* 1. **什么是硬件和软件？**

答：硬件包括计算机中可以看得见的物理部分，软件是看不见的指令，这些指令可以控制硬件并且使得硬件完成特定的任务。

* 1. **列举计算机的 5个主要硬件组件。**

答：中央处理器（CPU），内存（主存），存储设备（硬盘、光盘），输出设备（显示器、打印机），输入设备（键盘，鼠标），通信设备（调制解调器、网卡）。

* 1. **缩写 “CPU” 代表什么含义？**

答：中央处理器，计算机的大脑

* 1. **衡量CPU速度的单位是什么？**

答：赫兹

* 1. **什么是比特？什么是字节？**

答：比特（bit）是二进制数，0和1。

字节（byte）是计算机中最小的存储单元，每个字节由8个比特构成。

* 1. **内存是用来做什么的？RAM代表什么？为什么内存称为RAM？**

答：内存由一个有序的字节序列组成，用于存储程序及程序需要的数据。

RAM是随机访问存储器的缩写(Random-Access Memory)。

因为内存可以按任意顺序存取字节，所以被称为RAM。

* 1. **用于衡量内存大小的单位是什么？**

答：千字节。

* 1. **用户衡量磁盘大小的单位是什么？**

答：兆字节。

* 1. **内存和永久存储设备的主要不同是什么？**

答：断电后是否能继续保存数据。内存不能，永久存储设备能。

* 1. **CPU能理解什么语言。**

答：机器语言。

* 1. **什么是汇编语言？**

答：汇编语言能用短的描述性单词来表示每一条机器语言指令，是一种低级语言。

* 1. **什么是汇编器？**

答：汇编器可以将汇编语言转换成机器语言。

* 1. **什么是高级编程语言？**

答：很像英语，易于学习和使用的编程语言称为高级编程语言。

* 1. **什么是源程序？**

答：使用高级编程语言编写的程序称为源程序。

* 1. **什么是解释器？**

答：解释器会逐条读取源代码中的语言，并立刻翻译成机器代码或者虚拟机器代码，然后立刻运行。

* 1. **什么是编译器？**

答：编译器是先将整个源代码翻译为机器代码文件，然后再执行该机器代码文件。

* 1. **解释语言和编译语言之间的区别是什么？**

答：解释语言是在运行的时候将程序翻译成机器语言，效率比较低，但是跨平台性好，比如java和python。

编译语言在程序执行之前，有一个单独的编译过程，将程序翻译成机器语言就不再进行翻译了，效率高，比如C和C++。

* 1. **什么是操作系统？列出一些流行的操作系统。**

答：操作系统(Operating System, OS)是运行在计算机上最重要的程序，它可以管理和控制计算机的活动。比较流行的有windows，linux，macos

* 1. **操作系统的主要任务是什么？**

答：控制和监控系统的活动、分配和调配系统资源、调度操作

* 1. **什么是多道程序设计、多线程以及多处理。**

答：多道程序设计允许多个程序通过共享CPU同时运行

多线程运行单个程序同时执行多个任务

多处理（多进程）也成为并行处理（parallel processing），是指使用两个或多个处理器共同并行执行子任务，然后将子任务的结果合并以得到整个任务的结果。

* 1. **Java是由谁发明的？哪个公司现在拥有Java？**

答：Java是由James Grosling在Sun公司领导的小组开发的。

Oracle拥有Java。

* 1. **什么是Java applet？**

答：能在Web浏览器中运行的Java程序称为Java applet。

* 1. **安卓使用的是什么编程语言？**

答：java，kotlin

* 1. **什么是Java语言规范？**

答：Java语言规范（Java language specification）是对语言的技术定义，包括Java程序设计语言的语法和语义。

* 1. **JDK代表什么？**

答：Java开发工具包（Java Development Toolkit），是由一套独立程序构成的集合，每个程序都是从命令行调用的，用于开发和测试java程序。

* 1. **IDE代表什么？**

答：集成开发环境（Integrated Development Environment）。

* 1. **类似NetBeans和Eclipse的工具是和Java是不同的语言吗？或者它们是Java的方言或者扩充？**

答：不是。这些是方便进行java开发的开发工具，IDE。

* 1. **什么是关键字？列举一些java关键字。**

答：java本身有特殊含义的单词，不能再程序中用于其他目的。如：class, static, void

* 1. **java是大小写敏感的吗？java关键字是大写还是小写？**

答：大小写敏感。小写

* 1. **什么是注释？ 编译器会忽略注释吗？如何标识一行注释以及一段注释？**

答：主要用于说明程序是干什么的。会忽略。// 以及 /\* \*/

* 1. **在控制台显示一个字符串的语句是什么？**

答：System.out.println()。

* 1. **给出以下代码的输出**

public class Test {

public static void main(String[] args) {

System.out.println("3.5 \* 4 / 2 - 2.5 is ");

System.out.println(3.5 \* 4 / 2 - 2.5);

}

}

输出：

3.5 \* 4 / 2 - 2.5 is

4.5

* 1. **什么是java源程序的文件后缀名，什么是java字节码文件后缀？**

答：.java是Java源程序的文件后缀名。.class是Java字节码文件后缀

* 1. **java编译器的输入和输出是什么？**

答：输入源代码、输出字节码

* 1. **编译java程序的命令是什么？**

答：javac

* 1. **运行java程序的命令是什么？**

答：java

* 1. **什么是JVM？**

答：java虚拟机，可以解释java字节码的程序

* 1. **java可以运行在任何机器上吗？在一台计算机上运行java需要什么？**

答：可以，只要装有java虚拟机。需要java虚拟机

* 1. **如果运行程序的时候出现NoClassDefFoundError错误，是什么原因导致了这个错误？**

答：需要执行的类名不存在

* 1. **如果运行程序的时候出现NoSuchMethodError错误，是什么原因导致了这个错误？**

答：没有main方法或者敲错了main方法

* 1. **使用行尾括号风格，将下面的程序根据程序设计风格和文档指南进行重新格式化。**

public class Test

{

// Main method

Public static void main(String[] args) {

/\*\* Display output \*/

System.out.println(“Welcome to java”);

}

}

答：/\*\* Display output \*/

public class Test {

// Main method

Public static void main(String[] args) {

System.out.println(“Welcome to java”);

}

}

* 1. **什么是语法错误（编译错误）、运行时错误以及逻辑错误？**

答：在编译过程中出现的错误称为语法错误（syntax error）或编译错误（compile error）。

引起程序非正常中断的错误叫运行时错误（runtime error）。

当程序没有按预期的方式执行时就会产生逻辑错误（logic error）。

* 1. **给出语法错误、运行时错误以及逻辑错误的示例。**

答：少关键字，1除以0的场景，小数点计算中给的都是整形数字导致计算结果不正确

* 1. **如果忘记为字符串加引号了，将产生哪类错误？**

答：语法错误

* 1. **如果程序需要读取整数，而用户输入了字符串，运行该程序的时候将产生什么错误？这是哪类错误？**

答：类型不符错误。运行时错误。

* 1. **假设编写一个计算矩形周长的程序，但是错误地携程了计算矩形面积的程序。这属于哪类错误？**

答：逻辑错误。

* 1. **指出和修改下面代码中的错误：**

public class Welcome {

public void Main(String[] args) {

System.out.println("Welcome to Java!);

}

}

答：错误有缺少关键字static，main首字母不应该大写，缺少双引号。  
修改后：

public class Welcome {

public static void main(String[] args) {

System.out.println("Welcome to Java!");

}

}