

# Примерный вариант экзаменационного билета по информатике

*Уровень А (за каждый правильный ответ засчитывается 2 балла)*

## **Кодирование данных в ЭВМ**

1. Десятичному числу  $63389_{10}$  соответствует шестнадцатеричное число...
  - а. F79D
  - б.  $1397_{16}$
  - в.  $13970_{16}$
  - г. ED7F
2. В системе счисления с основанием \_\_\_\_ десятичное число 26 записывается в виде 101
  - а. 16
  - б. 2
  - в. 8
  - г. 5
3. Разность двоичных чисел  $1010100_2 - 1000010_2$  равна...
  - а.  $10101_2$
  - б.  $10010_2$
  - в.  $11010_2$
  - г.  $10100_2$
4. Двоичному числу  $1011101_2$  соответствует шестнадцатеричное число...
  - а.  $18_{16}$
  - б.  $D5_{16}$
  - в.  $5D_{16}$
  - г.  $81_{16}$
5. Значение суммы  $100_2 + 11_8 + 10_{16}$  в десятичной системе счисления равно ...
  - а. 28
  - б. 121
  - в. 111
  - г. 29
6. Количество информации:  $2^{10}$  байт; 20000 бит; 2001 байт; 2Кбайт, упорядоченные по убыванию, соответствует последовательности....
  - а. 2Кбайт;  $2^{10}$ байт; 2001 байт; 20000бит
  - б. 20000бит; 2Кбайт; 2001 байт;  $2^{10}$ байт
  - в. 20000бит;  $2^{10}$ байт; 2001 байт; 2Кбайт
  - г.  $2^{10}$ байт; 20000бит; 2001 байт; 2Кбайт
7. 1 Гбайт равен...
  - а.  $2^{10}$  Мбайт
  - б. 1024 Кбайт
  - в.  $10^3$  Мбайт
  - г. 1000000 Кбайт
8. Если средняя скорость чтения составляет 160 слов в минуту (одно слово - в среднем 6 символов), то за четыре часа непрерывного чтения прочитать \_\_\_\_ Кбайт текста (принять однобайтный код символов)
  - а. 256
  - б. 4096
  - в. 225
  - г. 255

## **Архитектура ЭВМ**

9. Основными компонентами архитектуры персонального компьютера являются процессор, внутренняя память, видеосистема, устройства ввода-вывода, ...
  - а. Корпус компьютера
  - б. Контроллеры

- в. Внешняя память
- г. Драйверы
- 10. Аппаратное подключение внешних устройств к компьютеру осуществляется через ...
  - а. Контроллер
  - б. Стример
  - в. Драйвер
  - г. Регистр
- 11. Наибольшую скорость обмена информацией среди перечисленных устройств имеет ...
  - а. Дисковод для гибких дисков
  - б. Оперативная память
  - в. DVD-привод
  - г. Накопитель на жестких магнитных дисках (HDD)
- 12. Периферийные устройства выполняют функцию...
  - а. Ввода-вывода информации
  - б. Управления работой ЭВМ по заданной программе
  - в. Обработке данных, вводимых в ЭВМ
  - г. Оперативного сохранения информации
- 13. Для увеличения скорости выполнения математических операций в ПК используется....
  - а. кэш-память
  - б. системная шина
  - в. сопроцессор
  - г. оперативная память
- 14. BIOS (Basic Input Output System) является ....
  - а. Стандартной кодовой таблицей
  - б. Группой программ в постоянном запоминающем устройстве
  - в. Базовой частью микропроцессора
  - г. Частью оперативной памяти
- 15. Микропроцессоры различаются между собой...
  - а. Тактовой частотой и разрядностью
  - б. Счетчиками времени
  - в. Многозадачностью
  - г. Набором арифметических команд

***Локальные и глобальные сети ЭВМ, операционные системы***

- 16. Топологиями локальных вычислительных сетей являются...
  - а. корпоративная, административная, смешанная
  - б. серверная, доменная, терминальная
  - в. звезда, шина, кольцо
  - г. ромашка, сфера, звезда
- 17. Для просмотра web-страницы используется...
  - а. Программы хеширования
  - б. Брандмауэры
  - в. Браузеры
  - г. Интернет-порталы
- 18. В Интернет по протоколу POP работает...
  - а. Сервер передачи гипертекста
  - б. Почтовый сервер для получения сообщений
  - в. Сервер управления обменом файлов
  - г. Почтовый сервер для отправления сообщений
- 19. Система обмена через Интернет мгновенными сообщениями называется...
  - а. URL
  - б. GPS
  - в. IRC
  - г. ICQ

20. Вредоносная программа \_\_\_\_\_ проникает в компьютер под видом другой программы (известной и безвредной) и имеет при этом скрытые деструктивные функции.
- стэлс-вирус
  - макровирус
  - «троянский конь»
  - «компьютерный червь»
21. Для уничтожения («выкусывания») вируса, после его после распознавания используется...
- Программы-фаги
  - Программы-вакцины
  - Программы-фильтры
  - Программы-ревизоры
22. Как известно, IP-адрес компьютера состоит из четырёх чисел, разделённых точками. Каждое из чисел IP-адреса может принимать десятичные значения от 0 до...
- 192
  - 999
  - 256
  - 255
23. Компьютер, подключенный к Интернету, обязательно должен....
- получить IP-адрес
  - иметь размещенный на нем web-сайт
  - иметь установленный web-сервер
  - получить доменное имя
24. Компьютер, подключенный к сети Интернет, может иметь два следующих адреса:
- Прямой и обратный
  - Цифровой и доменный
  - Символьный и доменный
  - Цифровой и пользовательский
25. Поставщиком интернет-услуг является...
- Браузер
  - Компьютер, подключённый Интернету
  - Провайдер
  - Модем, подключённый к сети Интернет
26. Процесс установки и настройки программного обеспечения для работы в операционной системе называется...
- Форматированием
  - Инсталляцией
  - Компиляцией
  - Восстановлением
27. Процесс загрузки операционной системы начинается с ...
- Поиска загрузчика операционной системы
  - Появление на экране монитора приглашения ввести команду загрузки
  - Выполняется программы самотестирования компьютера
  - Передачи управления работой компьютера загрузчику операционной системы
28. Операционной системой является...
- MS DOS
  - MS SQL
  - MS Visual Studio
  - MS Office

***MS Excel, Access***

29. Особенность поля «Счетчик» состоит в том, что

- а. Оно предназначено для поля ввода целых чисел
  - б. Оно имеет свойство автоматического наращивания
  - в. Данные хранятся не в самом поле, а в другом месте, а в поле хранится только указатель
  - г. Максимальный размер числа, хранящегося в нем, не может превышать 255
30. Таблица базы данных, в которых нет ни одной записи,...
- а. Содержит информацию о структуре таблицы
  - б. Содержит информации о количестве будущих записей
  - в. Содержит информацию об именах будущих записей
  - г. Существовать не может
31. Дан фрагмент базы данных «Тестирование» с полями номер, ФИО, пол, история, география, английский. Для подсчета общего количества баллов каждого студента необходимо создать запрос...
- а. С критерием поиска
  - б. С вычисляемым полем
  - в. С параметром
  - г. На обновление
32. Дан фрагмент базы данных «Сотрудники» с полями номер, ФИО, зарплата, премия. Чтобы повысить всем сотрудникам зарплату на 20%, необходимо создать запрос ...
- а. на обновление
  - б. с вычисляемым полем
  - в. С параметром
  - г. С групповыми операциями
33. Дан фрагмент электронной таблицы:

	A	B	C	D
	Страна	Площадь, км <sup>2</sup>	Население, млн. чел	Плотность населения
1				
2	Таджикистан	143 100	7,163	50
3	Турция	780 580	71,158	91
4	Таиланд	514 000	65,444	127
5	Тунис	163 610	10,1	62
6	Танзания	945 090	37,849	40
7	Того	56 785	5	88
8	Тонга	748	0,117	147
9	Туркмения	488 100	4,952	10
10	Тринидад и Тобаго	5 128	1,323	258

Количество записей, удовлетворяющих условиям расширенного фильтра

	Страна	Площадь, км <sup>2</sup>	Население, млн. чел	Плотность населения
12				
13		<500000		>60

равно:

- а. 3
- б. 4
- в. 5
- г. 6

34. Дан фрагмент электронной таблицы в режиме отображения формул и в режиме отображения значений.  
Значение в ячейке значение. Значение в ячейке B3 равно...

	A	B
1		=СУММ(A1:A4)
2		=СРЗНАЧ(A1:A5)
3		=СУММ(A1:A5)

	A	B
1		13
2		3
3		

- а. 24
- б. 17
- в. 28
- г. 15

35. Дан фрагмент электронной таблицы

	A	B
1	10	2
2	20	15
3	30	28

В ячейку C2 внесена формула:

=ЕСЛИ(C1=0; СУММА (A1:A3); ЕСЛИ(C1=1; СУММ(B1:B3); "Данных нет"))

Если ячейка C1 пустая, то в ячейке C2 отобразится ...

- а. "Данных нет"
- б. Сообщение об ошибке – невозможности произвести вычисления
- в. 45
- г. 60

**Уровень В** (за правильно написанную программу засчитывается 10 баллов)

1. Написать программу, вычисляющую сумму элементов одномерного массива (количество элементов массива определять в диалоге).

**Уровень С** (за правильно написанную программу засчитывается 20 баллов)

1. Написать программу, вычисляющую произведение элементов каждого столбца двумерного массива (размерность массива определять в диалоге).