|  |  |
| --- | --- |
| Принято  Методическим советом  Протокол № 04 от 17.03.2025г. | Утверждаю:  Директор МАОУ СОШ №10  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.М. Неволина  Приказ № 01-14-142 от 05.03.2025г. |

**КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ   
ПО ИНФОРМАТИКЕ (БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)  
11 КЛАСС**

**ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ**

Составитель: Кочев С.Т. учитель информатики

2024-2025 учебный год

**Итоговая контрольная работа по информатике**

**11 класс (базовый уровень)**

     (контрольная работа в 2-х вариантах)

*Контрольная работа состоит из заданий трёх курсов:* цифровая грамотность, теоритические основы информатики, информационные технологии. Содержит 25 заданий. Из них 15 тестовых заданий и 10 заданий с кратким ответом. Контрольная работа составлена в 2 вариантах из заданий, соответствующих содержанию курсов за 11 класс. Каждый вариант содержит 3 задания курса «цифровая грамотность», 7 заданий курса «Теоритические основы информатики» и 15 заданий курса «Информационные технологии».

Распределение заданий по темам проведено с учетом того, какой объем занимает содержание каждой из них в общей структуре курсов, какое время отводится на изучение этого материала.

***Курс «Цифровая грамотность»***

*Назначение работы:* проверить остаточные знания курса цифровая грамотность за 11 класс.

Задания контрольной работы ориентированы на проверку элементов содержания следующих содержательных блоков:

1. Принципы построения и аппаратные компоненты компьютерных сетей.
2. Сетевой этикет.
3. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ.

***Курс «Теоритические основы информатики»***

*Назначение работы:* проверить остаточные знания курса теоритические основы информатики за 11 класс.

Задания контрольной работы ориентированы на проверку элементов содержания следующих содержательных блоков:

1. Модели и моделирование
2. Графы.
3. Деревья.
4. Использование графов и деревьев при описании объектов или процессов окружающего мира.

***Курс «Информационные технологии»***

*Назначение работы:* проверить остаточные знания курса информационные технологии за 11 класс.

Задания контрольной работы ориентированы на проверку элементов содержания следующих содержательных блоков:

1. Компьютерно-математическое моделирование с использованием инструмента MS Excel.

2. Табличные (реляционные) базы данных и их использование.

Время выполнения работы – 45 минут.

**Система оценивания.**

Все задания оцениваются по 1 баллу. Максимум за работу: 22 баллов.

**Оценка за выполнение работы определяется по пятибалльной шкале.**

|  |  |
| --- | --- |
| **Критерии** | |
| 25-20 – оценка «5» | 15-11 – оценка «3» |
| 19-16 – оценка «4» | 10 – 0 – оценка «2» |

**Итоговая контрольная работа по информатике**

**(цифровая грамотность, теоретические основы информатики, информационные технологии)**

**11 класс (базовый уровень)**

Демонстрационный вариант

1. **При каком МИНИМАЛЬНОМ количестве компьютеров можно организовать компьютерную сеть?**

А) 2

Б) 1

В) 3

Г) 5

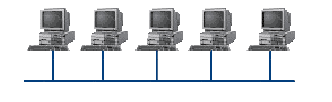
1. **Какой максимальный радиус действия персональной сети?**

А) не более 10 метров

Б) не более 20 метров

В) не более 30 метров

Г) не более 5 метров

1. **На картинке изображена сеть. Определите к какому типу она принадлежит?**

А) шина

Б) звезда

В) дерево

Г) многоуровневая звезда

1. **Выберите ВЕРНОЕ определение для термина «Ориентированный граф».**

А) это граф дуги и ребра которого имеют вес

Б) это граф, рёбрам которого присвоены направления

В) это граф, в котором нет направления линий

Г) это граф, в котором вершины соединены только прямыми линиями

1. **Выберите ВЕРНОЕ определение для термина «Дерево»**

А) это связный граф, не содержащий циклов.

Б) это граф, в котором каждая вершина соединена со всеми остальными.

В) это граф иерархической структуры, который возвращается в исходную точку.

Г) это граф, в котором есть главная вершина, а все остальные вершины висят в воздухе.

1. **Выберите ВЕРНОЕ определение для термина «Модель»**

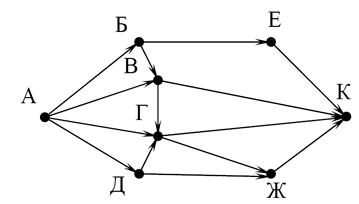
А) это случайный набор данных, не имеющий отношения к реальности.

Б) это точная копия реального объекта, полностью повторяющая все его свойства и характеристики, но не используется для экспериментов.

В) это сложная математическая формула, описывающая что угодно.

Г) это упрощенное представление реального объекта, процесса или явления, используемое для изучения или проектирования, вместо оригинала.

1. **На рисунке – схема дорог, связывающих города А, Б, В, Г, Д, Е, Ж и К. По каждой дороге можно двигаться только в одном направлении, указанном стрелкой. Сколько существует различных путей из города А в город К?**

****

1. **Выберите ВЕРНОЕ определение для термина «Модель»**

А) это случайный набор данных, не имеющий отношения к реальности.

Б) это точная копия реального объекта, полностью повторяющая все его свойства и характеристики, но не используется для экспериментов.

В) это сложная математическая формула, описывающая что угодно.

Г) это упрощенное представление реального объекта, процесса или явления, используемое для изучения или проектирования, вместо оригинала.

1. **Выберите ВЕРНОЕ утверждение. По радиусу охвата сети бывают…**

А) Деревенские

Б) Маленькие

В) Городские

Г) Огромные

1. **Выберите ВЕРНОЕ определение для термина «Ячейка»**

А) это отдельный файл, содержащий данные и формулы

Б) это программа для создания формул

В) это пересечение столбца и строки

Г) это таблица, состоящая из строк и столбцов, но не может содержать формулы.

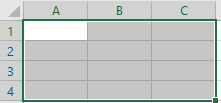
1. **Выберите расширение аудиофайлов**

А) mp3, midi, wav

Б) txt, doc, rtf

В) jpeg, gif, tiff

Г) mp4, wmv, avi

1. **Дан фрагмент Excel. Определите сколько ячеек было выделено?**

А) 9

Б) 5

В) 12

Г) 1

1. **Какая формула правильно вычисляет сумму значений из ячеек E7 и E8?**

А) =E7+E8

Б) **=СРЗНАЧ(A1:A5)**

В) =СРЗНАЧ(A1,A2,A3,A4,A5)/5

Г) =СУММ(A1:A5)/5

1. **Каков результат объединения базы данных (БД) и системы управления базами данных?**

А) Файл с данными

Б) Отчет

В) Электронная таблица

Г) Информационная система

1. **Выберите ВЕРНОЕ определение для термина «Первичный ключ»?**

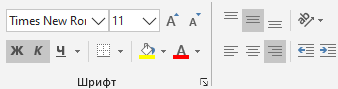
А) это ключ, выбранный в качестве основного

Б) Это ключ, выбранный в качестве основного только для целей сортировки данных.

В) Это набор полей, которые временно используются для ускорения поиска данных.

Г) Это ключ, который может содержать повторяющиеся значения и служить для связи таблиц.

1. **Определите, как отформатированы данные в выделенной ячейке, если панели инструментов выглядят следующим образом:**



Шрифт \_\_\_\_\_\_\_\_

Размер шрифта \_\_\_\_\_\_\_\_

Стиль оформления шрифта\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Способ выравнивания \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

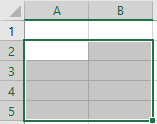
1. **Ниже в табличной форме представлен фрагмент базы данных:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | **Страна** | **Столица** | **Площадь, тыс. км2** | **Численность населения млн. чел.** |
| 1 | Бельгия | Брюссель | 30,5 | 10289 |
| 2 | Бурунди | Бужумбура | 27,8 | 6096 |
| 3 | Гаити | Порт-о-Пренс | 27,8 | 7528 |
| 4 | Дания | Копенгаген | 43,1 | 5384 |
| 5 | Джибудти | Джибути | 22,0 | 0,457 |
| 6 | Доминиканская республика | Санто-Доминго | 48,7 | 8716 |

Сколько записей в данном фрагменте удовлетворяют условию: ((Площадь, тыс. км2)>20) И (Численность населения, млн. чел.)>1500))

1. **В ячейке E1 находится значение -2. В ячейке F1 формула *=ЕСЛИ(НЕ(E1 > 0); E1 \* (-1); E1 + 10).* Чему будет равно значение в ячейке F1?**
2. **В ячейке G1 находится значение 4. В ячейке H1 формула *=ЕСЛИ(G1=4; ЕСЛИ(G1>5; G1+1; G1-1); G1+2).* Чему будет равно значение в ячейке H1?**
3. **На листе Excel в столбце А находятся имена студентов, а в столбце В - их оценки по русскому языку. Напишите формулу, которая в столбце С для каждого студента выводит *“Зачет”,* если оценка больше или равна 50, и *“Не зачет”* в противном случае.**
4. **В столбце A находятся названия товаров, а в столбце B - их цены за единицу. В столбце C указано количество проданных единиц каждого товара. Напишите формулу, которая в столбце D рассчитывает общую стоимость проданного товара для каждой строки.**
5. **Классификация информационной системы включает в себя два компонента.**

**Запишите пропущенный компонент.**

1. **В ячейке A1 находится число 10. В ячейке B1 формула *=РИМСКОЕ(A1).* Чему будет равно значение в ячейке B1?**
2. **В ячейке A1 находится значение 4. В ячейке B1 формула *=ЕСЛИ(A1>5;A1\*2;A1/2).* Чему будет равно значение в ячейке B1?**
3. **Дан фрагмент Excel. Определите с какой ячейки было начато выделение области?**

Ответы к демонстрационному варианту

|  |  |
| --- | --- |
| № вопрос | Ответ |
| 1 | А |
| 2 | В |
| 3 | А |
| 4 | Б |
| 5 | А |
| 6 | Г |
| 7 | 12 |
| 8 | Г |
| 9 | В |
| 10 | В |
| 11 | А |
| 12 | В |
| 13 | А |
| 14 | Г |
| 15 | А |
| 16 | Times New Roman, 11  Полужирный, курсив  По середине, по правому краю |
| 17 | 5 |
| 18 | 2 |
| 19 | 3 |
| 20 | =ЕСЛИ(B2>=50; "Зачет"; "Не зачет") |
| 21 | =B2\*C2 |
| 22 | удаленные |
| 23 | X |
| 24 | 2 |
| 25 | А2 |