

Тест 1.

1. *Выберите ограничения, присущие файловым системам.*
 - а) Разделение и изоляция данных
 - б) Дублирование данных
 - е) Фиксированные запросы
2. *Дайте определение понятию “базы данных”.*

База данных - совместно используемый набор логически связанных данных (и описания этих данных), предназначенный для удовлетворения информационных потребностей организации.
3. *Дайте определение понятию “системы управления базами данных”.*

СУБД - программное обеспечение, с помощью которого пользователи могут определять, создавать и поддерживать базу данных, а также осуществлять к ней контролируемый доступ.
4. *СУБД обладает следующими возможностями (выберите):*
 - а) Позволяет создать БД
 - б) Позволяет манипулировать данными в БД
 - е) Позволяет восстановить информацию в БД утраченную в результате сбоя аппаратного или программного обеспечения.
5. *Выберите преимущества использования СУБД по сравнению с файловыми системами:*
 - а) Контроль за избыточностью данных
 - е) Улучшенные показатели параллельной работы
 - ф) Поддержка целостности данных
6. *Перечислите возможные недостатки применения БД и СУБД*

сложность; размер; стоимость СУБД; дополнительные затраты на аппаратное обеспечение; затраты на преобразование; производительность; более серьёзные последствия при выходе системы из строя.
7. *Сколько уровней содержит архитектура Ansi-Sparc:*
 - с) 3
8. *Какой уровень архитектуры Ansi-Sparc состоит из различных представлений базы данных:*

а) Внешний

9. Основная цель применения архитектуры Ansi-Sparc

Основная цель применения архитектуры Ansi-Sparc - отделение пользовательского представления базы данных от ее физического представления.

10. Дайте определение понятию “Логическая независимость от данных”

Логическая независимость от данных - полная защищенность внешних схем от изменений, вносимых в концептуальную схему.

11. Дайте определение понятию “Физическая независимость от данных”

Физическая независимость от данных - защищенность концептуальной схемы от изменений, вносимых во внутреннюю схему.

12. С помощью какого языка можно создать, изменять БД:

б) DDL

13. С помощью какого языка можно манипулировать данными, содержащимися в БД:

а) DML

14. Перечислите типы языков для работы с БД

Процедурные, непроцедурные.

15. Выберите основную (фундаментальную) функцию СУБД:

д) Хранение, извлечение и обновление данных.

16. Выберите подходящее определение для непроцедурных языков:

б) Язык, который позволяет указать лишь на то, какие данные требуются, но не то, как их следует извлекать.

17. В основе какой архитектуры информационных систем лежит идея о том, что база данных помимо хранения данных, должна выполнять и ряд других специфических функций обработки данных:

а) Клиент-сервер

18. Укажите базовые операнды языка DDL

CREATE, ALTER, DROP.

19. Укажите базовые операнды языка DML

INSERT, UPDATE, DELETE, SELECT.

20. Перечислите недостатки технологии “Файл-сервер”

Перегрузка трафика; децентрализованное решение проблем целостности и согласованности данных, одновременного доступа к ним; слабые возможности расширения, необходимость переустановки ПО на клиентских местах; низкая производительность, зависящая от производительности сети, сервера, клиента.