



[Развернуть](#) [Свернуть](#) [Общее](#) Выделено

- [Новостной форум](#)
- [Чат](#)

[Развернуть](#) [Свернуть](#) [Лекции](#) Выделено

- [1. Основы](#)
- [2. Проектирование](#)
- [2. Проектирование физическое](#)
- [3. SQL](#)
- [4. Распределенная обработка данных](#)
- [5. Доступ к данным](#)
- [6. Аналитическая обработка данных](#)
- [7. Базы данных NoSQL](#)

[Развернуть](#) [Свернуть](#) [Лабораторные работы](#) Выделено

- [1. Анализ предметной области](#)
- [2. Проектирование РБД](#)
- [3. Реализация РБД в ACCESS](#)
- [4. SQL-запросы](#)
- [5. Разработка форм](#)
- [6. Разработка отчетов](#)
- [7. Макросы пользовательского интерфейса](#)
- [Задачи по БД](#)
- [Лаб. 1. Анализ предметной области](#)
- [Лаб. 2. Проектирование реляционной базы данных](#)

[Развернуть](#) [Свернуть](#) [Практика](#) Выделено

- [Задачи на проектирование](#)
- [Цифровой блок](#)
- [SQL-запросы для цифрового блока](#)

[Развернуть](#) [Свернуть](#) [Курсовая работа](#) Выделено

- [Методические рекомендации к курсовому проектированию](#)
- [Список тем курсовых работ по БД](#)
- [Темы курсовых работ по БД \(по вариантам\)](#)
- [Распределение тем по студентам и группам](#)
- [Курсовая работа](#)

[Развернуть](#) [Свернуть](#) [Зачет](#) Выделено

- [Вопросы к зачету](#)

[Развернуть](#) [Свернуть](#) [Экзамен](#) Выделено

- [Экзаменационные вопросы](#)
- [Экзамен](#)
- [Категории тестовых вопросов](#)

[Развернуть](#) [Свернуть](#) [Источники](#) Выделено

- [Обзор нотаций](#)



Блоки

[Пропустить](#) [Навигация по тесту](#)

Навигация по тесту

[КК](#)

Кирилл Юрьевич Кожевников

[Вопрос 1 Эта страница](#) [Вопрос 2 Эта страница](#) [Вопрос 3 Эта страница](#) [Вопрос 4 Эта страница](#) [Вопрос 5 Эта страница](#) [Вопрос 6 Эта страница](#) [Вопрос 7 Эта страница](#) [Вопрос 8 Эта страница](#) [Вопрос 9 Эта страница](#) [Вопрос 10 Эта страница](#) [Вопрос 11 Эта страница](#) [Вопрос 12 Эта страница](#) [Вопрос 13 Эта страница](#) [Вопрос 14 Эта страница](#) [Вопрос 15 Эта страница](#) [Вопрос 16 Эта страница](#) [Вопрос 17 Эта страница](#) [Вопрос 18 Эта страница](#) [Вопрос 19 Эта страница](#) [Вопрос 20 Эта страница](#) [Вопрос 21 Эта страница](#) [Вопрос 22 Эта страница](#) [Вопрос 23 Эта страница](#) [Вопрос 24 Эта страница](#) [Вопрос 25 Эта страница](#) [Вопрос 26 Эта страница](#) [Вопрос 27 Эта страница](#) [Вопрос 28 Эта страница](#) [Вопрос 29 Эта страница](#) [Вопрос 30 Эта страница](#) [Вопрос 31 Эта страница](#) [Вопрос 32 Эта страница](#) [Вопрос 33 Эта страница](#) [Вопрос 34 Эта страница](#) [Вопрос 35 Эта страница](#) [Вопрос 36 Эта страница](#) [Вопрос 37 Эта страница](#) [Вопрос 38 Эта страница](#) [Вопрос 39 Эта страница](#) [Вопрос 40 Эта страница](#) [Вопрос 41 Эта страница](#) [Вопрос 42 Эта страница](#) [Вопрос 43 Эта страница](#) [Вопрос 44 Эта страница](#) [Вопрос 45 Эта страница](#) [Вопрос 46 Эта страница](#) [Вопрос 47 Эта страница](#) [Вопрос 48 Эта страница](#) [Вопрос 49 Эта страница](#)

[Показать одну страницу](#)[Закончить обзор](#)

Боковая панель

-
- Поиск курса [Заккрыть](#)

[Изменить данные поисковой строки](#)
- 0

Уведомления

Уведомлений нет
[Смотреть все](#)
0

-
- [Русский \(ru\)](#)
 - [Русский \(ru\)](#)
 - [English \(en\)](#)
- [Кирилл Юрьевич Кожевников](#)[КК](#)
[Личный кабинет](#)

[Просмотр профиля](#) [Редактировать информацию](#) [Оценки](#) [Настройки](#)

[Календарь](#)

[О пользователе](#) [Оценки](#) [Календарь](#) [Личные файлы](#) [Отчеты](#)

[Выход](#)

Базы данных (BT)

Поиск курса [Заккрыть](#)

[Изменить данные поисковой строки](#)

- [Главная](#)
- [Личный кабинет](#)
- [Курсы](#)
- [События](#)
- [Этот курс](#)
 - [Участники](#)[Участники](#)
 - [Оценки](#)

- [Задания](#)
- [Ресурсы](#)
- [Тесты](#)
- [Форумы](#)
- [Чаты](#)
- [Разделы](#)[Разделы](#)
 - [Общее](#)
 - [Лекции](#)
 - [Лабораторные работы](#)
 - [Практика](#)
 - [Курсовая работа](#)
 - [Зачет](#)
 - [Экзамен](#)
 - [Источники](#)



[Главная](#) [Личный кабинет](#) [Курсы](#) [События](#) [Этот курс](#) [Свернуть](#) [Развернуть](#)
[Разделы](#)[Разделы](#) [Свернуть](#) [Развернуть](#)
[Общее](#) [Лекции](#) [Лабораторные работы](#) [Практика](#) [Курсовая работа](#) [Зачет](#) [Экзамен](#) [Источники](#)
[Участники](#)[Участники](#) [Оценки](#) [Задания](#) [Ресурсы](#) [Тесты](#) [Форумы](#) [Чаты](#)

Открыть оглавление курса

Открыть боковую панель

- 1. [Мои курсы](#)
- 2. [Базы данных \(ВТ\)](#)
- 3. [Экзамен](#)
- 4. [Экзамен](#)
- [Дополнительно](#)

Тест начат	среда, 15 января 2025, 08:35
Состояние	Завершены
Завершен	среда, 15 января 2025, 09:45
Прошло времени	1 ч. 10 мин.
Баллы	41,88/49,00
Оценка	8,55 из 10,00 (85,46%)
Отзыв	Отлично

Вопрос 1

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте

Вопрос 1 Выберите один ответ:

☐

СУБД

☐

Хранилище данных

☐

Метаданные

☐

База данных

☒

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильный ответ: База данных

Вопрос 2

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных

Вопрос 2 Выберите один

ответ:

☐

☐

OLTP

☒

DBMS

☐

API

☐

DSS

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильный ответ: DBMS

Вопрос 3

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Какие данные называют плоскими?

Вопрос 3 Выберите один

ответ:

☐

данные, в которых все записи имеют разный тип данных, но одинаковый набор полей.

☐

данные, в которых записи имеют разные наборы полей.

☒

данные, в которых записи не имеют взаимных связей в пределах одной таблицы



данные, в которых записи имеют разный тип данных.



данные, в которых поля записи не атомарны



данные, в которых записи не приведены к 1НФ

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: данные, в которых записи не имеют взаимных связей в пределах одной таблицы

Вопрос 4

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Концептуальная модель - это

Вопрос 4 Выберите один

ответ:



модель данных, объединяющая внешние модели БД отдельных приложений



модель данных, сформулированная в терминах реляционной или иной модели данных



модель данных, которая определяет, каким образом представляются данные, и содержит все детали, необходимые СУБД для создания базы данных

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: модель данных, объединяющая внешние модели БД отдельных приложений

Вопрос 5

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Системный каталог - это

Вопрос 5 Выберите один

ответ:



таблица, которая сохраняет информацию, необходимую для восстановления базы данных в предыдущее согласованное состояние в случае логических или физических отказов.



набор таблиц, в которых содержится информация, необходимая для правильного функционирования СУБД.



дисковое пространство, разделённое на части, содержащие файлы журнала транзакций.

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильный ответ: набор таблиц, в которых содержится информация, необходимая для правильного функционирования СУБД.

Вопрос 6

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
Отметить вопрос

Текст вопроса

Какие задачи решает информационная система на стратегическом уровне

Вопрос 6 Выберите один или несколько ответов:



Прогноза



Анализа



Управления



Офисные



Обработки знаний



Принятия решений

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильные ответы: Анализа, Прогноза, Принятия решений

Вопрос 7

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
Отметить вопрос

Текст вопроса

Конечное упорядоченное множество элементов, содержащее в общем случае данные различных типов - это

Пример: {Сухарев, Иван, 2000, Москва, 987-121-99}

Вопрос 7 Выберите один ответ:



таблица

вектор

массив

запись

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильный ответ: запись

Вопрос 8

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Что является ключом в данном отношении
ТеатральныйБилет(Театр, Дата, Представление, Ряд, Место)

Вопрос 8 Выберите один или несколько ответов:

☒

Место

☒

Ряд

☒

Театр

☒

Представление

☒

Дата

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильные ответы: Театр, Дата, Представление, Ряд, Место

Вопрос 9

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

В нормализованной БД отражено, что студент Крутов Евгений входит в состав группы 41-20. Это пример

Вопрос 9 Выберите один ответ:

атрибута связи

экземпляра связи

типа связи

объекта связи

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильный ответ: экземпляра связи

Вопрос 10

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Какая связь существует между сущностями **Игра** и **ФутбольнаяКоманда**, если в БД могут быть команды, которые не принимали участия ни в одной игре. Связь называется «первая команда».

Вопрос 10 Выберите один ответ:

тип связи 1:1, класс принадлежности обязательный со стороны игры и необязательный со стороны футбольной команды

тип связи M:1, класс принадлежности необязательный со стороны игры и обязательный со стороны футбольной команды

тип связи 1:M, класс принадлежности необязательный со стороны игры и обязательный со стороны футбольной команды

тип связи M:M, класс принадлежности и с той и с другой стороны обязательный

тип связи M:1, класс принадлежности обязательный со стороны игры и необязательный со стороны футбольной команды

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильный ответ: тип связи M:1, класс принадлежности обязательный со стороны игры и необязательный со стороны футбольной команды

Вопрос 11

Частично правильный
Баллов: 0,63 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Разделите задачи по этапам логического и физического проектирования

Проектирование средств защиты	Ответ 1 Вопрос 11	Физическое проектирование
Разработка способов получения производных данных	Ответ 2 Вопрос 11	Логическое проектирование

Проверка модели в отношении транзакций пользователя	Ответ 3 Вопрос 11	Логическое проектирование
Проверка модели с помощью правил нормализации	Ответ 4 Вопрос 11	Логическое проектирование
Определение требований поддержки целостности данных	Ответ 5 Вопрос 11	Логическое проектирование
Анализ транзакций	Ответ 6 Вопрос 11	Логическое проектирование
Проектирование пользовательских представлений	Ответ 7 Вопрос 11	Логическое проектирование
Выбор индексов	Ответ 8 Вопрос 11	Физическое проектирование

Отзыв

Ваш ответ частично правильный.
Вы выбрали правильных вариантов: 5.

Правильный ответ:

- Проектирование средств защиты → Физическое проектирование,
- Разработка способов получения производных данных → Физическое проектирование,
- Проверка модели в отношении транзакций пользователя → Логическое проектирование,
- Проверка модели с помощью правил нормализации → Логическое проектирование,
- Определение требований поддержки целостности данных → Логическое проектирование,
- Анализ транзакций → Физическое проектирование,
- Проектирование пользовательских представлений → Физическое проектирование,
- Выбор индексов → Физическое проектирование

Вопрос 12

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Что является единицей обмена между внешней и оперативной памятью в операциях ввода-вывода?

Вопрос 12 Ответ

☐

Сектор

☐

Запись

☐

Файл

☒

Блок

☐

Кластер

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильный ответ:

Блок

Вопрос 13

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

☐ Отметить вопрос

Текст вопроса

Какие утверждения правдивы?

Вопрос 13 Ответ



Горизонтальное масштабирование — увеличение производительности каждого компонента системы с целью повышения общей производительности



При вертикальном масштабировании может потребоваться внести изменения в программы



Применительно к БД горизонтальное масштабирование выражается через сегментирование (шардинг)



При горизонтальном масштабировании серверы объединяются в кластер (набор)

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильные ответы:

Применительно к БД горизонтальное масштабирование выражается через сегментирование (шардинг),

При горизонтальном масштабировании серверы объединяются в кластер (набор)

Вопрос 14

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

☐ Отметить вопрос

Текст вопроса

При кластеризации несколько серверов объединяются в кластер; нагрузка между ними распределяется при помощи комплекса специальных методов, которые называются Ответ Вопрос 14

балансировка

Отзыв

Правильный ответ: балансировка

Вопрос 15

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

☐ Отметить вопрос

Текст вопроса

Найдите определения способам репликации

изменения из журналов повторно выполняются в другой базе (реплике), и таким образом данные в реплике повторяют данные в основной базе байт-в-байт.

каждая операция записи выполняется не только на основном диске, но и на резервном

метод репликации объектов данных и изменений в них, использующий репликационные идентификаторы (обычно это первичный ключ).

Ответ 1 Вопрос 15

Физическая репликация

Ответ 2 Вопрос 15

Блочная репликация

Ответ 3 Вопрос 15

Логическая репликация на уровне СУБД

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильный ответ:

изменения из журналов повторно выполняются в другой базе (реплике), и таким образом данные в реплике повторяют данные в основной базе байт-в-байт. → Физическая репликация,

каждая операция записи выполняется не только на основном диске, но и на резервном → Блочная репликация,

метод репликации объектов данных и изменений в них, использующий репликационные идентификаторы (обычно это первичный ключ). → Логическая репликация на уровне СУБД

Вопрос 16

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Текст вопроса

Какова кратность связи между сущностями **Студент** и **Группа** со стороны сущности **Студент**, если известно, что связь называется *Руководит группой* (является старостой)?

Вопрос 16 Выберите один

ответ:

☒ 0..1

☐ 0..1

☐ 1

☐ 1

☐ 1..n

☐ 1..n

☐ n

☐ n

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: 0..1

Вопрос 17

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Текст вопроса

Какие части входят в модель данных

Вопрос 17 Выберите один или несколько

ответов:



Структурная часть



Логическая часть



Управляющая часть



Концептуальная часть



Программная часть



Набор ограничений

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильные ответы: Управляющая часть, Структурная часть, Набор ограничений

Вопрос 18

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Текст вопроса

Может ли иерархическая БД вклю чать в себя несколько иерархий (структур данных)?

Вопрос 18 Выберите один

ответ:



да



нет



да, при условии отсутствия дублирования данных

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: да

Вопрос 19

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Текст вопроса

Вопрос 19 Выберите один

ответ:

☐

определяется индексом

☒

несущественна

☐

определяется первичным ключом

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильный ответ: несущественна

Вопрос 20

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Если из отношения **R** вычесть отношение **S**, то в результате получим

R(Q,T)	S(A,B)
5 a	5 a
3 a	10 b
9 a	15 c
1 b	2 d
2 b	6 a
4 b	1 b

minus	minus	minus	minus
5 a	3 a	5 a	3 a
9 a	1 b	9 a	9 a
2 b	2 b	2 b	2 b
4 b	4 b	1 b	4 b

1

2

3

4

Введите номер таблицы

Ответ: Вопрос 204

Отзыв

Правильный ответ: 4

Вопрос 21

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Какие операции могут нарушить ссылочную целостность для родительского отношения

Вопрос 21 Выберите один или несколько

ответов:

☒

Обновление кортежа в родительском отношении

☐

Вставка кортежа в родительском отношении



Удаление кортежа в родительском отношении

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильные ответы: Обновление кортежа в родительском отношении, Удаление кортежа в родительском отношении

Вопрос 22

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Отметить вопрос

Текст вопроса

Для приведенной на рисунке ER-диаграммы назовите кратность для связи «**входит**» со стороны сущности **Маляр**



Вопрос 22 Выберите один

ответ:

☐

0,M

☐

1,M

☒

M,1

☐

1,1

☐

M,0

☐

0,1

☐

1,0

Отзыв

Ваш ответ неправильный.

Правильные ответы: 1,M, 0,1

Вопрос 23

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Отметить вопрос

Текст вопроса

_____ по определению запрещает наличие неключевых атрибутов, которые вообще не зависят от потенциального ключа

Вопрос 23 Выберите один

Вопрос 23 Выберите один

ответ:

☐

2НФ

☐

4НФ

☐

1НФ

☐

НФБК

☐

3НФ

Отзыв

Ваш ответ неправильный.

Правильный ответ:

2НФ

Вопрос 24

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

[Отметить вопрос](#)

Текст вопроса

Назовите причину аномалии обновления

Вопрос 24 Выберите один или несколько

ответов:

☐

неупорядоченность данных

☒

хранение в одном отношении разнородной информации

☐

недостоверность данных

☒

избыточность данных

☐

нарушение целостности данных

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильные ответы: избыточность данных, хранение в одном отношении разнородной информации

Вопрос 25

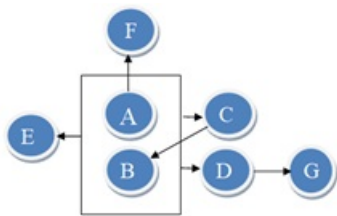
Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

[Отметить вопрос](#)

Текст вопроса

На диаграмме функциональных зависимостей между атрибутами ... и ... существует полная функциональная зависимость



Вопрос 25 Выберите один или несколько ответов:



A,B и F



A и F



A,B и E



A,B и D



Здесь нет такой зависимости



C и B

Отзыв

Ваш ответ неправильный.

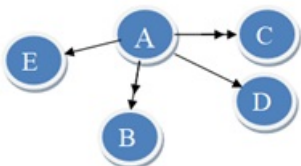
Правильные ответы: A,B и E, A,B и D

Вопрос 26

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
[Отметить вопрос](#)

Текст вопроса

Отношение, представленное на диаграмме функциональных зависимостей, не находится в



Вопрос 26 Выберите один ответ:

C

1НФ



2НФ



3НФ



НФБК



4НФ

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: 4НФ

Вопрос 27

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Бизнес-правило, заданное на физическом уровне

Вопрос 27 Выберите один или несколько ответов:



действует на все приложения, подключенные к данной БД



действует на те приложения, которые перечислены в метаданных



действует на те приложения, на которые есть ссылка в самом бизнес-правиле

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильный ответ: действует на все приложения, подключенные к данной БД

Вопрос 28

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Укажите порядок разработки концептуальной схемы

- 1.Создание диаграммы «сущность-связь» (ER-диаграммы)
- 2.Определение типов связей

- 3.Определение потенциальных и выбор первичных ключей
- 4.Определение атрибутов и связывание их с типами сущностей и связей
- 5.Определение доменов атрибутов
- 6.Определение типов сущностей

Пример ответа: 123456

Ответ: Вопрос 28624531

Отзыв

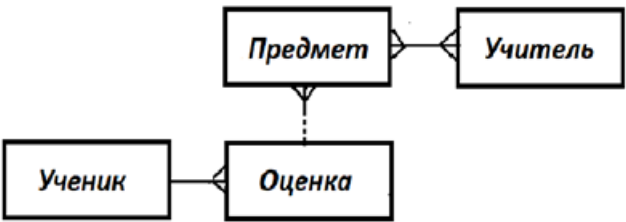
Правильный ответ: 624531

Вопрос 29

Частично правильный
Баллов: 0,75 из 1,00
Отметить вопрос

Текст вопроса

Найдите ошибки в концептуальной модели базы данных Оценка



Вопрос 29 Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Связь между учеником и оценкой должна быть M:1
- ☐ Связь между предметом и учителем должна быть 1:M
- ☒ Связь между предметом и оценкой должна быть обязательной со стороны оценки
- ☒ Из ER-диаграммы совершенно непонятно, кто выставил оценку
- ☐ Из ER-диаграммы совершенно непонятно, по какому предмету выставлена оценка
- ☒ Связь между предметом и оценкой должна быть 1:M

Отзыв

Ваш ответ частично правильный.
Вы выбрали правильных вариантов: 3.
Правильные ответы: Из ER-диаграммы совершенно непонятно, кто выставил оценку, Связь между предметом и оценкой должна быть обязательной со стороны оценки, Из ER-диаграммы совершенно непонятно, по какому предмету выставлена оценка, Связь между предметом и оценкой должна быть 1:M

Вопрос 30

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
Отметить вопрос

Текст вопроса

Укажите порядок разработки логической схемы.

- 1. Проверка модели в отношении транзакций пользователя
- 2. Создание диаграмм «сущность-связь»
- 3. Определение требований поддержки целостности данных
- 4. Определение набора отношений исходя из структуры логической модели
- 5. Проверка модели с помощью правил нормализации
- 6. Преобразование концептуальной модели в логическую модель

Пример ответа: 123456

Ответ: Вопрос 30645123

Отзыв

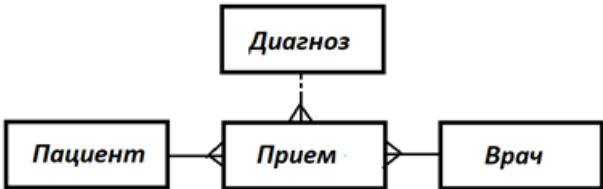
Правильный ответ: 645123

Вопрос 31

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

Есть нормализованная база данных **ВрачебныйПрием** для городской больницы. Таблица **Диагноз** содержит список всех болезней.
На какие запросы мы не сможем получить правильный ответ?



Вопрос 31 Выберите один или несколько

ответов:

☐

Кто из пациентов ни разу не посещал врача??

☐

Сколько раз пациент Сухов П.А. посещал врача Григорьева Н.Н.?

☒

Какие болезни лечит врач Григорьев Н.Н.?

☐

Сколько раз встречается диагноз «Аллергия»?

☐

Нет таких запросов

☒

Чем болел пациент Сухов П.А. в детстве?

☐

Найти болезни, по которым ни разу не ставили диагноз?

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильные ответы: Какие болезни лечит врач Григорьев Н.Н.?, Чем болел пациент Сухов П.А. в детстве?

Вопрос 32

Частично правильный
Баллов: 0,67 из 1,00
Отметить вопрос

Текст вопроса

Требуется упорядочить задачи физического проектирования

- 1 Blank 1 Вопрос 32Перенос глобальной логической модели данных в среду СУБД
- 2 Blank 2 Вопрос 32Проектирование физического представления базы данных
- 3 Blank 3 Вопрос 32 Проектирование производительности
- 4 Blank 4 Вопрос 32Проектирование пользовательских представлений
- 5 Blank 5 Вопрос 32 Разработка механизмов защиты
- 6 Blank 6 Вопрос 32Организация мониторинга и настройка функционирования системы

Проектирование производительности Проектирование физического представления базы данных
Проектирование пользовательских представлений Организация мониторинга и настройка функционирования системы
Перенос глобальной логической модели данных в среду СУБД Разработка механизмов защиты

Отзыв

Ваш ответ частично правильный.
Вы выбрали правильных вариантов: 4.

Верный ответ:

Требуется упорядочить задачи физического проектирования

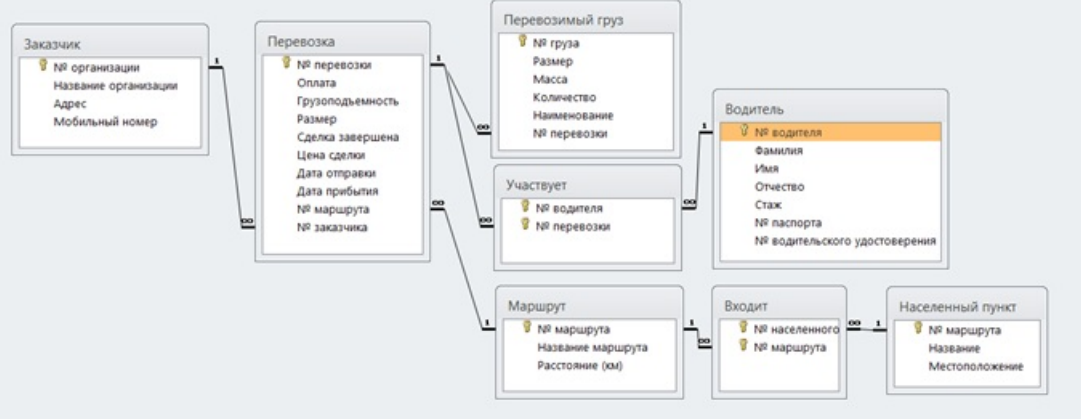
- 1 [Перенос глобальной логической модели данных в среду СУБД]
- 2 [Проектирование физического представления базы данных]
- 3 [Проектирование пользовательских представлений]
- 4 [Проектирование производительности]
- 5 [Разработка механизмов защиты]
- 6 [Организация мониторинга и настройка функционирования системы]

Вопрос 33

Неверно
Баллов: 0,00 из 1,00
Отметить вопрос

Текст вопроса

Какие выводы и ответы с помощью SQLможно получить из анализа представленной на рисунке схемы базы данных «Перевозка грузов»?



Вопрос 33 Выберите один или несколько ответов:



Кто из водителей не уложился в сроки перевозки груза?



С каким заказчиком чаще всего работает водитель Храбров С.П.?



Сколько тонн груза перевезли в Москву в текущем году?



По какому маршруту и что перевозил водитель Степанов В.А2 февраля 2021 года?



Если груз перевозится по маршруту «Чебоксары -Канаш», буду ли я проезжать Батырево?

Отзыв

Ваш ответ неправильный.

Правильные ответы: Если груз перевозится по маршруту «Чебоксары -Канаш», буду ли я проезжать Батырево? С каким заказчиком чаще всего работает водитель Храбров С.П.?, По какому маршруту и что перевозил водитель Степанов В.А2 февраля 2021 года?

Вопрос 34

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐Отметить вопрос

Текст вопроса

В каком методе проектирования баз данных для хранения и обработки иерархических структур используется последовательность рекурсивного обхода иерархии в заранее просчитанном виде

Вопрос 34 Выберите один ответ:



Materialized Path («материализованный путь»)



Adjacency List («список смежности»)



Closure Table («таблица связей»)



Отзыв

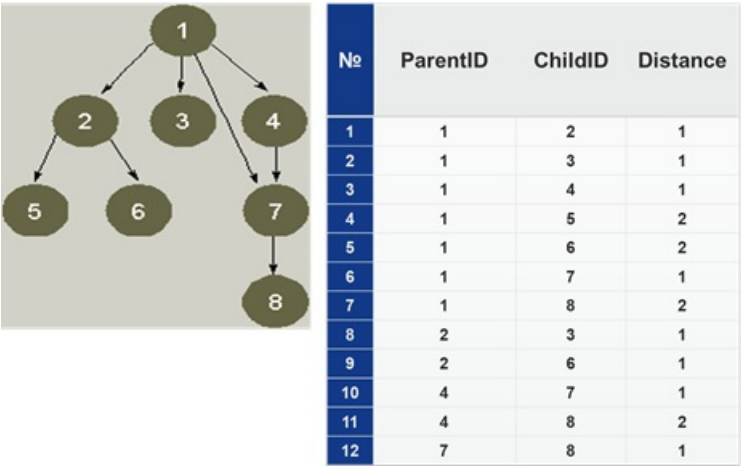
Ваш ответ верный.
Правильный ответ: Nested Sets («вложенные множества»)

Вопрос 35

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
Отметить вопрос

Текст вопроса

Для ациклического ориентированного графа построена таблица транзитивного замыкания.



В какой строке таблицы транзитивного замыкания есть ошибка? Пример ответа: 1

Ответ: Вопрос 358

Отзыв

Правильный ответ: 8

Вопрос 36

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
Отметить вопрос

Текст вопроса

Какие из агрегатных функций используют только числовые поля?

Вопрос 36 Выберите один или несколько ответов:

☐

MAX

☒

AVG

☒

SUM

☐

MIN

☐

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильные ответы: SUM, AVG

Вопрос 37

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

☐ Отметить вопрос

Текст вопроса

Дана база данных [Цифровой блок](#). Какие из перечисленных ниже SQL-запросов дадут правильный ответ на запрос пользователя

"Найти стоимость узла, который потребляет максимальную мощность"

Вопрос 37 Выберите один или несколько ответов:



**SELECT TOP 1 Шифр_Узла, Sum(ПМ*К) AS Мощность, Sum(Цена*К) AS Стоимость
FROM MC INNER JOIN Состав_узла ON MC.Шифр_MC = Состав_узла.Шифр_MC
GROUP BY Шифр_Узла
ORDER BY Sum(ПМ*К) DESC;**



**SELECT TOP 1 Шифр_Узла, Sum(ПМ*К) AS Мощность, Sum(Цена*К) AS Стоимость
FROM MC INNER JOIN Состав_узла ON Узел.Шифр_узла = Состав_узла.Шифр_узла
GROUP BY Шифр_Узла
ORDER BY Sum(ПМ*К) DESC;**



Ни один из запросов не даст правильного ответа



**SELECT TOP 1 Шифр_Узла, Sum(ПМ) AS Мощность, Sum(Цена) AS Стоимость
FROM MC INNER JOIN Состав_узла ON MC.Шифр_MC = Состав_узла.Шифр_MC
GROUP BY Шифр_Узла
ORDER BY Sum(ПМ) DESC;**

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильный ответ:

**SELECT TOP 1 Шифр_Узла, Sum(ПМ*К) AS Мощность, Sum(Цена*К) AS Стоимость
FROM MC INNER JOIN Состав_узла ON MC.Шифр_MC = Состав_узла.Шифр_MC
GROUP BY Шифр_Узла
ORDER BY Sum(ПМ*К) DESC;**

Вопрос 38

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

☐ Отметить вопрос

Текст вопроса

Какие задачи решает компонент представления

Вопрос 38 Выберите один или несколько

Вопрос 38 Выберите один или несколько

ответов:



алгоритмы шифрования



несложные операции с данными, уже загруженными на терминал



операции чтения и записи данных для СУБД и других компонент



фиксация или откат транзакций



манипулирование данными БД в рамках приложения с базой данных



интерфейс авторизации



проверка вводимых значений на допустимость и соответствие формату



реализация правил для принятия решений, вычислений и операций, которые должно выполнить приложение

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильные ответы: интерфейс авторизации, алгоритмы шифрования, проверка вводимых значений на допустимость и соответствие формату , несложные операции с данными, уже загруженными на терминал

Вопрос 39

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

[Отметить вопрос](#)

Текст вопроса

При распределенной обработке данных

Вопрос 39 Выберите один или несколько
ответов:



в приложениях, связанных с обработкой базы данных, собственно управление базой данных может выполняться централизованно



пользователь получает возможность работать с сетевыми службами и прикладными процессами, расположенными в нескольких взаимосвязанных абонентских системах



БД расположена на одном компьютере



возможен параллельный доступ нескольких пользователей



БД распределена по нескольким компьютерам

Отзыв

Ваш ответ неправильный.

Правильные ответы: возможен параллельный доступ нескольких пользователей, БД расположена на одном компьютере, в приложениях, связанных с обработкой базы данных, собственно управление базой данных может выполняться централизованно, пользователь получает возможность работать с сетевыми службами и прикладными процессами, расположенными в нескольких взаимосвязанных абонентских системах

Вопрос 40

Частично правильный

Баллов: 0,67 из 1,00

[Отметить вопрос](#)

Текст вопроса

Использование механизма правил преследует цели

Вопрос 40 Выберите один или несколько ответов:



сократить время написания программ за счет оформления их общих частей в виде процедур базы данных



отразить внешние правила деятельности организации



снизить трафик сети



обеспечить централизованный контроль доступа к данным



обеспечить целостность базы данных

Отзыв

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 2.

Правильные ответы: снизить трафик сети, обеспечить целостность базы данных, отразить внешние правила деятельности организации

Вопрос 41

Частично правильный

Баллов: 0,50 из 1,00

[Отметить вопрос](#)

Текст вопроса

Найдите правильные высказывания

Вопрос 41 Выберите один или несколько

ответов:



Метод доступа ко всем источникам информации определяется общим единым стандартом и не требует разработки индивидуальных интерфейсов



Прямой доступ использует стандартизованные библиотечные функции



Прямой доступ к БД чрезвычайно гибок, позволяет реализовать практически любое приложение



Каждая СУБД обязательно имеет библиотеку доступа (API) и набор драйверов для различных операционных систем

Отзыв

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали слишком много вариантов.

Правильные ответы: Прямой доступ к БД чрезвычайно гибок, позволяет реализовать практически любое приложение, Каждая СУБД обязательно имеет библиотеку доступа (API) и набор драйверов для различных операционных систем

Вопрос 42

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

☐ Отметить вопрос

Текст вопроса

В программе есть внедренные операторы SQL. Если приложению необходимо перейти к другой СУБД, то

Вопрос 42 Выберите один

ответ:



нет необходимости переписывать приложение, так как SQL универсальный язык, который не зависит от СУБД



нет необходимости переписывать приложение в той части, где идет обращение к базе данных, но придется заново перекомпилировать



необходимо переписать приложение, так как обращение будет использовать другую библиотеку

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: нет необходимости переписывать приложение в той части, где идет обращение к базе данных, но придется заново перекомпилировать

Вопрос 43

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

☐ Отметить вопрос

Текст вопроса

Пусть механизм доступа к данным ADO. Требуется перейти к другой СУБД. Для этого необходимо

Вопрос 43 Выберите один

ответ:



Изменить приложение в той части, где есть обращение к данным



Изменить конструкции SQL



Поменять настройки доступа к данным



Перекомпилировать приложение

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильный ответ: Поменять настройки доступа к данным

Вопрос 44

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
Отметить вопрос

Текст вопроса

Подсистема анализа в СППР может быть построена на основе

Вопрос 44 Выберите один или несколько

ответов:

☒

Подсистемы интеллектуального анализа

☐

Подсистемы имитационного моделирования

☒

Подсистемы информационно-поискового анализа

☐

Подсистемы машинного анализа

☒

Подсистемы оперативного анализа

☐

Подсистемы операционного анализа

Отзыв

Ваш ответ верный.

Вопрос 45

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐ Отметить вопрос

Текст вопроса

Какая из схем обеспечивает наиболее высокую скорость выполнения аналитического запроса

Вопрос 45 Выберите один

ответ:

- ☒ Звезда
- ☐ Звезда-Снежинка
- ☐ Снежинка

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильный ответ: Звезда

Вопрос 46

Верно
Баллов: 1,00 из 1,00
☐ Отметить вопрос

Текст вопроса

Какова размерность куба, отображенного на следующую таблицу

Клиент	Время	Продавец	Товар	Сумма сделки	Объем сделки
Школа № 22	06.05.2006	Семен Г.	Карандаши	230	25
Школа № 22	06.05.2006	Семен Г.	Ручки	830	50
Школа № 22	06.05.2006	Семен Г.	Краски	600	15

Ответ: Вопрос 46

4

Отзыв

Правильный ответ: 4

Вопрос 47

Частично правильный
Баллов: 0,67 из 1,00
☐ Отметить вопрос

Текст вопроса

Какие высказывания являются истинными?

Вопрос 47 Выберите один или несколько

ответов:

- ☐ Каждая запись в базе данных типа "ключ-значение" имеет динамический набор атрибутов

☒

Колоночные СУБД призваны решить проблему неэффективной работы традиционных СУБД в системах с подавляющим большинством операций типа «чтение»



Как правило, в разных доменах данные могут дублироваться



Между доменами, также как и внутри одного домена, отношения явно определены

Отзыв

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 2.

Правильные ответы: Каждая запись в базе данных типа "ключ-значение" имеет динамический набор атрибутов , Как правило, в разных доменах данные могут дублироваться , Колоночные СУБД призваны решить проблему неэффективной работы традиционных СУБД в системах с подавляющим большинством операций типа «чтение»

Вопрос 48

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

☐ Отметить вопрос

Текст вопроса

Какую базу данных NoSQL лучше использовать для организации корзины интернет-магазина?

Вопрос 48 Выберите один

ответ:



ключ-значение



графовые базы данных



документно-ориентированные



хранилища семейств колонок

Отзыв

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: ключ-значение

Вопрос 49

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

☐ Отметить вопрос

Текст вопроса

В какой строке (-ах) документа JSON допущена ошибка

```
1      {
2      "orderId": 12345,
3      "shopperName": "ВаняИванов",
4      "shopperEmail": "ivanov@example.com",
5      "contents": [
6      {
7      "productId": 34,
8      "productName": "Супертовар",
```

```
9      "quantity": 1
10    },
11    {
12      "productID": 56
13      "productName": "Чудотовар"
14      "quantity": 3
15    }
16  ],
17  "orderCompleted": true
18 }
```

Вопрос 49 Выберите один или несколько ответов:

☐

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

6

☐

7

☐

8

☐

9

☐

10

☐

11

☒

12

☒

13

☐

14

☐

15

☐

16

Отзыв

Ваш ответ верный.
Правильные ответы: 12, 13
[Закончить обзор](#)

Обмен сообщениями

Собеседники
Выбранные сообщения: 1

×

Поиск

[Собеседники 0 Ожидающих запросов на добавление в собеседники: 0](#)

Поиск

Настройки

- [Собеседники](#)
- [Запросы 0 Ожидающих запросов на добавление в собеседники: 0](#)

Нет контактов
Нет запросов на добавление в собеседники

Запрос на добавление в собеседники отправлен

Личное пространство

Сохраните черновики сообщений, ссылок, заметок и т.п. К ним можно будет вернуться позже.

☐ Удалить у меня и у всех остальных

Блок

Разблокировать

Удалить

Добавить

Удалить

Удалить

Отправить запрос на добавление в собеседники

Принять и добавить в контакты

Отказаться

OK

Отмена

Помеченные () Всего бесед: Непрочитанных бесед:

Нет помеченных бесед

Группа () Всего бесед: Непрочитанных бесед:

Нет групповых бесед

Личное () Всего бесед: Непрочитанных бесед:

Нет личных бесед

Собеседники

Собеседники отсутствуют

Загрузить больше

Сообщения

Загрузить больше

Нет результатов

Поиск пользователей и сообщений

Приватность

Вы можете ограничить круг лиц, которые могут отправлять вам сообщения

Принимать сообщения

от:

- ☐ Только мои контакты
- ☐ Мои собеседники и любой в моих курсах

Настройка уведомлений

Основные

☐ Использовать Enter для отправки

Напишите сообщение...



Найти



Удалить выбранные сообщения

Отправить запрос на добавление в
собеседники

Вы заблокировали этого пользователя

Разблокировать пользователя

Вы не можете отправить сообщение этому пользователю

[Смотреть все](#)

© ФГБОУ ВО «ЧГУ им. И.Н. Ульянова»

[Сводка хранения данных](#)
[Скачать мобильное приложение](#)

Тест начат	среда, 15 января 2025, 08:35
Состояние	Завершены
Завершен	среда, 15 января 2025, 09:46
Прошло времени	1 ч. 10 мин.
Баллы	29,82/49,00
Оценка	6,09 из 10,00 (60,85%)
Отзыв	Удовлетворительно

Вопрос 1

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Представление БД с точки зрения конечного пользователя

Выберите один ответ:

☐

Представление

☐

Семантическая модель

☒

Подсхема

☐

Предметный образ

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: Подсхема

Вопрос 2

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Программная система, поддерживающая наполнение и манипулирование данными в файлах баз данных

Выберите один ответ:

☐

API

☐

DSS

☒

DBMS

☐

OLTP

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: DBMS

Вопрос 3

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Где физически может размещаться база данных?

Выберите один или несколько ответов:



В третичной памяти (магнитная лента, оптический диск)



В оперативной памяти



Во вторичной памяти (жесткий диск)

Ваш ответ верный.

Правильные ответы: В оперативной памяти , Во вторичной памяти (жесткий диск), В третичной памяти (магнитная лента, оптический диск)

Вопрос **4**

Частично правильный

Баллов: 0,67 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Найдите ложные высказывания

Выберите один или несколько ответов:



При помощи логической схемы данных осуществляется настройка СУБД



Внешнее представление реализуется средствами SQL



Изменения на нижних уровнях (концептуальный и внутренний уровень) в идеале должны влиять на верхний уровень



Системный каталог - это таблица, которая сохраняет информацию, необходимую для восстановления базы данных в предыдущее согласованное состояние в случае логических или физических отказ



Схема данных - это описание структуры данных на любом из трех уровней

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 2.

Правильные ответы: Системный каталог - это таблица, которая сохраняет информацию, необходимую для восстановления базы данных в предыдущее согласованное состояние в случае логических или физических отказ, При помощи логической схемы данных осуществляется настройка СУБД, Изменения на нижних уровнях (концептуальный и внутренний уровень) в идеале должны влиять на верхний уровень

Вопрос **5**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Найдите правильные высказывания

Выберите один или несколько ответов:



СУБД может управлять данными во внешней памяти



СУБД осуществляет поддержку транзакций



СУБД поддерживает несколько моделей данных



СУБД хранит и обрабатывает структурированные данные



СУБД хранит описание данных

Ваш ответ верный.

Правильные ответы: СУБД осуществляет поддержку транзакций, СУБД может управлять данными во внешней памяти

Вопрос **6**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Как называется информационная система оперативного уровня

Выберите один ответ:



информационная система управления



система обработки данных



система оперативной обработки транзакций



система поддержки принятия решений

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: система обработки данных

Вопрос **7**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Конечное упорядоченное множество простых данных или скаляров, одного и того же типа - это

Выберите один ответ:



вектор



массив



таблица



запись

Ваш ответ неправильный.

Правильный ответ: вектор

Вопрос **8**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Что является ключом в данном отношении

СЕССИЯ(Номер зачетки, ФИО_студ, Группа, Предмет, Дата, Оценка)

Учтите, что студент может сдавать экзамен по одному предмету не один раз.

Выберите один или несколько ответов:



Предмет



Группа



Номер зачетки



ФИО_студ



Дата



Оценка

Ваш ответ верный.

Правильные ответы: **Номер зачетки, Предмет, Дата**

Вопрос **9**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00



Отметить вопрос

Набор осмысленных ассоциаций между сущностями разных типов - это

Выберите один ответ:



экземпляр связи



атрибут связи



кардинальность связи



объект связи



тип связи

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: тип связи

Вопрос **10**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00



Отметить вопрос

Известно, что каждый читатель может быть записан в несколько библиотек.

Какой тип связи будет между?

Какая связь существует между сущностями **Читатель** и **Библиотека**?

Выберите один ответ:

- ☐ тип связи M:M, класс принадлежности и с той и с другой стороны необязательный
- ☐ тип связи 1:M, класс принадлежности необязательный со стороны читателя и обязательный со стороны библиотеки
- ☐ тип связи M:M, класс принадлежности и с той и с другой стороны обязательный
- ☐ тип связи 1:M, класс принадлежности и с той и с другой стороны обязательный
- ☒ тип связи M:M, класс принадлежности необязательный со стороны читателя и обязательный со стороны библиотеки
- ☐ тип связи M:M, класс принадлежности обязательный со стороны читателя и необязательный со стороны библиотеки
- ☐ тип связи M:1, класс принадлежности обязательный со стороны читателя и необязательный со стороны библиотеки

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: тип связи M:M, класс принадлежности необязательный со стороны читателя и обязательный со стороны библиотеки

Вопрос **11**

Частично правильный

Баллов: 0,75 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Разделите задачи по этапам логического и физического проектирования

Разработка способов получения производных данных	Физическое проектирование
Проверка модели в отношении транзакций пользователя	Логическое проектирование
Определение требований поддержки целостности данных	Логическое проектирование
Выбор индексов	Физическое проектирование
Проектирование средств защиты	Физическое проектирование
Проектирование пользовательских представлений	Логическое проектирование
Проверка модели с помощью правил нормализации	Логическое проектирование
Анализ транзакций	Логическое проектирование

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 6.

Правильный ответ:

Разработка способов получения производных данных → Физическое проектирование,
Проверка модели в отношении транзакций пользователя → Логическое проектирование,
Определение требований поддержки целостности данных → Логическое проектирование,
Выбор индексов → Физическое проектирование,
Проектирование средств защиты → Физическое проектирование,
Проектирование пользовательских представлений → Физическое проектирование,
Проверка модели с помощью правил нормализации → Логическое проектирование,
Анализ транзакций → Физическое проектирование

Вопрос **12**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

На чем основан механизм вытеснения занятого буфера в кэш?

На чем основан механизм вытеснения занятого буфера в кэше?

- ☐ Буфер выбирается случайным образом
- ☐ На значении счетчика числа обращений к буферу
- ☒ На времени последнего обращения к буферу
- ☐ На скорости обращения к буферу
- ☐ На основании приоритета буфера

Ваш ответ неправильный.

Правильный ответ:
На значении счетчика числа обращений к буферу

Вопрос **13**

Частично правильный

Баллов: 0,50 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Какие утверждения правдивы?

- ☒ При горизонтальном масштабировании серверы объединяются в кластер (набор)
- ☐ При вертикальном масштабировании может потребоваться внести изменения в программы
- ☐ Применительно к БД горизонтальное масштабирование выражается через сегментирование (шардинг)
- ☐ Горизонтальное масштабирование — увеличение производительности каждого компонента системы с целью повышения общей производительности

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 1.

Правильные ответы:
Применительно к БД горизонтальное масштабирование выражается через сегментирование (шардинг),
При горизонтальном масштабировании серверы объединяются в кластер (набор)

Вопрос **14**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Какие утверждения ложные?

- ☐ Возможно создание кластеров из практически неограниченного количества серверов
- ☒ Создание кластерной системы практически не требует закупки дополнительного оборудования
- ☐ У клиента есть только дин URL — адрес балансировщика
- ☐ Облачные балансировщики дешевле
- ☐

Балансировщик не позволяет сохранить доступность ресурса при аномальной нагрузке

Ваш ответ неправильный.

Правильный ответ:

Балансировщик не позволяет сохранить доступность ресурса при аномальной нагрузке

Вопрос **15**

Частично правильный

Баллов: 0,33 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Найдите определения способам репликации

каждая операция записи выполняется не только на основном диске, но и на резервном

Физическая репликация

метод репликации объектов данных и изменений в них, использующий репликационные идентификаторы (обычно это первичный ключ).

Логическая репликация на уровне СУБД

изменения из журналов повторно выполняются в другой базе (реплике), и таким образом данные в реплике повторяют данные в основной базе байт-в-байт.

Блочная репликация

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 1.

Правильный ответ:

каждая операция записи выполняется не только на основном диске, но и на резервном → Блочная репликация,

метод репликации объектов данных и изменений в них, использующий репликационные идентификаторы (обычно это первичный ключ). → Логическая репликация на уровне СУБД,

изменения из журналов повторно выполняются в другой базе (реплике), и таким образом данные в реплике повторяют данные в основной базе байт-в-байт. → Физическая репликация

Вопрос **16**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Какова кратность связи между сущностями **Читатель** и **Библиотека** со стороны сущности **Библиотека**, если известно, что каждый читатель может быть записан в несколько библиотек.

Выберите один ответ:

☒ 0..n

☐ 1..n

☐ n

☐ 0..1

☐ n

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: 0..n

Вопрос **17**

Частично правильный

Баллов: 0,50 из 1,00

Что относится к документальной модели данных

Выберите один или несколько ответов:

☐

Объектно-ориентированная модель

☐

Модели, основанные на языках разметки

☐

ER-диаграммы

☒

Дескрипторные модели

☐

Диаграммы Бахмана

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 1.

Правильные ответы: Дескрипторные модели, Модели, основанные на языках разметки

Вопрос **18**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Иерархическая БД состоит из упорядоченного набора

Выберите один ответ:

☐

записей

☒

деревьев

☐

сегментов

☐

наборов

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: деревья

Вопрос **19**

Частично правильный

Баллов: 0,75 из 1,00

Отметить вопрос

Найдите истинные высказывания

Выберите один или несколько ответов:

☐

Реляционная модель предполагает оперирование только атомарными данными и исключает обработку какой-либо неструктурированной информации

☐

Количество полей в разных записях одной таблицы может отличаться

☒



Каждая запись в таблице уникальна, то есть в таблице не существует двух записей с полностью совпадающим набором значений ее полей



Значения данных в одной и той же колонке должны принадлежать к одному и тому же типу, доступному для использования в данной СУБД



Каждое значение, содержащееся на пересечении строки и колонки, должно быть атомарным (то есть не расчленяемым на несколько значений)

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 3.

Правильные ответы: Каждая запись в таблице уникальна, то есть в таблице не существует двух записей с полностью совпадающим набором значений ее полей, Значения данных в одной и той же колонке должны принадлежать к одному и тому же типу, доступному для использования в данной СУБД, Каждое значение, содержащееся на пересечении строки и колонки, должно быть атомарным (то есть не расчленяемым на несколько значений), Реляционная модель предполагает оперирование только атомарными данными и исключает обработку какой-либо неструктурированной информации

Вопрос **20**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00



Отметить вопрос

О какой операции идет речь?

Отношение с тем же заголовком, что и у отношений A и B , и телом, состоящим из кортежей, принадлежащих одновременно обоим отношениям A и B .

Выберите один ответ:



Вычитание



Пересечение



Проекция



Объединение



Декартово произведение



Соединение



Выборка

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: Пересечение

Вопрос **21**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00



Отметить вопрос

К стратегиям поддержания ссылочной целостности относятся

Выберите один или несколько ответов:



RESTRICT



DECLARE



TRANC

- ☐ SET NULL
- ☐ IGNORE
- ☒ TRIGGER
- ☐ CASCADE

Ваш ответ неправильный.

Правильные ответы: RESTRICT , IGNORE, SET NULL, CASCADE

Вопрос **22**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Для приведенной на рисунке ER-диаграммы назовите кратность для связи «управляет» со стороны сущности **Маляр**



Выберите один ответ:

- ☐ 0,M
- ☒ 0,1
- ☐ 1,0
- ☐ M,0
- ☐ M,1
- ☐ 1,M
- ☐ 1,1

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: 0,1

Вопрос **23**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

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

Выберите один ответ:

- ☐ в нём отсутствует многозначная зависимость
- ☐ нет правильного варианта
- ☐ каждый неключевой атрибут функционально полно зависит от первичного ключа
- ☒ в нём отсутствует транзитивная зависимость неключевых атрибутов от потенциального ключа

в нем отсутствуют зависимости ключевых атрибутов (или атрибутов составного ключа) от неключевых атрибутов

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: в нём отсутствует транзитивная зависимость неключевых атрибутов от потенциального ключа а

Вопрос **24**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Как проявляется аномалия вставки (добавления)?

Выберите один или несколько ответов:

☐

дублированные данные приходится вставлять во многих местах

☒

добавление нежелательной или несуществующей информации

☐

при добавлении некоторых данных может произойти нарушение целостности данных

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: добавление нежелательной или несуществующей информации

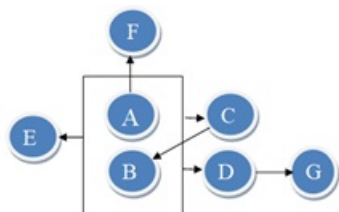
Вопрос **25**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

На диаграмме функциональных зависимостей между атрибутами ... и ... существует частичная функциональная зависимость



Выберите один ответ:

☐

Здесь нет такой зависимости

☐

A и F

☐

D и G

☐

A, B и C

☐

C и B

☒

A, B и F

Ваш ответ верный.

Вопрос **26**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Таблица «Студент» содержит такие поля: **Номер зачетки**, **Предмет**, **Оценки**.
Какое правило нормализации здесь нарушено?

Выберите один ответ:



3НФ



НФБК



1НФ



4НФ



2НФ

Ваш ответ неправильный.

Правильный ответ:

1НФ

Вопрос **27**

Частично правильный

Баллов: 0,50 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Бизнес-правила можно реализовывать

Выберите один или несколько ответов:



на программном уровне



на физическом уровне

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 1.

Правильные ответы: на программном уровне, на физическом уровне

Вопрос **28**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

На каком языке описывается схема данных?

Выберите один ответ:



DML



CCL



DDL

С
DCL
С
TCL

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: **DDL**

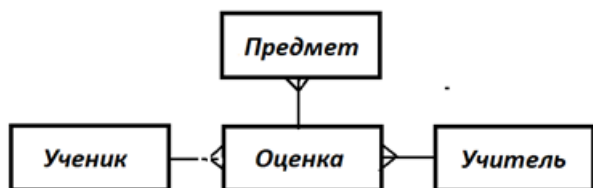
Вопрос **29**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Найдите ошибки в концептуальной модели базы данных **Оценка**



Выберите один или несколько ответов:

☐

Связь между предметом и оценкой должна быть необязательной со стороны оценки

☒

Связь между предметом и оценкой должны быть M:1

☒

Между учеником и оценкой связь должна быть обязательной со стороны оценки

☐

Связь между учителем и оценкой должны быть M:1

Ваш ответ верный.

Правильные ответы: Между учеником и оценкой связь должна быть обязательной со стороны оценки , Связь между предметом и оценкой должны быть M:1

Вопрос **30**

Частично правильный

Баллов: 0,50 из 1,00

Отметить вопрос

Назовите особенности, несовместимые с реляционной моделью

Выберите один или несколько ответов:

☒

Подтипы и супертипы сущностей

☐

Многозначный атрибут

☒

Взаимно исключающие связи

☐

Рекурсивная связь

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 2.

Правильные ответы: Взаимно исключающие связи, Рекурсивная связь, Подтипы и супертипы сущностей, Многозначный атрибут

Вопрос **31**

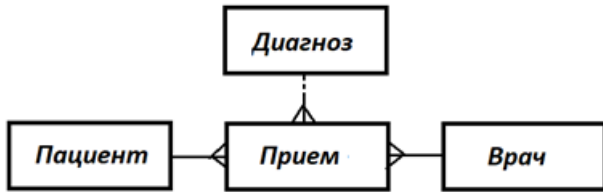
Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Отметить вопрос

Есть нормализованная база данных **ВрачебныйПрием** для городской больницы. Таблица **Диагноз** содержит список всех болезней.

На какие запросы мы не сможем получить правильный ответ?



Выберите один или несколько ответов:

☐

Нет таких запросов

☐

Какие болезни лечит врач Григорьев Н.Н.?

☐

Сколько раз пациент Сухов П.А. посещал врача Григорьева Н.Н.?

☒

Найти болезни, по которым ни разу не ставили диагноз?

☐

Чем болел пациент Сухов П.А. в детстве?

☐

Сколько раз встречается диагноз «Аллергия»?

☒

Кто из пациентов ни разу не посещал врача??

Ваш ответ неправильный.

Правильные ответы: Какие болезни лечит врач Григорьев Н.Н.?, Чем болел пациент Сухов П.А. в детстве?

Вопрос **32**

Частично правильный

Баллов: 0,20 из 1,00

Отметить вопрос

Какие из перечисленных ниже работ относятся к физическому проектированию

Выберите один или несколько ответов:

☐

Анализ транзакций

☐

Реализация бизнес-правил

☐

Проектирование пользовательских представлений

☐

Проверка модели в отношении транзакций пользователя

☐

Организация мониторинга и настройка функционирования системы



Выбор индексов



Определение требований поддержки целостности данных

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 1.

Правильные ответы: Проектирование пользовательских представлений, Организация мониторинга и настройка функционирования системы, Выбор индексов, Анализ транзакций, Реализация бизнес-правил

Вопрос **33**

Частично правильный

Баллов: 0,67 из 1,00



Отметить вопрос

Какие выводы и ответы с помощью SQL можно получить из анализа представленной на рисунке схемы базы данных «Библиотека»?

Выберите один или несколько ответов:



Книги какого издательства самые популярные среди читателей?



Кто взял книгу Распе «Приключения барона Мюнхаузена» и не вернул ее?



Какие читатели живут на улице «Тополиной»?



Каких книг издательства «Питер» нет в библиотеке?



Сколько книг взял читатель Бирюков С.В. 17 июня 2021 года?

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 2.

Правильные ответы: Кто взял книгу Распе «Приключения барона Мюнхаузена» и не вернул ее? , Книги какого издательства самые популярные среди читателей?, Сколько книг взял читатель Бирюков С.В. 17 июня 2021 года?

Вопрос **34**

Частично правильный

Баллов: 0,33 из 1,00



Отметить вопрос

Какие недостатки присущи простейшей иерархии со ссылкой на предка

Выберите один или несколько ответов:



Сложность получения всех (в том числе и не прямых) потомков данного узла



Сложность вычисления уровня иерархии произвольного элемента



Необходимость рекурсивных запросов для получения полного пути от произвольного элемента до корня дерева

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 1.

Правильные ответы: Сложность вычисления уровня иерархии произвольного элемента, Необходимость рекурсивных запросов для получения полного пути от произвольного элемента до корня дерева, Сложность получения всех (в том числе и не прямых) потомков данного узла

Вопрос **35**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Для каталога товаров

- Бытовая техника (id=1)
 - Телевизоры (id=2)
 - Плазменные (id=3)
 - LCD (id=4)
 - Холодильники (id=5)
 - Маленькие (id=6)
 - Средние (id=7)
 - Большие (id=8)

создана таблица связи

№	parent_id	child_id	depth
1	1	1	0
2	1	2	1
3	1	3	2
4	1	4	2
5	1	5	2
6	1	6	2
7	1	7	2
8	1	8	2
9	2	2	0
10	2	3	1
11	2	4	1
12	5	5	0
13	5	6	1
14	5	7	1
15	5	8	1

В какой строке таблицы связи есть ошибка? Примёр ответа: 13

Ответ:

Правильный ответ: 5

Вопрос **36**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

Отметить вопрос

Какие из агрегатных функций используют только числовые поля?

Выберите один или несколько ответов:



SUM



MIN



MAX



AVG



COUNT

Ваш ответ неправильный.

Правильные ответы: SUM, AVG

Вопрос **37**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00



Отметить вопрос

Дана база данных **Цифровой блок**. Какой результат вы получите после выполнения запроса

```
SELECT Шифр_МС, ПМ
FROM MC
WHERE ПМ =(SELECT MAX(ПМ) FROM MC);
```

Выберите один ответ:



Шифр_МС	ПМ
ИР1	410
	0



Шифр_МС	ПМ
	0



Шифр_МС	ПМ
ЛА6	86



Expr1000
410

Ваш ответ верный.

Правильный ответ:

Шифр_МС	ПМ
ИР1	410
	0

Вопрос **38**

Частично правильный

Баллов: 0,75 из 1,00



Отметить вопрос

На какие классы подразделяются информационные системы по сфере применения

Выберите один или несколько ответов:

☐

информационные системы с сервис-ориентированной архитектурой (SOA)

☐

информационные системы с централизованной архитектурой

☒

информационные системы оперативной аналитической обработки данных (OLAP)

☒

информационные системы оперативной обработки транзакций (OLTP)

☒

информационно-справочные системы

☐

офисные информационные системы

☐

информационные системы с многоуровневой архитектурой

☐

информационные системы с архитектурой клиент-сервер

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 3.

Правильные ответы: информационные системы оперативной обработки транзакций (OLTP), информационные системы оперативной аналитической обработки данных (OLAP), информационно-справочные системы, офисные информационные системы

Вопрос **39**

Частично правильный

Баллов: 0,20 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Для работы с базой данных в трехуровневой архитектуре минимально необходимы программные компоненты:

Выберите один или несколько ответов:

☐

СУБД клиента

☐

сервер приложений

☐

сервер баз данных

☐

толстый клиент/

☒

база данных

☐

файловый сервер

☐

тонкий клиент

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 1.

Правильные ответы: файловый сервер, сервер баз данных, база данных, сервер приложений, тонкий клиент

Вопрос **40**

Частично правильный

Баллов: 0,25 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Назовите технологии активного сервера

Выберите один или несколько ответов:



Оповещение, сообщение о состоянии данных



Механизм опроса (polling)



Типы данных, определяемые пользователем



Хранимая процедура, этот механизм позволяет организовать бизнес логику



Правила – организуют ограничения и логические выводы

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 1.

Правильные ответы: Хранимая процедура, этот механизм позволяет организовать бизнес логику, Правила – организуют ограничения и логические выводы , Оповещение, сообщение о состоянии данных, Типы данных, определяемые пользователем

Вопрос **41**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Назовите основные этапы процедуры запроса к данным

Выберите один или несколько ответов:



выполнение оператора SQL



извлечение данных



создание сессии



освобождение ресурсов



авторизация



установление соединения



проверка наличия компонентов

Ваш ответ неправильный.

Правильные ответы: освобождение ресурсов, извлечение данных, установление соединения, выполнение оператора SQL

Вопрос **42**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Зависит ли программа базового языка программирования высокого уровня с внедренными непосредственно в исходный код операторами SQL от конкретной СУБД?

Выберите один ответ:

☐

Зависит, так как перед компиляцией требуется обработка препроцессором

☒

Зависит, так как коды SQL замещаются вызовами соответствующих процедур из библиотек исполняемых модулей конкретного варианта СУБД

☐

Нет, так как в текст программы на языке третьего поколения включаются не вызовы библиотек, а непосредственно предложения SQL

☐

Нет, так как SQL - универсальный язык, который не зависит от СУБД

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: Зависит, так как коды SQL замещаются вызовами соответствующих процедур из библиотек исполняемых модулей конкретного варианта СУБД

Вопрос **43**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Пусть для доступа к данным используется прямой доступ. Требуется перейти к другой СУБД. Для этого необходимо

Выберите один ответ:

☐

Поменять настройки доступа к данным

☒

Изменить конструкции SQL

☐

Перекомпилировать приложение

☐

Изменить приложение в той части, где есть обращение к данным

Ваш ответ неправильный.

Правильный ответ: Изменить приложение в той части, где есть обращение к данным

Вопрос **44**

Частично правильный

Баллов: 0,67 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Подсистема анализа в СППР может быть построена на основе

Выберите один или несколько ответов:

☒

Подсистемы интеллектуального анализа

☐

Подсистемы машинного анализа

☒

Подсистемы информационного поиска

Подсистемы информационно-поискового анализа

☐

Подсистемы имитационного моделирования

☐

Подсистемы операционного анализа

☐

Подсистемы оперативного анализа

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 2.

Правильные ответы: Подсистемы информационно-поискового анализа, Подсистемы оперативного анализа, Подсистемы интеллектуального анализа

Вопрос **45**

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Какая из схем обеспечивает наиболее высокую скорость выполнения аналитического запроса

Выберите один ответ:

☒

Звезда

☐

Снежинка

☐

Звезда-Снежинка

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: Звезда

Вопрос **46**

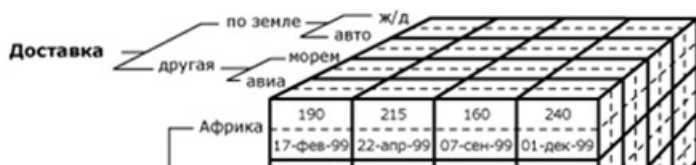
Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Пусть для представленного на рисунке куба **доставка** - авиа, **время**- 1-е полугодие, 1 квартал. Какое максимальное количество значений данных доступно для анализа?

Пример ответа: 23





Какое максимальное количество значений данных доступно для анализа?

Ответ:

Правильный ответ: 12

Вопрос 47

Частично правильный

Баллов: 0,25 из 1,00

Отметить вопрос

В базе данных типа "ключ-значение" в разделе значения в паре "ключ-значение" может храниться

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ документ в формате JSON
- ☐ текст
- ☒ двоичный объект BLOB
- ☐ документ в формате XML

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 1.

Правильные ответы: двоичный объект BLOB, текст, документ в формате JSON, документ в формате XML

Вопрос 48

Верно

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Что является основным способом представления данных в технологии NoSQL

Выберите один ответ:

- ☐ XML
- ☐ CVS
- ☐ HTML
- ☒ JSON

Ваш ответ верный.

Правильный ответ: JSON

Вопрос **49**

Неверно

Баллов: 0,00 из 1,00

 Отметить вопрос

В какой строке (-ах) документа JSON допущена ошибка

```
1  {
2    "orderId": 12345,
3    "shopperName": "Баня Иванов",
4    "shopperEmail": ivanov@example.com,
5    "contents": [
6      {
7        "productID": 34,
8        "productName": "Супертовар",
9        "quantity": 1
10     },
11     {
12       "productID": 56,
13       "productName": "Чудотовар",
14       "quantity": 3
15     }
16   ],
17   "orderCompleted": true
18 }
```

Выберите один или несколько ответов:

☐

1

☐

2

☐

3

☐

4

☐

5

☐

6

☐

7

☐

8

☐

9

☐

10

☐

11

☐

12

☐

13

☐

14

☐

15

☒

16

☐

17

Ваш ответ неправильный.

Правильный ответ: 4

Сохранить состояние отметок

Закончить обзор

Тест начат	среда, 15 января 2025, 08:35
Состояние	Завершены
Завершен	среда, 15 января 2025, 09:51
Прошло времени	1 ч. 16 мин.
Баллы	38,67/49,00
Оценка	7,89 из 10,00 (78,91%)
Отзыв	Хорошо

Вопрос 1

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Представление БД с точки зрения конечного пользователя

Выберите один ответ:

☒

Подсхема

☐

Предметный образ

☐

Семантическая модель☐

Ваш ответ верный.

Вопрос 2

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте

Выберите один ответ:

☐

Метаданные

☒

База данных☐☐

Ваш ответ верный.

Вопрос 3

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Где может размещаться БД в компьютерной сети (локализация)?

Выберите один или несколько ответов:

☒

На локальном сервере

На локальном сервере



В облаке



На сервере приложений



На компьютере клиента

Ваш ответ верный.

Вопрос **4**

Выполнен

Баллов: 0,00 из 1,00



Отметить вопрос

Назовите основные побудительные причины создания СУБД

Выберите один или несколько ответов:



Эффективное масштабирование данных



Решение проблемы взаимосвязи между данными и прикладными программами



Стремление выделить и обобщить общую часть информационных систем, ответственную за управление сложно структурированными данными



Контроль избыточности данных



Повышение надежности хранения данных



Ускорение обработки данных

Ваш ответ неправильный.

Вопрос **5**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00



Отметить вопрос

Что происходит после того как приложение посылает СУБД запрос на получение данных из БД?

Выберите один ответ:



СУБД выдает ОС команду чтения требуемых данных



ОС осуществляет передачу запрошенных данных из устройств хранения в системный буфер



СУБД запрашивает информацию о части концептуальной схемы



СУБД запрашивает информацию о местоположении данных на физическом уровне



СУБД запрашивает информацию о подсхеме данного приложения

Ваш ответ верный.

Вопрос **6**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00



Отметить вопрос

Как называется информационная система стратегического уровня

Выберите один ответ:



система поддержки принятия решений



система оперативной обработки транзакций



информационная система управления



система обработки данных

Ваш ответ верный.

Вопрос **7**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00



Отметить вопрос

Структура данных - это

Выберите один ответ:



программная единица, позволяющая хранить и обрабатывать множество однотипных и/или логически связанных данных в вычислительной технике



множество допустимых значений, которые могут принимать данные, принадлежащие к этому типу



набор операций, которые можно осуществлять над данными, принадлежащими к этому типу



множество значений и операций над этими значениями

Ваш ответ верный.

Вопрос **8**

Выполнен

Баллов: 0,50 из 1,00



Отметить вопрос

Что является ключом в данном отношении

Сотрудник(Табельный номер, Отдел, Телефон отдела, Имя ребенка, Возраст)

Выберите один или несколько ответов:



Табельный номер



Имя ребенка



Отдел



Возраст



Телефон отдела

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 1.

Вопрос **9**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Какое количество вариантов связи может быть для бинарных отношений?

Один из возможных вариантов: **тип связи 1:M, класс принадлежности и с той и с другой стороны обязательный**

Ответ: 16

Вопрос **10**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Какая связь существует между сущностями **Владелец** и **Недвижимость**, если владелец может владеть одним или более объектами недвижимости. У недвижимости должен быть один или более владельцев.

Выберите один ответ:



тип связи M:1, класс принадлежности обязательный со стороны владельца и необязательный со стороны недвижимости



тип связи M:M, класс принадлежности и с той и с другой стороны необязательный



тип связи 1:M, класс принадлежности обязательный со стороны владельца и необязательный со стороны недвижимости



тип связи M:M, класс принадлежности обязательный со стороны владельца и необязательный со стороны недвижимости



тип связи M:M, класс принадлежности необязательный со стороны владельца и обязательный со стороны недвижимости



тип связи M:M, класс принадлежности и с той и с другой стороны обязательный



тип связи 1:M, класс принадлежности и с той и с другой стороны обязательный

Ваш ответ верный.

Вопрос **11**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Требуется упорядочить задачи физического проектирования

1)

2)

3)

4)

5)

6)

Проектирование физического представления базы данных

Перенос глобальной логической модели данных в среду СУБД

Проектирование пользовательских представлений

Разработка механизмов защиты

Организация мониторинга и настройка функционирования системы

Проектирование производительности

Ваш ответ верный.

Вопрос **12**

Выполнен

Баллов: 0,00 из 1,00

Отметить вопрос

Какие утверждения ложные?



Для физической организации современных баз данных не существует никаких стандартов



В задачу механизма среды хранения БД входит отображение структуры хранимых данных оперативной памяти в пространство внешней памяти



Физическая организация является в настоящий момент наиболее статичной частью СУБД



Физическая модель базы данных определяет способ размещения данных на устройствах внутренней оперативной памяти



Программисты должны работать только с логическими структурами

Ваш ответ неправильный.

Вопрос **13**

Выполнен

Баллов: 0,75 из 1,00

Отметить вопрос

Назовите стратегии масштабирования баз данных



Клонирование



Сегментирование (шардинг)



Замещение



Кластеризация



Дублирование



Секционирование (партиционирование)



Репликация



Зеркалирование

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 3.

Вопрос **14**

Выполнен

Баллов: 0,00 из 1,00

Отметить вопрос

Какие утверждения ложные?



Создание кластерной системы практически не требует закупки дополнительного оборудования



Балансировщик не позволяет сохранить доступность ресурса при аномальной нагрузке



У клиента есть только дин URL — адрес балансировщика



Возможно создание кластеров из практически неограниченного количества серверов



Облачные балансировщики дешевле

Ваш ответ неправильный.

Вопрос **15**

Выполнен

Баллов: 0,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Найдите определения способам репликации

каждая операция записи выполняется не только на основном диске, но и на резервном

метод репликации объектов данных и изменений в них, использующий репликационные идентификаторы (обычно это первичный ключ).

изменения из журналов повторно выполняются в другой базе (реплике), и таким образом данные в реплике повторяют данные в основной базе байт-в-байт.

Физическая репликация

Блочная репликация

Логическая репликация на уровне СУБД

Ваш ответ неправильный.

Вопрос **16**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Какова кратность связи между сущностями **Пациент** и **ВрачебныйПрием** со стороны сущности **ВрачебныйПрием**, если известно, что в БД могут быть пациенты, которые не посещали врача.

Выберите один ответ:



0..n



0..1



1..n



n



n

Ваш ответ верный.

Вопрос **17**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Назовите известные вам физические модели данных

Выберите один или несколько ответов:



Страничные системы хранения информации

Страница из системы хранения информации



Файловые структуры



Объектно-ориентированная модель



Концептуальные графы



Многомерная модель

Ваш ответ верный.

Вопрос **18**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Назовите ограничения на структуру в иерархической базе данных

Выберите один или несколько ответов:



Недопустимы циклы и петли



Экземпляр подчиненной записи может присутствовать только в одном экземпляре данного типа набора; но допустимо его участие в другом наборе.



Невозможность моделирования связей типа М:М или других более сложных неиерархических связей, в которых тип записи имеет несколько разных связей с несколькими другими типами записей.



Невозможность хранения экземпляров записей, которые не имеют родительских записей

Ваш ответ верный.

Вопрос **19**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Если даны два множества $D_1 = \{a_1, a_2\}$, $D_2 = \{b_1, b_2, b_3\}$, их декартово произведение будет иметь вид $C = D_1 \times D_2 =$

Выберите один ответ:



$\{a_1b_2, a_1b_3, a_2b_1, a_2b_2, a_2b_3\}$



$\{a_1b_1, a_1b_2, a_1b_3, a_2b_1, a_2b_2, a_2b_3\}$



$\{a_1b_2, a_1b_3, a_2b_1, a_2b_3\}$



$\{a_1b_1, a_1b_2, a_2b_1, a_2b_2\}$



$\{a_2b_1, a_2b_2, a_2b_3\}$

Ваш ответ верный.

Вопрос **20**

Выполнен

Выполнен
Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

О какой операции идет речь?

Отношение с тем же заголовком, что и у совместимых по типу отношений A и B , и телом, состоящим из кортежей, принадлежащих или A , или B , или обоим отношениям.

Выберите один ответ:

☐

Пересечение

☒

Объединение

☐

Выборка

☐

Декартово произведение

☐

Соединение

☐

Вычитание

☐

Проекция

Ваш ответ верный.

Вопрос **21**

Выполнен

Баллов: 0,00 из 1,00

Отметить вопрос

Какая целостность нарушена в приведенной ниже таблице данных

Таб. №	ФИО	Отдел	Тел	Имя	Возраст
211	Борисов	СС	3-57	Иван	15
211	Борисов	СС	3-57		12
364	Андреев	УП	2-15	Маша	6
364	Андреев	УП	2-15	Егор	4

Выберите один ответ:

☐

ссылочная целостность

☐

структурная целостность

☒

семантическая целостность

☐

языковая целостность

Ваш ответ неправильный.

Вопрос **22**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Если степень бинарной связи равна 1:М и класс принадлежности М-связной сущности обязательный, то достаточно использовать

Выберите один ответ:

- ☐ два отношения
- ☐ три отношения
- ☒ одно отношение

Ваш ответ верный.

Вопрос **23**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Чтобы привести отношение к _____ необходимо построить его проекцию, исключив атрибуты, которые не находятся в полной функциональной зависимости составного ключа

Выберите один ответ:

- ☐ 3НФ
- ☐ НФБК
- ☐ 4НФ
- ☒ 2НФ

Ваш ответ верный.

Вопрос **24**

Выполнен

Баллов: 0,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Как проявляется аномалия обновления?

Выберите один ответ:

- ☐ обновлять атрибуты ;приходится во многих кортежах отношения
- ☒ при обновлении некоторых данных может произойти нарушение целостности данных
- ☐ при добавлении некоторых данных может произойти потеря другой информации

Ваш ответ неправильный.

Вопрос **25**

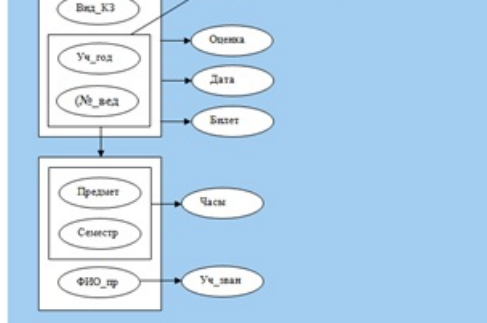
Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

На диаграмме функциональных зависимостей между атрибутами **Факультет** и **Декан** существует





Выберите один ответ:

- ☐ Функциональная зависимость
- ☐ Транзитивная зависимость
- ☐ Многозначная зависимость
- ☐ Полная функциональная зависимость
- ☐ Взаимная независимость
- ☐ Частичная функциональная зависимость
- ☒ Функциональная взаимозависимость

Ваш ответ верный.

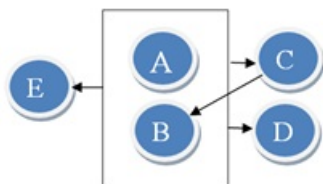
Вопрос **26**

Выполнен

Баллов: 0,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Отношение, представленное на диаграмме функциональных зависимостей, не находится в



Выберите один ответ:

- ☐ 1НФ
- ☐ 2НФ
- ☒ 3НФ
- ☐ НФБК
- ☐ 4НФ

Ваш ответ неправильный.

Вопрос **27**

Какие модели следует отнести к функциональным?

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ Модели состояний
- ☒ Диаграммы функциональных зависимостей
- ☐ ER-диаграммы
- ☒ Модели процессов

Ваш ответ неправильный.

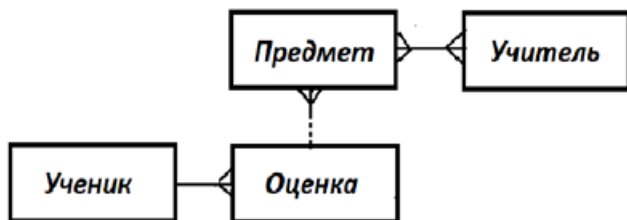
Укажите порядок разработки концептуальной схемы

- 1.Создание диаграммы «сущность-связь» (ER-диаграммы)
- 2.Определение типов связей
- 3.Определение потенциальных и выбор первичных ключей
- 4.Определение атрибутов и связывание их с типами сущностей и связей
- 5.Определение доменов атрибутов
- 6.Определение типов сущностей

Пример ответа: 123456

Ответ: 624531

Найдите ошибки в концептуальной модели базы данных **Оценка**



Выберите один или несколько ответов:

- ☒ Из ER-диаграммы совершенно непонятно, кто выставил оценку
- ☒ Связь между предметом и оценкой должна быть 1:M
- ☐ Из ER-диаграммы совершенно непонятно, по какому предмету выставлена оценка
- ☐ Связь между предметом и учителем должна быть 1:M



Связь между предметом и оценкой должна быть обязательной со стороны оценки



Связь между учеником и оценкой должна быть M:1

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 3.

Вопрос **30**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Укажите порядок разработки логической схемы.

- 1. Проверка модели в отношении транзакций пользователя
- 2. Создание диаграмм «сущность-связь»
- 3. Определение требований поддержки целостности данных
- 4. Определение набора отношений исходя из структуры логической модели
- 5. Проверка модели с помощью правил нормализации
- 6. Преобразование концептуальной модели в логическую модель

Пример ответа: 123456

Ответ:

Вопрос **31**

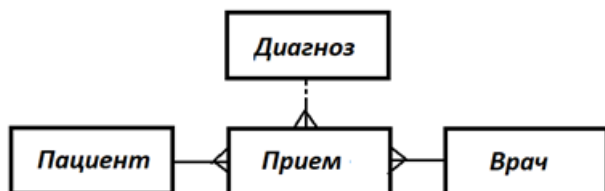
Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Есть нормализованная база данных **ВрачебныйПрием** для городской больницы. Таблица **Диагноз** содержит список всех болезней.

На какие запросы мы не сможем получить правильный ответ?



Выберите один или несколько ответов:



Сколько раз встречается диагноз «Аллергия»?



Нет таких запросов



Сколько раз пациент Сухов П.А. посещал врача Григорьева Н.Н.?



Кто из пациентов ни разу не посещал врача??



Какие болезни лечит врач Григорьев Н.Н.?



Найти болезни, по которым ни разу не ставили диагноз?



Чем болел пациент Сухов П.А. в детстве?

Ваш ответ верный.

Вопрос **32**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Разделите задачи по этапам логического и физического проектирования

Разработка способов получения производных данных	Физическое проектирование
Проектирование пользовательских представлений	Физическое проектирование
Проектирование средств защиты	Физическое проектирование
Анализ транзакций	Физическое проектирование
Определение требований поддержки целостности данных	Логическое проектирование
Проверка модели с помощью правил нормализации	Логическое проектирование
Выбор индексов	Физическое проектирование
Проверка модели в отношении транзакций пользователя	Логическое проектирование

Ваш ответ верный.

Вопрос **33**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

Отметить вопрос

Какие выводы и ответы с помощью SQL можно получить из анализа представленной на рисунке схемы базы данных «Аренда»?



Выберите один или несколько ответов:

☐

Какие помещения были арендованы по Московскому проспекту в текущем году?

☒

Какова общая площадь аренды арендатора Иванова П.О.?

☒

Какие помещения доступны для аренды?

☐

Кто из арендаторов проживает по улице Пушкина?

☒

Кто из арендаторов нарушает периодичность оплаты?

Ваш ответ верный.

Вопрос **34**
Выполнен
Баллов: 1,00 из 1,00
Отметить вопрос

Назовите основные шаблоны проектирования баз данных для хранения и обработки иерархических структур

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ Nested Sets (« вложенные множества »)
- ☒ Closure Table (« таблица связей »)
- ☒ Materialized Path (« материализованный путь »)
- ☒ Adjacency List (« список смежности »)

Ваш ответ верный.

Вопрос **35**
Выполнен
Баллов: 1,00 из 1,00
Отметить вопрос

Для каталога товаров

- Бытовая техника (id=1)
 - Телевизоры (id=2)
 - Плазменные (id=3)
 - LCD (id=4)
 - Холодильники (id=5)
 - Маленькие (id=6)
 - Средние (id=7)
 - Большие (id=8)

создана таблица связи

№	parent_id	child_id	depth
1	1	1	0
2	1	2	1
3	1	3	2
4	1	4	2
5	1	5	2
6	1	6	2
7	1	7	2
8	1	8	2
9	2	2	0
10	2	3	1
11	2	4	1
12	5	5	0

13	5	6	1
14	5	7	1
15	5	8	1

В какой строке таблицы связи есть ошибка? Примёр ответа: 13

Ответ:

Вопрос **36**
Выполнен
Баллов: 1,00 из 1,00
 Отметить вопрос

В чем назначения SQL?

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ создание БД и таблицы с полным описанием их структуры
- ☒ управление пользовательскими привилегиями
- ☒ выполнение основных операций манипулирования данными (такие как вставка, модификация и удаление данных из таблиц)
- ☒ выполнение простых и сложных запросов на выборку
- ☒ управление транзакциями

Ваш ответ верный.

Вопрос **37**
Выполнен
Баллов: 1,00 из 1,00
 Отметить вопрос

Дана база данных Цифровой блок. Какой результат вы получите после выполнения запроса

```
SELECT Состав_узла.Шифр_узла, Sum(Состав_узла.К) AS [Sum-K]
FROM Состав_узла
WHERE Шифр_узла <>"ДШ10"
GROUP BY Состав_узла.Шифр_Узла
ORDER BY 2 DESC;
```

Выберите один ответ:

С

Шифр_узла	Sum-K
P1	16
P2	20
P3	16
CM10	5
CM15	14
Сч46	4
Сч50	32
Умн17	0

С

Шифр_Узла	Sum-K
ДШ10	5
P1	16
P2	20
P3	16

СМ10	5
СМ15	14
Сч46	4
Сч50	32
Умн17	0

С

Шифр_Узла ▾	Sum-K ▾
Сч50	32
P2	20
P3	16
P1	16
СМ15	14

С

Шифр_узла ▾	Sum-K ▾
Сч50	32
P2	20
P3	16
P1	16
СМ15	14
СМ10	5
Сч46	4
Умн17	0

Ваш ответ верный.

Вопрос **38**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Назовите типовые компоненты информационных приложений

Выберите один или несколько ответов:

☐

Компонент интеграции или логика консолидации

☒

Компонент представления данных или презентационная логика

☐

Компонент обработки транзакций

☒

Прикладной компонент или бизнес-логика

☒

Компонент управления ресурсом или логика доступа к ресурсам

☐

Компонент управления взаимодействием внешних модулей

Ваш ответ верный.

Вопрос **39**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Архитектуру, использующую хранимые процедуры и триггеры, называют

Выберите один ответ:

- ☐ моделью с толстым клиентом
- ☒ моделью с тонким клиентом

Ваш ответ верный.

Вопрос **40**

Выполнен

Баллов: 0,33 из 1,00

 Отметить вопрос

Использование механизма правил преследует цели

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ отразить внешние правила деятельности организации
- ☐ снизить трафик сети
- ☒ сократить время написания программ за счет оформления их общих частей в виде процедур базы данных
- ☐ обеспечить централизованный контроль доступа к данным
- ☒ обеспечить целостность базы данных

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 2.

Вопрос **41**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

Найдите правильные высказывания

Выберите один или несколько ответов:

- ☒ Каждая СУБД обязательно имеет библиотеку доступа (API) и набор драйверов для различных операционных систем
- ☐ Метод доступа ко всем источникам информации определяется общим единым стандартом и не требует разработки индивидуальных интерфейсов
- ☒ Прямой доступ к БД чрезвычайно гибок, позволяет реализовать практически любое приложение
- ☐ Прямой доступ использует стандартизованные библиотечные функции

Ваш ответ верный.

Вопрос **42**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Библиотеки, содержащие API для доступа к данным серверной СУБД, обычно входят в состав

Выберите один ответ:



клиентского программного обеспечения



серверного программного обеспечения

Ваш ответ верный.

Вопрос **43**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Что из перечисленного относится к компонентам доступа к данным

Выберите один или несколько ответов:



ADO-объекты



ORM-доступ



ODBC-драйверы



объекты JSON



объекты ADO.NET

Ваш ответ верный.

Вопрос **44**

Выполнен

Баллов: 0,33 из 1,00

🚩 Отметить вопрос

Какие основные задачи решаются в СППР

Выберите один или несколько ответов:



передача данных



анализ данных



защита данных



архивация данных



хранение данных



ввод данных

Ваш ответ частично правильный.

Вы выбрали правильных вариантов: 1.

Вопрос **45**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

Какая из схем обеспечивает наиболее высокую скорость выполнения аналитического запроса

Выберите один ответ:



Снежинка



Звезда



Звезда-Снежинка

Ваш ответ верный.

Вопрос **46**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

Какие операции характерны для многомерной модели данных

Выберите один или несколько ответов:



сечение или срез



трансформация



агрегация (свертка, консолидация) данных



вращение



дезагрегация (детализация) данных



загрузка

Ваш ответ верный.

Вопрос **47**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

Какие существуют механизмы для доступа к данным в NoSQL

Выберите один или несколько ответов:



HTTP



- ☒ API запросов
- ☒ RESTful интерфейсы
- ☒ Языки запросов отличные от SQL

Ваш ответ верный.

Вопрос **48**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

Какую базу данных NoSQL лучше использовать для организации кэширования - быстрого и частого сохранения данных для будущего использования?

Выберите один ответ:

- ☐ графовые базы данных
- ☐ хранилища семейств колонок
- ☐ документно-ориентированные
- ☒ ключ-значение

Ваш ответ верный.

Вопрос **49**

Выполнен

Баллов: 1,00 из 1,00

 Отметить вопрос

В какой строке (-ах) документа JSON допущена ошибка

```
1  {
2    "orderId": 12345,
3    "shopperName": "Ваня Иванов",
4    "shopperEmail": ivanov@example.com,
5    "contents": [
6      {
7        "productId": 34,
8        "productName": "Супертовар",
9        "quantity": 1
10     },
11     {
12       "productId": 56,
13       "productName": "Чудотовар",
14       "quantity": 3
15     }
16   ],
17   "orderCompleted": true
18 }
```

Выберите один или несколько ответов:

- ☐ 1
- ☐ 2
- ☐ 3
- ☒ 4
- ☐ 5
- ☐

- ☐
- 6
- ☐
- 7
- ☐
- 8
- ☐
- 9
- ☐
- 10
- ☐
- 11
- ☐
- 12
- ☐
- 13
- ☐
- 14
- ☐
- 15
- ☐
- 16
- ☐
- 17

Ваш ответ верный.

Сохранить состояние отметок

Закончить обзор