**尚学堂Java 初级软件工程师**

**认证考试面试题**

1. **第一部分 JavaSE基础**

1. Java的跨平台原理（字节码文件、虚拟机）

2.简述Java的垃圾回收机制

3.类和对象的关系

4.面向过程和面向对象的区别

5. private/默认/protected/public权限修饰符的区别

6.方法重载和方法重写（覆盖）的区别

7. this和super关键字的作用

8. static关键字的作用（修饰变量、方法、代码块）

9. final和abstract关键字的作用

10. final、finally、finalize的区别

11.写出java.lang.Object类的六个常用方法

12. 继承条件下构造方法的执行过程

13. 多态的技能点（前提条件，向上转型、向下转型）

14. 接口和抽象类的异同之处

15. String、StringBuffer、StringBuilder区别与联系

16. ==和equals的区别和联系

17. String类型是基本数据类型吗？基本数据类型有哪些

18.String s="Hello";s=s+"world!";执行后，原始String内容是否改变？

19.String s = new String("xyz");创建了几个String Object? 二者之间有什么区别？

20.下面这条语句一共创建了多少个对象：String s="a"+"b"+"c"+"d";

21.&和&&的区别和联系，|和||的区别和联系

22.用最有效率的方法算出2乘以8等于多少

23. Error和Exception的区别

24. Checked异常和Runtime异常的区别

25. Java异常处理try-catch-finally的执行过程

26. 异常处理中throws和throw的区别

27. 请使用递归算法计算n！

28.请写出冒泡排序代码

29.请写出选择排序的代码

30.请写出插入排序的代码

1. **第二部分 JavaSE高级**

1.基本数据类型和包装类

2.Integer与int的区别

3. Java集合体系结构（List、Set、Collection、Map的区别和联系）

4. Vector和ArrayList、ArrayList和LinkedList的区别和联系

5. HashMap和Hashtable的区别和联系

6. HashSet的使用和原理（hashCode()和equals()）

7. TreeSet的原理和使用（Comparable和comparator）

8. 集合和数组的比较（为什么引入集合）

9. Collection和Collections的区别

10. 使用JDBC进行数据库操作的基本步骤

11. Statement和PreparedStatement的区别

12.为什么引入事务？事务的基本特性。JDBC和Hibernate中如何使用事务

13.Java反射技术的主要实现类有哪些，其作用分别是什么？

14.Class类的作用？生成Class对象的方法主要有哪些？

15.反射的使用场合和作用、及其优缺点

16.进程和线程有什么联系和区别？

17.创建线程的两种方式分别是什么？

18.如何实现线程同步？

19. Java中实现线程通信的三个方法的作用是什么？

20.IP地址和端口号

21.介绍OSI七层模型和TCP/IP模型

22. TCP协议和UDP协议的比较

23.什么是Socket编程

24.简述基于TCP和UDP的Socket编程的主要步骤

25.面向对象设计原则有哪些

26.什么是设计模式，设计模式的作用。

27.23中经典设计模式都有哪些，如何分类。

28.写出简单工厂模式的示例代码

29.写出单例模式的示例代码

30.请对你所熟悉的一个设计模式进行介绍