**中软国际考题-笔试**

1. 单选题

1、以下说法错误的是（C）

A. JDK是面向开发人员使用的SDK

B. 安装JDK后会默认安装一个JRE

C. java是跨平台的，所以在不同的操作系统中安装的jdk都是一致的。

D.以上说法都是正确的

2、下列目录中，哪一个是用来存放JDK核心源代码的?（B）

A. lib目录    B. src目录    C. jre目录    D. include目录

3、下列目录中，哪一个是用来存放JDK核心源代码的（B）

A.lib目录 B.src目录 C.jre目录 D.include目录

4、JDK的含义（B）

A.Java Describing Kit B.Java Development Kit

C.Java Describing Key D.Java Development Key

5、Java程序在执行过程中用到一套JDK工具，其中java.exe是指（B）

A.Java文档生成器 B.Java解释器 C.Java编译器 D.Java类分解器

6、下列关于JDK的描述中，不正确的是那个选项（B）

1. 只要计算机上有JDK，就有JRE。
2. 如果要在机器上运行Java程序，就必须要有JDK。
3. 根据不同的操作系统，有不同版本JDK。
4. 如果要用Java语言编写程序，就必须在计算机上安装JDK。

7、1、 JAVA\_HOME的值是（A）

A.jdk的安装路径 B.jdk安装文件的路径

C.JDK的bin文件夹路径 D.jdk的lib文件夹路径

8.JDK的面向对象和用途是？（A）

A面向开发人员使用的SDK，是java的开发工具包(包含各种类库和工具)

B面向程序使用者，核心内容就是JVM及核心类库

C面向开发人员使用的SDK，核心内容就是JVM及核心类库

D面向程序使用者，是java的开发工具包(包含各种类库和工具)

9. 控制台执行HelloWorld.java文件时，至少需要两步操作，第一步是javac HelloWorld.java，第二步是(C)

A．java HelloWorld.java B．javaexe HelloWorld.java

C．java HelloWorld D．javaexe HelloWorld

10、以下关于JDK说法正确的是？( B)

A、关键字 B. Java 语言的软件开发工具包 C. Java 运行环境

11. JDK安装完成之后需要配置环境变量吗？( A )

A. 需要 B. 不需要

12. JDK全称为? ( A )

A. Java Development Kit B . Java Do Kip

C. Java Development Keep D. Java Runtime Environment

13、（ A ）称为JAVA开发包或JAVA开发工具，是一个写JAVA的Applet小程序和应用程序的程序开发环境。

A.JDK B.JRE C.JVM

14、Java程序在执行过程中用到一套JDK工具，其中java.exe是指（ B ）

A.Java文档生成器 B.Java解释器 C.Java编译器 D.Java类分解器

1. 多选题
2. 以下选项中属于JDK1.8新特性的是？（A、B）
3. 增加Lambda 表达式 B. 支持多重注解 C. 使用 :: 关键字来传递方法或者构造函数引用
4. Switch语句支持String类型 E. 使用Catch来捕获多个异常

2、JDK的内置工具有（ABCDEF）

A.appletviewer.exe B.apt.exe C.extcheck.exe D.idlj.exe

E.jabswitch.exe F.jar.exe

3、下列关于JDK、JRE和JVM关系的描述中,不正确的是？（A,B,C）

A. JDK中包含了JRE,JVM中包含了JRE B. JRE中包含了JDK，JDK中包含了JVM

C. JRE中包含了JDK，JVM中包含了JRE D. JDK中包含了JRE,JRE中包含了JVM

4、JDK环境变量都需要配置什么？（BCD）

A. CLASS B. CLASSPATH C. Path D. JAVA\_HOME

E. JDK\_HOME

5、JDK安装目录下的bin下存在以下哪些可执行程序？（A、B、C、D）

A.javac B.java C. Javadoc D.appletviewer

6、下面关于JDK的描述，哪些选项是正确的？（A、B）

A. JDK（Java Development Kit）是Java开发工具包的简称。

B. 如果要用Java语言编写程序，就必须在计算机上安装JDK。

C. 如果要在机器上运行Java程序，就必须要有JDK。

D. JDK就是Java编译器和操作系统间的虚拟处理器。

7、下列关于JDK、JRE和JVM关系的描述中，错误的是(A、B、C)

A. JDK中包含了JRE，JVM中包含了JRE

B. JRE中包含了JDK，JDK中包含了JVM

C. JRE中包含了JDK，JVM中包含了JRE

D. JDK中包含了JRE，JRE中包含了JVM

8、下列答案中哪个是正确的？(A C )

A．JDK是开发java必须的环境 B．JDK没有指令

C．开发时可以只安装JDK部分，由于JDK自带运行环境

D．JDK 必须安装在C盘

9、以下哪些是JDK1.5的新特性（ ABCD ）

A.自动装箱与拆箱 B.枚举 C. For-Each循环 D. 注解

10、以下哪些是JDK中常用的包（ ABCD ）

A. java.lang B. java.io C. java.util D. java.net

1. 填空题（每空1分，共10分）
2. 安装JDK后使用\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_指令来编译java程序文件 、使用\_\_\_\_\_\_\_\_\_指令来运行编译后的文件。(javac、java)
3. .JDK是什么\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。（JDK 是Java开发工具包 (Java Development Kit ) 的缩写）
4. JDK中包含：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 、\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(JVM、JRE、标准类库)
5. 引入lamda表达式的是哪个版本的JDK 1.8
6. JDK提供了一系列的工具，都存在\_\_\_\_\_\_目录下，是一系列的\_\_\_\_\_\_文件，可以直接在DOS窗口调用使用。(bin、.exe)
7. Java中存储目标字节码的文件后缀名是：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_。(.class)
8. Java JDK配置环境变量需要到达的路径为bin
9. JDK的全称是( Java Development Kit ),中文意思为( Java开发工具集 )
10. JDK安装目录下具有多个文件夹和一些网页文件，其中为java使用者提供的一些已经编好的范例程序的文件夹是（demo）
11. JDK安装目录下，存放Java的类库文件，即工具程序使用的Java类库的文件夹是（ lib ）
12. JDK工具中，表示编译文件的指令是（ javac ），表示解释文件的指令是（ java ）
13. 判断题
14. JDK是面向开发人员使用的SDK，它提供了Java的开发环境和运行环境。（ T ）
15. 安装JDK后，进入JDK的安装目录，通过双击java.exe来启动java虚拟机。（ F ）
16. 安装JDK后配置环境变量的目的是在硬盘的每个区间都可以使用java指令运行或编译程序文件。（ T ）
17. JDK不需要配置环境。（F）
18. JDK是jave运行环境。（F）
19. Bin目录是用来存放JDK可执行程序的。（ T ）
20. 配置path环境变量作用后在任意目录下可以使用class文件。（ F ）
21. Java程序在执行过程中用到一套JDK工具，其中java.exe是指Java编译器。（F）
22. jre文件夹：存放Jaca运行环境文件。（T）
23. lib文件夹：存放Java的类库文件，即工具程序使用的Java类库。JDK中的工具程序大多也是由Java编写而成。（T）
24. JDK称为JAVA开发包或JAVA开发工具，是一个写JAVA的Applet小程序和应用程序的程序开发环境。（T）
25. Oracle公司提供了多种操作系统的JDK。（T）
26. JDK是Java开发工具包的简称，JDK是整个Java的核心。（T）
27. JDK1.8中是可以使用lambda表达式访问外层局部变量。（ T ）
28. JDK内置了JRE（ T ）
29. 只要计算机上有JDK，就有JRE。（ T ）
30. 只要计算机上有JRE，就有JVM。（ T ）
31. 只要计算机上运行Java程序，就必须安装JDK。（ F ）
32. JVM可以理解为Java编译器和操作系统间的虚拟处理器，它包括一套开发用的Java基础类库。（ F ）
33. 操作系统不同，相对应的JDK版本也不相同。（ T ）
34. Bin目录用来存放JDK可执行程序的。（ T ）
35. Java开发时 可以不适用JDK（ F ）
36. JDK 中包含了 JRE( T )
37. JDK包括了Java运行环境，Java工具和Java基础的类库（ √ ）
38. Scanner类在JDK的java.util包中（ √ ）

五、简答题

1、请简述JDK与JRE的作用？

答案：

JRE是java runtime environment, 是java程序的运行环境。既然是运行，当然要包含jvm，也就是大家熟悉的虚拟机啦，还有所有java类库的class文件，都在lib目录下打包成了jar。

JDK 是java development kit，是java的开发工具包，里面包含了各种类库和工具。也包括了另外一个Jre.

2、请说出你了解的几个JDK1.8的新特性，至少三个？

答案：

（1）HashMap的实现发生变化，HashMap中链长度大于8时采取红黑树的结构存储。(1.7的时候是链表结构)。

（2）增加了Lambda表达式：Java8引入了一个新的操作符“->”，该操作符成为箭头操作符或者Lambda操作符，箭头操作符将Lambda表达式拆分成两部分。

左侧：Lambda表达式的参数列表

右侧：Lambda表达式中所需执行的功能，即Lambda体。

（3）增加了Optional类，该类是一个容器类，代表一个值存在或不存在，原来用null 表示一个值不存在，现在Optional 可以更好的表达这个概念。并且可以避免空指针异常。

3、请列举jdk1.7和jdk1.8相对于之前版本的jdk分别有什么新特性。(分别写出2条即可)（5分）

答案：jdk1.7: 1二进制变量的表示,支持将整数类型用二进制来表示，用0b开头

2 Switch语句支持string类型

Jdk1.8: Java 8允许我们给接口添加一个非抽象的方法实现，只需要使用 default关键字即可，这个特征又叫做扩展方法

java 8 允许你使用 :: 关键字来传递方法或者构造函数引用

4、如何彻底删除卸载JDK？

答案：

1.在电脑的控制面板中卸载（基本的办法）。

2.采用360安全卫士卸载，有风险（注册列表可能未删干净）

3.在运行中输入 Regedit  命令，打开注册列表编辑器，找到HKEY\_LOCAL\_MACHINE/SOFTWARE/JavaSoft ，将JavaSoft文件夹及其子目录全部删除。(最彻底的方法)

5、JDK安装目录下主要文件夹及文件功能：

（1）bin文件夹：提供JDK工具程序，包括javac、java、javadoc、appletviewer 等可执行程序。

（2）demo文件夹：Sun公司为Java使用者提供给的一些已经编写好的范例程序。

（3）jre文件夹：存放Jaca运行环境文件。

（4）lib文件夹：存放Java的类库文件，即工具程序使用的Java类库。JDK中的工具 程序大多也是由Java编写而成。

（5）include文件夹：存放用于本地方法的文件。

6、写出jdk的三个版本，分别使用与什么情况

JDK一般有三种版本：

SE（J2SE），standard edition，标准版，是我们通常用的一个版本

EE（J2EE），enterpsise edtion，企业版，使用这种JDK开发J2EE应用程序

ME（J2ME），micro edtion，主要用于移动设备、嵌入式设备上的java应用程序

7、jdk1.8新特性

1、Java 8允许我们给接口添加一个非抽象的方法实现，只需使用 default关键字即可。

2、新增lambda表达式

3、提供函数式接口

4、Java 8 允许你使用 :: 关键字来传递方法或者构造函数引用

5、我们可以直接在lambda表达式中访问外层的局部变量。

8、JDK中最常用的六个包

（1）、java.lang：包含一些Java语言的核心类，如String、Math、Integer、System和Thread, 提供常用功能。

（2）、java.awt：包含了构成抽象窗口工具集(abstract window toolkits)的多个类,这些类被用来构建和管理应用程序的图形用户界面(GUI)。

（3）、java.applet：包含applet运行所需的一些类。

（4）、java.net：包含执行与网络相关的操作的类。

（5）、java.io：包含能提供多种输入/输出功能的类。

（6）、java.util：包含一些实用工具类,如定义系统特性、使用与日期日历相关的函数。

9、JDK包括以下七种主要工具程序：

(1)、Javac Java编译器，将Java源代码转换成字节码。

(2)、Java Java解释器，直接从类文件执行Java应用程序字节代码。

(3)、Appletviewer 小程序浏览器，一种执行HTML文件上的Java小程序的Java浏览器。

（4）、Javadoc 根据Java源码及说明语句生成HTML文档。

（5）、Jdb Java调试器，可以逐行执行程序，设置断点和检查变量。

（6）、 Javah 产生可以调用Java过程的C过程，或建立能被Java程序调用的C过程的头文件。

（7）、Javap Java反汇编器，显示编译类文件中的可访问功能和数据，同时显示字节代码含义。

六、程序实现题

1、单例模式的懒汉式，线程安全（10分）

|  |
| --- |
| public class Singleton {  private static Singleton instance;  private Singleton (){}  public static synchronized Singleton getInstance() {  if (instance == null) {  instance = new Singleton();  }  return instance;  }  } |

2、使用命令编译HelloWorld.java文件：

javac HelloWorld.java

3、使用命令执行HelloWorld的案例：

java HelloWorld

4、获取JDK版本及其他系统属性

（10分）

|  |
| --- |
| public class SystemProperties {  public static void main(String[] args) {  Properties properties = System.getProperties();  for(Map.Entry<Object,Object> e: properties.entrySet()) {  System.out.println(e.getKey() + "--------"+ e.getValue());  }  } |

5、使用记事本编写一个金额转换用的类（Transfer）：阿拉伯数字的金额转换成传统数字（如：￥1001-🡪一千零一十一元整），然后在cmd窗口中编译、运行：（10分）

|  |
| --- |
| 打开notepad记事本，编写如下的Java类：  public class Transfer{  public static void main(String[] args) {  String money = "￥1001";  int a = Integer.*parseInt*(money.split("￥")[1]);  String num[] = {"零","一","二","三","四","五","六","七","八","九","十"};  String wei[] = {"","十","百","千"};  int qian,bai,shi,ge;  StringBuffer sf = new StringBuffer();  qian = a/1000;  bai = (a%1000)/100;  shi = ((a%1000)%100)/10;  ge = ((a%1000)%100)%10;  int type=0;  if(qian!=0){  sf.append(num[qian]+""+wei[3]);  type =1;  }else{  type=0;  }  if(bai!=0){  sf.append(num[bai]+""+wei[2]);  type = 1;  }else{  if((!(shi==0&&ge==0)&&type==1)){  sf.append(num[0]);  type=2;  }  }  if(shi!=0){  sf.append(num[shi]+""+wei[1]);  type = 1;  }else{  if(type==1&&ge!=0){  sf.append(num[0]);  type=2;  }  }  if(ge!=0){  sf.append(num[ge]+""+wei[0]);  }  sf.append("元整");  System.*out*.println(sf);  }  }  将文件保存为Transfer.java，存到D:/abc/ 目录下  运行cmd用命令cd，转到目录D:/abc/下，运行javac Transfer.java  编译成功后，在D:/abc/下生成Transfer.class文件，运行java Transfer |