  - B、  $0.1\text{MPa} < P < 0.8\text{MPa}$
  - C、  $0.1\text{MPa} \leq P < 1.6\text{MPa}$
  - D、  $0.1\text{MPa} < P < 10\text{MPa}$
14. 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
15. 在储配站、门站等露天、半露天场所, 泄漏探测器宜布置在可燃气体释放源的全年最小频率风向的 ( )。(A)
- A、 上风侧
  - B、 下风侧
  - C、 均可
16. 降压作业时应控制降压速度, 管道内不得 ( )。(C)
- A、 高于运行压力
  - B、 低于运行压力
  - C、 产生负压
17. 土壤腐蚀性属于 (B) 的安全评价内容。
- A、 管道
  - B、 钢管道
18. 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

19. 施工监护属于（B）的安全评价内容。

- A、维护
- B、 日常运行维护

20. 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

21. 燃气管道的穿、跨越属于（B）的安全评价内容。

- A、管道敷设
- B、管道敷设

22. 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

23. 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

24. 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

25. 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

26. 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

27. 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

28. 设计压力大于 1.6MPa 的输配管道，其首次全面检验一般于投运后（ ）年内。

（C）

- A、1
- B、2
- C、3
- D、4

29. 依据《压力管道定期检验规则-公用管道》TSG D7004 规定，次高压 B 及中压燃气输配管道全面检验的最大时间间隔为（ ）。(C)

- A、8 年
- B、10 年
- C、12 年
- D、15 年

30. (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

31. 灭火器灭火时对准火焰的 (C)。

- A、上部
- B、中部
- C、根部
- D、全部

32. 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

33. 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火灾
- B、图书档案
- C、贵重的仪器设备
- D、精密仪器

34. 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

35. 防火制度的三会是：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

36. 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

37. 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

38. 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

39. 危险场所应选用 (B) 电气设备。

- A、防水防爆式
- B、防爆式
- C、开启式
- D、保护式

40. 在储配站、门站等露天、半露天场所，泄漏探测器布置在可燃气体释放源的全年最小频率风向的上风侧时，与释放源的距离不应大于 ( ) m。(C)

- A、5
- B、10
- C、15
- D、20

41. 人体触电时，致命的因素是 (C)。

- A、电阻
- B、电压
- C、电流
- D、功率

42. 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



43. 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
44. 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
45. 压力变送器的检定周期一般不超过 ( )。(C)
- A、三个月
  - B、半年
  - C、1 年
  - D、2 年
46. 温度变送器的检定周期一般不超过 ( )。(C)
- A、三个月
  - B、半年
  - C、1 年
  - D、2 年
47. 液化石油气的液体喷溅在人体上，会造成 (B)
- A、烫伤
  - B、冻伤
  - C、不会受伤
48. 液化石油气泄漏后，存于灌装车间的 (A)
- A、下部
  - B、中部
  - C、上部
49. 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
50. 液化石油气发热值比天然气 (C)
- A、低
  - B、相同
  - C、高

51. 调压站防雷、防静电装置一般每（ ）检测一次。（B）

- A、三个月
- B、半年
- C、一年

52. 人身煤气中毒事故主要是（C），在空气中的浓度过大造成的。

- A、CH<sub>4</sub>
- B、CO<sub>2</sub>
- C、CO
- D、N<sub>2</sub>

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

- A、CO<sub>2</sub>
- B、C<sub>2</sub>H<sub>6</sub>
- C、NO
- D、CO

54. 安全阀根部阀应处于（ ）状态。（A）

- A、常开
- B、常闭
- C、均可

55. 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、 $T(K) = t(°C) \div 273$

56. 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

57. 当燃气与空气混合时，碰到点火源，下列哪些情况会发生爆炸（D）。

- 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

58. 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。在这种混合物当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

59. 可燃气体与空气的混合物遇到火源能够发生爆炸的浓度范围称为 (A)。

- A、爆炸极限
- B、爆炸浓度上限
- C、爆炸浓度下限
- D、燃烧极限

60. 低热值是指燃气完全燃烧后，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

61. 高热值是指燃气完全燃烧后，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

62. 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

63. 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

64. 甲烷与充足的氧气点燃，其燃烧产物是 (B)。

- A、 $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2$
- B、 $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$
- C、 $\text{CO}$  和  $\text{H}_2$
- D、 $\text{CO}$  和  $\text{H}_2\text{O}$

65. 下列气体中不可燃气体是哪一类? (D)
- A、甲烷
  - B、CO
  - C、H<sub>2</sub>
  - D、N<sub>2</sub>
66. 甲烷的分子式是 (C)。
- A、CH<sub>2</sub>
  - B、CH<sub>3</sub>
  - C、CH<sub>4</sub>
  - D、C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>
67. 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
68. 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
69. 天然气比液化石油气 (A) 液化。
- A、难
  - B、易
  - C、在同样条件下
70. 冬季期间, 高中压调压器出口管道上容易出现结霜现象, 这是因为气体减压时需对外界 ( )。(A)
- A、吸热
  - B、放热
71. 下列几种燃气, 哪些不属于天然气范畴? (C)
- A、气井气
  - B、油田伴生气
  - C、油制气
  - D、矿井气
72. 天然气是一种洁净能源, 以下哪一种认识是错误的 (D)。
- 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

73. 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

74. 与钢制管道相比，PE 管具有施工方便、成本低、更耐腐蚀等优点。(A)

- A、对
- B、错

75. 安全阀送检期间，可以临时关闭根部阀门。(B)

- A、对
- B、错

76. 泡沫灭火器能扑救带电设备的火灾。(B)

- A、对
- B、错

77. 灭火时，将灭火器提到起火地点，站在下风处。(B)

- A、对
- B、错

78. 对易燃易爆环境最好选用防爆型电动机。(A)

- A、对
- B、错

79. 罗茨流量计属于速度型流量计。(B)

- A、对
- B、错

80. 在燃气消防系统中，消防水是用来冷却显露在火灾中的设备，冷却容器和管道，并控制尚未着火的泄漏和溢流的，不是用来扑灭燃气火焰的。(A)

- A、对
- B、错

81. 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

82. 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

83. 特种作业人员应持证上岗，未取得《特种作业证》的人员一律不得从事特种作业。(A)

- A、对
- B、错

84. 焊接管道和设备时，必须采取防火安全措施。(A)

- A、对
- B、错

85. 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，会逃生自救。(A)

- A、对
- B、错

86. 对于右旋螺纹接口，聚四氟乙烯胶带的缠绕方向是顺时针。(A)。

- A、对
- B、错

87. 《城镇燃气输配工程施工及验收规范》CJJ33 与《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ94，在管道压力试验的分界点是引入管阀门。(A)

- A、对
- B、错

88. 《城镇燃气输配工程施工及验收规范》CJJ33 规定，燃气输配管道严密性试验稳压时间不小于 12h。(B)

- A、对
- B、错

89. 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，应将其他管道敷设于套管内。套管伸出构筑物外壁不应小于 0.1m。(B)

- A、对
- B、错

90. 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

91. 《城镇燃气室内工程施工与质量验收规范》CJJ94 规定，低压燃气管道严密性试验稳压时间不小于 30min。(B)

- A、对
- B、错

92. 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

93. 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

94. 地下燃气管道埋设深度，宜在土壤冰冻线以上。(B)

- A、对
- B、错

95. 《燃气工程项目规范》GB55009 中规定的输配管道及附属设施保护和控制范围，可以代替《城镇燃气设计规范》GB50028 中规定的水平净距。(B)

- A、对
- B、错

96. 燃气输配管道进行强度试验时，升压至试验压力后，观察 30min，压力不降为合格。(B)

- A、对
- B、错

97. 燃气输配管道强度试验合格判定标准为无压力降。(A)

- A、对
- B、错

98. 只要热值相同的燃气就可以相互适应各类燃器具。(B)

- A、对
- B、错

99. 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

100. 燃气输配管道严密性试验合格判定标准为无压力降。(B)

- A、对
- B、错

101. 室内燃气管道严密性试验合格判定标准为无压力降。(A)

- A、对
- B、错

102. 高中压调压装置因降压节流，气体出口温度会降低，每降压 0.1MPa, 温度大约降低 ( ) °C。(B)

A、0.1

B、0.4

C、1

103. 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

104. 燃气在管道内流动是没有阻力的。(B)

A、对

B、错

105. 燃气经营企业应当建立燃气设施日常巡查制度，每年对城市用户安全用气进行定期入户安全检查；。(A)

A、对

B、错

106. 燃气经营企业应当建立燃气设施日常巡查制度，对农村燃气居民用户每年入户安全检查。(B)

A、对

B、错

107. 燃气储罐应设置压力、温度、罐容或液位显示等监测装置，并应具有超限报警功能。(A)

A、对

B、错

108. 城镇燃气管道压力试验的验收标准统一执行《城镇燃气输配工程施工及验收规范》CJJ33。(B)

A、对

B、错

109. 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

110. 并非任何比例的燃气—空气混合气体都会发生爆炸。(A)

A、对

B、错



111. 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
112. 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
113. 燃气热值是指单位数量燃气完全燃烧时所放出的全部热量。(A)  
A、对  
B、错
114. 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
115. 气体的黏度随温度的上升而减小。(B)  
A、对  
B、错
116. 发现燃气泄漏时，可用小火检查一下。(B)  
A、对  
B、错
117. 停气动火作业过程中，作业中断后继续作业，无须再次取样检测气体浓度。(B)  
A、对  
B、错
118. GIS 系统是用来对巡线人员进行定位管理的系统。(B)  
A、对  
B、错
119. 液化石油气在常温常压下是液体。(B)  
A、对  
B、错
120. 天然气发生泄漏时，往低洼处聚集。(B)  
A、对  
B、错
121. 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

122. 天然气的临界温度高，所以易液化。（B）

A、对

B、错

123. 为确保重要客户供气的可靠性，调压装置多采用“一用一备”两路调压的工艺设置，正常情况下备用支路进出口阀门应关闭。（B）

A、对

B、错

124. 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

125. 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

126. 从气井开采出来的气田气称为纯天然气。（A）

A、对

B、错

127. 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

128. 运行管道废弃后，燃气公司仅须做资产报废处置即可。（B）

A、对

B、错

129. 燃气是多种气体的混合物。（A）

A、对

B、错

130. 2MJ 相当于（B）。

A、240kcal/h

B、480kcal/h

C、418kcal/h

131. 金属压力容器一般于投运（）年内进行首次定期检验。（C）

A、1

B、2

C、3

D、4

132. 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
133. 压强的单位是 (C)。  
A、牛顿  
B、千克  
C、帕斯卡
134. 《聚乙烯燃气管道工程技术标准》CJJ63-2018 规定，聚乙烯管材存放超过 ( ) 年，应对其抽样检验，性能符合要求方可使用。(C)  
A、2  
B、3  
C、4  
D、5
135. 手动式电动工具必须使用 (C)。  
A、保险丝  
B、短路保护  
C、漏电保护器
136. 《聚乙烯燃气管道工程技术标准》CJJ63-2018 规定，聚乙烯密封包装的管件存放超过 ( ) 年，应对其抽样检验，性能符合要求方可使用。(D)  
A、3  
B、4  
C、5  
D、6
137. 流量计准确度等级分为 0.5 级、1.0 级、1.5 级，其中 1.5 级准确度最高。(B)  
A、对  
B、错
138.  $8600\text{kcal/h}=10\text{kW}$ 。(A)  
A、对  
B、错
139. 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
140. 燃气管道的主要腐蚀是 (C) 腐蚀。  
A、化学  
B、物

C、电化学

141. 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

142. 沸点温度随着外界压力 (A) 而提高。

- A、上升
- B、下降
- C、不变

143. 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

144. 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

145. 使用单位应当在压力容器投入使用前或投入使用后 ( ) 日内，向所在地负责特种设备使用登记的部门申请办理《特种设备使用登记证》。(C)

- A、10
- B、20
- C、30
- D、40

146. 丝扣连接的填充料为 (C)

- A、铅油
- B、铅油麻
- C、聚四氟乙烯胶带

147. 液体的黏性随温度上升而 (A)

- A、减小
- B、增大
- C、不变

148. 土地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

149. 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
150. 根据生产和工艺的需求, 场站内各种管线、管件、阀门、仪表按照一定的方案布置, 这种布置方案称 ( )。(B)
- A、平面布置
  - B、工艺流程
  - C、安装流程
151. 带气动火作业时, 燃气设施内应保持正压, 且压力不宜高于 ( ), 并应设专人监控压力。(D)
- A、500Pa
  - B、600Pa
  - C、700Pa
  - D、800Pa
152. 输送湿燃气的管道, 无论是干管还是支管, 其坡度一般不小于 (D)。
- A、0.001
  - B、0.1
  - C、0.03
  - D、0.003
153. 城市燃气质量要求对有毒无味燃气必须加臭; 对于无毒燃气应在相当于爆炸下限 ( ) 的浓度能察觉, 对有毒燃气应在达到允许有害浓度之前能察觉。(B)
- A、10%
  - B、20%
  - C、30%
  - D、40%
154. 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%
155. 高压燃气管道应设置分段阀门, 在一级地区, 分段阀最大间距不应大于 ( ) Km。(D)
- A、8
  - B、13
  - C、24
  - D、32
156. 扑灭火灾的方法有 (C) 种。

- A、2
- B、3
- C、4

157. 临时燃烧时应有专人现场监护，控制火势，监护人员与放散火炬的水平距离宜大于（ ）m。(D)

- A、5
- B、10
- C、15
- D、25

158. 高压燃气管道应设置分段阀门，在二级地区，分段阀最大间距不应大于（ ）Km。(C)

- A、8
- B、13
- C、24
- D、32

159. 高压燃气管道应设置分段阀门，在三级地区，分段阀最大间距不应大于（ ）Km。(B)

- A、8
- B、13
- C、24
- D、32

160. 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

161. PE 管不能采用下列（B）连接方法。

- A、热熔
- B、粘接
- C、电熔

162. 高压燃气管道应设置分段阀门，在四级地区，分段阀最大间距不应大于（ ）Km。(A)

- A、8
- B、13
- C、24
- D、32

163. 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

164. 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

165. 工程上, P 实、P 表、P 气三者之间的关系是 (B)。

- A、 $P_{实} = P_{表} - P_{气}$
- B、 $P_{实} = P_{表} + P_{气}$
- C、 $P_{实} = P_{气} - P_{表}$

166. 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

167. 调压器阀口的开度是指 ( ) 与 ( ) 的距离。(A)

- A、阀芯 阀座
- B、阀芯 阀盖
- C、阀芯 阀中

168. 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

169. 能产生热量传递的原因是因为存在温度差。(A)

- A、对
- B、错

170. 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

171. 单位质量燃气所具有的容积称为燃气的密度。(B)

- A、对
- B、错

172. 使用电动工具时, 应轻载或空载启动, 再加负载。(A)

- A、对
- B、错

173. 只要存在可燃物、氧化剂、火源就一定能燃烧。(B)

A、对

B、错

174. 燃气的爆炸与燃烧是有本质区别的。(B)

A、对

B、错

175. 跨步电压也可以引起触电事故。(A)

A、对

B、错

176. 气体的黏度随分子量的增加而增加。(A)

A、对

B、错

177. 沸腾是液体汽化为蒸汽的过程。(A)

A、对

B、错

178. 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 10%。(A)。

A、对

B、错

179. 燃气燃烧产生的烟气组分为 CO、SO<sub>2</sub>、N<sub>2</sub>、H<sub>2</sub>O。(B)

A、对

B、错

180. 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

181. 碳钢中常见的杂质有 S、C、Mn、Si。(B)

A、对

B、错

182. 紧急停车切断故障处理完成后，紧急停车切断装置可采用自动或人工方式重新复位启动。(B)

A、对

B、错

183. 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

184. 以大气压强为零点起算的压强称为绝对压强。(B)

A、对

B、错

185. 燃气管道压力试验的检验标准都是一样的。(B)

A、对

B、错

186. 管螺纹连接拧紧后，外露的生料带必须除掉，以便涂漆防腐。(A)

A、对

B、错

187. 户内低压管道进行严密性试验时，压力测量可采用最小刻度为 1mm 的 U 型压力计。(A)

A、对

B、错

188. 管道工艺流程图可不按比例绘制。(A)

A、对

B、错

189. 管道交叉时在图中用断开线表示。(A)

A、对

B、错

190. 进入污染区的操作人员应按规定着装，可以单独作业。(B)

A、对

B、错

191. 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

192. 金属压力容器安全状况定检评定为 1 级的，定期检验周期一般为 6 年检验一次。(A)

A、对

B、错

193. 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

194. 天然气和人工煤气的相对密度 (C) 空气。

- A、大于
- B、等于
- C、小于

195. 液化石油气的相对密度 (A) 空气

- A、大于
- B、等于
- C、小于

196. 在使用灶具或热水器时计算热量采用燃气的依据是 (B)

- A、高热值
- B、低热值

197. 增大人与地面的接触电阻，如戴绝缘手套，穿上绝缘靴等可以防止接触电压和跨步电压触电。(A)

- A、对
- B、错

198. 我国规定适用于一般环境下，安全电压限值为 36V。(A)

- A、对
- B、错

199. 可用铁棍木棒等硬物使触电者从电源上分开。(B)

- A、对
- B、错

200. 压力表检定后应当加铅封，并在刻度盘上划出指示工作压力的红线，注明下次检定日期。(A)

- A、对
- B、错

201. 增加空气湿度是导体防静电的重要措施之一。(B)

- A、对
- B、错

202. 接地是绝缘体防静电的重要措施之一。(B)

- A、对
- B、错

203. 为避免运行中过滤器压差较大，维修更换频繁，应选用过滤尺寸较大的滤芯。(B)

- A、对
- B、错

204. 电阻率小的物质叫导体。(A)

A、对

B、错

205. 电阻率大的物质叫绝缘体。(B)

A、对

B、错

206. 交流电的电流方向和大小都随时间变化。(A)

A、对

B、错

207. 直流电的电流方向和大小不随时间变化。(B)

A、对

B、错

208. 两物体所带电荷性质相反时，两物体相互排斥。(B)

A、对

B、错

209. 准确度等级不低于 0.5 级涡轮流量计的检定周期一般不超过 2 年。(B)

A、对

B、错

210. 超声波流量计的检测周期一般不超过 2 年。(A)

A、对

B、错

211. 准确度等级低于 0.5 级涡轮流量计的检定周期一般不超过 2 年。(A)

A、对

B、错

212. 超声波的声速与通过的介质有关，但超声波流量计进行流量测量的原理是声速时差，与声速大小无关，故超声波流量计中的声速偏差（实测声速与理论声速）没有任何意义。(B)

A、对

B、错

213. 管道补偿器是调节管道胀缩与阀门拆卸和检修方便的设备，常安装在阀门的下侧（按气流方向）。(A)

A、对

B、错

214. PE 管与钢制管道相比，具有耐腐蚀性强、施工方便等优点，在高、中、低压

输配管道上广泛应用。(B)

A、对

B、错

215. 安全生产许可证的有效期为 3 年。(A)

A、对

B、错

216. 天然气储量超过 50T，则判定为重大危险源。(A)

A、对

B、错

217. 天然气按火灾危险特性划分为乙类物品。(B)

A、对

B、错

218. 两条架空敷设的金属管道，无论平行还是交叉敷设，必须用金属线跨接。(B)

A、对

B、错

219. 增大人与地面的接触电阻，如戴绝缘手套，穿绝缘靴等可以防止单线触电。(A)

A、对

B、错

220. 场站集中放散装置的放散管，其高度应高出距其 25m 内的建构筑物 2m 以上，且不得小于 10m。(A)

A、对

B、错

221. 人体电阻的大小是影响触电后果的重要物理因素。(A)

A、对

B、错

222. 频率为 50~60Hz 的电流对人体触电伤害程度最为严重。(A)

A、对

B、错

223. 高压线断落地面时，人在附近走动有触电危险。(A)

A、对

B、错

224. 触电伤亡的直接原因在于电流在人体内引起的生理病变。(A)

A、对

B、错

225. 热熔和电熔是 PE 管道连接的两种常规方式，可互相替换。(B)  
A、对  
B、错
226. 两物体所带电荷性质相同时，两物体相互吸引。(B)  
A、对  
B、错
227. 螺纹加工常用的机具有套丝板、套丝机，加工时一般 2~3 次套成，也可 1 次套成，在套丝过程中应经常加油冷却。(B)  
A、对  
B、错
228. 桶装的四氢噻吩加臭剂可露天存放。(B)  
A、对  
B、错
229. 天然气爆炸下限的 20%相当于 ( ) ppm。(D)  
A、10  
B、 $10^2$   
C、 $10^3$   
D、 $10^4$
230. 可以用明火测试燃具是否漏气，用肥皂水不容易测试漏气部位。(B)  
A、对  
B、错
231. 镀锌钢管大量用于地上燃气管道工程中，其防腐蚀能力比埋地防腐钢管差。(B)  
A、对  
B、错
232. 燃气在燃烧时需要消耗氧气，所以氧气供应量越多越好。(B)  
A、对  
B、错
233. 天然气的主要成分是甲烷，大多数还含有一定量的乙烷。(A)  
A、对  
B、错
234. 气态液化石油气的密度比空气重，所以容易在低洼地带积聚。(A)  
A、对  
B、错
235. 液化石油气本身不含一氧化碳，但其燃烧产物中可能含有一氧化碳有毒成分。

(A)

A、对

B、错

236. 纯液化石油气的露点较高，在寒冷和较寒冷地区不宜搞纯液化石油气管道供气，可在液化石油气中掺混空气。(A)

A、对

B、错

237. 可燃气体的爆炸极限越宽，它的爆炸危险性越大。(A)

A、对

B、错

238. 液化气只要与空气混合，遇明火就会爆炸。(B)

A、对

B、错

239. 液化气试漏应使用肥皂水或者用仪器检测，禁止明火试漏。(A)

A、对

B、错

240. 用压力表测得的数据是气体的绝对压力。(B)

A、对

B、错

241. 用空气吹扫置换合格后，就可以在管道设备上气割和焊接。(B)

A、对

B、错

242. 任何比例的燃气—空气混合气体都会发生爆炸。(B)

A、对

B、错

243. 组成天然气的主要成分甲烷的临界温度低，故天然气较难液化，而组成液化石油气的碳氢化合物的临界温度较高，故较易液化。(A)

A、对

B、错

244. 用户可擅自拆除、改装、迁移、安装室内管道燃气设施。(B)

A、对

B、错

245. 下列哪种方法不宜用于消除绝缘体上的静电？(A)

A、接地

- B、增加空气湿度
- C、降低电阻率
- D、静电中和

246. U型压力计可以用来检查 (A)。

- A、漏气
- B、管道水平度
- C、垂直度
- D、漏电

247. 液化石油气泄漏后容易: (A)

- A、积聚低洼地带
- B、飘浮在上空
- C、凝聚成固体
- D、凝聚成露

248. 可燃气体的浓度在爆炸极限以外, 则表示: (A)

- A、不会发生爆炸
- B、可能会发生爆炸
- C、肯定会发生爆炸
- D、要看情况

249. 螺纹连接通常用于直径较小的 (A) 钢管。

- A、低压
- B、高压
- C、中压
- D、超高压

250. 燃烧产物中的水蒸气通常以气体状态排出, 因此, 实际工程中常用燃气的 (A) 进行计算。

- A、低热值
- B、压力
- C、汽化潜热
- D、高热值

251. 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

252. 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

## 二、多选题

1. G 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
2. 管道泄漏检测时，应沿管道走向在下列（ ）部位进行检测。（ACD）
  - A、燃气管道附近的道路接缝、路面裂痕、土质地面或草地等。
  - B、人员密集的集市、商场等。
  - C、燃气管道附属设施及泄漏检查孔、检查井等。
  - D、燃气管道附近的其他市政管道井或管沟等。
3. 燃气的燃烧产生必须同时具备哪（A、B、C）个条件
  - A、可燃物
  - B、助燃物
  - C、着火温度
  - D、空气
4. 城镇燃气是按一定工艺生产、制取、净化达到国家标准及相关规范，通过输配或送供给四类终端客户（A、B、C、D）生产作原料或燃料用的可燃气体。
  - A、居民
  - B、商业
  - C、工业
  - D、公共交通
5. 燃料是指燃烧时能产生热能或动力和光能的可燃料物质，人们日常生活中通常按基本形态特征或转换与应用的层次对它进行分类。一般可分为哪（A、B、C）类
  - A、固体
  - B、液体
  - C、气体
6. 燃气管道的压力试验包括（）。（AB）
  - A、强度试验



B、严密性试验

C、水压试验

D、密封性试验

7. 燃气供应系统应符合下列（）规定。（ABCD）

A、供应系统应具备事故工况下能及时切断的功能

B、供应系统应具有防止管网发生超压的措施

C、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

D、供气压力应稳定，燃气具和用气设备前的压力变化应在允许的范围内

8. 输配管道及附属设施的最小控制范围应符合下列（）规定。（ACE）

A、低压和中压输配管道及附属设施，应为外缘周边 0.5m~5.0m 范围内的区域。

B、低压和中压输配管道及附属设施，应为外缘周边 1.5m~5.0m 范围内的区域。

C、次高压输配管道及附属设施，应为外缘周边 1.5m~15m 范围内的区域。

D、次高压输配管道及附属设施，应为外缘周边 3.0m~15m 范围内的区域。

E、高压及高压以上输配管道及附属设施，应为外缘周边 5.0m~50m 范围内的区域。

9. 下列哪些是影响触电后果的因素？（A、B、D、E）

A、通入人体电流的大小

B、电流通入人体的时间

C、触电的方式

D、电源的频率

E、通入人体电流的途径

10. 下面（A、C、D）是静电防护的有效方法。

A、导体接地

B、绝缘体接地

C、增加空气湿度

D、静电中和

11. 导线的电阻大小由（A、B、C）所决定。

A、导线长度

B、导线截面积

C、导线材质

D、导线重量

12. 交流电是指（A、B、C、D）随时间变化的电。

A、电流方向

B、电流大小

C、电压大小

D、电压方向

13. 下面例子中哪些是摩擦生电的现象？（C、D）

- A、发电机发电
- B、太阳能电池
- C、梳头时头发会蓬起
- D、秋天穿化纤衣裤易粘在腿上
- E、干电池

14. 常用于地上燃气管道的管材有：（A、B、C、D）

- A、镀锌管
- B、无缝钢管
- C、铜管
- D、薄壁不锈钢管
- E、铸铁

15. 地下燃气管道常用的管材有：（B、C）

- A、镀锌管
- B、PE管
- C、无缝钢管
- D、铜管
- E、铸铁

16. 以下哪几种元素在钢里是有害杂质？（C、D）

- A、碳
- B、锰
- C、磷
- D、硫
- E、铁

17. 输配管道应根据最高工作压力进行分级，包括（）。(ABCDEFGH)

- A、低压
- B、中压 B
- C、中压 A
- D、次高压 B
- E、次高压 A
- F、高压 B
- G、高压 A
- H、超高压

18. 直流干扰防护措施包括（）。(ABCD)

A、直接排流

B、极性排流

C、强制排流

D、接地排流

19. 交流干扰防护措施包括（）。(ABD)

A、直接接地

B、负电位接地

C、极性排流

D、固态去耦合器接地

20. 管道防腐层检测周期应符合下列（）规定。(ABCD)

A、次高压及以上管道每3年不得少于1次。

B、中压管道每5年不得少于1次

C、低压管道每8年不得少于1次

D、再次检测的周期可依据上一次的检测结果和维护情况适当缩短。

21. 阴极保护系统的检测周期应符合下列（）规定。(ABCD)

A、牺牲阳极阴极保护系统检测每6个月不得少于1次

B、外加电流阴极保护系统检测每6个月不得少于1次

C、电绝缘装置检测每6个月不得少于1次

D、所有测试桩检测每三年不得少于1次

22. 以下（）位置应设置电绝缘装置。(ABCDE)

A、与站场管道连接处

B、与支线管道连接处

C、阴极保护管道与非保护金属结构之间

D、交、直流干扰影响的管段上

E、埋地钢管与套管之间

23. 绝缘接头和绝缘法兰应设置防电涌保护器，防电涌保护器可采用（）。(ABCDE)

A、固态去耦合器

B、避雷器

C、火花间隙

D、接地电池

E、等电位连接器

24. 管道吹扫时，可以用（）作为吹扫介质。(AB)

A、空气

B、氮气

C、氧气

D、天然气

25. 聚乙烯管材、管件和阀门的连接，在下列（）情况下应采用电熔连接。(ABC)

A、不同级别（PE80 与 PE100）

B、焊接端部标准尺寸比（SDR）不同

C、公称外径小于 90mm

D、公称外径小于 100mm

26. 在出现液化石油气大量泄漏时，下列哪些情况容易产生危害？（A、B、C、D）

A、开关电器

B、铁器敲击

C、使用手机

D、脱化纤衣服

27. 以下哪几种物质属于气体燃料？（A、B、C）

A、C<sub>3</sub>H<sub>8</sub>

B、CO

C、H<sub>2</sub>

D、CO<sub>2</sub>

E、N<sub>2</sub>

28. 下面的哪几种物质属于液化气？（A、B、D）

A、液氨

- B、液氧
- C、干冰
- D、液态二氧化碳
- E、氮气

29. 管道巡检应包括以下（）内容。（ABCDE）

A、燃气管道设施保护范围内不应有土体塌陷、滑坡、下沉等现象，管道不应裸露。

B、管道上方不应堆积、焚烧垃圾或防止易燃易爆危险物品、种植深根植物及搭建构筑物等。

C、管道沿线不应有燃气异味、水面冒泡、树草枯萎和积雪表面有黄斑等异常现象或燃气泄出声响等。

D、穿跨越管道、斜坡及其他特殊地段的管道，在暴雨、大风或其他恶劣天气后应及时巡检。

E、架空管道及附件防腐涂层应完好，支架固定应牢靠。

30. 聚乙烯管道强度试验压力应为设计压力的 1.5 倍，且最低试验压力应符合下列（）规定。（AD）

A、SDR11 聚乙烯管道不应小于 0.4MPa

B、SDR11 聚乙烯管道不应小于 0.2MPa

C、SDR17/SDR17.6 聚乙烯管道不应小于 0.4MPa

D、SDR17/SDR17.6 聚乙烯管道不应小于 0.2MPa

31. 天然气的来源主要有（A、B）。

A、石油伴生气

B、干气田气

C、炼油厂尾气

D、焦炉气

E、水煤气

32. 城镇燃气输配系统是指自门站或其他气源厂至用户的全部设施构成的系统，包括（）等。（ABCDE）

A、门站

B、储气设施

C、调压装置

D、输配管道

E、计量装置

33. 以下属于管道输配系统安全保护装置的有（）。(ABD)

- A、安全阀
- B、紧急切断阀
- C、流量计
- D、超压切断阀

34. 高压燃气干管设置的分段阀门，最大间距应符合（）规定。(ABCD)

- A、四级地区不应大于 8Km
- B、三级地区不应大于 13Km
- C、二级地区不应大于 24Km
- D、一级地区不应大于 32Km

35. 燃烧反应是（A、C）。

- A、氧化反应
- B、还原反应
- C、放热过程
- D、吸热过程

36. 燃烧所需的氧化剂，一般有（B、C、D）。

- A、液态氧
- B、氧气
- C、富氧空气
- D、空气

37. 输配管网系统的压力级制应结合（）等进行配置。(ABCD)

- A、用户需求
- B、用气规模
- C、调峰需要
- D、敷设条件

38. 发生煤气爆炸的条件是：（A、B、C、D）。

- A、与空气混合
- B、高温
- C、明火

D、密闭容器

39. 防止调压系统出口压力过低的装置有（A、D）等。

- A、安全关断阀
- B、安全放散阀
- C、放散管
- D、调压器并联装置

40. 防止调压系统出口压力过高的装置有：（A、B、D）等。

- A、安全放散阀
- B、安全关断阀
- C、进口阀
- D、监控调压器

41. 由于调压器或指挥器（A、B、C、D）、信号管及控制管堵塞等原因，都可能造成调压失控。

- A、薄膜破裂
- B、阀口关闭不严
- C、弹簧故障
- D、阀杆等动作失灵

42. 以下（）符合规范对场站供电系统设计的要求。（A、D）

- A、两回线路供电
- B、单回路供电
- C、发电机
- D、单回路供电并配置备用电源

43. 调压器的类型有：（B、C）。

- A、自力式调压器
- B、间接作用式
- C、直接作用式
- D、活塞式调压器

44. 调压站内根据实际需要，常配备有阀门、过滤器、安全阀（A、B、C、D）等附属设备。

- A、压力检测仪表
- B、流量计
- C、旁通管
- D、脱萘筒

45. 管网的附属设备主要有（A、B、C、D）及检漏管等。

- A、阀门
- B、补偿器
- C、排水器
- D、放散管

46. 当管道内燃气的压力不同时，对（A、B、C、D）的要求也不同。
- A、管道材质
  - B、安装质量
  - C、检验标准
  - D、运行管理
47. 爆炸性环境用设备根据适用的爆炸性环境分为（）设备。（ABC）
- A、I类
  - B、II类
  - C、III类
  - D、IV类
48. 天然气中主要有害杂质是（B、C、D）。
- A、甲烷
  - B、硫化氢
  - C、CO<sub>2</sub>
  - D、H<sub>2</sub>O
49. 燃气是由多种气体组成的混合气体，它主要由（A、C、D）等可燃组分，二氧化碳、氮气和氧气等不可燃组分，以及氨、硫化物、氰化物、水蒸气、焦油、萘和灰尘等杂质所组成。
- A、一氧化碳
  - B、氧气
  - C、低级烃
  - D、氢气
50. 爆炸性环境为1区的场所，电气设备的保护级别应为（）。（AB）
- A、Ga
  - B、Gb
  - C、Gc
51. 抢修人员到达抢修现场后，除设置警戒区、管制交通、严禁烟火等措施外，还应立即开展（）工作。（AD）
- A、疏散无关人员
  - B、开挖
  - C、拍照留档
  - D、检测周边燃气扩散影响的区域
52. 压力容器上为什么要安装安全阀（A，B，C）
- A、压力容器只有一定的承压能力和允许的最大工作压力；



B、在生产中因管线堵塞、用户突然停止用气、操作失误等原因，会导致设备、管线压力急剧增大，超过允许压力而发生事故；

C、为了防止超压事故的发生，受压设备均需安装安全阀，当设备压力超过给定值时，安全阀自动开启，泄压报警，从而保证设备和人身安全。

53. 压力容器应同时具备以下（）条件。（ABC）

A、工作压力大于或者等于 0.1MPa（表压）

B、容积大于或者等于 0.03m<sup>3</sup> 并且内直径大于或者等于 150mm

C、盛装介质为气体、液化气体以及介质最高工作温度高于或者等于其标准沸点的液体

D、盛装介质为气体、液化气体以及介质最高工作温度低于其标准沸点的液体

54. 压力容器上安装的压力表，日常检查内容包括（）。（ABCD）

A、压力表的选型是否符合要求

B、压力表的检定有效期、封签是否符合要求

C、压力表外观、精度等级、量程是否符合要求

D、压力表和压力容器之间装设的三通旋塞或者针型阀，其位置、开启标记是否符合要求

E、是否为同一厂家产品

55. 安全附件包括（A，B，C，D）

A、安全阀、爆破片

B、易熔塞

C、紧急切断装置

D、安全连锁装置

56. 灭火器检查的重点内容为（）。（ABCD）

A、灭火器配置类型正确

B、储压式灭火器压力表指针在有效范围

C、灭火器设置位置便于取用

D、有灭火器定期维护检查的记录

57. 天然气主要有哪些优点？（A、B、C）

A、绿色环保

B、经济实惠

C、安全可靠