

江西梨温高速人才库入库考试

试卷答案

一、单选题。（共20题，每题2分，共40分。每题的各选项中，只有1个符合题意）

1-5 BACAB 6-10 DCDAD 11-15 CDCAC 16-20 DBCBA

二、多选题。（共5题，每题3分，共计15分。每题的各选项中，有2个或2个以上符合题意。错选、多选，本题不得分，少选每题得1分）

1、BDE 2、ABC 3、ACD 4、AC 5、ABCD

三、填空题（共5题，每题2分；共10分。）

1、高速公路机电工程也称为“高速公路智能交通系统工程”；高速公路机电系统主要包括“三大系统”和“隧道机电系统”，其中“三大系统”分别是收费系统、通信系统、监控系统。

2、综合布线中，UTP 电缆水晶头制作中线序排列正确的是：白橙、橙、白绿、兰、白兰、绿、白棕、棕。

3、电动栏杆应在单相交流电压是 220V±10%，频率与 50HZ±4%条件下可靠工作。

4、紧急报警系统的报警开关一般采用按钮式或脚踏式。

5、为使收费处理连续正常工作，通常采用 UPS 电源为其供电。

四、问答题（共7题，每题5分，共计35分）

1、简述在监控系统中，收费车道模拟图像是如何显示在车道收费软件上和传输到机房存储？（注：写其中一种就行）

- ① 模拟车道图像通过视频线传输到车道控制器字符叠加器输入端口；1分
- ② 模拟车道图像通过字符叠加器后一分为二，一路通过视频线传输至工控机的大恒卡上，显示在车道收费上；2分
- ③ 另一路传输至光端机或编码器传输至机房存储。2分

2、简要说明在称重MTC车道中，车辆从收费岛进入到最后缴费放行，各设备的工作流程？

- ① 车辆驶入收费车道首先进入的是称重区，同时把称重数据、轴型发给工控机；1分
- ② 随后车辆触发红外线，启动车牌识别系统进行车牌识别，并把车牌信息反馈给收费系统；2分
- ③ 收费员根据目测判断其车型、车种及车牌识别器识别的车牌信息和称重设备反馈的重量、轴主等信息，用读写器刷IC卡，进行收费；1分
- ④ 收费交易完成，自动栏杆机抬杠，车道灯变绿，车辆驶离车道，当通过落杆线圈后，自动栏杆机落下，收费完成。1分

3、收费系统中，出口车道打印机打印乱码，如何排除故障？

- ① 更换打印机；1分
- ② 如果更换打印机不行，更换打印机线；2分
- ③ 以上不行更换主板或重新安装系统。2分

4、某个岗亭电话无法拨打和接通，如何排除故障。请简要说明

- ① 先检查其他岗亭电话是否都无法拨打和接通；1分
- ② 如果其他岗亭可以拨打，那就是这个岗亭电话本身问题，进一步排查电话设备和电话线路；1分
- ③ 如果其他岗亭也无法拨打和接通，站里办公室的能通，那就是岗亭到机房的传输设备或线路问题，进一步排查设备和线路；1分
- ④ 如果其他岗亭和站里办公室的都不通，那需要进一步排查接入设备及光传输网络。2分

5、请简单描述 MTC 车道流水数据不上传收费站的处理方法。

- ① 检查车道与服务器的网络状况（在服务器上 ping 相应车道）；2分
- ② 检查服务器 Window 服务中的收费站业务传输服务，未启动则需将业务传输服务启动；2分
- ③ 检查服务器磁盘空间是否已满。1分

6、收费车道机电设备维护主要包括哪些内容？

答：收费车道机电设备维护主要包含入口车道、出口车道、ETC 车道机电设备维护，具体如下：

- ① 定期检查雨棚信号灯、车道通行灯、雾灯亮度是否正常及除尘保养；1分
- ② 定期检查 ETC 车道侧读写单元（RSU）及天线控制器通信是否正常；1分
- ③ 定期检查费显、栏杆机是否工作正常及除尘保养；1分
- ④ 定期对车道控制器、工控机进行除尘保养；1分
- ⑤ 定期对车道摄像机、抓拍器进行清晰度、角度检查及除尘保养。1分

7、在某收费站出口 102 车道中，收费软件界面显示轴重仪故障，故障代码为 0X10，如何处理此故障？写出处理步骤。

答：故障代码 0X10 为轴重仪通讯故障，具体排除步骤如下：

- ① 检查地磅有没有供电，地磅仪表是否正常；1分
- ② 检查通讯线缆是否正常；2分
- ③ 检查工控机 RS232 串口是否正常，可用读卡器进行测试；如果是多串口卡故障，更换多串口卡；如果是单个串口故障，更换到另外串口上，修改配置文件，重启软件即可。2分