# ==========JVM========

答案在 《学习笔记\_JVM》运行时数据区。

1. 类是如何加载到JVM中的
2. rt.jar被什么类加载器加载，什么时间加载；
3. 自己写的类被什么加载，什么时间加载；
4. 类加载的五个过程：加载、验证、准备、解析、初始化；
5. 强引用、软引用、弱引用、虚引用
6. 自己写的两个不同的类是被同一个类加载器加载的吗？为什么？
7. 软引用和弱引用的使用场景（软引用可以实现缓存，弱引用可以用来在回调函数中防止内存泄露）；
8. 逃逸分析是什么，作用是什么，用途是什么;
9. 什么情况下会触发类加载；
10. JAVA 类加载器

# ==========JMM ==========

1. JVM运行时内存区域划分
2. Java内存模型JMM
3. Java内存模型，方法区存什么；
4. 栈主要存的数据是什么，堆呢？
5. 直接内存如何管理的；
6. 讲下JVM的大页模式，JVM内存模型;
7. 对象内存布局，然后讲下对象的死亡过程？
8. 对象头，详细讲下；
9. JMM里边的原子性、可见性、有序性是如何体现出来的，JMM中内存屏障是什么意思，

# ==========GC ==========

1. JVM如何设置参数
2. JVM性能调优
3. 常见的GC回收算法及其含义
4. 内存溢出OOM和堆栈溢出SOE的示例及原因、如何排查与解决
5. 如何判断对象是否可以回收或存活
6. 常见的JVM性能监控和故障处理工具类：jps、jstat、jmap、jinfo、jconsole等
7. Minor GC与Full GC分别在什么时候发生？什么时候触发Full GC;
8. GC收集器有哪些？CMS收集器与G1收集器的特点。
9. Java在什么时候会出现内存泄漏；
10. 为什么新生代内存需要有两个Survivor区？
11. 几种常用的内存调试工具：jmap、jstack、jconsole；
12. G1停顿吗，CMS回收步骤，CMS为什么会停顿，停顿时间；
13. 堆分为哪几块，比如说新生代老生代，那么新生代又分为什么？
14. 为什么JVM调优经常会将-Xms和-Xmx参数设置成一样；
15. CMS垃圾回收过程；
16. Full GC次数太多了，如何优化；
17. 如果你的项目出现了内存泄露，怎么监控这个问题呢；
18. 标记清除和标记整理的区别和优缺点，为何标记整理会发生stop the world；
19. 开闭原则，解析工厂方法模式，建造者模式，区别。手撸出来。
20. 写个后缀表达式，为什么要设计后缀表达式，有什么好处？然后写下中缀。
21. 我看你做过性能优化，比如你怎么分析项目里面的OOM的，内存泄露呢？详细说思路;
22. 涉及OOM、JVM优化、源码问题、数据库优化、多线程等问题;
23. CPU高？什么情况CPU高？解决什么问题？
24. 引用计数法与GC Root可达性分析法区别；
25. 开闭原则说一下
26. Java内存抖动严重，优化的思路；
27. Java 内存结构（注：不是 Java 内存模型，别搞混）
28. 怎么判断对象是否可 GC？Java 对象有哪些引用类型？有什么区别？
29. OOM 出现的有哪些场景？为什么会发生？
30. Minor GC 和 Full GC 有什么区别？分析过 GC 日志吗？
31. 说下你知道的垃圾回收算法
32. CMS 和 G1 的区别知道吗？使用场景分别是？你项目中用的是哪个？
33. 你还知道哪些 JVM 调优参数？
34. 假如线上服务发生 OOM，有哪些措施可以找到问题？
35. 假如线上服务 CPU 很高该怎么做？有哪些措施可以找到问题？
36. 假如线上应用频繁发生 Full GC，有哪些措施可以找到问题？
37. 一般线上环境遇到 JVM 问题，你会使用哪些工具来分析？找到问题后又该如何去解决呢？