



## IC 卡膜式燃气表管理与维修培训

# 理论试卷

(本次理论考试满分 60 分，考试时间为 90 分钟)

学员姓名：\_\_\_\_\_ 考试成绩：\_\_\_\_\_ 阅卷人：\_\_\_\_\_

学员单位：\_\_\_\_\_ 考试日期：\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

一、填空题：请将正确的答案填入空格中（每个空格 1 分，共计 20 分）。

- 1、IC 卡家用膜式燃气表出现基表、内置阀及脉冲发生器等故障时，在进行更换整表操作后，可使用巡回检测仪对用户卡进行\_\_\_\_\_处理。
- 2、针对 B、D 和 E 型 IC 卡家用膜式燃气表出现电子控制部分故障时，在更换电子控制部分后，可使用巡回检测仪对用户卡进行\_\_\_\_\_处理。
- 3、IC 卡家用膜式燃气表最大工作压力为 \_\_\_\_\_ kPa。
- 4、当用户的 IC 卡燃气表出现二类或三类错误信息时(如 2-X 或 3-X) 插入\_\_\_\_\_可以清除表内错误信息，并打开内置阀阀门。
- 5、IC 卡家用膜式燃气表表接头中心距为\_\_\_\_\_mm，表接头螺纹为\_\_\_\_\_，表后与墙面净距离不得小于\_\_\_\_\_mm，表底与灶台、橱柜、表箱、地面等垂直距离不得小于\_\_\_\_\_ mm。
- 6、IC 卡家用膜式燃气表随时按‘查询’键可显示表中剩余气量，当表中剩余气量低于\_\_\_\_\_m<sup>3</sup>后，显示“剩余气量不足，请购气！”，并伴有蜂鸣声进行提示。
- 7、维修人员进行整表更换后，必须对燃气表进行\_\_\_\_\_试验和\_\_\_\_\_，并告之用户带上\_\_\_\_\_及\_\_\_\_\_到燃气管理部门进行换表处理。
- 8、用户卡主要用于将用户购买气量的信息传递至 IC 卡膜式燃气表中。该卡有 2 种状态：新开户或刚做过换表、换 ECU 处理时，该卡状态为\_\_\_\_\_；当该卡插入表中并操作成功后，其状态将变为\_\_\_\_\_。
- 9、在更换 ECU 或更换整表时，第一步应填写\_\_\_\_\_，并记录\_\_\_\_\_的读数。
- 10、在进行 ECU 计数功能检测时，必须先记下 ECU 的\_\_\_\_\_，再将维修专用检测仪的插头插进 ECU 插座，按一下维修专用检测仪的\_\_\_\_\_按钮，大约 12 秒钟后查看 ECU 的剩余气量：如减少\_\_\_\_\_m<sup>3</sup>为正常，否则为故障。

二、选择题：请将正确答案的代号填入空格中（每个空格1分，共计15分）。

- 1、明光 IC 卡家用膜式燃气表为 \_\_\_\_\_。  
A、一表一卡    B、一表多卡    C、多表一卡    D、多表多卡
- 2、IC 卡家用燃气表推荐采用 \_\_\_\_\_。  
A、低位安装 0.2 m    B、高位安装 1.4 m    C、低位安装 0.1 m    D、高位安装 2.0m
- 3、明光 IC 卡家用燃气表电源采用 \_\_\_\_\_。  
A、内置式锂电池    B、外置干电池    C、直流稳压电源    D、碱性电池
- 4、燃气表在接入管路时，施加在接头上的力矩不得超过 \_\_\_\_\_。  
A、60N·m    B、80N·m    C、100N·m    D、120N·m
- 5、工具卡是专门提供给燃气管理部门用于系统维护 and 管理的卡片，它括：\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_。  
A、用户卡    B、安装卡    C、检查卡    D、开户卡
- 6、更换 ECU 或整表时，怎样拨出 ECU 上连接线插头且不损坏插头和连接线。 \_\_\_\_\_  
A、用手拨出    B、用镊子拨出    C、用尖嘴钳拨出    D、夹住连接线拨出
- 7、在进行 ECU 开关阀功能检测时，下面哪种现象表示 ECU 开关阀功能正常。 \_\_\_\_\_  
A、红绿灯同时亮后熄灭    B、绿灯先亮后熄灭，然后红灯亮后熄灭  
C、红绿灯均不亮    D、红灯先亮后熄灭，然后绿灯亮后熄灭
- 8、在 IC 卡燃气表正常使用情况下，用强磁对其进行干扰，液晶显示屏应显示的错误代码为\_\_\_\_\_。  
A、3-2    B、2-1    C、2-3    D、3-3
- 9、进行气表普查工作时，通过总购气量，剩余气量及气表上的基表读数可判断气表是否运行正常，正确的判断公式为\_\_\_\_\_。  
A、总购气量 + 剩余气量 = 基表起数 + 基表止数  
B、剩余气量 + 基表起数 = 总购气量 + 基表止数  
C、总购气量 + 基表止数 = 剩余气量 + 基表起数  
D、剩余气量 + 基表止数 = 总购气量 + 基表起数
- 10、将用户卡插入 IC 卡燃气表中输入购气量时，提前拨卡导致气量输入不成功，此时液晶显示屏显示相应的错误代码为\_\_\_\_\_。  
A、1-4    B、2-1    C、2-3    D、1-5
- 11、某个用户燃气表中剩余气量为 800m<sup>3</sup>，当天购买了 200 m<sup>3</sup> 气，将用户卡插入燃气表后，液晶显示屏显示的错误代码为\_\_\_\_\_。  
A、1-1    B、2-1    C、1-3    D、2-3

12、施工单位未按照表上气流标记方向正确安装燃气表，用户使用一段时间后，燃气表会自动关闭内置阀阀门，此时液晶显示屏显示的错误代码为\_\_\_\_\_。

A、2-2          B、2-3          C、3-3          D、3-4

13、维修人员上门检查时发现 IC 卡燃气表液晶显示屏显示“2-3”，经检查 ECU 功能正常，且插入检查卡后可清除表内错误代码，在填写检修报告单检查结论一栏时，应在 \_\_\_\_\_ 前面的方框内打‘ ’。

A、燃气表故障    B、使用不当      C、燃气表正常    D、其它

14、某用户 IC 卡遗失，为图方便去邻居家借了一张 IC 卡，购气后回来插入表中，此时液晶显示屏显示的错误代码为\_\_\_\_\_。

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

三、判断题：请对下列各题进行判断，正确的在（ ）内打‘ ’，错误的打‘ × ’ 每道题 1 分，共计 5 分。

- 1、在进行 IC 卡燃气表强度试验时应打开表前阀。（ ）
- 2、在进行严密性试验时应关闭表前阀，并用安装卡打开 IC 卡燃气表内的控制阀。（ ）
- 3、使用巡回检测仪现场更换整表时，应输入故障表起数及新表信息，并对应补气量进行核对，最后需将巡回检测仪换表的数据导入 IC 卡燃气收费管理系统中。（ ）
- 4、如果 IC 卡燃气表液晶显示屏显示‘请通知维修’和‘3-3’，有可能是由于燃气表装反或用户长期未用气而造成的。（ ）
- 5、如果倾斜了 IC 卡燃气表，在液晶显示屏上会显示‘请通知检查’和‘2-1’。（ ）

四、简答题：本大题共 6 小题，共计 20 分。

- 1、简述安装卡和检查卡的用途。（3 分）

2、简述维修工作流程。(4分)

3、简述现场使用巡回检测仪对用户卡进行换 ECU 操作处理流程。(3分)

4、用户报修，经询问了解到停气，按‘查询’键、液晶屏显示‘3-3’，请叙述故障产生的原因、判断方法和解决的步骤。（4分）

5、用户报修，经询问了解到停气，按‘查询’键、液晶屏显示‘阀开’和剩余气量、无错误代码，请叙述故障的排查方法和步骤。（3分）

6、谈谈您对 IC 卡膜式燃气表维修工作的建议和意见。（3分）