**Открытый тип**

1 Назовите оператор языка SQL для создания запросов на выбор данных.

**Варианты ответов:**

SELECT

2 Назовите оператор команды SELECT, который обеспечивает возможность устранения избыточных значений.

**Варианты ответов:**

DISTINCT

3 Назовите предложение команды SELECT, которая позволяет производить выборку данных, в зависимости от истинности поставленного условия.

**Варианты ответов:**

WHERE

4 Назовите команду, которая определяет группу значений в поле в терминах другого поля и применяет к ней агрегатную функцию.

**Варианты ответов:**

GROUP BY

5 Назовите предложение команды SELECT, которое позволяет устанавливать условия для агрегатных функций.

**Варианты ответов:**

HAVING

6 Какое ключевое слово SQL используется для сортировки набора результатов?

**Варианты ответов:**

ORDER BY

7 Назовите команду для создания новой таблицы в существующей базе данных.

**Варианты ответов:**

CREATE TABLE

8 Назовите команду, для подсчета количества записей в таблице.

**Варианты ответов:**

COUNT

9 Назовите агрегатную функцию использующуюся для подсчета суммы.

**Варианты ответов:**

SUM

10 Назовите функцию, которая позволяет преобразовать все буквы в выбранном столбце в верхний регистр.

**Варианты ответов:**

UPPER

11 Назовите команду, которая используется для создания новой виртуальной таблицы, базирующейся на результатах сделанного ранее SQL запроса.

**Варианты ответов:**

CREATE VIEW

12 Назовите запрос, использующийся для удаления базы данных.

**Варианты ответов:**

DROP DATABASE

13 Какая команда используется для объединения результатов запроса без удаления дубликатов?

**Варианты ответов:**

UNION ALL

14 Какой оператор используется для выборки значений в пределах заданного диапазона?

**Варианты ответов:**

BETWEEN

15 Какой оператор SQL используется для обновления данных в базе данных?

**Варианты ответов:**

UPDATE

16 Какой оператор SQL используется для удаления данных из базы данных?

**Варианты ответов:**

DELETE

17 Какая команда отменяет все обновления, выполненные SQL в транзакции?

**Варианты ответов:**

ROLLBACK

18 Какая команда модифицирует существующий в базе данных объект, такой как таблицы?

**Варианты ответов:**

ALTER  
19 Какой оператор определяет, является ли значение нулевым?

**Варианты ответов:**

IS NULL

20 Какой оператор определяет уникальность строки?

**Варианты ответов:**

UNIQUE

21 Какой тип объединения возвращает записи, имеющиеся в обеих таблицах?

**Варианты ответов:**

INNER JOIN

22 Какой тип объединения возвращает записи из левой таблицы, даже если такие записи отсутствуют в правой таблице?

**Варианты ответов:**

LEFT JOIN

23 Какой командой можно задать новое имя полям или таблицам при выборке из базы данных (в самой базе данных изменения не происходят)?

**Варианты ответов:**

AS

24 Какая команда является логическим «ИЛИ», которая позволяет комбинировать условия в команде WHERE?

**Варианты ответов:**

OR

25 Какая команда является логическим «И», которая позволяет комбинировать условия в команде WHERE?

**Варианты ответов:**

AND

**Восстановление последовательности**

26 Имеются элементы запроса: 1. SELECT employees.name, departments.name; 2. ON employees.department\_id=departments.id; 3. FROM employees; 4. LEFT JOIN departments. В каком порядке их нужно расположить, чтобы выполнить поиск имен всех работников со всех отделов?

**Варианты ответов:**

SELECT employees.name, departments.name

FROM employees

LEFT JOIN departments

ON employees.department\_id=departments.id

27 Имеются элементы запроса: 1. ORDER BY Name; 2. WHERE Age<19; 3. FROM Students; 4. SELECT FirstName, LastName. В каком порядке их нужно расположить, чтобы выполнить поиск имен и фамилий студентов в возрасте до 19 лет с сортировкой по имени?

**Варианты ответов:**

SELECT FirstName, LastName

FROM Students

WHERE Age<19

ORDER BY Name

28 Имеются элементы запроса: 1. SELECT, 2. FROM, 3. ORDER BY, 4. WHERE, 5. HAVING, 6. GROUP BY. Установите правильный порядок ключевых слов в запросе SQL?

**Варианты ответов:**

SELECT

FROM

WHERE

GROUP BY

HAVING

ORDER BY

29 Имеются элементы запроса: 1. SELECT, 2. FROM, 3. CREATE VIEW, 4. WHERE, 5. AS. Установите правильный порядок ключевых слов в запросе SQL?

**Варианты ответов:**

CREATE VIEW

AS

SELECT

FROM

WHERE

30 Расположите в правильном порядке этапы разработки баз данных

**Варианты ответов:**

Постановка задачи

Разработка информационно-логической модели (инфологической) модели

Выбор СУБД. Разработка логической модели базы данных

Разработка программного обеспечения базы данных

Заполнение базы рабочими данными и поддержание ее в актуальном состоянии

31 Выберите правильный порядок действий при проектировании базы данных.

**Варианты ответов:**

Анализ предметной области, с учетом требований конечных пользователей

Обобщенное описание базы данных с использованием естественного языка, математических формул, графиков и других средств

Формализация представления данных в базе данных

Решение проблемы передачи данных

**Соответствие**

32 Установите правильное соответствие подмножеств языка SQL запросам из этих подмножеств.

**Варианты ответов:**

DDL - язык определения данных (Data Definition Language)

CREATE, ALTER, DROP

DML - язык изменения данных (Data Manipulation Language)

SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE

DCL - язык управления данными (Data Control Language)

GRANT, REVOKE

33 Установите правильное соответствие типа строковых данных и их описания.

**Варианты ответов:**

Строка длиной до 8,000 символов (не-юникод символы, фиксированной длины)

char

Строка длиной до 8,000 символов (не-юникод символы, переменной длины)

varchar

Не-юникод данные переменной длины, длиной до 2,147,483,647 символов

text

34 Установите правильное соответствие операторов сравнения и их описаний.

**Варианты ответов:**

Определяет равенство значений

=

Определяет НЕравенство значений

!=

Значение левого операнда больше значения правого операнда

>

35 Установите правильное соответствие логических операторов и их описаний.

**Варианты ответов:**

Сравнивает значения

ALL

Объединяет условия (все условия должны совпадать)

AND

Сравнивает одно значение с другим, если последнее совпадает с условием

ANY

**Альтернативный ответ**

36 Информационная система это…

**Варианты ответов**

**Любая система обработки информации**

Система обработки текстовой информации

Система обработки графической информации

Система обработки табличных данных

37 Разновидность информационной системы, в которой реализованы функции централизованного хранения и накопления обработанной информации организованной в одну или несколько баз данных это…

**Варианты ответов**

**Банк данных**

База данных

Информационная система

Вычислительная система

38 Совокупность специальным образом организованных данных, хранимых в памяти вычислительной системы и отображающих состояние объектов и их взаимосвязей в рассматриваемой предметной области – это…

**Варианты ответов**

**База данных**

СУБД

Словарь данных

Информационная система

39 Комплекс языковых и программных средств, предназначенный для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями – это…

**Варианты ответов**

**СУБД**

База данных

Словарь данных

Информационная система

40 Лицо или группа лиц, отвечающих за выработку требований к БД, ее проектирование, создание, эффективное использование и сопровождение – это…

**Варианты ответов**

Программист базы данных

Диспетчер базы данных

Технический специалист

**Администратор базы данных**

41 Совокупность взаимосвязанных и согласованно действующих ЭВМ или процессов и других устройств, обеспечивающих автоматизацию процессов приема, обработки и выдачи информации потребителям – это…

**Варианты ответов**

Информационная система

**Вычислительная система**

СУБД

Словарь данных

42 Модель представления данных – это…

**Варианты ответов**

Физическая структура данных, хранимых в базе данных

Иерархическая структура данных

**Логическая структура данных, хранимых в базе данных**

Сетевая структура данных

43 Укажите вариант ответа, который не является уровнем архитектуры СУБД

**Варианты ответов**

Внутренний уровень

Внешний уровень

Концептуальный уровень

**Физический уровень**

Все выше перечисленные уровни

44 Проектированием БД занимается…

**Варианты ответов:**

Программист БД

**Администратор БД**

Проектировщик БД

Пользователь БД

45 Основными составными частями клиент - серверной архитектуры являются…

**Варианты ответов:**

Сервер

Клиент

Сеть и коммуникационного программное обеспечение

**Всё выше перечисленное**

46 Сеть и коммуникационное программное обеспечение осуществляет…

**Варианты ответов:**

Взаимодействие между серверами с помощью сетевых протоколов

Взаимодействие между клиентами с помощью сетевых протоколов

**Взаимодействие между клиентом и сервером с помощью сетевых протоколов**

47 Система БД, где разделение вычислительной нагрузки происходит между двумя отдельными компьютерами, один - сервер, другой - клиент называется…

**Варианты ответов:**

Распространенной

Многофункциональной

Разветвленной

**Централизованной**

48 Система БД, объединяющая 2 и более серверов и несколько клиентов называется…

**Варианты ответов:**

**Распространенной**

Многофункциональной

Разветвленной

Децентрализованной

49 Система и набор специальных правил, обеспечивающих единство связанных данных в базе данных называется…

**Варианты ответов:**

**Ссылочной целостностью данных**

Контролем завершения транзакций

Правилом

Триггером

50 Контроль завершения транзакций - это задачи СУБД по контролю и предупреждению…

**Варианты ответов:**

Несанкционированного доступа к данным

Несанкционированного ввода данных

**Повреждения данных в аварийных ситуациях**

Изменения логической структуры БД

51 Реляционная модель представления данных - данные для пользователя передаются в виде…

**Варианты ответов:**

Графа или дерева

Списка

**Таблиц**

Произвольного графа

52 Сетевая модель представления данных - данные представлены с помощью…

**Варианты ответов:**

Таблиц

Списков

Упорядоченного графа

**Произвольного графа**

53 Иерархическая модель представления данных - данные представлены в виде…

**Варианты ответов:**

Таблиц

Списков

Произвольного графа

**Упорядоченного графа**

54 Принципы реляционной модели представления данных заложил…

**Варианты ответов:**

Джон фон Нейман

Алан Тьюринг

**Эдгар Кодд**

Блез Паскаль

55 Отношением называют…

**Варианты ответов:**

Файл

Список

**Таблицу**

Связь между таблицами

56 Кортеж отношения – это…

**Варианты ответов:**

**Строка таблицы**

Столбец таблицы

Таблица

Несколько связанных таблиц

57 Атрибут отношения – это…

**Варианты ответов:**

Строка таблицы

**Столбец таблицы**

Таблицы

Межтабличная связь

58 Один атрибут или минимальный набор из нескольких атрибутов, значения которых в одно и тоже время не бывают одинаковыми, то есть однозначно определяют запись таблицы – это…

**Варианты ответов:**

**Первичный ключ**

Внешний ключ

Индекс

Степень отношения

59 Ключ называется сложным, если состоит…

**Варианты ответов:**

Из нескольких записей

**Из нескольких атрибутов**

Из одного атрибута

Из одного атрибута, длина значения которого больше заданного количества символов

60 Средство ускорения операции поиска записей в таблице, а, следовательно, и других операций использующих поиск называется…

**Варианты ответов:**

Хеш-код

Первичный ключ

**Индекс**

Внешний ключ

61 Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени каждому элементу (кортежу) отношения А соответствует 0 или 1 кортеж отношения В.

**Варианты ответов:**

Связь отсутствует

Связь один ко многим

**Связь один к одному**

Связь многие ко многим

62 Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует один кортеж отношения В.

**Варианты ответов:**

Связь отсутствует

**Связь многие к одному**

Связь один к одному

Связь многие ко многим

63 Выберите соответствующий вид связи, если в каждый момент времени множеству кортежей отношения А соответствует один кортеж отношения В.

**Варианты ответов:**

Связь отсутствует

**Связь многие к одному**

Связь один к одному

Связь многие ко многим

64 Столбец или группа столбцов таблицы, значения которых совпадают со значениями первичного ключа другой таблицы называют…

**Варианты ответов:**

Первичный ключ

**Внешний ключ**

Индекс

Степень отношения

65 Сколько внешних ключей может содержать таблица?

**Варианты ответов:**

Один и только один внешний ключ

**Один или несколько внешних ключей**

Количество внешних ключей определяется количеством полей в таблице

66 Группа процедурных языков для выполнения операций над отношениями с помощью реляционных операторов, где результатом всех действий являются отношения, называется…

**Варианты ответов:**

Языком программирования

Реляционным исчислением

**Реляционной алгеброй**

67 Операция формирования нового отношения, включающего только те кортежи первоначального отношения, которые удовлетворяют некоторому условию, называется…

**Варианты ответов:**

Объединением

Пересечением

**Выборкой**

Соединением

68 Если все атрибуты отношения являются простыми (имеют единственное значение), то отношение находится…

**Варианты ответов:**

**В первой нормальной форме**

Во второй нормальной форме

В третей нормальной форме

В четверной нормальной форме

69 Отношение находится во второй нормальной форме, если оно находится в первой нормальной форме и…

**Варианты ответов:**

**Каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа**

Каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа

Все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа

70 Отношение находится в третьей нормальной форме, если оно находится во второй нормальной форме и…

**Варианты ответов:**

Каждый не ключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа

**Каждый не ключевой атрибут не транзитивно зависит от первичного ключа**

Все не ключевые атрибуты отношения взаимно независимы и полностью зависят от первичного ключа