**1.自我介绍**：我是来自河北师范大学的一名大三学生，我叫姜赫

**2.javaGC是什么，什么时候，对什么东西，做了什么事**：

垃圾收集器。

系统自身就决定的，不可预测的时间/调用system.gc（）的时候

对搜索不到的对象，或者说超出作用域的对象

删除一些不适用的对象

**3.抽象类、接口类**：

抽象类：abstract修饰，抽象类里的方法可以为普通方法，不能实例化

接口类：interface修饰，接口类里的方法必须为抽象方法，不能实例化

**4.操作系统 进程线程**：（都是对于CPU的工作时间段的描述，不过是颗粒大小不同）

**进程**：就是程序的一次执行。（1）进程是动态产生，动态消亡的；（2）任何进程都可以和其他进程并发执行；（3）独立运行的基本单位，同时也是系统分配资源和调度的独立单位；（4）进程由程序、数据、进程控制块组成的；（5）进程是走走停停的，执行时具有间断性，所以决定了进程的多种状态：运行中，就绪，阻塞

主要特征：动态性，并发性，独立性，结构特征，异步性

**线程**：进程执行中的一个程序片段。

**区别**：进程间是相互独立的，同一进程间的各线程共享。某进程内的线程在其他进程中是不可见的

线程的上下文切换比进程的要快的多

5.**排序：时间复杂度、稳定度、空间复杂度**：

冒泡排序：O(n­­­­­2)、稳定、O(1)

快速排序：O(nlog2n) 、不稳定、O（nlog2n）

插入排序（直接插入）：O(n­­­­­2)、稳定、O(1)

选择排序（直接选择）：O(n­­­­­2)、不稳定、O(1)

（堆排序）：O(nlog2n) 、不稳定、O（1）

归并排序：O(nlog2n) 、稳定、O（1）

6.**单链表 查找倒数第k个节点**：

设置两个指针P1、P2，分别指向head指针，先将P2向右移动K次，这时候，只需要继续保持P1和P2等间距的右移，当P2的next为null，就结束。时间复杂度为O(N)

7.**测试计划包含什么**：

测试资源，测试环境，测试工具，测试方法（接口测试、继承测试、功能测试、用户界面测试、性能测试、负载测试、容量测试，强度测试），安全性，配置测试，安装测试，

8.**给一个具体页面设计用例**：

功能测试：什么都不输入，提交，看提示信息？密码是否加密？验证码是否清楚？

界面测试：布局，文字简介？错别字？

性能测试：打开需要几秒？操作后需要几秒

安全测试：登陆后的cookie是否容易被盗取？密码是否加密？同一用户多台机器登录？

可用性测试：输入以后是否可以用回车键登录？

兼容性测试：浏览器版本？分辨率？安卓，苹果？

9.**get post区别**：

Get：向服务器索取请求

POST：向服务器发出请求，并带有请求实体

10.**性能测试**：

通过测试工具比如Loadrunner模拟多种正常、峰值以及异常负载条件对形同的各项性能

11.**如果线上app出现一个巨大的bug影响用户使用，你该怎么做**：

紧急发布道歉声明，紧急召集人员查找、修复

12.**fiddler**：抓包工具，可以在线修改请求体，直接发送

13.**黑盒白盒**：

白盒：检查源代码，发现内部代码在算法、溢出、路径、条件的缺点错误

黑盒：功能测试，数据驱动测试，软件的工作流程

14.**各种设计测试用例的方法**：

等价类、边界值、错误推测、正交（条件组合）、决策表（条件，结果）

15.**linux**：

cd：切换

ls：查看

mkdir：创建新目录mkdir -p /test/hello

touch：创建空文件

pwd：显示当前目录

rmdir：删除目录rmdir /test/pa/app

rm：删除文件 –r删除目录 -f强制执行

cp：复制 cp –r /test/app /root（赋值目录）去掉r是赋值文件

ln：生成链接文件 ln /etc/issue /test/issue.soft

du：统计空间占用情况

chmod：改变文件或目录权限 r4w2x1

chown：改变文件或目录所有者

chgrp：改变目录或文件所属组

find：文件搜索-name –size –user –type

which：搜索命令所在目录及别名信息

where：搜索命令所在目录及帮助文档路径 whereis

grep：文件搜索字符串匹配的行并输出 grep –iv

useradd：添加新用户

passwd：设置用户密码

who：查看用户登录信息

w：查看登录用户详细信息

压缩包：tar –zcvf services.tar.gz services

解压：tar –zxvf services.tar.gz –C d1/（放在d1文件夹内）

网络命令：write：给在线用户发信息

ping：测试网络连通性

ifconfig：查看和设置网卡信息

netstat：显示网络相关信息

mount：挂载命令

shutdown：关机命令

vim工作模式：vi进入->输入iao->:wq退出

16.**拉取更新后的代码**：用github在本地创建一个.gt文件，在空白处右击找到TortoriseGit点击pull

17.**数据库查询**limit：select \*from tablename limit 10,20（从11条到31条）

Select\* from tablename limit 0,1（第一条）

18.**数据库**

事务、事务回滚：开始一个事物处理：Begin tran T1

执行插入操作：Insert into

回滚：Roll back Tran T1

删除整个数据库：drop database db\_name

19.**不能上网怎么排查问题**：

（1）网线插好？

（2）接口的WLAN是否正确MAC地址是否冲突？（MAC是网卡决定的，固定的）

（3）ipconfig查看ip地址，ping网管是否通，ping公网地址是否通，ping域名，解析成功？

（4）浏览器是否设置了错误的代理。

20.**项目介绍**：

21.你的职责：

22.项目环境部署遇到的问题 怎么解决：

23.bug指派之后你该做什么 如何跟开发沟通：

24.log日志怎么看：

25.web做过什么内容：

26.http协议：

27.http请求状态码，200，404，301：

28.**TCP、UDP**：

TCP（传输控制协议）：

UDP（用户数据报协议）：

29.**七层模型（OSI）**：

应用层

表示层

会话层

传输层

网络层

数据链路层

物理层

**四层协议（TCP/IP）**：

应用层

传输层

网络层

网络接口层

30.git命令 获取代码：

31.shell脚本：

32.白盒注重哪些方面：

33.需求审查内容：

34.你的项目是怎么分析需求的：