

КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ПОДГОТОВКИ К ЭКЗАМЕНУ

ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

ОДБ.06 Информатика

по профессии СПО 09.01.03 Оператор информационных систем и ресурсов

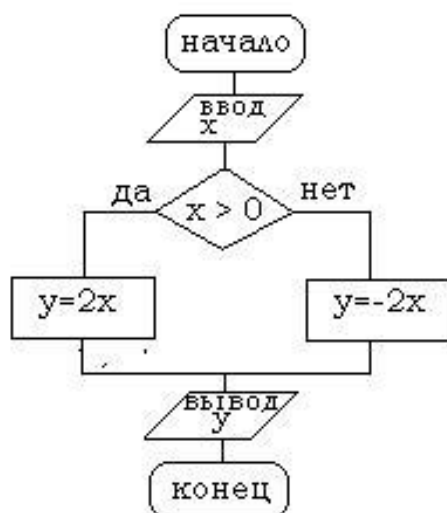
Теоретические вопросы:

1. Понятие информации. Свойства информации. Виды информации. Измерение информации. Информационные процессы. Описание и сущность основных информационных процессов (обработка, передача, хранение).
2. Измерение информации.
3. Представление чисел в различных системах счисления.
4. Операционная и файловая системы ПК.
5. Логические операции, преобразование логических выражений.
6. Локальная компьютерная сеть. Топологии локальной компьютерной сети.
7. Работа в текстовом процессоре. Настройка параметров документа в текстовом процессоре. Редактирование и форматирование документов.
8. Обработка числовых данных средствами электронных таблиц. Основные встроенные функции электронных таблиц, использование формул. Адресация в электронных таблицах.
9. Основные поисковые системы. Правила использования информационного контента.
10. Обработка компьютерной графики и мультимедиа.
11. Алгоритмы. Свойства алгоритма. Способы записи. Типы алгоритмов.
12. Программное обеспечение. Классификация программного обеспечения.
13. 3D-модель и системы автоматизированного проектирования. Технология создания и редактирования 3D-моделей.
14. База данных. Структура базы данных. Основные объекты базы данных. Ключевое поле. Реляционная база данных, связь между таблицами в реляционной базе данных. Типы данных. Правила задания полей и записей в базе данных. Правила формирования запросов в базе данных.
15. Языки программирования. Синтаксис, семантика, алфавит. Оператор. Зарезервированные слова. Идентификатор. Основные конструкции языка программирования.
16. Защита информации. Вирусы. Антивирусные программы.
17. Глобальная сеть Интернет. Основные протоколы сети Интернет. Система адресации и доменных имен. Службы сети Интернет.
18. Кодирование и декодирование. Цифровое представление информации.

19. Моделирование, этапы моделирования. Сущность компьютерно-математических моделей, построение и необходимость анализа соответствия модели и моделируемого объекта (процесса).
20. Искусственный интеллект. Принципы работы, сервисы, использование.
21. Основы правовых аспектов использования компьютерных программ и работы в Интернете.
22. Основные требования техники безопасности, гигиены при работе со средствами информатизации. Эргономика.
23. Аппаратное обеспечение ПК. Магистрально-модульный принцип. Принцип «открытой архитектуры».
24. Защита информации. Виды угроз. Способы борьбы с ними.
25. Веб-сайт. Принципы работы сети Интернет. Конструкторы сайтов. Принцип создания сайтов в конструкторе. Технология создания сайта в конструкторе сайтов.

Практические задания:

1. Составьте алгоритм вычисления гипотенузы прямоугольного треугольника по известным значениям длин его катетов a и b . Формула $c = \sqrt{a^2 + b^2}$, где c - длина гипотенузы, a, b - длины катетов.
2. Выполните перевод десятичного числа 19 в двоичную систему счисления.
3. Определите результат выполнения алгоритма при определённых значениях исходных данных
Например, при $x = -6$.



4. Что будет записано в ячейках A2 и C2, при копировании ячейки A1?

	A	B	C	D
1	=B1*\$C\$1			
2				
3				

5. Определите значение переменной **c** после выполнения следующего фрагмента программы.

```
a = 17
b = 20
a = 3 * a - b
IF a > b THEN
  c = 5 * a - b
ELSE
  c = 5 * a + b
END IF
```

6. Преобразуйте приведенную ниже информацию к табличному виду, определив имя таблицы, название каждого поля и первичный ключ:
Левченко Н.Г., 15.08.1996, A138AO67, Лада, Горохов Н.Н., A537AK67, Вольво, K137HO67, 20.05.2007, B171AM67, Форд, Сидоров А. М., Волга, 14.02.2009, Федоров К. Р., 27.10.2005.
7. Для 5 букв латинского алфавита заданы их двоичные коды (для некоторых букв - из двух бит, для некоторых - из трех). Эти коды представлены в таблице:

ab	c	d	e
100	110	011	01 10

Определите, какой набор букв закодирован двоичной строкой 1000110110110

8. С помощью каких команд Word можно установить поля страницы:
1. Вид + Параметры страницы + вкладка Поля;
 2. Сервис + Поля + Параметры страницы;
 3. Правка + Поля;
 4. Вставка + вкладка Поля;
 5. Файл + Параметры страницы + вкладка Поля.

9. Заполните таблицы истинности.

Логическое умножение (конъюнкция, логическое И).

Таблица истинности:

A	B	A&B
1	1	
1	0	
0	1	
0	0	

Логическое сложение (дизъюнкция, логическое ИЛИ).

Таблица истинности:

A	B	A ∨ B
1	1	
1	0	
0	1	
0	0	

Логическое отрицание (инверсия, логическое НЕ).

Таблица истинности:

A	$\neg A$
0	
1	

10. Определите тип файла по заданному расширению. Укажите пример программного приложения, которое может быть использовано для работы с документами указанного типа. Ответы запишите в виде таблицы.

Пример	Тип файла	Пример программного приложения
Выступление.ppt		
Рецензия.txt		
Резюме.doc		
Каталог.xls		
Обложка.jpg		
Студент.mp3		
Урок.avi		

11. Что будет записано в режиме значений в ячейках C1, D1, C2, D2.

	A	B	C	D
1	1	3	=СУММ(A1:B2)	=МИН(A1:B2)
2	2	4	=СРЗНАЧ(A1:B2)	=МАКС(A1:B2)

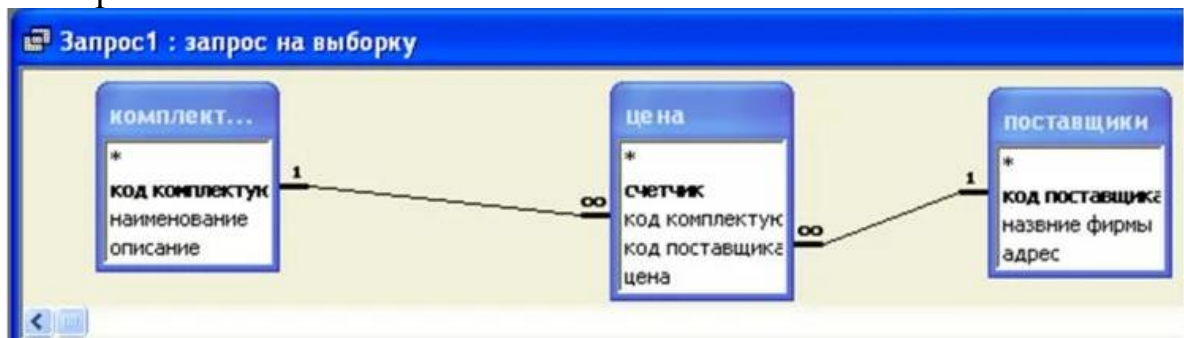
12. Какие из нижеприведенных адресов ячеек являются правильными?

- 1) C48R6 2) J12 3) R[-19]C[4] 4) BW\$57

13. С какого символа должна начинаться любая формула в Excel?

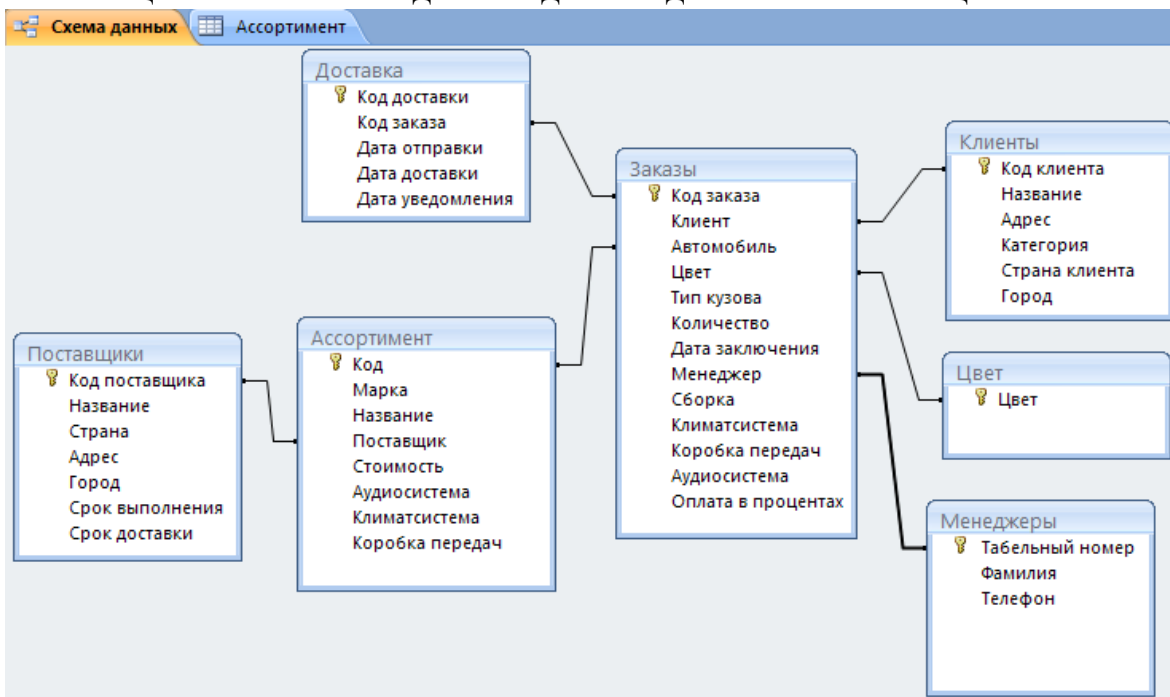
14. В электронных таблицах выделена группа ячеек A1:B3. Сколько ячеек входит в эту группу?

15. Какая информация будет выведена на экран согласно следующего запроса? Опишите словами.



Поле:	код комплектующ	название фирмы	цена
Имя таблицы:	комплектующие	поставщики	цена
Сортировка:			
Вывод на экран:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Условие отбора:	"К1"		<9500

16. Укажите названия таблиц предложенных в схеме данных. Какими связями связаны эти таблицы? Запишите ключевые поля в каждой таблице. Опишите тип данных для каждого поля в таблице «Заказы».



17. Преобразуйте текстовую информацию в табличную. Дайте название таблицы. (Использовать необходимо всю информацию из текста).

Текстовая информация:

Самые высокие горы в мире

Самой высокой вершиной в мире является Эверест (Джомолунгма), которая располагается на границе Китая и Непала, и ее высота достигает 8848 метров. Следующая по высоте – Чогори имеет высоту 8611 метров, находится на границе Пакистана и Китая в Каракоруме. Третий по высоте восьмитысячник называется Канченджанга и имеет высоту 8586 метров. Находится в Гималаях на границе Индии и Непала. В трех километрах от Эвереста находится следующая по высоте вершина – Лхоцзе высотой 8516 метров. Находится на границе Китая и Непала в Гималаях. На пятом месте находится вершина Макалу высотой 8485 метров. Располагается в Гималаях на границе Китая и Непала.

18. В текстовом редакторе основными параметрами при задании шрифта являются...

1. гарнитура, размер, начертание
2. отступ, интервал
3. поля, ориентация
4. стиль, шаблон