任务工单 4.5

任务名称	冷却系统的维护	学时		班 级	
学生姓名		学生学号		任务成绩	
实训设备	Santana2000、常用工具一套	实训场地		日 期	
任 务	一辆桑塔纳 2000 轿车，AJR 发动机在城市道路行驶中，水温表指示冷却液温度过高，在高速行驶过程中没有此类现象。维修人员怀疑冷却系统的问题，询问车主得知，购车三年来没有更换过一次冷却液，维修人员为车主更换冷却液后故障症状消失				
能力目标	1.了解冷却液的功用 2. 掌握冷却液检查与更换 3.掌握散热器盖的检查与维护 4.掌握冷却系统管路检查与维护				

一、资讯

1、车辆基本信息

车 型：_____

发动机型号：_____

行驶里程：_____

2、冷却液的作用是什么？为什么需要进行定期的更换？

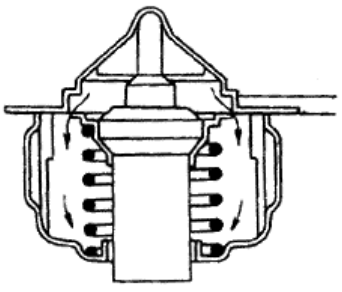
_____

_____

_____

_____

3、简单叙述节温器的工作原理和工作过程？



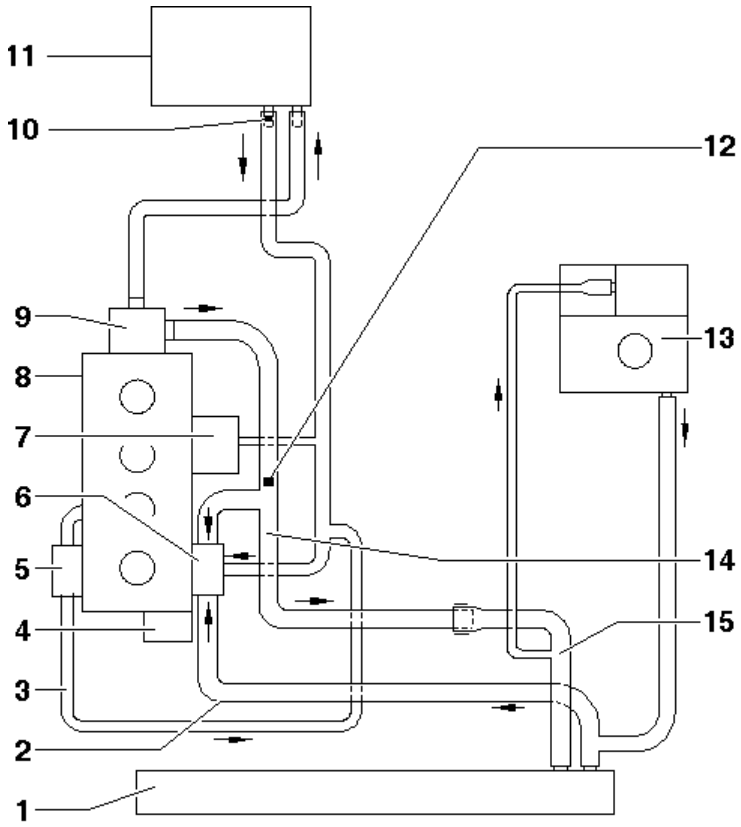
_____

_____

_____

_____

4、填写出冷却系统各部件的名称



1、_____；

2、_____；

3、_____；

4、_____；

5、_____；

6、_____；

7、_____；

8、_____；

9、_____；

10、_____；

11、_____；

12、_____；

13、_____；

14、_____；

15、_____；

5、大循环和小循环的区别？

6、根据防冻能力填写防冻液配比比例表？

防冻能力	冷却液添加剂的比例	水的比例
-25℃	约	约
	约 50%	约 50%
-40℃	约	约

二、决策与计划

请根据故障现象和任务要求，确定所需要的检测仪器、工具，并对小组成员进行合理分工，制定详细的诊断和修复计划

1．需要的检测仪器、工具

2．小组成员分工

3．诊断和修复计划

三、实施

1、操作注意事项

（1）_____；

（2）_____；

（3）_____；

（4）_____。

2、技术标准与要求

（1）桑塔纳轿车所用冷却液的颜色为_____；

（2）桑塔纳 3000 轿车更换冷却液时的加注量为_____；

（3）更换冷却液时，排气专用工具为_____。

3、记录操作要点及实施情况

（1）_____；

（2）_____；

（3）_____；

（4）_____。

四、检查及评估

1．请根据自己任务完成的情况，对自己的工作进行自我评估，并提出改进意见。

2．教师对小组工作情况进行评估，并进行点评。

3．学生本次任务成绩：

序号	考核内容	配分	评分标准	考核记录	扣分	得分
1	是否对车辆做保护	10	操作不正确扣 10 分			
2	车辆的举升是否正确	10	操作不正确扣 10 分			
3	冷却液的匹配是否正确	10	操作不正确扣 10 分			
4	添加冷却液油量是否正确	10	操作不正确扣 10 分			
5	冷却液管路排气是否正确	10	操作不正确扣 10 分			
6	加注后的是否检漏	10	操作不正确扣 10 分			
7	护板安装	10	操作不正确扣 10 分			
8	遵守安全操作规程、正确使用工量具、操作现场清洁	10	每一项扣 2 分，扣完为止			
	安全用电、防火、无人身设备事故		因违反操作发生重大事故者 0 分计			
9	你对此工作任务的总结：（20 分）					
10	分数总计	100				