

## 第 25 期期中测试题

注：请在文本文件中写出试题的题目及答案

### 一、问答题

1. 说说你对 java 这门语言的理解
2. Jdk、jre、jvm 有什么区别和联系
3. 说出目前所知道的创建类的对象的方式
4. 阐述实例变量和静态变量的区别，并说明静态方法、静态变量、静态代码块、属性、普通方法之间的相互调用方式
5. 给出以下表达式的值：
  - a)  $(0 + 15) / 2$
  - b)  $2.0e-6 * 100000000.1$
  - c) `true && false || true && true`
6. Overload 和 Override 的区别，构造器是否可以 Override?
7. 接口和抽象类的区别?
8. 有两个对象 x,y 并 `x.equals(y)` 结果为 true, 则 x 和 y 的 hashCode 值是什么关系, 为什么?
9. 最有效的计算  $2*8$  的方法
10. String 和 StringBuilder、StringBuffer 的区别
11. `String s=new String( "xyz" );` 创建了几个字符串对象?
12. 谈谈 java 序列化
13. 集合框架 List、Map、Set 三个接口有什么区别

14. HashMap 和 Hashtable 有什么区别
15. ArrayList 、 Vector 和 LinkedList 有什么区别
16. HashSet 和 TreeSet 有什么区别
17. 线程的生命周期
18. 如何引起线程安全问题，如何解决
19. 创建线程的安全的 ArrayList 集合
20. 写出五种常见的 runtimeException
21. 说明三大范式
22. Having 和 where 的区别
23. PreparedStatement 和 Statement 有什么区别
24. 什么是数据库连接池？有什么作用
25. 事务的四大特性是什么
26. 常见的 HTTP 服务器和 Servlet 容器有哪些，二者的区别是什么？
27. 列出所知道的 JSP 的内置对象（共 9 个）
28. Jsp 指令包括哪些？
29. Http 请求的特点
30. 描述 jsp 和 servlet 的区别和联系
31. Jsp 文件的执行过程
32. Servlet 的执行过程
33. Servlet 生命周期
34. 请求转发和重定向跳转的区别
35. 什么是 MVC 模式

- 36. 简述在服务端如何记住用户的登录状态
- 37. 简述如何开发记住账户的功能
- 38. 简述表单重复提交的两种方式
- 39. 如何获得请求的路径
- 40. 简述文件上传的步骤
- 41. 简述文件下载的步骤
- 42. 如何避免 ajax 的 get 缓存
- 43. Xml 中如何转义
- 44. Ajax 的跨域请求
- 45. 什么是 maven 的坐标
- 46. Maven 查找依赖的顺序是?
- 47. 启动 tomcat 出现如下错误的原因是

```
Caused by: java.net.BindException: Address already in use: JVM_Bind <null>:8080
    at org.apache.tomcat.util.net.JIoEndpoint.bind(JIoEndpoint.java:407)
    at org.apache.tomcat.util.net.AbstractEndpoint.init(AbstractEndpoint.java:623)
    at org.apache.coyote.AbstractProtocol.init(AbstractProtocol.java:434)
    at org.apache.coyote.http11.AbstractHttp11JsseProtocol.init(AbstractHttp11JsseProtocol.java:119)
    at org.apache.catalina.connector.Connector.initInternal(Connector.java:981)
    ... 31 more
Caused by: java.net.BindException: Address already in use: JVM_Bind
    at java.net.DualStackPlainSocketImpl.bind0(Native Method)
    at java.net.DualStackPlainSocketImpl.socketBind(Unknown Source)
    at java.net.AbstractPlainSocketImpl.bind(Unknown Source)
    at java.net.PlainSocketImpl.bind(Unknown Source)
    at java.net.ServerSocket.bind(Unknown Source)
    at java.net.ServerSocket.<init>(Unknown Source)
    at java.net.ServerSocket.<init>(Unknown Source)
    at org.apache.tomcat.util.net.DefaultServerSocketFactory.createSocket(DefaultServerSocketFactory.
    at org.apache.tomcat.util.net.JIoEndpoint.bind(JIoEndpoint.java:394)
    ... 35 more
```

- 48. 分别给出以下代码段打印出的值:

```
int sum = 0;

for (int i = 1; i < 1000; i++)

    for (int j = 0; j < i; j++)

        sum++;
```

```
System.out.println(sum);
```

```
int sum = 0;
```

```
for (int i = 1; i < 1000; i *= 2)
```

```
    for (int j = 0; j < 1000; j++)
```

```
        sum++;
```

```
System.out.println(sum);
```

49. 给出以下表达式的值:

a) `System.out.println('b');`

b) `System.out.println('b' + 'c');`

c) `System.out.println((char) ('a' + 4));`

50. 给出 `exR1(6)` 的返回值:

```
public static String exR1(int n){  
    if (n <= 0) {  
        return "";  
    }  
    return exR1(n-3) + n + exR1(n-2) + n;  
}
```

## 二、编程题

1. 输出 **10!** 的值(递归)。

2. 判断一个数是质数。质数又称素数，在大于 1 的自然数中，除了 1 和它本身以外不再有其他因数，这样的数称为质数，有无限个。
3. 编写查询的 jdbc 代码。
4. 从控制台获取一组以 “,” 分隔开的数字，将这数组从大到小排序后，再以 “,” 分隔开。
5. 写出单例模式的两种形式