Collection (интерфейсы, примеры коллекций)  
Почему LinkedList имплементирует и Queue и List, как он устроен  
Вставка LinkedList и ArrayList  
Сложности коллекций  
HashMap (вставка, индексы latency, формула, дефолтный размер hashmap)  
Контракт между hashcode и equals  
По каким полям лучше вычислять hashcode  
Что произойдёт при количестве элементов в bucket > 8  
Сложность при перерасчете ключа (?)  
Как сделать коллекцию immutable

Spring  
Отличия Spring Boot от обычного Spring  
Чем является View в Spring Boot  
Dependency injection  
Почему Autowired лучше писать над конструктором  
Dependency inversion, как основной принцип, на котором построен Spring  
Как работает автоконфигурация в Spring Boot (почему в названиях зависимостей starter), интерфейс Condition, аннотация Conditional  
Если мы напишем свой, например, DataSource, то как spring понимает, что нужно использовать его, а не дефолтный  
Жизненный цикл Bean  
На каком этапе ЖЦ Bean инициализируются Proxy  
При инициализации Bean, в каком порядке будут инициализированы аннотации Value, PostConstruct, Transactional / Autowired, PostConstruct, Transactional  
Аннотация Qualifier  
IOC контейнер  
Bean scopes  
Какой Bean scope по дефолту  
Отличия Service/Repository/Configuration аннотаций  
Отличия Controller/RESTController аннотаций  
Spring Security (+CORS + Filter + как происходит авторизация в REST)

String аннотация Transactional + DB  
Что такое транзакция  
ACID  
Как создаются транзакции к Spring/PostgreSQL  
На каких ошибках происходит Rollback транзакции  
Как задавать/исключать ошибки, при которых происходит Rollback  
Скоупы изолированности транзакций в базах данных (+какая дефолтная в PostreSQL, грязное чтение)  
Параметр Propagation в аннотации Transactional  
Что будет, если методы A, B и C в одном классе помечены аннотацией Transactional с разными степенями изоляции, A вызывает B, а B вызывает C, в случае ошибки в C, до какого момента откатится транзакция?  
Что будет, если методы будут находиться в разных классах?  
В каком случае аннотация Transactional не сработает (связь с Controller)

Java core  
Методы Object  
Как работает дефолтный clone()  
String Pool  
В каком случае значение не будет браться из String Pool  
С помощью какого метода можно поместить строку в String Pool?  
final на класс и почему String помечен final  
Почему пароли лучше хранить в char[], а не в String  
String, StringBuffer, StringBuilder отличия  
Значение в метод передается по ссылке или по значению  
Иерархия exception/error  
Память Java (Stack + Heap)  
Как получить доступ к памяти на проде, если упала OutOfMemoryError  
Типы ссылок Java  
Загрузка классов (типы загрузчиков, ClassLoader)  
Как сделать class immutable

Stream  
StreamAPI, для чего  
Почему StreamAPI не всегда хорошо использовать и почему он плох в руках плохого разработчика  
Промежуточные методы работы со StreamAPI  
Конечные методы работы со StreamAPI  
Отличия map() от flatMap()

Thread  
Happens-before  
Жизненный цикл потока  
Можно ли перевести поток в состояние Runnable несколько раз  
Пулы потоков (назвать несколько, для чего)  
ExecutorManager  
Для чего ForkJoinPool  
ThreadLocal поле  
ThreadGroup  
Синхронизация  
Симафор  
Double-lock singleton  
Как запустить 3 потока подряд  
Метод yield  
Atomic, для чего, как достигается синхронизированность (Compare-and-swap)  
Volotile  
Если нужно синхронизировать поле, то нужно синхронизировать и getter и setter или что то одно из этого  
Потокобезопасные коллекции (CopyOnWriteArrayList, CopyOnWriteArraySet, ConcurrentMap и тд)

Garbage Collector  
Принципы работы  
Если объект А содержит ссылку на объект Б и объект Б содержит ссылку на объект А, то удалятся ли они из памяти  
Вызов GC (почему вызывать насильственно плохо)  
Finalize

DB  
Отличия NoSQL от SQL баз, как хранятся данные  
Join (задачи)  
Агрегатные функции + group by  
Having  
Профилирование запросов и план запроса  
Hibernate (ORM + какие аннотации знаешь)  
Почему trigger может не сработать/сработать некорректно  
Почему функции в базе это не есть хорошо  
Индексы (составные…)  
Почему индексы - хорошо и почему плохо  
В каком порядке задавать поля для составного индекса

Web  
REST (RESTFull API)  
Как строить пути к контроллерам в RESTFull API  
GET POST PUT DELETE PATCH OPTION методы  
Отличия POST от PATCH  
SOAP, отличия от REST  
Socket и WebSocket  
Структура запроса GET и POST, отличия  
  
Other  
ООП (объяснить каждый принцип)  
Наследование, композиция и агрегация  
SOLID (объяснить каждый принцип)  
Отличие микросервисов от монолита  
Плюсы и минусы микросервисов/монолита  
Как решать проблему несогласованности данных и что такое двухфазный комит  
Паттерны проектирования  
  
AOP  
AOP в Spring