

1. Java内存模型，java虚拟机将运行时的数据分为6种

程序计数器：是一个数据结构，用来存储正常执行的程序的内存地址，因为java虚拟机的多线程就是线程的轮流切换来分配处理器时间的，为了切换线程后能够恢复到正确的位置，每个线程都要维护一个独立的计数器。

java虚拟栈，用来存储局部变量表，操作栈，方法返回值，生命周期与线程一样

本地方法栈，用来存储虚拟机使用到的Native方法。

java堆，所有线程共享的区域，用来存储对象的实例。

方法区：用来存储常量，静态变量。

运行时常量池：运行时每个class文件中的常量表。

2. 双亲委派机制

某一个类加载器在接到加载类的请求时，首先将加载任务委托给父类加载器，依次递归，如果父类加载器可以完成加载任务，则成功返回；如果父类加载器无法完成加载任务，再调用自己的findClass()方法进行加载，依次类推。

双亲委派模型的好处是：防止内存中出现多份同样的字节码

如果没有双亲委派模型而是各个类加载器自行加载，如果用户编写了一个java.lang.Object的同名类到ClassPath中，多个类加载器都去加载这个类到内存中，系统将会出现多个不同的Object类，那么类之间的比较结果和类的唯一性将无法保证。

3. 什么是Java虚拟机？为什么Java被称作是“平台无关的编程语言”？

java虚拟机是一个可以执行字节码文件的虚拟机进程，java源文件被编译成能被java虚拟机执行的字节码文件。

java被设计为应用程序可以执行在任意的平台，而不需要程序员为每一个平台重新编译，java虚拟机可以完成这个功能。