# Ответьте на следующие вопросы

1. **Что такое последовательность?**

Последовательность — это объект базы данных, предназначенный для генерации числовой последовательности. Часто используется для генерации значений айдишников для первичных ключей, снимая, во-первых, с программиста обязанность это вручную прописывать в коде, а во-вторых, снижая нагрузку с БД. Если бы пользователи вынуждены были создавать последовательные числа программно, то Oracle пришлось бы постоянно блокировать и разблокировать запись, хранящую максимальное значение таких последовательностей, чтобы гарантировать упорядоченное их возрастание.

1. **Перечислите основные параметры последовательности.**

* sequence\_name – имя последовательности
* start\_num – число, с которого начинается отсчет. По умолчанию 1
* increment\_num – шаг последовательности. По умолчанию 1
* maximum\_num – максимальное значение последовательности
* minimum\_num – минимальное значение последовательности
* NOMAXVALUE – устанавливает максимальное значение равным 1027 для возрастающей последовательности, или –1 для убывающей. NOMAXVALUE используется по умолчанию
* NOMINVALUE – определяет минимальное значение равное 1 для возрастающей последовательности и -1026 для убывающей. NOMINVALUE используется по умолчанию
* CYCLE – подразумевает, что последовательность начинает генерировать значения по кругу, при достижении максимального или минимального значения. При обращении к последовательности, когда она достигла максимального значения, следующее сгенерированное значение будет минимальным значением последовательности. В ситуации с убывающей последовательностью, при достижении минимального значения, следующее сгенерированное будет максимальным.
* cache\_num – количество значений, сохраняемых в памяти. По умолчанию это 20. Минимальное количество кэшированных значений – 2
* NOCACHE – отключает кэширование. Это не позволит базе данных выделить некоторое количество значений заблаговременно, что позволит избежать пробелов в последовательности, но увеличит затраты системных ресурсов. Пробелы могут возникнуть при остановке базы данных, когда кэшированные значения теряются. Если опции CACHE и NOCACHE не указываются, то по умолчанию кэшируется 20 значений
* ORDER – обеспечивает генерацию значений в порядке запросов. Как правило, ORDER используется в среде Real Application Clusters. NOORDER – не дает таких гарантий. По умолчанию используется NOORDER

1. **Какие привилегии необходимы для создания и удаления последовательности?**
2. **Что такое кластер?**

* Таблицы, с которыми часто работают совместно, можно физически хранить совместно.
* Для этого создается кластер, который будет их содержать
* Строки из отдельных таблиц сохраняются в одних и тех же блоках, поэтому объединяющие запросы выполняются быстрее
* Уменьшается количество операций ввода-вывода
* Производительность операций вставки, обновления и удаления может быть ниже, чем для обычных таблиц
* Связанные столбцы называются кластерным ключом

1. **Что означает параметр hash?**
2. **Какие привилегии необходимы для создания и удаления кластера?**
3. **Что такое синоним?**
4. **Чем отличается публичный синоним от частного синонима?**
5. **Что такое материализованное представление?**
6. **Чем отличается материализованное представление от обыкновенного представления?**