1、BK-TRAY V1 电路板作用： （2分），控制 （1分）个电机，分别是： 。 （4分）

2、仪器运行过程中突然整机掉电，请说明可能出现的原因。（4分）

3、仪器运行过程中突然加样模块掉电，其他模块正常，请说明可能出现的原因。（3分）

4、整机与PC间的通讯方式 （2分），清洗与理杯之间的通讯方式 。（2分）

5、加样板有几种状态灯？他们的工作（亮灭）状态？（8分）

6、初始化操作时，理杯机抓手横臂一直朝一个方向转，直到限位还不停，排查故障。（2分）

7、液位板两个指示灯作用： 。（2分）光电作用： 。（2分）液位板连接那个控制板： 。（2分）

8、制冷板两个制冷片指示灯不亮了，分析可能出现的状况以及原因。（6分）

9、温度控制中，PT100作用： 。（2分）温控开关作用： 。（2分）

10、清洗电路板测试孔有 个（2分），分别是： （2分）作用： 。（2分）

1. 仪器上位机软件操作系统是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（1分）
2. 上位机软件使用前需要手动配置IP地址，IP地址是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_子网掩码是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（2分）
3. 启动软件发现上下位机无法正常连接，需要检查\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_和\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_三方面。（3分）
4. 售后部分向软件工程师反馈问题时，一般需要把\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_文件夹打包反馈。（1分）
5. 软件当中，温度报警标志一般是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_颜色，温度异常后是\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_颜色。（2分）
6. 在温育盘信息配置文件和清洗盘信息配置文件中，请详细解释“No1=1”分别在其中的含义？（1分）
7. 软件中报警标志有几种颜色变化？（1分）
8. 在磁珠清洗液、探针清洗液和废液桶中都有浮子传感器，请问在非实验时把它们的浮子上拨10分钟后，其在软件中的报警标志会是什么颜色？（1分）在实验时又是什么颜色？（1分）
9. 仪器整机调试时，反应在软件中有几大模块？（1分）分别是什么？（2分）
10. 加样针位置调试一共需要调整几个位置？（1分）分别是什么？（2分）
11. 加样针位置调试一共涉及几个电机？（1分）分别是哪些？（2分）
12. 理杯机位置调试一共需要调整几个位置？（1分）分别是什么？（2分）
13. 理杯机位置调试一共涉及几个电机？（1分）分别是哪些？（2分）
14. 打开仪器制冷开关后，可以查询的温度有哪几个？（2分）
15. 理杯机抓手的老化测试，分别是哪几个？（2分）
16. 想要做仪器的每日维护，问在登录软件后怎么操作？（2分）
17. 新软件一个项目信息都没有，问在登录软件后怎么导入项目信息？（2分）
18. Print Spooler服务是打印后台处理服务，请问在系统桌面怎么打开系统服务窗口？（1分）
19. 实验样品中有质控品时，需要有相关质控记录，问在哪里添加该项目的质控记录？（1分）
20. 做完质控后会有质控曲线，问在哪里查看该批号质控的质控图？（1分）
21. 样本装载界面当中可以设置病人信息，其中有下拉列表可以选择送检科室和送检医生，问在哪个界面可以添加科室和医生记录？（1分）
22. 在实验时，一般项目都是先加样本再加试剂，两个步骤在进度条中都是红色，问当进度条最前面出现紫色时，代表什么步骤？（1分）
23. 实验时的进度条一共可以有多少种颜色？（1分）分别代表什么步骤？（1分）
24. 温育盘当中有混匀抓手，问当经历了实验哪一个步骤后会去混匀反应管？（1分）
25. 在样本装载界面的试剂样本盘显示已装满蓝色的样本，此时继续在1号样本位添加样本是否会成功？（1分）
26. 在实验进行到一半时，点击左上角暂停按钮，当前所有实验会立即暂停，对错？（1分）
27. 在实验进行到一半时，点击左上角停止按钮，当前所有实验会立即停止，对错？（1分）
28. 在实验进行到一半时，废液桶满报警标志变为红色后，所有实验会立即暂停，对错？（1分）
29. 在实验进行到一半时，追加普通样本后，是否会改变工作列表顺序？（1分）
30. 在实验进行到一半时，追加急诊样本后，是否会改变工作列表顺序？（1分）