

Лабораторная работа №1.

(2 час.)

Правила работы в лаборатории, техника безопасности и входной контроль знаний

Цель работы: проверить уровень знаний по информатике в соответствии с действующей основной школьной программой, утвержденной Министерством образования в 2009 г.

Порядок работы

1. Запомнить инструктаж преподавателя и расписаться в журнале по технике безопасности.
2. Загрузить файл **InCont1.xls** (при необходимости разархивируйте файл *InCont1mini.zip*, находящийся в папке «Входной контроль»), при этом не отключать макросы.
3. Прочитать вопрос сверху таблицы и окне ввода ответа набрать номер того варианта, который Вы считаете правильным, и нажать кнопку Ок.
4. Для перехода к следующему вопросу нажать кнопку «Вперед», для возврата к предыдущему вопросу нажать кнопку «Назад» (при этом в окне ответа будет показываться номер, который Вы ввели ранее, его можно изменить и нажать Ок).
5. Всего в тесте 24 вопроса. Когда ответите на ВСЕ вопросы нажать клавишу «Сохранить результат» и Вы увидите набранное количество баллов (за каждый правильный ответ начисляется по 5 баллов). Нажать Ок, появится окно «Введи номер группы», набрать его и нажать Ок. Появится окно «Введи фамилию», набрать ее и нажать Ок.
6. Продемонстрировать результат преподавателю. Категорически запрещается перезагружать тест самостоятельно.
7. Ответить на вопросы анкеты.

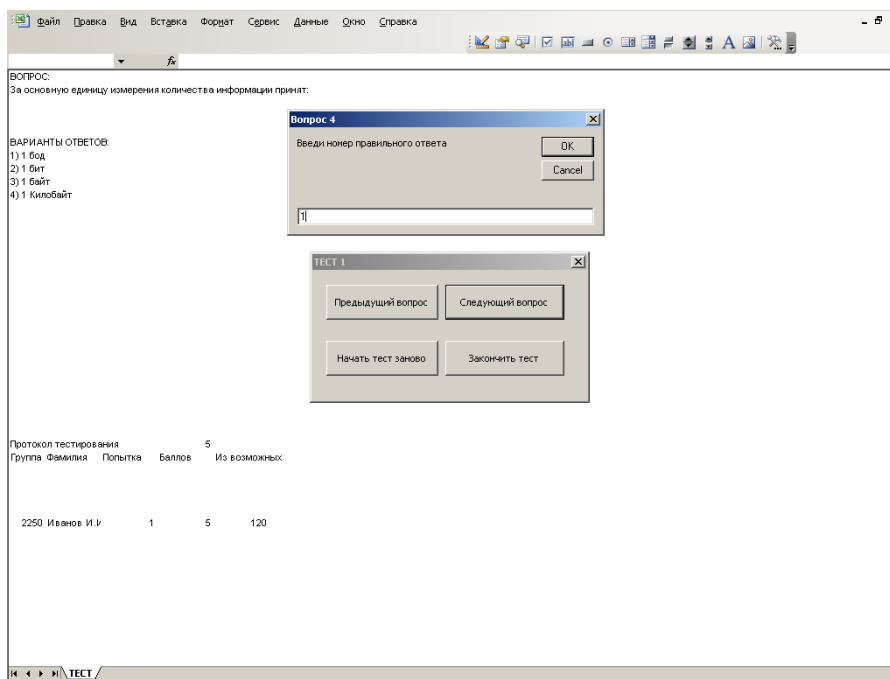
ПРИМЕЧАНИЕ.

Примеры вопросов теста «Входной контроль» см ниже в приложении.

Результаты

Тест считается пройденным, если набрано более 50% (65) баллов

Пример окна теста



Контрольные вопросы

1. Что необходимо в первую очередь сделать при попадании человека под высокое напряжение?
2. Когда разрешается вход студентов в лабораторию?
3. Какие способы искусственного дыхания Вы знаете?
4. Какие действия с компьютером студентам в лаборатории запрещены?
5. Какие действия с компьютером студентам в лаборатории разрешены?

Перечень вопросов входного контроля знаний

Входной контроль знаний обязательного минимума содержания среднего образования по информатике, утвержденного приказом Минобразования РФ от 30.06.99 № 56, выполняется на основе тестов, опубликованных в книге «Оценка качества подготовки выпускников основной школы по информатике» / Кузнецов А.А., Самовольнова Л.Е., Угринович Н.Д. - М.: Дрофа, 2000.- 48с. Всего в базе имеется 8 подобных тестов, ниже приведен один из них.

ВОПРОС 1:

Первая мировая компьютерная сеть ARPANET (предшественница Интернет) была создана в:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) 40-е годы XX века
- 2) 50-е годы XX века
- 3) 80-е годы XX века
- 4) 90-е годы XX века

ВОПРОС 2:

Чему равен 1 Мегабайт?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) 1 миллион бит
- 2) 1 миллион байт
- 3) 1024 Кбайт
- 4) 1024 Кбит

ВОПРОС 3:

Какое количество информации содержит один разряд двоичного числа?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) 1 байт
- 2) 1 бод
- 3) 2 бит
- 4) 1 бит

ВОПРОС 4:

Как записывается десятичное число 4 в двоичной системе счисления?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) 101
- 2) 110
- 3) 111
- 4) 100

ВОПРОС 5:

Запись и считывание информации в дисководах для дискет выполняется с помощью:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) магнитной головки
- 2) лазера
- 3) фотоэлементов

4) электрического тока

ВОПРОС 6:

Какое действие не рекомендуется выполнять на включенном компьютере?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) вставлять/вынимать дискету
- 2) отключать/подключать внешние устройства
- 3) включать/выключать монитор
- 4) нажимать на кнопку *RESET*

ВОПРОС 7:

Задан полный путь к файлу:

c:\doc\proba.txt

Каково полное имя файла?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) *c:\doc\proba.txt*
- 2) *proba.txt*
- 3) *doc\proba.txt*
- 4) *proba*

ВОПРОС 8:

Предметной моделью является:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) макет самолета
- 2) карта
- 3) чертеж
- 4) диаграмма

ВОПРОС 9:

Какой из объектов может являться исполнителем алгоритмов?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) ножницы
- 2) карта
- 3) принтер
- 4) книга

ВОПРОС 10:

Алгоритм какого типа записан на алгоритмическом языке?

алг СумКвадр(цел *S*)

рез *S*

нач **нат** **п**

S:=0

нц

для *n* от 1 до 3

S:=*S*+*n***n*

кц

кон

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) циклический
- 2) линейный
- 3) вспомогательный
- 4) разветвляющийся

ВОПРОС 11:

Какие команды необходимо выполнить, чтобы продвинуться направо на 1 см?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) ВПЕРЕД (1 см), НАПРАВО (90град.), ВПЕРЕД(1 см), НАПРАВО (1см), ВПЕРЕД (1 см), НАПРАВО (90град.), ВПЕРЕД(1 см), НАПРАВО (1см)
- 2) ВПЕРЕД (1 см), НАПРАВО (90град.), ВПЕРЕД(1 см), НАПРАВО (1см), ВПЕРЕД (1 см), НАПРАВО (90град.), ВПЕРЕД(1 см)
- 3) ВПЕРЕД (1 см), НАПРАВО (90град.), ВПЕРЕД(1 см), НАПРАВО (1см), ВПЕРЕД (1 см)
- 4) ВПЕРЕД (1 см), НАПРАВО (90град.), ВПЕРЕД(1 см), НАПРАВО (1см)

ВОПРОС 12:

Каково будет значение переменной X после выполнения следующих операций :

$A:=5$

$B:=10$

$X:=A+B$

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) 5
- 2) 10
- 3) 15
- 4) 20

ВОПРОС 13:

В текстовом редакторе выполнение операции КОПИРОВАНИЕ становится возможным после:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) установки курсора в определенное положение
- 2) сохранения файла
- 3) отмены предыдущей операции
- 4) выделения фрагмента текста

ВОПРОС 14:

В процессе преобразования текстового файла из кодировки *DOS* в кодировку *WINDOWS* происходит:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) редактирование документа
- 2) форматирование документа
- 3) замена номеров символов
- 4) замена номеров строк

ВОПРОС 15:

К основным операциям, возможным в графическом редакторе, относятся:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) линия, круг, прямоугольник

- 2) карандаш, кисть, ластик
- 3) выделение, копирование, вставка
- 4) наборы цветов (палитры)

ВОПРОС 16:

Минимальным элементом, используемым в векторном графическом редакторе, является:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) точка экрана (пиксель)
- 2) объект (прямоугольник, круг и т.п.)
- 3) палитра цветов
- 4) знако-место (символ)

ВОПРОС 17:

В целях сохранения данных необходимо оберегать *CD-ROM* диски от:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) холода
- 2) загрязнения
- 3) магнитных полей
- 4) перепадов атмосферного давления

ВОПРОС 18:

Основным элементом электронных таблиц является:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) ячейка
- 2) строка
- 3) столбец
- 4) таблица

ВОПРОС 19:

В ячейку *A1* занесено число 10, в ячейку *B1* занесена формула $=A1/2$, в ячейку *C1* формула $=СУММА(A1:B1)$

Что будет результатом вычислений в ячейке *C1* ?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) 5
- 2) 10
- 3) 15
- 4) 20

ВОПРОС 20:

Какие записи будут найдены после проведения поиска в текстовом поле КОМПЬЮТЕР с условием "содержит *Pentium*"?

	КОМПЬЮТЕР	ОПЕР.ПАМЯТЬ	ВИНЧЕСТЕР
1	<i>Pentium</i>		256 800 Мб
2	<i>Celeron</i>		128 30 Гб
3	<i>Athlon</i>		192 200 Гб
4	<i>Pentium IV</i>		512 300 Гб

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) 1

- 2) 1,4
- 3) 4
- 4) 2,3

ВОПРОС 21:

Сколько в предъявленной базе данных записей?

	КОМПЬЮТЕР	ОПЕР.ПАМЯТЬ	ВИНЧЕСТЕР
1	<i>Pentium</i>	256	800 Мб
2	<i>Celeron</i>	128	30 Гб
3	<i>Athlon</i>	192	200 Гб
4	<i>Pentium IV</i>	512	300 Гб

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) 1
- 2) 2
- 3) 3
- 4) 4

ВОПРОС 22:

Максимальная скорость передачи по качественной коммутируемой телефонной линии может достигать:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) 56,6 Кбод
- 2) 28,8 Кбод
- 3) 100 Кбит/с
- 4) 14,4 Кбит/с

ВОПРОС 23:

Задан адрес электронной почты в сети Интернет:

user_Alex@mtu-net.ru

каково имя компьютера, на котором хранится почта?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) *user*
- 2) *Alex*
- 3) *user_Alex*
- 4) *mtu-net*

ВОПРОС 24:

Гиперссылки на *Web*-странице могут обеспечить переход:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) на любую *Web*-страницу любого сервера Интернет
- 2) на любую *Web*-страницу в пределах данного домена
- 3) на любую *Web*-страницу данного сервера
- 4) на любую страницу любого сервера Интернет

2.Перечень вопросов выходного контроля знаний

Выходной контроль выполняется в форме компьютерного тестирования из 24 вопросов. Всего в базе имеется 8 подобных тестов, ниже приведен один из них.

ВОПРОС 1.1:

Какова главная цель всех информационных процессов?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Извлечение информации из данных для использования
- 2) Сохранение данных для передачи информации
- 3) Представление данных в удобной информационной форме
- 4) Передача данных для сохранения информации

ВОПРОС 1.2:

Как называют свойство объектов, которое можно измерить или сопоставить с эталоном и отобразить на некотором носителе?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Информация
- 2) Данные
- 3) Знания
- 4) Корпоративная информация

ВОПРОС 1.3:

Продолжите Оксфордское определение: «Информатика – наука об информационных процессах и связанных с ними ...»

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) данных
- 2) знаниях
- 3) данных и знаниях
- 4) явлениях в природе, обществе и человеческой деятельности

ВОПРОС 1.4:

Результаты измерений отраженной акустической волны от геологических неоднородностей земной коры относятся к

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) информации
- 2) знаниям
- 3) данным
- 4) наблюдениям

ВОПРОС 1.5:

Выберите правильные названия пяти основных видов информационных процессов

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Получение, переработка, передача, хранение, использование
- 2) Измерение, переработка, передача, прием, хранение
- 3) Получение, переработка, передача, запись, считывание
- 4) Измерение, переработка, передача, хранение, использование

ВОПРОС 1.6:

Разность между истинным и наблюдаемым значениями измеряемой величины, отнесенная к истинному значению и умноженная на 100% называется

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) абсолютной погрешностью

- 2) методической погрешностью
- 3) относительной погрешностью
- 4) приведенной погрешностью

ВОПРОС 1.7:

Разность между истинным и наблюдаемым значениями измеряемой величины, отнесенная к максимальному значению шкалы прибора называется

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) абсолютной погрешностью
- 2) методической погрешностью
- 3) относительной погрешностью
- 4) приведенной погрешностью

ВОПРОС 1.8:

Как называется погрешность, которая может возникнуть после измерения данных в результате их обработки?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|----------------------------|------------------------------|
| 1) Абсолютная погрешность | 3) Относительная погрешность |
| 2) Приведенная погрешность | 4) Методическая погрешность |

ВОПРОС 1.9:

Термометр класса точности 3 имеет шкалу от 0 до 100 градусов. Какова абсолютная погрешность, которую может давать этот термометр?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) 3 %
- 2) 0,3 градуса
- 3) 0,3 %
- 4) 3 градуса

ВОПРОС 1.10:

Логическая функция «И»(конъюнкция) дает значение «Истина» при следующих значениях аргументов:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) «Истина» «Ложь»
- 2) «Истина» «Истина»
- 3) «Ложь» «Истина»
- 4) «Ложь» «Ложь»

ВОПРОС 1.11:

Логическая функция Вебба (антидизъюнкция) дает значение «Истина» при следующих значениях аргументов:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) «Истина» «Ложь»
- 2) «Истина» «Истина»
- 3) «Ложь» «Истина»
- 4) «Ложь» «Ложь»

ВОПРОС 1.12:

Логическая функция «ИЛИ» (дизъюнкция) дает значение «Ложь» при следующих

значениях аргументов:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) «Ложь» «Ложь»
- 2) «Истина» «Ложь»
- 3) «Истина» «Истина»
- 4) «Ложь» «Истина»

ВОПРОС 1.13:

Логическая функция «Несовместность» (штрих Шеффера) дает значение «Ложь» при следующих значениях аргументов:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|----------------------|--------------------|
| 1) «Ложь» «Ложь» | 3) «Истина» «Ложь» |
| 2) «Истина» «Истина» | 4) «Ложь» «Истина» |

ВОПРОС 1.14:

Логическая функция «Эквивалентность» дает значение «Истина», когда

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) оба аргумента одинаковы
- 2) оба аргумента «Истина»
- 3) оба аргумента «Ложь»
- 4) аргументы противоположны

ВОПРОС 1.15:

Логическая функция «Неравнозначность» (исключительное ИЛИ) дает значение «Истина», когда

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) оба аргумента «Истина»
- 2) оба аргумента «Ложь»
- 3) аргументы противоположны
- 4) оба аргумента одинаковы

ВОПРОС 1.16:

В какой системе счисления записано выражение: $5*5=31$?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Восьмеричной
- 2) Десятичной
- 3) Двоичной
- 4) Троичной

ВОПРОС 1.17:

Почему введены разные типы данных для обозначения целых и вещественных чисел?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Целые и вещественные числа занимают разные объемы памяти
- 2) Целые и вещественные числа имеют разные диапазоны значений
- 3) Операции над целыми числами компьютер выполняет значительно быстрее
- 4) Операции над вещественными числами компьютер выполняет значительно быстрее

ВОПРОС 1.18:

Какой тип данных выбрать для ввода в информационную систему номера скважины, если известно, что на месторождениях нефти их бывает не более 100?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1) <i>Byte</i> | 3) <i>Long</i> |
| 2) <i>Integer</i> | 4) <i>Single</i> |

ВОПРОС 1.19:

Одна из главных характеристик поисковых систем в сети Интернет – «релевантность» поискового запроса означает:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) количество найденных документов по запросу
- 2) меру соответствия результатов поиска задаче, поставленной в запросе
- 3) количество найденных сайтов по запросу
- 4) сложность поискового запроса

ВОПРОС 1.20:

Сеть компьютеров, в которой нет сервера, а сетевые функции реализуются операционными системами каждого компьютера в сети, называется

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Локальной сетью
- 2) Безсерверной сетью
- 3) Одноранговой сетью
- 4) Веб-сетью

ВОПРОС 1.21:

Набор связанных гиперссылками документов, физически размещенных на одном или нескольких компьютерах, имеющих специальную аппаратуру связи и поддерживающее программное обеспечение, называется

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) веб-сервер
- 2) веб-обозреватель
- 3) веб-адрес
- 4) веб-сайт

ВОПРОС 1.22:

Генерирование множества фиктивных обращений к информационной системе с целью не давать возможности настоящему пользователю обратиться к ней называется

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Атакой доступа
- 2) *DoS* атакой
- 3) Атакой модификации
- 4) Хакерской атакой

ВОПРОС 1.23:

Линия, построенная на графике измеренных данных определенным образом и показывающая тенденцию их изменения называется

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) средней линией
- 2) линией тренда
- 3) линией прогноза
- 4) линией тенденций

ВОПРОС 1.24:

Что дает неимущественное авторское право разработчику компьютерной программы?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) право на получение гонорара при распространении
- 2) право указывать имя автора при распространении
- 3) право указывать имя автора при распространении и сохранять целостность программы
- 4) ничего не дает

ВОПРОС 2.1:

На чем базируется магистрально-модульный принцип архитектуры современных компьютеров?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) на наборах разных модулей внутренних устройств
- 2) на реализации устройств в виде взаимозаменяемых модулей
- 3) на обмене данными по системной шине
- 4) на обмене данными через внешний интерфейс

ВОПРОС 2.2:

К какому классу относится компьютер с множеством параллельно соединенных процессоров с единой операционной системой?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Кластер
- 2) Сервер
- 3) Мэйнфрейм
- 4) Ноутбук

ВОПРОС 2.3:

К какому классу относится компьютер, обслуживающий запросы от других компьютеров?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Кластер
- 2) Сервер
- 3) Мэйнфрейм
- 4) Ноутбук

ВОПРОС 2.4:

Как называются «облегченные» персональные компьютеры, работающие в сети целиком на ресурсах сервера?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Тонкий клиент

- 2) Тонкая станция
- 3) Рабочая станция
- 4) Настольный ПК

ВОПРОС 2.5:

Что такое *GFlops* (Гигафлопс)?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Миллиард операций в секунду над целыми числами
- 2) Миллиард операций в секунду над числами с плавающей точкой
- 3) Единица измерения объема памяти у суперкомпьютеров
- 4) Единица измерения тактовой частоты у суперкомпьютеров

ВОПРОС 2.6:

Сколько параллельных процессоров имеет суперкомпьютер *BlueGene/L*, занимающий первую строку в мировом рейтинге (на середину 2006 года)?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) около 30 тысяч
- 2) около 65 тысяч
- 3) около 130 тысяч
- 4) около 180 тысяч

ВОПРОС 2.7:

Чем отличается пиковая производительность суперкомпьютеров от максимальной производительности, которые указываются в рейтинг-листе на сайте www.top500.org ?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Максимальная производительность – это теоретически достижимая производительность, которая на практике никогда не наблюдается
- 2) Пиковая производительность – это теоретически достижимая производительность, которая на практике не наблюдается
- 3) Пиковая производительность – это максимальная производительность, зафиксированная на реальных задачах
- 4) Ничем не отличаются

ВОПРОС 2.8:

Какую архитектуру имеют многоядерные процессоры?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Последовательно-параллельную
- 2) Параллельную
- 3) Кластерную
- 4) Магистральную

ВОПРОС 2.9:

Для эффективного использования кластерной архитектуры современных процессоров необходимо:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) переходить на ОС *Linux*
- 2) переходить на технологию параллельного программирования
- 3) переходить на технологию структурного программирования

4) переходить на технологию объектно-ориентированного программирования

ВОПРОС 2.10:

Какой кабель имеет наибольшую полосу пропускания сигнала?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Волоконно-оптический
- 2) Коаксиальный
- 3) Витая пара
- 4) Телефонный

ВОПРОС 2.11:

Каковы главные преимущества волоконно-оптических линий связи компьютерных сетей?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Дальность передачи сигнала без усиления
- 2) Помехозащищенность, дальность передачи сигнала без усиления
- 3) Пропускная способность, помехозащищенность, дальность передачи сигнала без усиления
- 4) Пропускная способность, цена, дальность передачи сигнала без усиления

ВОПРОС 2.12:

Какое волновое сопротивление должен иметь электрический коаксиальный кабель для компьютерных сетей *Ethernet*?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|---|----------|
| 1) любое, ограничений нет | 3) 75 Ом |
| 2) такое же, как и телевизионный кабель | 4) 50 Ом |

ВОПРОС 2.13:

Пропускная способность волоконно-оптических линий связи компьютерных сетей ограничена:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Физическими характеристиками используемой в линии оптики
- 2) Физическими характеристиками приемопередающего оборудования
- 3) Протоколом физического уровня, на котором работает приемопередающее оборудование
- 4) Полосой пропускания ВОЛС

ВОПРОС 2.14:

В волоконно-оптических линиях связи применяется одномодовое и многомодовое волокно, которые отличаются друг от друга:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Размером стеклянного сердечника внутри кабеля
- 2) Количеством стеклянных сердечников внутри кабеля
- 3) Ступенчатым изменением показателя преломления стеклянного сердечника
- 4) Принципиально ничем не отличаются

ВОПРОС 2.15:

Какой недостаток имеет WAP-технология беспроводного доступа к информационным и сервисным ресурсам глобальной сети Интернет с помощью

сотовой связи?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Нет недостатков
- 2) Необходимость подключения сотового телефона к компьютеру
- 3) Возможность работы только через сотовый телефон
- 4) Возможность работы только со специальными сайтами

ВОПРОС 2.16:

Назовите технологию, обеспечивающую беспроводной доступ к компьютерным сетям в пределах комнаты

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1) <i>Blue Tooth</i> | 3) <i>WiMax</i> |
| 2) <i>WAP</i> | 4) <i>Wi-Fi</i> |

ВОПРОС 2.17:

Назовите технологию, обеспечивающую беспроводной доступ к компьютерным сетям вокруг базовой станции в радиусе 50–100 м

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|----------------------|-----------------|
| 1) <i>Blue Tooth</i> | 3) <i>WiMax</i> |
| 2) <i>WAP</i> | 4) <i>Wi-Fi</i> |

ВОПРОС 2.18:

Материальный объект с определенными физическими свойствами, позволяющими использовать его для записи, хранения и считывания данных называется:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Винчестер
- 2) Дискета
- 3) Носитель данных
- 4) Носитель информации

ВОПРОС 2.19:

Объединение множества различных физических устройств хранения данных, в результате которого они предстают перед пользователем в виде локально подключенных логических устройств называется:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Агрегированием хранилища данных
- 2) Виртуализацией хранилища данных
- 3) Организацией хранилища данных
- 4) Типизацией хранилища данных

ВОПРОС 2.20:

Чем отличаются сети хранилищ данных *SAN (Storage Area Network)* и *NAS (Network Attached Storage?)*

- 1) Ничем не отличаются кроме названий
- 2) Ничем не отличаются, так как они решают одну и ту же задачу
- 3) Отличаются ёмкостью хранилищ данных
- 4) В них применяются разные методы хранения, поэтому они обладают разными преимуществами

ВОПРОС 2.21:

Какие операционные системы создавались сразу как многопользовательские, многозадачные и сетевые?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1) <i>Linux, Palm OS</i> | 3) <i>Windows, Linux</i> |
| 2) <i>Unix, Windows</i> | 4) <i>Unix, Linux</i> |

ВОПРОС 2.22:

Какова основная задача встроенных (*Embedded*) операционных систем?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Получение, первичное накопление данных и выполнение функций управления
- 2) Получение, первичное накопление данных с целью передачи
- 3) Обработка и хранение данных
- 4) Выполнение функций управления

ВОПРОС 2.23:

К фирмам-разработчикам специализированных пакетов программ нефтегазового дела относятся все из перечисленных:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) *Bentley, Schlumberger, Autodesk*
- 2) *Bentley, Schlumberger, Landmark*
- 3) *IBM, Schlumberger, Landmark*
- 4) *Schlumberger, Landmark, Microsoft*

ВОПРОС 2.24:

К специализированным пакетам программ нефтегазового дела относятся все из перечисленных:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) *GeoFrame, Finder, AutoCAD*
- 2) *Delphi, Finder, PipePhase*
- 3) *Eclipse, PipePhase, Linux*
- 4) *GeoFrame, Finder, PipePhase*

ВОПРОС 3.1:

Чем в основном отличается объектно-ориентированный (ОО) язык программирования от процедурного языка?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Отличий нет
- 2) В ОО языке программа пишется как последовательность процедур
- 3) В ОО языке программа пишется как обработчик событий, происходящих с объектами, а процедуры написать невозможно
- 4) В ОО языке программа пишется как обработчик событий, происходящих с объектами.

ВОПРОС 3.2:

Visual Basic for Applications (VBA) это:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) язык программирования, встроенный в приложение *Excel*
- 2) система визуального объектно-ориентированного программирования для создания прикладных программ в среде *Microsoft Office*
- 3) процедурный язык программирования в среде *Microsoft Office*
- 4) система визуального объектно-ориентированного программирования для создания прикладных программ в среде *Excel*

ВОПРОС 3.3:

Можно ли с помощью размещения в текстовом документе приложения *Word* командной кнопки *Command Button* вызвать редактор *VBA* для ввода программы?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Можно, если включен режим конструктора
- 2) Можно в любом случае
- 3) Нельзя
- 4) Нельзя, но если очень хочется, – то можно

ВОПРОС 3.4:

Окно редактора *VBA «UserForm»* предназначено для:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Набора программы
- 2) Отладки программы
- 3) Создания нестандартных диалоговых окон с элементами управления
- 4) Выбора элементов управления для размещения их в документе

ВОПРОС 3.5:

Что означает для подпрограмм и функций ключевое слово *Public*, записанное в начале заголовка?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Доступность к ней из любой другой подпрограммы или функции данного проекта
- 2) Доступность из нее к любой другой подпрограмме или функции данного проекта
- 3) Доступность к ней из любой другой подпрограммы или функции данного модуля
- 4) Доступность из нее к любой другой подпрограмме или функции данного модуля

ВОПРОС 3.6:

Выберите строку, в которой перечислены только объекты приложения *Excel*

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) *Workbooks, Worksheets, Range*
- 2) *Visible, Worksheets, Range*
- 3) *Workbooks, Value, Range*
- 4) *Workbooks, Worksheets, MsgBox*

ВОПРОС 3.7:

Выберите строку, в которой перечислены только свойства объектов приложения *Excel*

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) *Visible, Value, MsgBox*
- 2) *Range, Value, Count*
- 3) *Visible, Value, Count*
- 4) *Visible, Close, Count*

ВОПРОС 3.8:

Выберите строку, в которой перечислены только методы объектов приложения *Excel*

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) *Range, Protect, Activate*
- 2) *Close, Count, Activate*
- 3) *Close, Protect, MsgBox*
- 4) *Close, Protect, Value*

ВОПРОС 3.9:

Чтобы переменная, рассчитанная (введенная) в одной подпрограмме (функции), была доступной в других подпрограммах (функциях) заданного модуля ее нужно:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Объявить в инструкции *Dim* в каждой подпрограмме (функции), где она будет использоваться
- 2) Объявить в инструкции *Dim* выше описания всех подпрограмм (функций)
- 3) Объявить в инструкции *Public* в каждой подпрограмме (функции), где она будет использоваться
- 4) Не объявлять нигде

ВОПРОС 3.10:

Чтобы переменная, рассчитанная (введенная) в одной подпрограмме (функции), была доступной в других подпрограммах (функциях) всех модулей проекта ее нужно:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Объявить в инструкции *Dim* выше описания всех подпрограмм (функций)
- 2) Объявить в инструкции *Public* выше описания всех подпрограмм (функций)
- 3) Объявить в инструкции *Public* в каждой подпрограмме (функции), где она будет использоваться
- 4) Не объявлять нигде

ВОПРОС 3.11:

Объектная переменная предназначена для:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) передачи объектов между подпрограммами
- 2) замены объекта
- 3) изменения свойства объекта
- 4) сокращения текста программы при ссылке на объект

ВОПРОС 3.12:

Функция *InputBox* предназначена для

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) ввода информации в диалоговом окне и передачи ее в переменную *VBA*
- 2) ввода информации в диалоговом окне

- 3) возврата в переменную *VBA* целого значения, соответствующего нажатой кнопке
- 4) показа сообщения в диалоговом окне и возврата в переменную *VBA* целого значения, соответствующего нажатой кнопке

ВОПРОС 3.13:

Функция *MsgBox* предназначена для

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) возврата в переменную *VBA* целого значения, соответствующего нажатой кнопке
- 2) ввода информации в диалоговом окне и передачи ее в переменную *VBA*
- 3) показа сообщения в диалоговом окне и возврата в переменную *VBA* целого значения, соответствующего нажатой кнопке
- 4) ввода информации в диалоговом окне

ВОПРОС 3.14:

Можно ли в массив занести данные разного типа?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Можно
- 2) Можно, если тип массива *Variant*
- 3) Нельзя
- 4) Нельзя, если тип массива *Variant*

ВОПРОС 3.15:

Каково главное преимущество динамических массивов?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) В ходе выполнения программы его размер можно изменить
- 2) При описании динамического массива его размер не указывается
- 3) В ходе выполнения программы его размер самонастраивается
- 4) Динамический массив не надо описывать

ВОПРОС 3.16:

Какое сообщение будет в окне в результате следующей записи:

```
Dim v As Boolean
```

```
v = 2 * 2 = 4
```

```
MsgBox v
```

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Никакого
- 2) 4
- 3) False
- 4) True

ВОПРОС 3.17:

Чем функция отличается от подпрограммы?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Функция начинается ключевым словом *Function* и заканчивается ключевыми словами *End Function*
- 2) Функцию можно вызывать из формулы, введенной в ячейку или в правую часть выражения
- 3) Функция может возвращать значение в вызывающую программу или формулу
- 4) Все вышеперечисленное верно

ВОПРОС 3.18:

Назовите область применения управляющей инструкции *If-Then-Else*

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Разветвление последовательной программы на несколько ветвей
- 2) Циклические расчеты по выполняемому условию
- 3) Разветвление последовательной программы на две ветви
- 4) Циклические расчеты по невыполняемому условию

ВОПРОС 3.19:

Назовите область применения управляющей инструкции *Select Case*

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Разветвление последовательной программы на несколько ветвей
- 2) Циклические расчеты по выполняемому условию
- 3) Разветвление последовательной программы на две ветви
- 4) Циклические расчеты по невыполняемому условию

ВОПРОС 3.20:

Назовите область применения управляющей инструкции *While-Wend*

- 1) Разветвление последовательной программы на несколько ветвей
- 2) Циклические расчеты по выполняемому условию
- 3) Циклические расчеты над каждым объектом семейства или элементом массива
- 4) Циклические расчеты по невыполняемому условию

ВОПРОС 3.21:

Назовите область применения управляющей инструкции *Do-Loop*

- 1) Разветвление последовательной программы на несколько ветвей
- 2) Циклические расчеты по выполняемому условию
- 3) Циклические расчеты над каждым объектом семейства или элементом массива
- 4) Циклические расчеты по невыполняемому условию

ВОПРОС 3.22:

Назовите область применения управляющей инструкции *For-Each-Next*

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Разветвление последовательной программы на несколько ветвей
- 2) Циклические расчеты по выполняемому условию
- 3) Циклические расчеты над каждым объектом семейства или элементом массива
- 4) Циклические расчеты по невыполняемому условию

ВОПРОС 3.23:

Что необходимо сделать, чтобы написать программу обработки заданного элемента управления?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Вызвать редактор *VBA* и вести программу
- 2) Щелкнуть по изображению заданного элемента управления в документе
- 3) На панели инструментов включить кнопку этого элемента управления
- 4) На панели инструментов включить кнопку «режим конструктора» и щелкнуть по изображению заданного элемента управления

ВОПРОС 3.24:

Где можно размещать визуальное изображение элементов управления при создании интерфейса прикладной программы?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Непосредственно в прикладной программе
- 2) Непосредственно в документе или на специальных прямоугольных областях, называемых формами
- 3) Только на специальных прямоугольных областях, называемых формами
- 4) Непосредственно в документе или в прикладной программе

ВОПРОС 4.1:

Назовите вычислительную задачу, которую необходимо решать в такой функциональной задаче, как оцифровка аналоговых измерений

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Численное решение систем обыкновенных дифференциальных уравнений
- 2) Численное интегрирование
- 3) Численное дифференцирование
- 4) Выбор шага дискретизации и уровня квантования сигнала

ВОПРОС 4.2:

Назовите вычислительную задачу, которую необходимо решать в такой функциональной задаче, как сглаживание экспериментальных данных

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Аппроксимация
- 2) Численное интегрирование
- 3) Численное дифференцирование
- 4) Численное решение систем обыкновенных дифференциальных уравнений

ВОПРОС 4.3:

Назовите вычислительную задачу, которую необходимо решать в такой функциональной задаче, как обработка ошибок измерений и восстановление недостающих данных

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Интерполяция и экстраполяция
- 2) Численное интегрирование
- 3) Численное дифференцирование
- 4) Численное решение систем обыкновенных дифференциальных уравнений

ВОПРОС 4.4:

Назовите вычислительную задачу, которую необходимо решать в такой функциональной задаче, как расчет площадей и объемов, заданных координатами контуров месторождений

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Выбор шага дискретизации и уровня квантования сигнала
- 2) Численное интегрирование
- 3) Численное дифференцирование
- 4) Численное решение систем обыкновенных дифференциальных уравнений

ВОПРОС 4.5:

Назовите вычислительную задачу, которую необходимо решать в такой функциональной задаче, как поиск особых точек на контурах месторождений

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Выбор шага дискретизации и уровня квантования сигнала
- 2) Численное интегрирование
- 3) Численное дифференцирование
- 4) Численное решение систем обыкновенных дифференциальных уравнений

ВОПРОС 4.6:

Назовите вычислительную задачу, которую необходимо решать в такой функциональной задаче, как статистический анализ экспериментальных данных

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Расчет сумм, произведений, арифметических выражений
- 2) Численное интегрирование
- 3) Численное дифференцирование
- 4) Численное решение систем обыкновенных дифференциальных уравнений

ВОПРОС 4.7:

Определение значений, соответствующих аналоговым выборкам, взятым на частоте дискретизации путём приписывания аналоговой величине ближайшего «допустимого» цифрового значения называется

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) интерполяцией
- 2) аппроксимацией
- 3) экстраполяцией
- 4) оцифровкой

ВОПРОС 4.8:

Сколько требуется точек (пар координата-значение искомой величины) для построения интерполяционного полинома степени N ?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- | | |
|----------|--------------------------|
| 1) $N+1$ | 3) $N-1$ |
| 2) N | 4) Чем больше, тем лучше |

ВОПРОС 4.9:

Сплайном называется:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) полином третьей степени
- 2) интерполяционный полином третьей степени, проходящий через все заданные узлы и имеющий непрерывные первую и вторую производные
- 3) экстраполяционный полином третьей степени, проходящий через все заданные узлы и имеющий непрерывные первую и вторую производные
- 4) интерполяционный полином четвертой степени, проходящий через все заданные узлы и имеющий непрерывные первую и вторую производные

ВОПРОС 4.10:

В чем заключается отличие экстраполяции от интерполяции?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) интерполяция предназначена для расчета точек, координаты которых выходят за пределы заданного ряда данных
- 2) экстраполяция предназначена для расчета точек, координаты которых выходят за пределы заданного ряда данных
- 3) интерполяционный и экстраполяционный полиномы различны
- 4) ничем не отличается

ВОПРОС 4.11:

Что является критерием близости в методе наименьших квадратов?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) требование минимальности функционала, являющегося квадратом суммы отклонений аппроксимирующей функции от экспериментальных точек
- 2) прохождение аппроксимирующей функции через все заданные экспериментальные точки
- 3) требование минимальности функционала, являющегося суммой квадратов отклонений аппроксимирующей функции от экспериментальных точек
- 4) требование минимальности функционала отклонений аппроксимирующей функции от экспериментальных точек

ВОПРОС 4.12:

Определите неправильное утверждение

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Не требуется, чтобы аппроксимирующая функция проходила через все заданные точки (как при интерполяции)
- 2) Важной особенностью метода аппроксимации является то, что аппроксимирующая функция может быть произвольной
- 3) Точность прогноза с помощью линейной аппроксимации относительно невысока, хотя ее часто используют на практике
- 4) Точность прогноза с помощью линейной аппроксимации относительно высока, поэтому ее часто используют на практике

ВОПРОС 4.13:

Чем отличается линейная аппроксимация от квадратичной?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Видом минимизируемого функционала
- 2) Видом аппроксимирующей функции
- 3) Степенью аппроксимирующей функции
- 4) Степенью минимизируемого функционала

ВОПРОС 4.14:

Численное интегрирование требуется в том случае, когда:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) подынтегральная функция задана аналитически
- 2) подынтегральная функция задана таблично
- 3) подынтегральная функция задана сплайном
- 4) подынтегральная функция не задана

ВОПРОС 4.15:

В методе численного интегрирования по формуле трапеций подынтегральную функцию аппроксимируют:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) полиномом первой степени
- 2) полиномом второй степени
- 3) полиномом нулевой степени
- 4) вообще не аппроксимируют

ВОПРОС 4.16:

В методе численного интегрирования по формуле Симпсона для соединения соседних точек используется геометрическая фигура:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) трапеция
- 2) парабола
- 3) прямая линия
- 4) гипербола

ВОПРОС 4.17:

Какая формула обеспечивает более высокую точность из перечисленных?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Формула Симпсона
- 2) Формула Ньютона–Котеса
- 3) Формула трапеций
- 4) Формула прямоугольников

ВОПРОС 4.18:

Какое минимальное количество точек требуется для численного вычисления второй производной?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) 3
- 2) 2
- 3) 4
- 4) Чем больше, тем лучше

ВОПРОС 4.19:

Определите правильное утверждение

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Численное дифференцирование слабо чувствительно к погрешностям в исходных данных
- 2) Результат численного дифференцирования не зависит от выбора точек для дифференцирования
- 3) Аналитическое дифференцирование применяется тогда, когда численное дифференцирование выполнить невозможно
- 4) Численное дифференцирование применяется тогда, когда аналитическое дифференцирование выполнить невозможно

ВОПРОС 4.20:

Определите неправильное утверждение

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Сходимость – это свойство алгоритма обеспечивать приближение к точному решению
- 2) Условия сходимости – это математические соотношения величин, участвующих в итерационном процессе, которые обеспечивают алгоритму свойство сходимости
- 3) Правило сходимости – это правило записи алгоритма, обеспечивающее скорость сходимости
- 4) Скорость сходимости – это степень приближения к точному решению на каждой итерации

ВОПРОС 4.21:

Определите правильное утверждение

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Метод дихотомии требует вычислять производную на каждой итерации
- 2) Метод дихотомии относится к аналитическим методам
- 3) Метод дихотомии относится к методам случайного поиска
- 4) Метод дихотомии относится к методам последовательных приближений

ВОПРОС 4.22:

Определите неправильное утверждение

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Недостатком метода Ньютона (хорд-касательных) является необходимость вычислять производную на каждой итерации
- 2) Метод Ньютона (хорд-касательных) относится к методам последовательных приближений
- 3) Метод Ньютона (хорд-касательных) дает точное значение искомой величины
- 4) Метод Ньютона (хорд-касательных) дает приближенное значение искомой величины

ВОПРОС 4.23:

Назовите главный недостаток методов случайного поиска

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) проблема «ловушки локального экстремума»
- 2) приближенное значение искомой величины
- 3) необходимость большого количества вычислений целевой функции
- 4) необходимость вычисления производной на каждой итерации

ВОПРОС 4.24:

Определите неправильное утверждение

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) При поиске экстремумов, часто возникает проблема «ловушки локального экстремума»
- 2) Метод «моделируемого отжига» применяют для поиска глобальных экстремумов
- 3) Недостатком методов случайного поиска является необходимость большого количества вычислений целевой функции
- 4) Метод Монте-Карло дает точное значение искомой величины

ВОПРОС 5.1:

Язык HTML предназначен для:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Передачи файлов через Интернет
- 2) Обеспечения доступа в Интернет
- 3) Создания гипертекстовых документов
- 4) Создания удаленного соединения в Интернет

ВОПРОС 5.2:

Гиперссылка предназначена для:

- 1) Перехода на другой абзац внутри документа
- 2) Перехода на файл в любой папке ПК
- 3) Перехода по адресу в локальной сети
- 4) Перехода по адресу в сети Интернет

ВОПРОС 5.3:

Протокол *FTP* предназначен для:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Перехода по адресу в локальной сети
- 2) Перехода по адресу в сети Интернет
- 3) Загрузки файлов из локальной сети
- 4) Загрузки файлов из глобальной сети Интернет

ВОПРОС 5.4:

Протокол *HTTP* предназначен для:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Перехода по адресу в локальной сети
- 2) Перехода по адресу в сети Интернет
- 3) Загрузки файлов из локальной сети
- 4) Загрузки файлов из глобальной сети Интернет

ВОПРОС 5.5:

Символ *&* между ключевыми словами в поисковой системе *Yandex* соответствует

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) логической операции «И»
- 2) логической операции «ИЛИ»
- 3) логической операции «ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ИЛИ»
- 4) логической операции «НЕ»

ВОПРОС 5.6:

Символ «пробел» между ключевыми словами в поисковой системе *Yandex* соответствует

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) логической операции «И»
- 2) логической операции «ИЛИ»
- 3) логической операции «ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ИЛИ»
- 4) логической операции «НЕ»

ВОПРОС 5.7:

Символ | между ключевыми словами в поисковой системе *Yandex* соответствует

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) логической операции «И»
- 2) логической операции «ИЛИ»
- 3) логической операции «ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ИЛИ»
- 4) логической операции «НЕ»

ВОПРОС 5.8:

Символ ~ между ключевыми словами в поисковой системе *Yandex* соответствует

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) логической операции «И»
- 2) логической операции «ИЛИ»
- 3) логической операции «ИСКЛЮЧИТЕЛЬНОЕ ИЛИ»
- 4) логической операции «НЕ»

ВОПРОС 5.9:

Что такое релевантность поиска?

- 1) Количество сайтов, найденных поисковой системой по запросу
- 2) Количество страниц, найденных поисковой системой по запросу
- 3) Степень актуальности материалов, найденных поисковой системой по запросу
- 4) Степень соответствия поисковому запросу найденного поисковой системой материала

ВОПРОС 5.10:

Какое название не относится к топологии компьютерных сетей?

- 1) Звезда
- 2) Общая шина
- 3) Кольцо
- 4) Решетка

ВОПРОС 5.11:

Какой уровень взаимодействия процессов в компьютерных сетях по модели *OSI* является самым нижним?

- 1) Прикладной
- 2) Сеансовый
- 3) Сетевой
- 4) Физический

ВОПРОС 5.12:

Какой уровень взаимодействия процессов в компьютерных сетях по модели *OSI* является самым верхним?

- 1) Прикладной
- 2) Сеансовый
- 3) Сетевой
- 4) Физический

ВОПРОС 6.1:

В реляционных базах данных отношение приведено к первой нормальной форме, если:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) все его атрибуты простые
- 2) все его атрибуты простые, кроме первичного ключа
- 3) значения всех атрибутов не являются множествами
- 4) значения всех атрибутов не являются повторяющимися группами

ВОПРОС 6.2:

В реляционной базе данных *Microsoft Access* «мастер подстановок» позволяет:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) выбрать значение из другой таблицы, используя поле со списком
- 2) выбрать значение из списка значений, используя поле со списком
- 3) выбрать значение из другой таблицы или из списка значений, используя поле со списком
- 4) выбрать значение из другой базы данных, используя поле со списком

ВОПРОС 6.3:

В реляционной базе данных *Microsoft Access* формы предназначены для:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) для выборки нужных данных из одной таблицы по некоторым условиям
- 2) для выборки нужных данных из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц по некоторым условиям
- 3) заполнения или корректировки одной или нескольких взаимосвязанных таблиц в удобном для пользователя виде
- 4) заполнения или корректировки одной таблицы в удобном для пользователя виде

ВОПРОС 6.4:

В реляционной базе данных *Microsoft Access* запросы предназначены для:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) формирования выходного документа и для вывода его на принтер
- 2) заполнения или корректировки одной или нескольких взаимосвязанных таблиц в удобном для пользователя виде
- 3) для выборки нужных данных из одной таблицы по некоторым условиям
- 4) для выборки нужных данных из одной или нескольких взаимосвязанных таблиц по некоторым условиям

ВОПРОС 6.5:

В чем состоит существенное отличие программирования в среде реляционной базы данных *Access* от программирование в среде *Excel*?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) нет существенных отличий
- 2) в обращении к подпрограммам
- 3) в программировании арифметических и логических выражений
- 4) в программировании доступа к данным

ВОПРОС 6.6:

Почему специализированные вычислительные среды ускоряют процесс подготовки

и выполнения инженерного расчета?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Потому, что интеллектуальные ресурсы инженера не отвлекаются на решение несвойственных для его прямой деятельности задачи – разработку программ
- 2) Потому, что специализированные вычислительные среды выполняют инженерные расчеты быстрее
- 3) Потому, что специализированные вычислительные среды имеют встроенный язык программирования
- 4) Потому, что специализированные вычислительные среды имеют широкое распространение

ВОПРОС 6.7:

Нормализация в реляционных базах данных – это:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) набор правил, обеспечивающих соответствие ключевых значений в связанных таблицах
- 2) изменение информации в базе в результате выполнения одной операции или их последовательности
- 3) создание копий базы данных (реплик), которые могут обмениваться обновляемыми данными
- 4) формальный метод анализа отношений на основе их первичного ключа и существующих связей

ВОПРОС 6.8:

Ссылочная целостность данных в реляционных базах данных – это:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) набор правил, обеспечивающих соответствие ключевых значений в связанных таблицах
- 2) изменение информации в базе в результате выполнения одной операции или их последовательности
- 3) создание копий базы данных (реплик), которые могут обмениваться обновляемыми данными
- 4) формальный метод анализа отношений на основе их первичного ключа и существующих связей

ВОПРОС 6.9:

Первичный ключ в реляционных базах данных – это:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Первое поле в таблице
- 2) Первая запись в таблице
- 3) минимальный набор атрибутов, однозначно идентифицирующий кортеж в отношении
- 4) минимальный набор атрибутов сущности, однозначно идентифицирующий экземпляр сущности

ВОПРОС 6.10:

Таблица базы данных – это:

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) поименованная совокупность структурированных данных, относящихся к определенной предметной области
- 2) регулярная структура, которая состоит из однотипных записей, разбитых на поля
- 3) некоторая часть реально существующей системы, функционирующая как самостоятельная единица
- 4) комплекс программных и языковых средств, необходимых для создания и модификации базы данных

ВОПРОС 6.11:

Файлы каких типов заражают макровирусы?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) документы *Microsoft Word*
- 2) электронные таблицы *Microsoft Excel*
- 3) все документы *Microsoft Office*
- 4) файлы типов **.exe* и **.com*

ВОПРОС 6.12:

Действие этого вируса может и не быть в действительности вредоносным, но он позволяет злоумышленнику получить удаленный контроль над компьютером пользователя. Как он называется?

ВАРИАНТЫ ОТВЕТОВ:

- 1) Троянский конь (*Trojan*)
- 2) Сетевой червь (*Net-Worm*)
- 3) Почтовый червь (*Mail-Worm*)
- 4) Макровирус (*Macros*)