

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»
(РУДН)

Тестирование Открытой Олимпиады Российского университета дружбы народов для
иностранных граждан по предмету
ИНФОРМАТИКА (М)

Вариант 1

1. Сопоставьте операцию с обозначением:

1) $R1 \cup R2$	a) Пересечение
2) $R1 \cap R2$	b) Разность
3) $R1 - R2$	c) Декартового произведения
4) $R1 \times R2$	d) Объединение

- a. 1) a; 2) b; 3) c; 4) d
b. 1) a; 2) c; 3) d; 4) b
c. 1) d; 2) a; 3) b; 4) c
d. 1) c; 2) a; 3) b; 4) d

2. Установите соответствие между понятиями о ключах в базах данных

1) Первичный	a) Несколько значений, используемых в таблице при необходимости упорядочивания данных по соответствующему полю
2) Вторичный	b) Поле, не являющееся ключевым для данной таблицы, но являются значениями первичного ключа другой таблицы из базы данных
3) Внешний	c) Одно или несколько полей, значения которых однозначно определяют конкретную запись

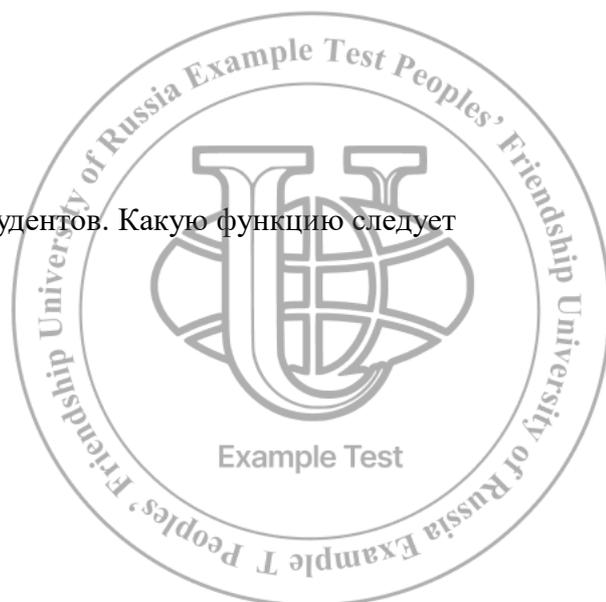
- a. 1) a; 2) b; 3) c.
b. 1) c; 2) a; 3) b
c. 1) b; 2) a; 3) c.
d. 1) c; 2) b; 3) a.

3. Даны два отношения “Преподаватели” и “СотрудникиКафедры”. Какая операция вернет список преподавателей, работающих на данной кафедре?

- a. Проекция
b. Выборка
c. Объединение
d. Пересечение

4. Требуется найти среднее значение оценок студентов. Какую функцию следует применить?

- a. SUM
b. AVG
c. SUM
d. COUNT



5. Какая команда используется для удаления таблицы из базы данных?
- DELETE
 - REMOVE
 - ERASE
 - DROP
6. Установите соответствие между понятиями о принципах построения операционных систем
- Принцип модульности
 - Принцип функциональной избирательности
 - Принцип взаимозаменяемости
 - Принцип генерируемости

7. Установите соответствие между понятиями об интерфейсах

1) Интерфейс пользователя	a) Набор методов взаимодействия компьютерной программы и пользователя этой программы
2) Интерфейс пользователя	b) Набор методов для взаимодействия между программами
3) Аппаратный интерфейс	c) Способ взаимодействия физических устройств. Чаще всего речь идёт о компьютерных портах

- 1) a; 2) c; 3) b.
- 1) a; 2) b; 3) c.
- 1) c; 2) a; 3) b.
- 1) c; 2) b; 3) a.

8. Установите соответствие между типами файлов и их расширениями

1) Исполнимые файлы	a) .rar
	b) .exe
2) Звуковые файлы	c) .wma
	d) .html
3) Архиваторы данных	e) .bat
	f) .mp3

- 1) b, e; 2) c, f; 3) a.
- 1) b, d, e; 2) f; 3) a.
- 1) d; 2) f; 3) a.
- 1) b, c, d; 2) f; 3) a, e.

9. Какие существуют основные группы прерываний?

- Первичные и третичные
- Очень сложные и очень простые
- Внутренние и внешние
- Активные и пассивные

10. Для чего применяется виртуальная память?
- a. Для повышения производительности и надежности компьютера
 - b. Для ускорения загрузки операционной системы
 - c. Для уменьшения потребности во вторичном хранилище.
 - d. Только для увеличения объема оперативной памяти
11. В каком порядке убывает скорость доступа к памяти в иерархии запоминающих устройств?
- a. Регистры процессора → Кэш → Оперативная память → Жесткий диск
 - b. Жесткий диск → Оперативная память → Кэш → Регистры процессора
 - c. Оперативная память → Кэш → Жесткий диск
 - d. Кэш → Регистры процессора → Жесткий диск → Оперативная память
12. Какой недостаток относится к топологии типа «Дерево»:
- a. Ограниченная длина кабеля
 - b. Зависимость нижестоящих узлов от вышестоящих, то есть отказ одного вышестоящего узла приведет к отказу всей ветки
 - c. Каждому узлу предоставляется выделенный канал (при использовании коммутатора)
 - d. Обрыв кабеля приводит к полной неработоспособности сети
13. Сколько уровней содержит эталонная модель OSI?
- a. 5
 - b. 7
 - c. 4
 - d. 6
14. Какой протокол работает на физическом уровне модели OSI?
- a. TCP
 - b. Ethernet
 - c. HTTP
 - d. FTP
15. Какая топология сети характеризуется подключением всех устройств к одному центральному узлу
- a. Звезда
 - b. Шина
 - c. Кольцо
 - d. Круг
16. Какой метод соединения используется для прямой связи между двумя устройствами?
- a. Multicast
 - b. Point-to-Multipoint
 - c. Point-to-Point
 - d. Broadcast



17. Что является основной особенностью интеллектуальной информационной системы?

- a. Взаимозаменяемость
- b. Большой объем памяти
- c. Высокая скорость обработки данных
- d. Способность к обучению и адаптации

18. Установите соответствие между классификацией задач по типам систем.

1) Системы с коммутативными способностями	a) Интеллектуальные базы данных
2) Экспертные системы	b) Компонентная технология
3) Самообучающиеся системы	c) Нейронные сети
4) Адаптивные системы	d) Многоагентные системы

- a. 1) a; 2) d; 3) c; 4) b.
- b. 1) d; 2) c; 3) b; 4) a.
- c. 1) d; 2) a; 3) a; 4) c.
- d. 1) b; 2) d; 3) c; 4) a.

19. Чему равна разность чисел 21_{10} и 23_8 ?

- a. 2_{10}
- b. 3_{10}
- c. 4_{10}
- d. 5_{10}

20. Какой тип данных применяется для хранения текстовых значений?

- a. int
- b. float
- c. str
- d. bool