Итоговый тест

Вопрос 1

Какие методы аутентификации могут быть использованы для защиты базы данных?

- Регистрация IP-адреса вручную
- Биометрическая аутентификация
- Логическая аутентификация

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Регистрация IP-адреса вручную	1	1
Биометрическая аутентификация	0	2
Логическая аутентификация	0	2
Парольная аутентификация	1	1

Вопрос 2

Какие сложности возникают при использовании шардирования?

- ✓Повышенная сложность управления данными
- ■Уменьшение объема данных
- ✓Сложность выполнения агрегированных запросов
- Автоматическое объединение данных при запросах

Вариант ответа	3a	Против
Повышенная сложность управления данными	1	0
Уменьшение объема данных	0	1
Сложность выполнения агрегированных запросов	1	0

Вариант ответа	3a	Против
Автоматическое объединение данных при запросах	0	1

Вопрос 3

Какой год считается началом истории реляционной модели данных?

	•			
V	1	9	7	(

1980

0 1965

0 1990

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
1990	1	правильность неизвестна

Вопрос 4

Что включает в себя процесс проектирования базы данных?

🗹 Определение структуры, Оптимизация запросов

■ Установка серверного оборудования

Оптимизация аппаратного обеспечения

▼Анализ требований, Выбор модели данных

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Определение структуры, Оптимизация запросов	1	1
Установка серверного оборудования	0	2
Оптимизация аппаратного обеспечения	0	2
Анализ требований, Выбор модели данных	0	2

Вопрос 5

Что не является преимуществом нормализации?
Упрощение поддержки базы данных
√ Максимизация скорости выполнения всех запросов
О Минимизация избыточности данных
О Повышение целостности данных
Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Максимизация скорости выполнения всех запросов	1	правильность неизвестна

Вопрос 6

Какие данные включаются в проект базовых отношений?

Атрибуты и их типы данных

□Первичные ключи и ограничения целостности

□ Резервные копии данных

■ Визуальное отображение таблиц

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Атрибуты и их типы данных	1	0
Первичные ключи и ограничения целостности	1	0
Резервные копии данных	0	1
Визуальное отображение таблиц	0	1

Вопрос 7

Какие подходы применяются при оптимизации баз данных?

✓ Оптимизация индексов и структуры данных

□ Увеличение количества записей

√ Кэширование часто используемых данных

■ Устранение всех внешних ключей

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Оптимизация индексов и структуры данных	1	0
Увеличение количества записей	0	1
Кэширование часто используемых данных	1	0
Устранение всех внешних ключей	0	1

Вопрос 8

Какое отличие имеет обобщение от специализации в EER-модели?

- УОбобщение объединяет несколько сущностей в суперкласс
- УСпециализация делит сущность на подтипы
- Обобщение используется только для связей один-к-одному
- □ Обобщение уточняет сущность

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Обобщение объединяет несколько сущностей в суперкласс	1	1
Специализация делит сущность на подтипы	1	1
Обобщение используется только для связей один-к-одному	0	2
Обобщение уточняет сущность	0	2

Вопрос 9

Какие методы используются для настройки функционирующей системы?

- Увеличение числа пользователей
- Добавление новых связей между таблицами
- ☑ Оптимизация структуры запросов
- Настройка параметров дискового хранения

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Увеличение числа пользователей	0	3
Добавление новых связей между таблицами	1	2
Оптимизация структуры запросов	2	1
Настройка параметров дискового хранения	1	2

Вопрос 10

Какой подход к нормализации начинается с существующих отношений?

V	Сверху-вниз
---	-------------

- Диагональный подход
- Инкрементальный подход
- О Снизу-вверх

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Инкрементальный подход	1	правильность неизвестна

Вопрос 11

Какую проблему может вызвать шардирование?

- О Создание новых транзакций
- Увеличение скорости запросов
- **▼**Сложность операций, затрагивающих несколько шардов
- Утрата функциональных зависимостей

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Сложность операций, затрагивающих несколько шардов	1	правильность неизвестна

Вопрос 12

Какой особенностью обладает реляционное исчисление?

■ Прямое выполнение на SQL-серверах

≥Описание запросов без явного указания алгоритма

√ Описание запросов через предикаты

□ Операции над отношениями

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Прямое выполнение на SQL-серверах	0	1
Описание запросов без явного указания алгоритма	1	0
Описание запросов через предикаты	0	1
Операции над отношениями	1	0

Вопрос 13

Какое ограничение характерно для иерархической модели данных?

- ◎ Каждый узел может иметь только одного родителя
- Данные нельзя дублировать
- Нет ограничений на связи между узлами
- О Каждый узел может иметь только одного ребенка

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Каждый узел может иметь только одного родителя	1	правильность неизвестна

Вопрос 14

Какая из функций наиболее важна для работы в режиме реального времени?

Обеспечение	параллельного	досту	/па
			, -

- Управление индексацией
- Управление транзакциями
- Обеспечение целостности

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Обеспечение параллельного доступа	1	правильность неизвестна

Вопрос 15

Какие элементы используются в реляционном исчислении?

■ Первичные ключи

УПеременные

■ Агрегатные функции

№Логические операторы

Статистика:

Вариант ответа	3 a	Против
Первичные ключи	0	3
Переменные	2	1
Агрегатные функции	0	3
Логические операторы	2	1

Вопрос 16

Для чего используется операция деления?

- Для объединения строк
- О Для фильтрации данных
- √Для поиска строк, связанных со всеми значениями из подмножества
- Для исключения строк

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Для фильтрации данных	1	правильность неизвестна

Вопрос 17

Какое утверждение верно о контролируемой избыточности?

√Она может повысить производительность за счет отказа от некоторых условий нормализац	ции
Она полностью исключает избыточность данных	

Она уменьшает сложность индексации

Она улучшает структуру внешней памяти

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Она полностью исключает избыточность данных	1	правильность неизвестна

Вопрос 18

Какие нормальные формы наиболее часто используются при проектировании?

Первая (1НФ), Вторая (2НФ), Третья (3НФ)

ॐБойс-Кодда (BCNF)

□ Седьмая нормальная форма

Пятая и Шестая формы

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Первая (1НФ), Вторая (2НФ), Третья (3НФ)	1	0
Бойс-Кодда (BCNF)	1	0
Седьмая нормальная форма	0	1
Пятая и Шестая формы	0	1

Вопрос 19

Что добавляет расширенная ER-модель (EER)?

- Полный контроль за транзакциями
- _,Индексы для ускорения запросов
- Дополнительные семантические концепции, такие как уточнение и обобщение
- О Методы хранения данных

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Дополнительные семантические концепции, такие как уточнение и обобщение	1	правильность неизвестна

Вопрос 20

Какой символ используется для указания пересекающихся связей в нотации П. Чена?

√ Кружок с буквой «d»

○ Кружок с буквой «о»

Прямоугольник с буквой «с»

○ Стрелка с пометкой «М:N»

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Стрелка с пометкой «М:N»	1	правильность неизвестна

Вопрос 21

Какие этапы включает процесс нормализации?

■ Изменение структуры запросов

√Проверка на соответствие нормальным формам

Оптимизация индексов таблицы

Выявление функциональных зависимостей

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Изменение структуры запросов	0	1
Проверка на соответствие нормальным формам	1	0
Оптимизация индексов таблицы	0	1
Выявление функциональных зависимостей	1	0

Вопрос 22

Что может привести к нарушению условий НФБК?

○ Использование составного ключа

○ Частичная функциональная зависимость

УНаличие детерминантов, не являющихся потенциальными ключами

Увеличение числа внешних ключей

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Наличие детерминантов, не являющихся потенциальными ключами	1	верный ответ

Вопрос 23

Какие виды защиты предоставляют реляционные СУБД?

■ Мониторинг производительности

☑ Шифрование сетевого трафика

☑ Защита системы

☑ Защита данных

Вариант ответа	3 a	Против
Мониторинг производительности	0	1
Шифрование сетевого трафика	1	0
Защита системы	1	0
Защита данных	1	0

Вопрос 24

Что такое реляционное исчисление?

- О Алгоритм обработки данных
- Указатель на данные
- О Программный код для обработки таблиц
- **У**Декларативный способ описания данных

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Декларативный способ описания данных	1	верный ответ

Вопрос 25

Что выполняет оператор проекции (Projection)?

Удаление дубликатов

□ Сортировку данных

🧳 🔽Отбор определенных столбцов таблицы

■ Создание новых таблиц

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Удаление дубликатов	1	0
Сортировку данных	0	1
Отбор определенных столбцов таблицы	1	0
Создание новых таблиц	0	1

Вопрос 26

Какой запрос извлекает данные из кэша?

- Запрос, использующий индексы
- Запрос, выполняемый впервые

○ Любой запрос к таблице

Повторный запрос ранее кэшированных данных

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Повторный запрос ранее кэшированных данных	1	верный ответ

Вопрос 27

На чем основывается реляционное исчисление?

V	/ Логических	выраж	сениях
	JIOI JI ICCIOIX	DDIPGA	CIIVIA

- О Математических операциях
- Деревьях
- Графах

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Логических выражениях	1	верный ответ

Вопрос 28

Какое свойство реляционной модели обеспечивает целостность данных?

Ограничения целостности

✓ Первичные ключи

Программирование процедур

■ Запросы SQL

Вариант ответа	3a	Против
Ограничения целостности	1	0
Первичные ключи	1	0
Программирование процедур	0	1
Запросы SQL	0	1

Вопрос 29

Какую цель преследует кэширование?

√ Снижение нагрузки на базу данных

- Разбиение данных на шарды
- О Устранение функциональных зависимостей
- Увеличение времени выполнения запросов

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Снижение нагрузки на базу данных	1	верный ответ

Вопрос 30

Какая концепция реализована в объектных моделях?

уТабличные индексы

Классы и экземпляры

- Транзакции
- О Логическая независимость

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Классы и экземпляры	1	верный ответ

Вопрос 31

Какие аспекты учитываются при размещении объектов в памяти?

Проектирование интерфейсов

▼Хеширование и кластеризация

- Упрощение структуры индексов
- Создание новых таблиц

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Хеширование и кластеризация	1	верный ответ

Вопрос 32

Как избежать несбалансированного распределения данных при шардировании?

Регулярно пересматривать стратегию шардирования

Исключить шардирование полностью

✓ Использовать фиксированные диапазоны

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Регулярно пересматривать стратегию шардирования	1	0
Применять хеширование ключей	1	0
Исключить шардирование полностью	0	1
Использовать фиксированные диапазоны	0	1

Вопрос 33

Что относится к задачам концептуального уровня?

Определение связей между объектами Определение структуры данных

■ Управление доступом пользователей

■ Физическое размещение данных

Вариант ответа	3a	Против
Определение связей между объектами	1	0
Определение структуры данных	1	0
Управление доступом пользователей	0	1

Вариант ответа	3a	Против
Физическое размещение данных	0	1

Вопрос 34

В каких случаях необходимо использовать шардирование?

Когда	объем	данных	слишком	велик д	ля одной	машины
когда	OODCIVI	данных	CHILITICIA	DC/I/IIK PA	ייים ואיי	Mamilio

- О Когда таблица содержит транзитивные зависимости
- О Когда структура данных слишком проста
- О Когда в базе данных отсутствуют индексы

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Когда объем данных слишком велик для одной машины	1	верный ответ

Вопрос 35

V			-6		
какие типы	данных помогают	г оптимизировать	ооъем х	панимых	ланныхс
INDICE INTERPRETATION	Adminibit monitorato		O O D C IVI A	DUITIVIDIA	данныл.

■ Хранение даты как строки

Писпользование текстовых полей для всех значений

ДЦелочисленные типы вместо строк

УФиксированные длины вместо переменных

Статистика:

Вариант ответа	3 a	Против
Хранение даты как строки	0	1
Использование текстовых полей для всех значений	0	1
Целочисленные типы вместо строк	1	0
Фиксированные длины вместо переменных	1	0

Вопрос 36

Какой тип шардирования делит таблицу по строкам?

Вертикальное шардирование

√ Горизонтальное шардирование

Кэширование данных

Смешанное шардирование

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Горизонтальное шардирование	1	верный ответ

Вопрос 37

Какое преимущество важнее для организаций?

- Уменьшение времени обработки
- О Автоматическое резервное копирование

○ Низкая стоимость

Увеличение согласованности и целостности данных

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Увеличение согласованности и целостности данных	1	верный ответ

Вопрос 38

17					2
Какие шаг	1 выполняются	і при п	eneunce	TOLINATION	МОЛЕЛИС
Nakvic maiv		יוו ושקווו	CPCHOCC	JIOI VI ICCROVI	иодсли.

- Настройка прав доступа
- □ Создание отчетных форм
- **∨**Проектирование базовых отношений
- **№**Проектирование представления производных данных

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Настройка прав доступа	0	1
Создание отчетных форм	0	1
Проектирование базовых отношений	1	0
Проектирование представления производных данных	1	0

Вопрос 39

Чем композиция отличается от агрегирования?

- Композиция используется для создания новых сущностей
- ▼Композиция подразумевает строгую принадлежность и совпадение сроков существования
- О Композиция служит для уточнения атрибутов сущности
- О Композиция применяется только к простым атрибутам

Недостаточно данных для отображения статистики

Вопрос 40

В чем преимущество реляционного исчисления?

УГибкость в формулировке запросов

▼Возможность описания сложных условий выборки

Простота реализации на уровне физической структуры

■ Автоматическая оптимизация запросов

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Гибкость в формулировке запросов	0	1
Возможность описания сложных условий выборки	0	1
Простота реализации на уровне физической структуры	0	1
Автоматическая оптимизация запросов	0	1

Вопрос 41

Какие возможные недостатки может вызвать контролируемая избыточность?

Увеличение объема хранимых данных

■ Уменьшение числа индексов

∨Сложность поддержания целостности

■ Повышение производительности системы

Вариант ответа	3a	Против
Увеличение объема хранимых данных	27	0
Уменьшение числа индексов	0	27
Сложность поддержания целостности	27	0

Вариант ответа	3a	Против
Повышение производительности системы	0	27

Вопрос 42

Как выбрать данные с условием?

SELECT IF

FILTER

WHERE

HAVING

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
WHERE	10	верный ответ

Вопрос 43

Где чаще всего хранятся кэшированные данные?

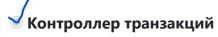
- В таблицах базы данных
- ₿ удаленном хранилище
- **У**В оперативной памяти сервера
- На внешнем диске

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
В оперативной памяти сервера	11	верный ответ

Вопрос 44

Какой компонент отвечает за поддержание согласованности данных?



О Мониторинг базы данных

🗆 Менеджер файлов

О Диспетчер запросов

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Контроллер транзакций	11	верный ответ

Вопрос 45

Какой тип шардирования делит таблицу по строкам?

Смешанное шардирование

УГоризонтальное шардирование

- Вертикальное шардирование
- Кэширование данных

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Горизонтальное шардирование	13	верный ответ

Вопрос 46

Кто считается создателем реляционной модели данных?



- 🔾 Ларри Эллисон
- Билл Гейтс
- Джеймс Гослинг

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Эдгар Кодд	13	верный ответ
Джеймс Гослинг	2	верный ответ

Вопрос 47

Как обеспечивается производительность физической структуры базы данных?

Оптимизация пользовательского интерфейса

УРазделение данных по логическим разделам

■ Упрощение схемы базы данных

✓Использование индексов

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Оптимизация пользовательского интерфейса	0	31
Разделение данных по логическим разделам	31	0
Упрощение схемы базы данных	0	31
Использование индексов	31	0

Вопрос 48

В чем заключается цель контролируемой избыточности?

√Повышение отказоустойчивости

■ Минимизация объема данных

▼Повышение производительности системы

□ Исключение дублирования данных полностью

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Повышение отказоустойчивости	29	2
Минимизация объема данных	0	31
Повышение производительности системы	31	0
Исключение дублирования данных полностью	1	30

Вопрос 49

Какой тип реляционного исчисления существует?

	/						
V	Ko	рте	жноє	N S	JON	іень	ioe

- Структурное и логическое
- Матричное и числовое
- Табличное и графовое

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Кортежное и доменное	6	верный ответ

Вопрос 50

Что представляет собой специализация в EER-модели?

УПроцесс выделения подтипов сущностей

- Процесс изменения первичного ключа сущности
- Процесс объединения нескольких сущностей в одну
- **√**Детализация характеристик сущности

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Процесс выделения подтипов сущностей	32	0
Процесс изменения первичного ключа сущности	0	32
Процесс объединения нескольких сущностей в одну	0	32
Детализация характеристик сущности	32	0

Вопрос 51

Какие аспекты важны при проектировании базы данных?

- **✓**Моделирование процессов, Объем данных
- Дизайн интерфейса пользователя
- **▽**Целостность данных, Безопасность, Производительность
- □ Стоимость хостинга

Вариант ответа	3a	Против
Моделирование процессов, Объем данных	34	0
Дизайн интерфейса пользователя	2	32
Целостность данных, Безопасность, Производительность	34	0
Стоимость хостинга	0	34

Вопрос 52

Какие основные компоненты включает 3-уровневая архитектура?

Сервер приложений

□ ИБП

Клиент
Сервер баз данных

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Сервер приложений	34	0
ибП	0	34
Клиент	34	0
Сервер баз данных	34	0

Вопрос 53

Чем реляционное исчисление отличается от		hnil
TEM DENSITIONED IN SUI TERME OT ANGLET SOL	пелянионной алге	יוחנונו

Пошаговым выполнением операций

Лоддержкой только одной таблицы

∮ Декларативным описанием

Отсутствием логических выражений

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Декларативным описанием	12	верный ответ

Вопрос 54

Какое реляционное исчисление ориентировано на атрибуты?

- Полное
- Кортежное
- Логическое
- **⋖**Доменное

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Доменное	11	верный ответ

Вопрос 55

Какие сложности возникают при использовании шардирования?

✓Повышенная сложность управления данными

Дантоматическое объединение данных при запросах

√ Увеличение сложности выполнения агрегированных запросов

■ Уменьшение объема данных

Вариант ответа	3a	Против
Повышенная сложность управления данными	37	0
Автоматическое объединение данных при запросах	0	37
Увеличение сложности выполнения агрегированных запросов	37	0
Уменьшение объема данных	0	37

Какие проблемы могут возникнуть при идентификации сущностей?

☑Пользователи могут использовать разные названия для одной сущности

Сущности не имеют ограничений на количество экземпляров

√ Некоторые сущности могут быть представлены как атрибуты

☑ Сущности всегда определяются однозначно

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Пользователи могут использовать разные названия для одной сущности	26	0
Сущности не имеют ограничений на количество экземпляров	0	26
Некоторые сущности могут быть представлены как атрибуты	26	0
Сущности всегда определяются однозначно	1	25

Вопрос 57

Какие подходы применяются при оптимизации баз данных?

устранение всех внешних ключей

Кэширование часто используемых данных

□ Увеличение количества записей

Оптимизация индексов и структуры данных

Статистика:

Вариант ответа	3 a	Против
Устранение всех внешних ключей	2	31
Кэширование часто используемых данных	31	2
Увеличение количества записей	0	33
Оптимизация индексов и структуры данных	33	0

Вопрос 58

<i>(</i>)	lepe 3	промеж	уточную	таблицу,	включающую	внешние	ключи
------------	---------------	--------	---------	----------	------------	---------	-------

- Через связи типа «один ко многим»
- Через использование составных атрибутов
- Через простую таблицу

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Через промежуточную таблицу, включающую внешние ключи	11	верный ответ

Вопрос 59

Как избежать несбалансированного распределения данных при шардировании?

✓ Регулярно пересматривать стратегию шардирования

Исключить шардирование полностью

🔰 Применять хеширование ключей

■ Использовать фиксированные диапазоны

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Регулярно пересматривать стратегию шардирования	33	1
Исключить шардирование полностью	0	34
Применять хеширование ключей	33	1
Использовать фиксированные диапазоны	2	32

Вопрос 60

Что описывает атрибут в ER-модели?

Общее название для всех данных

← Свойство типа сущности или связи

- Уникальный идентификатор сущности
- Связь между двумя сущностями

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Свойство типа сущности или связи	14	верный ответ

Вопрос 61

Какие этапы включает процесс нормализации?

[™]Выявление функциональных зависимостей

Изменение структуры запросов

Проверка на соответствие нормальным формам

■ Оптимизация индексов таблицы

Статистика:

Вариант ответа	3 a	Против
Выявление функциональных зависимостей	32	0
Изменение структуры запросов	0	32
Проверка на соответствие нормальным формам	32	0
Оптимизация индексов таблицы	0	32

Вопрос 62

В чем отличие логического проектирования от концептуального?

■ Концептуальное проектирование создается на физическом уровне

□ Логическое проектирование выполняется до концептуального

Концептуальное проектирование описывает сущности и связи на высоком уровне Логическое проектирование определяет таблицы и ключи

Вариант ответа	3a	Против
Концептуальное проектирование создается на физическом уровне	0	37
Логическое проектирование выполняется до концептуального	0	37

Вариант ответа	3a	Против
Концептуальное проектирование описывает сущности и связи на высоком уровне	36	1
Логическое проектирование определяет таблицы и ключи	36	1

Вопрос 63

Какие недостатки характерны для подхода на основе файлов?



Сложность обновления данных

☑ Простота реализации

■ Высокая скорость обработки

Статистика:

Вариант ответа	3 a	Против
Избыточность данных	26	1
Сложность обновления данных	27	0
Простота реализации	2	25
Высокая скорость обработки	1	26

Вопрос 64

Какие элементы используются в реляционном исчислении?

🔲 Агрегатные функции

🔰 Логические операторы

🖣 Первичные ключи

√ Переменные

Вариант ответа	3a	Против
Агрегатные функции	0	31

Вариант ответа	3 a	Против
Логические операторы	31	0
Первичные ключи	4	27
Переменные	31	0

Вопрос 65

Какая концепция реализована в объектных моделях?

О Логическая независимость

У Классы и экземпляры

○ Табличные индексы

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Классы и экземпляры	19	верный ответ

Вопрос 66

Какой запрос извлекает данные из кэша?

Запрос, выполняемый впервые

Повторный запрос ранее кэшированных данных

○ Запрос, использующий индексы

○ Любой запрос к таблице

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Запрос, выполняемый впервые	2	неверный ответ
Повторный запрос ранее кэшированных данных	8	верный ответ

Вопрос 67

Зачем может потребоваться ввод контролируемой избыточности?

Для повышения производительности чтения

✓ Для распределения нагрузки

□ Для нормализации базы данных

□ Для увеличения количества индексов

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Для повышения производительности чтения	21	1
Для распределения нагрузки	21	1
Для нормализации базы данных	1	21
Для увеличения количества индексов	1	21

Вопрос 68

Какие особенности характерны для 1-уровневой архитектуры?

Клиент, сервер и база данных на одном компьютере Отсутствие сетевого взаимодействия Доступность для небольших проектов Простота реализации

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Клиент, сервер и база данных на одном компьютере	24	1
Отсутствие сетевого взаимодействия	11	14
Доступность для небольших проектов	24	1
Простота реализации	25	0

Вопрос 69

Что такое кэширование в базах данных?

- Объединение данных в одну таблицу
- Удаление неиспользуемых данных

⋖ Хранение результатов часто выполняемых запросов в оперативной памяти

○ Разбиение данных на отдельные части

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Хранение результатов часто выполняемых запросов в оперативной памяти	19	верный ответ

Вопрос 70

Что включает в себя управление транзакциями?

управление логическими схемами

🕯 Обеспечение атомарности, согласованности, изолированности и надежности

- О Создание отчетов
- Оптимизация запросов

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Обеспечение атомарности, согласованности, изолированности и надежности	8	верный ответ

Вопрос 71

на чем основывается	реляционное	исчисление?
---------------------	-------------	-------------

- Деревьях
- О Математических операциях
- Графах

У Логических выражениях

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Логических выражениях	15	верный ответ

Вопрос 72

В каких случаях рекомендуется использовать шардирование?

Когда требуется ускорить чтение одной таблицы

Когда необходимо распределить нагрузку на несколько узлов Когда объем данных превышает возможности одного сервера

■ Когда требуется минимизировать избыточность

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Когда требуется ускорить чтение одной таблицы	0	29
Когда необходимо распределить нагрузку на несколько узлов	28	1
Когда объем данных превышает возможности одного сервера	28	1
Когда требуется минимизировать избыточность	0	29

Вопрос 73

Что используется для проверки отношений в логической модели данных?

Правила нормализации

_				
Проверка	произво.	дительно	сти запр	OCOE

О Анализ доменов

О Сравнение пользовательских интерфейсов

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Правила нормализации	15	верный ответ

Вопрос 74

Какие нормальные формы наиболее часто используются при проектировании?

■ Седьмая нормальная форма

П,Пятая и Шестая формы

Первая (1НФ), Вторая (2НФ), Третья (3НФ)

Бойс-Кодда (BCNF)

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Седьмая нормальная форма	0	31
Пятая и Шестая формы	1	30
Первая (1НФ), Вторая (2НФ), Третья (3НФ)	31	0
Бойс-Кодда (BCNF)	30	1

Вопрос 75

Что относится к задачам концептуального уровня?

■ Физическое размещение данных

✓Определение связей между объектами

Определение структуры данных

■ Управление доступом пользователей

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Физическое размещение данных	0	31
Определение связей между объектами	31	0
Определение структуры данных	30	1
Управление доступом пользователей	0	31

Вопрос 76

Что является первой стадией проектирования базы данных?

Сбор	и	анализ	тре	бова	ний
COP		411471713	. 6 -	0000	

- Оценка производительности
- Тестирование базы данных
- Разработка логической модели

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Сбор и анализ требований	13	верный ответ

Вопрос 77

Что не является преимуществом нормализации?

№ Максимизация скорости выполнения всех запросов

- Минимизация избыточности данных
- Упрощение поддержки базы данных
- Повышение целостности данных

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Максимизация скорости выполнения всех запросов	12	верный ответ

Вопрос 78

Какой пример иллюстрирует обязательное участие сущности?

Каждый объект недвижимости может быть без владельца

№ В каждом отделении обязательно есть один менеджер

- Объект недвижимости может управляться или не управляться сотрудником
- Каждый клиент может быть зарегистрирован в одном или нескольких отделениях

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
В каждом отделении обязательно есть один менеджер	13	верный ответ

Вопрос 79

Где объектные модели наиболее часто применяются?

В текстовых редакторах

○ В файловых системах

○ В бухгалтерских системах

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
В системах CAD и мультимедиа	15	верный ответ

Вопрос 80

Какие виды защиты предоставляют реляционные СУБД?

✓ Шифрование сетевого трафика

🤍/Защита целостности данных

, Мониторинг производительности

Управление доступом

Статистика:

Вариант ответа	3 a	Против
Шифрование сетевого трафика	3	30
Защита целостности данных	33	0
Мониторинг производительности	0	33
Управление доступом	33	0

Вопрос 81

В чем преимущество реляционного исчисления?

- Простота реализации на уровне физической структуры
- Автоматическая оптимизация запросов
- **У**Возможность описания сложных условий выборки
- √ Гибкость в формулировке запросов

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Простота реализации на уровне физической структуры	0	32
Автоматическая оптимизация запросов	0	32
Возможность описания сложных условий выборки	30	3
Гибкость в формулировке запросов	32	1

Вопрос 82

Как проверяется принадлежность отношения к НФБК?

_ ~		
LINOBENKOU	транзитивных	зависимостеи
i ipobepitori	Parisminibili	Sabricrimocici

√ Проверкой всех детерминантов на принадлежность к потенциальным ключам

Проверкой уникальности атрибутов

○ Проверкой повторяющихся групп данных

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Проверкой всех детерминантов на принадлежность к потенциальным ключам	18	верный ответ

Вопрос 83

Что можно делать с помощью SQL?

■ Редактировать код программ

У Изменять данные

✓ Управлять доступом

✓Извлекать данные

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Редактировать код программ	0	31
Изменять данные	31	0
Управлять доступом	31	0
Извлекать данные	31	0

Вопрос 84

Чем композиция отличается от агрегирования?

У Композиция подразумевает строгую принадлежность и совпадение сроков существования

О Композиция применяется только к простым атрибутам

О Композиция используется для создания новых сущностей
○ Композиция служит для уточнения атрибутов сущности
Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Композиция подразумевает строгую принадлежность и совпадение сроков существования	10	верный ответ

Вопрос 85

На каком этапе выявляется необходимость пользовательских представлений?

✓Ha	стадии	анализа	требовани	1й
· 110	CIGHIII	anannsa	Греоовани	

- При настройке системы
- На этапе физического моделирования
- О При проектировании файловой организации

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
На стадии анализа требований	9	верный ответ

Вопрос 86

Какие меры могут повысить производительность работающей системы?

■ Увеличение количества отчетов

Настройка параметров СУБД

🔲 Добавление новых таблиц

√ Оптимизация индексов

Вариант ответа	3a	Против
Увеличение количества отчетов	0	30
Настройка параметров СУБД	30	0
Добавление новых таблиц	0	30

Вариант ответа	3a	Против
Оптимизация индексов	30	0

Вопрос 87

Что включает в себя процесс проектирования базы данных?

✓ Анализ требований, Выбор модели данных

■ Установка серверного оборудования

▼Определение структуры, Оптимизация запросов

□ Оптимизация аппаратного обеспечения

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Анализ требований, Выбор модели данных	29	0
Установка серверного оборудования	0	29
Определение структуры, Оптимизация запросов	28	1
Оптимизация аппаратного обеспечения	0	29

Вопрос 88

Какое ограничение характерно для иерархической модели данных?

- 🗆 Данные нельзя дублировать
- Нет ограничений на связи между узлами

○ Каждый узел может иметь только одного ребенка

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Каждый узел может иметь только одного родителя	14	верный ответ

Вопрос 89

Какие данные включаются в проект базовых отношений?

Атрибуты и их типы данных

▼Первичные ключи и ограничения целостности

■ Визуальное отображение таблиц

■ Резервные копии данных

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Атрибуты и их типы данных	32	0
Первичные ключи и ограничения целостности	31	1
Визуальное отображение таблиц	0	32
Резервные копии данных	0	32

Вопрос 90

Что означает уточнение в EER-модели?

Оптимизация логической модели

Определение дочерних сущностей на основе родительской сущности

○ Уточнение значений атрибутов

О Создание связей между атрибутами

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Определение дочерних сущностей на основе родительской сущности	7	верный ответ

Вопрос 91

Что добавляет расширенная ER-модель (EER)?

О Методы хранения данных

○ Индексы для ускорения запросов

○ Полный контроль за транзакциями

УДополнительные семантические концепции, такие как уточнение и обобщение

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Дополнительные семантические концепции, такие как уточнение и обобщение	12	верный ответ

Вопрос 92

Что используется при связи 1:1 с необязательной принадлежностью с одной стороны?

Два отношения, одно с внешним ключом

- Только одно представление
- Одно отношение без внешнего ключа
- Три отношения: два для сущностей и одно для связи

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Два отношения, одно с внешним ключом	8	верный ответ

Вопрос 93

Как проверяется избыточность модели?

- О Проверкой уникальности первичных ключей
- Определением доменов атрибутов
- _,Созданием индексов

Обнаружением дублирующих связей

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Обнаружением дублирующих связей	10	верный ответ

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Проверкой уникальности первичных ключей	1	правильность неизвестна

Вопрос 94

Какой тип имени предпочтителен для связи типа «1:*»?

Прилагательное

Существительное

√ Глагол, отражающий направление связи

○ Любое имя, подходящее по смыслу

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Глагол, отражающий направление связи	9	верный ответ

Вопрос 95

Какие основные компоненты включает 2-уровневая архитектура?

□ Клиентское ПО

™Клиент

■ API (например, ODBC, JDBC)

Сервер баз данных

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Клиентское ПО	0	29
Клиент	28	1
API (например, ODBC, JDBC)	1	28
Сервер баз данных	29	0

Вопрос 96

Какое утверждение верно о контролируемой избыточности?

- Она уменьшает сложность индексации
- Она полностью исключает избыточность данных
- **№** на может повысить производительность за счет отказа от некоторых условий нормализации
- Она улучшает структуру внешней памяти

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Она уменьшает сложность индексации	2	неверный ответ
Она может повысить производительность за счет отказа от некоторых условий нормализации	14	верный ответ

Вопрос 97

Что описывает внешний уровень архитектуры?

- О Детали хранения данных
- Представления данных для пользователей
- Структуру всей базы данных
 - Связи между таблицами

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Связи между таблицами	10	верный ответ
Представления данных для пользователей	1	верный ответ

Вопрос 98

Какой синтаксис используется для создания таблицы в SQL?

- CREATE table_name (...);
- CREATE TABLE table_name (...);
- FORM TABLE table_name (...);
- MAKE TABLE table_name (...);

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
MAKE TABLE table_name ();	1	правильность неизвестна
CREATE table_name ();	2	верный ответ
CREATE TABLE table_name ();	10	верный ответ

Вопрос 99

Какой уровень взаимодействует непосредственно с пользователями?

- Промежуточный уровень
- О Концептуальный уровень



○ Внутренний уровень

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Внешний уровень	17	верный ответ

Вопрос 100

Какие свойства реляционной модели обеспечивают целостность данных?

Программирование процедур

УОграничения целостности

■ Запросы SQL

УПервичные ключи

Статистика:

Вариант ответа	3 a	Против
Программирование процедур	3	34
Ограничения целостности	34	3
Запросы SQL	2	35
Первичные ключи	35	2

Вопрос 101

Что означает степень участия в ER-модели?

○ Уникальность ключей

Участие всех или некоторых экземпляров сущности в связи

Ограничение на количество атрибутов сущности

О Максимальное количество экземпляров связи

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Участие всех или некоторых экземпляров сущности в связи	5	верный ответ

Вопрос 102

Какое отличие имеет обобщение от специализации в EER-модели?

- ✓ Специализация делит сущность на подтипы
- **√**Обобщение объединяет несколько сущностей в суперкласс
- Обобщение используется только для связей один-к-одному
- ☑ Обобщение уточняет сущность

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Специализация делит сущность на подтипы	24	1
Обобщение объединяет несколько сущностей в суперкласс	25	0
Обобщение используется только для связей один-к-одному	1	24
Обобщение уточняет сущность	1	24

Вопрос 103

Что такое шардирование?

- Процесс создания индексов для всех атрибутов
- Автоматическое преобразование данных в нормальную форму
- **У** Разбиение данных на части для распределения нагрузки
- Процесс объединения данных в одну таблицу

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Разбиение данных на части для распределения нагрузки	10	верный ответ

Вопрос 104

Как достигается соответствие модели пользовательским требованиям?

- Устранением производных атрибутов
- Упрощением структуры модели
- Проверкой всех транзакций на модели вручную
- О Исключением сложных связей

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Упрощением структуры модели	6	неверный ответ
Проверкой всех транзакций на модели вручную	8	верный ответ

Вопрос 105

Что лежит в основе процесса нормализации?

- 🔾 Упрощение структуры данных
- Преобразование отношений в 3НФ
- **√**Анализ отношений на основе ключей и функциональных зависимостей
- О Исключение транзитивных зависимостей

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Анализ отношений на основе ключей и функциональных зависимостей	12	верный ответ

Вопрос 106

Что представляет	собой	частичная	зависимость?
------------------	-------	-----------	--------------

- Зависимость атрибута от транзитивного детерминанта
- Зависимость между неключевыми атрибутами
- 3ависимость атрибута от внешнего ключа
- √Зависимость атрибута только от части составного ключа

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Зависимость атрибута только от части составного ключа	7	верный ответ

Вопрос 107

Какое требование обязательно проверяется в процессе логического проектирования?

- О Скорость выполнения запросов
- Уровень производительности системы
- Объем дисковой памяти
- **У**Соответствие модели пользовательским транзакциям

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Соответствие модели пользовательским транзакциям	12	верный ответ

Вопрос 108

Что позволяет восстановить исходное отношение после перехода к ЗНФ?

- Первичные ключи
- О Составные ключи
- Удаление транзитивных зависимостей
- **У**Связи через внешние ключи

SyncShare

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Связи через внешние ключи	11	верный ответ

Вопрос 109

Что описывается в кортежном исчислении?

У Условия	на	уровне	строк
------------------	----	--------	-------

- Условия на уровне атрибутов
- Связи между таблицами
- О Формулы объединения данных

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Условия на уровне строк	24	верный ответ

Вопрос 110

Какая особенность реляционного исчисления?

- Оно зависит от индексов таблицы
- Оно ограничено только одной таблицей
- **√**Оно не указывает порядок выполнения операций
- Оно всегда возвращает упорядоченные данные

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Оно не указывает порядок выполнения операций	15	верный ответ
Оно зависит от индексов таблицы	1	правильность неизвестна

Вопрос 111

Какой компонент не входит в архитектуру ANSI/SPARC?

○ Концептуальный уровень

○ Внутренний уровень

√ Операционный уровень

О Внешний уровень

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Операционный уровень	12	верный ответ

Вопрос 112

Какие ошибки могут возникнуть при проектировании связей?

[★] Пропуск необходимых связей

□ Дублирование атрибутов

■ Неверный выбор СУБД

Неправильное определение кратности

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Пропуск необходимых связей	26	0
Дублирование атрибутов	0	26
Неверный выбор СУБД	0	26
Неправильное определение кратности	26	0

Вопрос 113

Какая зависимость называется полной функциональной?

- Зависимость, которая зависит только от подмножества атрибутов
- Любая зависимость в отношениях
- Зависимость между двумя ключами

 ◆ Зависимость, которая прекращает существовать при удалении любого атрибута из множества детерминантов

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Зависимость, которая прекращает существовать при удалении любого атрибута из множества детерминантов	15	верный ответ

Вопрос 114

Как партиционирование помогает в улучшении работы базы данных?

✓Снижает нагрузку на запросы, работающие с большим объемом данных

Ускоряет сетевые подключения

Разделяет данные на логические части

■ Упрощает кодирование программного интерфейса

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Снижает нагрузку на запросы, работающие с большим объемом данных	31	1
Ускоряет сетевые подключения	0	32
Разделяет данные на логические части	31	1
Упрощает кодирование программного интерфейса	0	32

Вопрос 115

Какие недостатки присущи 3-уровневой архитектуре?

■ Невозможность независимого масштабирования различных частей системы

УСложность настройки

Усложненное взаимодействие между уровнями

№Повышенная нагрузка на сервер приложений

Вариант ответа	3a	Против
Невозможность независимого масштабирования различных частей системы	3	30
Сложность настройки	31	2
Усложненное взаимодействие между уровнями	32	1
Повышенная нагрузка на сервер приложений	28	5

Вопрос 116

Что может привести к нарушению условий НФБК?

🤟 Наличие детерминантов, не являющихся потенциальными кл	ючами
--	-------

- О Использование составного ключа
- Увеличение числа внешних ключей
- Частичная функциональная зависимость

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Частичная функциональная зависимость	4	неверный ответ
Наличие детерминантов, не являющихся потенциальными ключами	5	верный ответ

Вопрос 117

Как называется процесс объединения нескольких сущностей в общую сущность?

- О Композиция
- Упрощение
- **У**Обобщение
- Агрегирование

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Агрегирование	2	неверный ответ
Обобщение	8	верный ответ

Вопрос 118

Какой атрибут лучше представить как составной?

○ Номер отдела

Адрес

○ Пол

Зарплата

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Адрес	14	верный ответ

Вопрос 119

Какие виды шардирования существуют?

₹/E	Верт	ика.	льноє

□ Пропорциональное

✓Горизонтальное

□ Диагональное

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Вертикальное	26	0
Пропорциональное	0	26
Горизонтальное	26	0
Диагональное	0	26

Вопрос 120

Как можно снизить объем хранимых данных без потери важной информации?



■ Удаление записей с нулевыми значениями

Перевод базы данных в файловую систему

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Использование сжатия данных	26	0
Удаление записей с нулевыми значениями	0	26
Перевод базы данных в файловую систему	1	25
Нормализация структуры данных	26	0

Вопрос 121

Какова основная цель архитектуры ANSI/SPARC?

Упростить аппаратную интеграцию
Ускорить обработку запросов
Сократить объем данных

Обеспечить независимость данных и приложений

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Обеспечить независимость данных и приложений	18	верный ответ

Вопрос 122

Какие проблемы решает построение трех таблиц при связи M:N?

Минимизация индексации

Исключение избыточности и дублирования данных

Ускорение обработки запросов

○ Упрощение логической модели

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Исключение избыточности и дублирования данных	17	верный ответ

Вопрос 123

Какие шаги входят в процесс проектирования файлов?

Определение требований к программному обеспечению

√ Выбор индексов

🗸 Анализ транзакций

Создание ER-диаграммы

Вариант ответа	3a	Против
Определение требований к программному обеспечению	5	22
Выбор индексов	21	6
Анализ транзакций	26	1
Создание ER-диаграммы	23	4

Вопрос 124

Какую цель преследует кэширование?



- Устранение функциональных зависимостей
- Увеличение времени выполнения запросов
- Разбиение данных на шарды

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Снижение нагрузки на базу данных	15	верный ответ

Вопрос 125

Чтр такое потенциальный ключ?

Минимальный набор атрибутов, идентифицирующий сущность

- Атрибут, который не содержит значения NULL
- О Свойство связи между двумя сущностями
- О Любой атрибут с уникальными значениями

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Минимальный набор атрибутов, идентифицирующий сущность	5	верный ответ

Вопрос 126

Как называются связи, используемые для преобразования данных между уровнями архитектуры ANSI/SPARC?

√ Отображения

- О Связи данных
- Проекции
- О Модели данных

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Отображения	18	верный ответ

Вопрос 127

Сколько уровней выделяет архитектура ANSI/SPARC?

- 2 уровня
- 4 уровня
- 0 1 уровень



Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
3 уровня	12	верный ответ

Вопрос 128

Что обеспечивает многопользовательский доступ к базе данных?

.			
y	правление	параллельность	ьЮ

О Мониторинг активности

○ Управление хранилищами

Оптимизация работы с памятью

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Управление параллельностью	13	верный ответ

Вопрос 129

Что не учитывается при проектировании средств защиты?

- Возможности целевой СУБД
- Требования пользователей
- Уровень безопасности системы

Оптимизация времени выполнения запросов

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Оптимизация времени выполнения запросов	12	верный ответ

Вопрос 130

Что описывает концептуальный уровень архитектуры?

У Структу	у данных, доступную всем пользователям
Файлову	

О Конкретные пользовательские представления

О Протоколы доступа

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Структуру данных, доступную всем пользователям	7	верный ответ

Вопрос 131

Что включает описание физической модели данных?

Типы данных, ограничения и способы хранения

○ Только индексы для таблиц

О Логические связи между сущностями

Оптимизированные представления

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Типы данных, ограничения и способы хранения	11	верный ответ

Вопрос 132

Как записать команду для вставки строки в таблицу Clubs?

PUT INTO Clubs VALUES ('Barcelona', 'Spain');

INSERT INTO Clubs (Club, Country) VALUES ('Barcelona', 'Spain');

- INSERT Clubs ('Barcelona', 'Spain');
- ADD ROW Clubs (Club, Country) ('Barcelona', 'Spain');

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
INSERT INTO Clubs (Club, Country) VALUES ('Barcelona', 'Spain');	13	верный ответ

Вопрос 133

Какие методы используются для настройки функционирующей системы?

■Увеличение числа пользователей

🗹 Оптимизация структуры запросов

Добавление новых связей между таблицами

▼ Настройка параметров дискового хранения

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Увеличение числа пользователей	0	28
Оптимизация структуры запросов	28	0
Добавление новых связей между таблицами	1	27
Настройка параметров дискового хранения	27	1

Вопрос 134

Какой подход к нормализации начинается с существующих отношений?

- Диагональный подход
- О Снизу-вверх
- Инкрементальный подход
- **У**Сверху-вниз

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Снизу-вверх	2	неверный ответ
Сверху-вниз	14	верный ответ

Вопрос 135

Какой уровень поддерживает логическую целостность базы данных?

- Внутренний уровень
- О Внешний уровень
- О Физический уровень
- **√** Концептуальный уровень

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Концептуальный уровень	27	верный ответ

Вопрос 136

Что может быть атрибутом связи?

_ /	•							
	Инф	орма	ция.	относя	шаяся	K	самой	СВЯЗИ
	· · · · · T	- P	7	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·				

- Название сущности
- О Связь между двумя типами сущностей
- Направление связи

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Информация, относящаяся к самой связи	11	верный ответ

Вопрос 137

Что относится к расширенным концепциям моделирования?

- Разделение атрибутов
- □ Построение ER-диаграмм
- Применение хранилищ данных
- **✓** Агрегирование и композиция

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Агрегирование и композиция	9	верный ответ

Вопрос 138

Какой уровень отвечает за физическое хранение данных?

- Представительский уровень
- Қонцептуальный уровень
- **У**Внутренний уровень
- О Логический уровень

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Внутренний уровень	16	верный ответ

Вопрос 139

Какое из перечисленных утверждений верно для концептуальной модели данных?

- Она включает индексы для оптимизации
- Она зависит от выбранной СУБД
- Она предназначена только для тестирования
- **У**Она независима от деталей реализации

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Она независима от деталей реализации	13	верный ответ

Вопрос 140

Как правильно интерпретировать связь типа «1:*»?

	_					
ODUDINGCAC TINU()	сущности обязательно	CDGSSH TOTLVO	$C \cap A \sqcup IAM$	MOUBLENGERS	лоугои	CVILLACTIA
— Один экэсинилр	, сущпости обязательно	CBASAN TONDRO	СОДПИМ	2K2CIVII IJIADOIVI	другои	Сущпости
	<i>y</i> .					<i>,</i> ,

- О Связь возможна только между одинаковыми сущностями
- Связь может быть только рекурсивной

Один экземпляр сущности связан с нулем или более экземплярами другой сущности Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Один экземпляр сущности связан с нулем или более экземплярами другой сущности	11	верный ответ

Вопрос 141

Какой компонент отвечает за обработку запросов?

УДиспетчер запросов

- О Менеджер файлов
- О Контроллер транзакций
- О Система резервного копирования

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Диспетчер запросов	13	верный ответ
Контроллер транзакций	1	правильность неизвестна

Вопрос 142

Почему НФБК является более строгой формой, чем 3НФ?

учитывает только внешние зависимости

√Учитывает все потенциальные ключи

- О Исключает составные ключи
- Устраняет функциональные зависимости

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Учитывает все потенциальные ключи	15	верный ответ

Вопрос 143

Какова цель введения контролируемой избыточности?

- Минимизация объема данных
- Упрощение интерфейсов
- Создание новых индексов

№Повышение производительности системы

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Повышение производительности системы	10	верный ответ
Создание новых индексов	1	правильность неизвестна

Вопрос 144

Какой особенностью обладает реляционное исчисление?

□ Операции над отношениями

✓ Описание запросов без явного указания алгоритма

✓ Описание запросов через предикаты

■ Прямое выполнение на SQL-серверах

Статистика:

Вариант ответа	3 a	Против
Операции над отношениями	0	21
Описание запросов без явного указания алгоритма	19	2
Описание запросов через предикаты	21	0
Прямое выполнение на SQL-серверах	0	21

Вопрос 145

Какой принцип используется в объектных моделях данных?

Связь 'многие-ко-многим'

√Инкапсуляция и наследование

Табличная структура

О Простая иерархия

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Инкапсуляция и наследование	12	верный ответ

Вопрос 146

Какая задача решается на концептуальном уровне?

Унификация представления данных

- О Создание индексов
- Обработка запросов
- Организация файловой системы

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Унификация представления данных	7	верный ответ

Вопрос 147

Какие существуют типы файлов в базе данных?

- Конфигурационные файлы
- 🗹 Файлы индексов, Лог-файлы
- √Файлы данных, Журналы транзакций

Вариант ответа	3a	Против
Конфигурационные файлы	20	2
Файлы изображений, Видео-файлы	0	22
Файлы индексов, Лог-файлы	22	0
Файлы данных, Журналы транзакций	22	0

Кақая связь называется рекурсивной?

⋖Когда один тип сущности участвует более одного раза

- О Когда связь включает более двух сущностей
- Когда связь имеет только один атрибут
- О Когда сущность связана с несколькими атрибутами

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Когда один тип сущности участвует более одного раза	9	верный ответ

Вопрос 149

Чем отличается сетевая модель от иерархической?

○ Использованием таблиц



- Отсутствием связей
- Логической независимостью

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Возможностью связи 'многие-ко-многим'	10	верный ответ
Использованием таблиц	1	правильность неизвестна

Вопрос 150

Какую проблему может вызвать шардирование?

- Утрата функциональных зависимостей
- О Создание новых транзакций

🤟 Сложность операций, затрагивающих несколько шардов

Увеличение скорости запросов

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Сложность операций, затрагивающих несколько шардов	13	верный ответ

Вопрос 151

В	каких сл	учаях нес	бходимо	использовать	шардирова	ние?
_	Kakrix Ci	y lazik lice	CACHINIC	VICITOTIDSODATE	шардирова	IVIC.

- О Когда структура данных слишком проста
- О Когда в базе данных отсутствуют индексы
- Қогда таблица содержит транзитивные зависимости
- ▼Когда объем данных слишком велик для одной машины

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Когда объем данных слишком велик для одной машины	12	верный ответ

Вопрос 152

Что включает концептуальная модель данных?

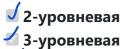
- Только схемы физической базы данных
- Только атрибуты
- **√**Только типы сущностей

√ Типы сущностей, типы связей, атрибуты, домены, ключи и ограничения целостности
Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Типы сущностей, типы связей, атрибуты, домены, ключи и ограничения целостности	16	верный ответ

Вопрос 153

Какие основные типы архитектуры СУБД существуют?



1-уровневая

□ 4-уровневая

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
2-уровневая	23	0
3-уровневая	21	2
1-уровневая	22	1
4-уровневая	2	21

Вопрос 154

Что является ключом шардирования?

√3начение, определяющее, в каком шарде будут храниться данные

- Первичный ключ таблицы
- Индексированный атрибут
- Любой внешний ключ таблицы

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Значение, определяющее, в каком шарде будут храниться данные	11	верный ответ

Вопрос 155

Что описывается в реляционном исчислении?

О Структура индексов

√Условия для выборки данных

○ Процедуры манипуляции данными

Порядок выполнения операций

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Условия для выборки данных	14	верный ответ

Вопрос 156

Какая связь не является примером «многие ко многим»?

- Несколько клиентов арендуют несколько объектов недвижимости
- Несколько студентов посещают несколько курсов
- _ Несколько газет публикуют рекламу нескольких объектов недвижимости

Один сотрудник связан с одним отделением

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Один сотрудник связан с одним отделением	10	верный ответ

Вопрос 157

Что выполняет оператор проекции (Projection)?

Отбор определенных столбцов таблицы

- □ Сортировку данных
- **№**Удаление дубликатов
- ☑ Создание новых таблиц

Статистика:

Вариант ответа	3a	Против
Отбор определенных столбцов таблицы	25	0
Сортировку данных	1	24
Удаление дубликатов	24	1
Создание новых таблиц	2	23

Вопрос 158

Какое условие должно быть выполнено для отношения в НФБК?

🥠 Все детерминанты должны быть внешними ключами

√ Каждый детерминант должен быть потенциальным ключом

- Отношение не должно содержать составных ключей
- Отношение должно находиться в ЗНФ

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Каждый детерминант должен быть потенциальным ключом	11	верный ответ
Отношение должно находиться в ЗНФ	1	правильность неизвестна

Вопрос 159

Когда может потребоваться ослабление нормализации?

- О Для уменьшения дискового пространства
- О Для упрощения разработки логической модели

■ Для создания новых отношений

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Для уменьшения дискового пространства	2	неверный ответ
Для повышения производительности обработки данных	6	верный ответ
Для создания новых отношений	3	верный ответ

Вопрос 160

Какая из операций не относится к работе с отношениями?

√Кластеризация

- Выборка
- Объединение
- Пересечение

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Кластеризация	11	верный ответ

Вопрос 161

Как обозначается обязательное участие сущности в связи?

√3начением 1

3начением 0

○ Значением *

Значением п

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Значением 1	14	верный ответ

Вопрос 162

Что не является преимуществом пользовательских представлений?

Упрощение структуры приложения

Учет потребностей пользователей

√ Повышение производительности индексов

○ Независимость от данных

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность	
Повышение производительности индексов	14	верный ответ	

Вопрос 163

Какой оператор используется для задания условий в реляционном исчислении?

Ключ

Фильтр

Индекс

Предикат

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Предикат	6	верный ответ

Вопрос 164

Как обозначается обязательное участие сущности в нотации П. Чена?

Одной стрелкой

О Пунктирной линией

SyncShare



Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Двойной линией	7	верный ответ

Вопрос 165

Какой тип зависимости отсутствует в отношении, приведенном к 1НФ?

- Частичная зависимость
- Транзитивная зависимость
- √ Повторяющаяся группа данных
- О Полная зависимость

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Повторяющаяся группа данных	8	верный ответ
Частичная зависимость	1	неверный ответ

Вопрос 166

Какой из следующих атрибутов может быть частью сущности Staff?

√ Табельный номер работника

- О Адрес объекта недвижимости
- Ежемесячная арендная плата
- Номер договора аренды

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Табельный номер работника	10	верный ответ

Вопрос 167

Что обеспечивает независимость данных?

- Резервное копирование
- **○**Отображения между уровнями
- О Дублирование данных
- О Использование индексов

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Отображения между уровнями	12	верный ответ
Использование индексов	1	правильность неизвестна

Вопрос 168

Что рекомендуется обсудить с пользователями в процессе проектирования?

🦫 Концептуальную модель данных

- О Логическую и физическую структуру индексов
- Нотации и спецификации СУБД
- Названия атрибутов

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Концептуальную модель данных	9	верный ответ
Названия атрибутов	2	верный ответ

Вопрос 169

Как обозначаются переменные в кортежном исчислении?



- 🤍 Как строки
- Как индексы
- В виде массивов

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Как строки	2	неверный ответ
В виде кортежей	12	верный ответ

Вопрос 170

Какой компонент взаимодействует с физическими устройствами хранения?

Оптимизатор запросов

√ Менеджер файлов

О Менеджер транзакций

О Диспетчер запросов

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Менеджер файлов	7	верный ответ

Вопрос 171

Какая операция деления эквивалентна в SQL?

- DELETE FROM A
- SELECT * FROM A UNION SELECT * FROM B
- SELECT * FROM A JOIN B

√ Нет прямого аналога, используется вложенный запрос

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Нет прямого аналога, используется вложенный запрос	11	верный ответ

Вопрос 172

							_
$u_{\tau \wedge}$	OD TO OTCO	LUNALIZACIA	VANAIIIA	спроектиров	Δ \square \square \square \square		лэнцыу/
-110	ирлистси	HUNDHAKUM	хорошо	CHDOCKINDOD	аппои	MOTEUM	даппых:
				- 1 1		- 1 1 -	1 1-

- Отсутствие ключей в слабых сущностях
- Все связи представлены как 1:1
- **У**Модель поддерживает все пользовательские транзакции
- Все атрибуты являются многозначными

Статистика:

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Модель поддерживает все пользовательские транзакции	13	верный ответ

Вопрос 173

Что является первым шагом проектирования организации файлов?

- Оптимизация хеширования
- Выбор индексов
- **←** Анализ транзакций
- Оценка потребности в дисковой памяти

Вариант ответа	Выбрали этот вариант	Правильность
Анализ транзакций	8	верный ответ