

# 天然气从业人员考试通用知识

1. 城镇用燃气若需加臭，宜设置在（ ）。 [单选题]

.储配站

.调压室

.接收站✓

.阀室

2. 燃气管道按敷设方式分类分为（ ）。 [单选题]

.地面敷设管道和地下敷设管道

.埋地敷设管道和架空敷设管道✓

.室内敷设管道和室外敷设管道

.人工敷设管道和机械敷设管道

3. 从城市门站进入城市天然气输配系统的高压(次高压)输气管网的压力一般在（ ）之间。 [单选题]

4.0MPa ~ 2.0Mpa

3.0MPa ~ 1.4Mpa

4.0MPa ~ 1.6Mpa✓

3.0MPa ~ 1.0Mpa

4. 考虑经济性与安全性，低压管网的成环边长一般控制在（ ）之间。 [单选题]

.300 ~ 600m✓

.400 ~ 800m

.200 ~ 400m

.600 ~ 1000m

5. 低压管道可以沿街一侧敷设，在遇到下列哪种情况可双侧敷设？（ ） [单选题]

.在有轨电车通行的街道上

.街道宽度大于 20m

.横穿街道的支管过多

.以上均正确✓

6. 燃气管道埋设在车行道下时，最小覆土厚度(路面至管顶)不得小于（ ）。 [单选题]

.1.2m

.1.0m

.0.9m✓

.0.8m

7. 输送湿燃气的管道应有不小于（ ）的坡度。 [单选题]

.0.008

.0.006

.0.005

.0.003✓

8. 输送湿燃气的管道应有一定的坡度，且（ ）凝水缸。 [单选题]

.坡向✓

.背向

.靠近

.远离

9. 地下燃气管道与相邻给水管、排水管或其它燃管道之间的最小垂直净距为（ ）。 [单

选题]

.0.5

.0.15✓

.1.0

.1.2

10. 燃气管道穿越铁路和电车轨道时，必须采用保护套管或混凝土套管，并要（ ）穿越铁路和电车轨道。 [单选题]

.平行

.垂直✓

.成 10°斜角

.成 5°斜角

11. 燃气管道采用顶管敷设穿越河流的这种方式，下面叙述不正确的是（ ）。 [单选题]

.不受水流情况限制

.不受气候条件

.可随意决定管线埋深

.可保证管线敷设于河底下✓

12. 燃气立管穿越各层楼板处应设套管，套管应高出地面至少（ ）。 [单选题]

.100mm

.80mm

.60mm

.50mm✓

13. 由立管引出的用户支管，下面叙述不正确的是（ ）。 [单选题]

- .与燃气灶具直接相连接✓
- .在厨房内的高度不低于 1.7m
- .敷设坡度不小于 0.002
- .由燃气计量表分别坡向立管和燃具

14. 用户连接管是在支管上连接燃气用具的垂直管段,其上的旋塞应距地面( )左右。

[单选题]

- .1.0m
- .1.2m
- .1.5m✓
- .1.7m

15. 高层建筑自重大,沉降量显著,易在引入管处造成破坏。可在( )安装伸缩补偿

接头以消除建筑物沉降的影响。 [单选题]

- .引入管处✓
- .立管处
- .水平干管
- .用户支管

16. 实践证明,埋地燃气管道的使用寿命( )。 [单选题]

- .PE 管>铸铁管道>钢管
- .铸铁管道>PE 管>钢管✓
- .钢管>PE 管>铸铁管道
- .钢管>铸铁管道>PE 管

17. 埋地管道用的聚乙烯(PE)防腐三层结构为( )。 [单选题]

.底层为聚乙烯+中间层为胶粘剂层+外层环氧粉末涂层

.底层为环氧粉末涂层+中间层为聚乙烯+外层胶粘剂层

.底层为胶粘剂层+中间层为环氧粉末涂层+外层聚乙烯

.底层为环氧粉末涂层+中间层为胶粘剂层+外层聚乙烯✓

18. 压缩天然气 ( CNG ) 是指管道天然气压缩到 ( ) 的天然气。 [单选题]

5 ~ 15MP

15 ~ 20Mpa

10 ~ 25MPa✓

15 ~ 30MPa

19. 25MP 的压缩天然气 ( CNG ) 约为标准状态下同质量天然气体积的 ( )。 [单选题]

.1/50 倍

.1/100 倍

.1/150 倍

.1/250 倍✓

20. 城镇压缩天然气 ( CNG ) 国家标准对 CNG 的高位热值规定为 ( )。 [单选题]

. > 17.4MJ/m<sup>3</sup> ( 二级质量标准 )

. > 20.0MJ/m<sup>3</sup> ( 二级质量标准 )

. > 31.4MJ/m<sup>3</sup> ( 二级质量标准 ) ✓

. > 41.7MJ/m<sup>3</sup> ( 二级质量标准 )

21. 城镇压缩天然气 ( CNG ) 国家标准对 CNG 的硫化氢含量规定为 ( )。 [单选题]

. ≤ 6.0 ( 一级质量标准 ) ✓

. ≤ 3.0 ( 一级质量标准 )

.≤18.0 ( 二级质量标准 )

.≤16.0 ( 二级质量标准 )

22. 城镇压缩天然气 ( CNG ) 国家标准对 CNG 的二氧化碳含量 ( V% ) 规定为 ( )。

[单选题]

.≤6.0

.≤3.0✓

.≤2.0

.≤5.0

23. 为确保压缩天然气的使用安全 ,压缩天然气应有特殊气味 ,必要时适量加入加臭剂 ,

保证天然气的浓度在空气中达到 ( ) 前能被察觉。 [单选题]

.爆炸上限的 20%

.爆炸下限的 20%✓

.爆炸上限的 5%

.爆炸下限的 5%

24. CNG 加气站天然气预处理脱水采用固体干燥剂(硅胶或分子筛)进行吸附 ,脱水后的

天然气水露点可达到 ( )。 [单选题]

.-20°C至-40°C

.-30°C至-50°C

.-40°C至-60°C✓

.-50°C至-70°C

25. 进入 CNG 加压站的天然气在 ( ) 时 , 应进行除尘净化。 [单选题]

.杂质含量大于 5mg/m<sup>3</sup> , 微尘直径大于 10μm✓

.杂质含量大于 10mg/m<sup>3</sup>，微尘直径大于 5μm

.杂质含量大于 8mg/m<sup>3</sup>，微尘直径大于 15μm

.杂质含量大于 15mg/m<sup>3</sup>，微尘直径大于 8μm

26. 小气瓶组储气方式主要用于规模较小的 CNG 加压站或加气站，每站总瓶数不宜超过（ ）。 [单选题]

.50 只

.100 只

.180 只✓

.240 只

27. 与加油站合建的 CNG 一级加气站储油储气的容积标准为（ ）。 [单选题]

油品储罐容积 61.1m<sup>3</sup>，CNG 储气瓶总容积≤12m<sup>3</sup>✓

油品储罐单罐容积≤40m<sup>3</sup>，CNG 储气瓶总容积≤12m<sup>3</sup>

油品储罐容积 61.1m<sup>3</sup>，CNG 储气瓶总容积≤10m<sup>3</sup>

油品储罐单罐容积≤40m<sup>3</sup>，CNG 储气瓶总容积≤10m<sup>3</sup>

28. CNG 加气站的设计规模应根据（ ）确定。 [单选题]

.加气汽车类型及其数量

.车辆充装用气量和气源的供应能力✓

.加气汽车数量和快充加气作业时间

.车辆充装用气量和加气汽车数量

29. CNG 加气站加气机的加气速度不应（ ）。 [单选题]

.小于 0.25m<sup>3</sup>/min

.大于 0.25m<sup>3</sup>/min✓

.小于 0.5m<sup>3</sup>/min

.大于 0.5m<sup>3</sup>/min

30. 在大气压下，将天然气的温度降至于（ ）左右，天然气就会液化。 [单选题]

.-100℃

.-138℃

.-162℃✓

.-174℃

31. 由于 LNG 的密度是天然气的（ ）倍。 [单选题]

300

400

500

600✓

32. 下列哪种材料可作为 LNG 储罐内槽的材料？（ ） [单选题]

.9%镍钢

.铝合金

.珠光体不锈钢

.以上材料均可以✓

33. 不能作为 LNG 储罐保温材料的是（ ）。 [单选题]

.聚胶基甲酸酯

.聚苯乙烯泡沫塑料

.玻璃纤维

.硬木或珠光砂✓



34. 燃气的不完全燃烧表现出的现象就是火焰呈 ( )。 [单选题]

.红色

.黄色

.红黄色✓

.蓝色

35. 燃气的不完全燃烧会产生一氧化碳极毒气体造成危害生命的事故发生，关于 O 下面叙述不正确的是 ( )。 [单选题]

.在空气中的含量 0.06%即有害于人体

.在空气中的含量 0.1%即人体中毒✓

.在空气中的含量 0.2%时可使人失去知觉

.在空气中的含量 0.4%时可使人迅速死亡

36. 高层建筑 ( ) 应考虑因高程差而引起的燃气附加压头。 [单选题]

.燃具连接管

.立管✓

.水平干管

.用户支管

37. 燃气引入管进入密闭房间时，密闭房间必须进行改造，并设置换气口，其通风换气次数每小时不得小于 ( )。 [单选题]

.3 次✓

.4 次

.5 次

.6 次

38. 安装燃气灶的房间不得低于( )的净高度。 [单选题]

.2.0m

.2.2m✓

.2.4m

.2.5m

39. 可安装在浴室内的热水器是( )。 [单选题]

.直接排气式热水器

.间接排气式热水器

.烟道排气式热水器

.平衡式热水器✓

40. 热水器与对面墙之间应有不小于( )的通道。 [单选题]

.0.8m

.1.0m✓

.1.2m

.1.5m

41. 民用低压用气设备的燃烧器的额定压力不正确的是( )。 [单选题]

人工煤气 1000Pa

矿井气 1500Pa✓

天然气 2000Pa

液化石油气 3000Pa

42. 热水器的安装高度一般是以热水器的( )与人眼水平观察时的高度为宜。 [单选题]

. 顶边

. 底边

. 观察孔✓

. 底部

43. 国家标准 G 17820《天然气》标准中对硫化氢含量作了专门的强制性规定,即( )。

[单选题]

.H<sub>2</sub>S≤5mg/m<sup>3</sup>

.H<sub>2</sub>S≤10mg/m<sup>3</sup>

.H<sub>2</sub>S≤15mg/m<sup>3</sup>

.H<sub>2</sub>S≤20mg/m<sup>3</sup>✓

44. 天然气(CH<sub>4</sub>)爆炸极限范围为( )。 [单选题]

.5%~10%

.5%~15%✓

.10%~20%

.4.8%~20%

45. 气体测量单位 1 PPM 表示( )。 [单选题]

.百万分之一的含量✓

.百分之一的含量

.千万分之一的含量

.千分之一的含量

46. 不能用于抢险、燃气置换和泄漏浓度较高的环境中使用的检测仪是( )。 [单选题]

.单量程低浓度检测仪✓

.单量程中浓度检测仪

.单量程高浓度检测仪

.全量程浓度检测仪

47. 判断室内燃气泄漏时，应选用（ ）。 [单选题]

.有 Vol% 高量程（0~100%）的检测仪

.有 PPM 低量程（0~10000PPM）的检测仪✓

.有 %LEL（爆炸下限）量程的检测仪

.有 Vol% 低量程（0~100%）的检测仪

48. 储气容积的计算是以（ ）日不均匀用气工况的变化和时用气不均匀工况的变化来确定的。 [单选题]

.一年内

.一月内

.一周内✓

.一天内

49. 在高压储气罐中气体的储存原理与低压储气罐有所不同，它是靠改变（ ）来储存气体，故称定容储罐 [单选题]

.气体温度

.气体压力✓

.储罐几何容积

.气体动能

50. 高压管束储气是将一组或多组钢管理于地下，利用气体的（ ）及其高压下同理想气体的偏差进行储气。 [单选题]

.可膨胀性

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/078063124141006033>