|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | РАССМОТРЕНО  На заседании предметной (цикловой)  комиссии естественнонаучных дисциплин  Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.  Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_Л.А.Христич | УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по учебно-производственной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Чапаева  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г. | |  |

**Перечень вопросов к экзамену**

**по учебному предмету УПВ.03 Информатика**

**профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки)**

**2 курс, III семестр**

**Перечень теоретических вопросов:**

1. Создание векторных графических объектов.

2. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.

3. Технология обработки числовой информации

4. Способы представления данных.

5. Различия в представлении данных, предназначенных для хранения и обработки в автоматизированных компьютерных системах и предназначенных для восприятия человеком.

6. Стандартные функции. Виды ссылок в формулах.

7. Создание таблиц базы данных. Работа с таблицами.

8. Равномерные и неравномерные коды. Префиксные коды.

9. Разработка форм базы данных. Работа с формами

10. Статистическая обработка данных

11. Принципы построения компьютерных сетей

12. Понятие о системном администрировании. Разграничение прав доступа в сети

13. Преобразование форматов IP-адресов

14. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема

15. Сервисы Интернета

16. Поисковые системы

17. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги

18. Проблема подлинности полученной информации

19. Государственные электронные сервисы и услуги

20. Сетевой этикет: правила поведения в киберпространстве

21. Техногенные и экономические угрозы, связанные с использованием ИКТ

22. Компьютерные вирусы и вредоносные программы

23. Антивирусные средства

24. Правовые нормы использования компьютерных программ и работы в Интернете

25. Законодательство РФ в области программного обеспечения

26. Проблема подлинности полученной информации

27. Открытые образовательные ресурсы

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.А. Ильина

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | РАССМОТРЕНО  На заседании предметной (цикловой)  комиссии естественнонаучных дисциплин  Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.  Председатель ПЦК \_\_\_\_\_\_\_Л.А.Христич | УТВЕРЖДАЮ Заместитель директора по учебно-производственной работе  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Е.В. Чапаева  «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2021г. | |  |

**Перечень практических заданий к экзамену**

**по учебному предмету УПВ.03 Информатика**

**профессия 15.01.05 Сварщик (ручной и частично механизированной сварки (наплавки) 2 курс, IIIсеместр**

**Практическое задание№1**

1. Сколько натуральных числе находится в указанном интервале 2568<*x*<AA16. Ответ укажите в десятичной системе счисления.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Практическое задание№2**

В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети Интернет.

|  |  |
| --- | --- |
| Запрос | Количество страниц (тыс.) |
| Челябинск & Южноуральск | 6800 |
| Челябинск & Магнитогорск | 37500 |
| Челябинск & Магнитогорск & Южноуральск | 6730 |

Какое количество страниц (в тысячах) будет найдено по запросу  
*(Магнитогорск | Южноуральск) &Челябинск?*

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Практическое задание№3**

Определите, что будет напечатано в результате работы следующей программы:

**var k,m: integer;**

**begin**

**m:=100;**

**for k:=1 to 5 do**

**begin**

**m:= m - 5;**

**m:= m + 10;**

**end;**

**writeln (m)**

**end.**

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Практическое задание№4**

На экзамен по информатике пришли 60 учащихся. Практическое задание по программированию выполняли на PascalABC, C++, Python. При выполнении работы каждый ученик использовал только один язык программирования. На диаграмме 1 показано количество учащихся, пришедших на экзамен из разных школ, на диаграмме 2 – количественное распределение учащихся по языкам программирования. Известно, что из одной школы учащихся пришло вдвое больше, чем из любой другой.

|  |  |
| --- | --- |
| Диаграмма 1 | Диаграмма 2 |
|  |  |
|  |  |

Ответьте на вопросы, используя данные двух диаграмм:

|  |  |
| --- | --- |
| Вопрос | Ответ |
| 1. Вычислите количество учащихся из школы 4 |  |
| 1. Вычислите количество учащихся из школы 1 |  |
| 1. Могут ли все учащиеся использующие ЯП С++ быть учениками школы 2? |  |
| 1. Могут ли все учащиеся 4 школы использовать ЯП Python? |  |

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Практическое задание№5**

Создать модели различных жизненных ситуаций

Оформить в MsWord шрифт Times New Roman кегль 14, ориентация по ширине, интервал 1,5

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Жизненная ситуация | Моделируемый объект | Цель моделирования | Моделируемые характеристики | Модель |
| Чтобы объяснить сестренке движение Земли вокруг своей оси, девочка принесла глобус | Земной шар | Объяснение Изучение | Форма земли и ее движение вокруг своей оси | Глобус |
| Мальчик рисует своему приятелю схему дороги к его дому |  |  |  |  |
| Объясняя движение Земли вокруг солнца, девочка носит глобус по комнате вокруг настольной лампы |  |  |  |  |
| На конкурс по благоустройству центральной улицы города архитекторы сдают свои рисунки |  |  |  |  |
| Для подготовки организма к перегрузкам в полете пилоты тренируются на центрифуге |  |  |  |  |
| Готовя к игре футбольную команду, тренер на макете футбольного поля передвигает фигурки, обозначающие игроков |  |  |  |  |

**Практическое задание№6**

Логическая функция *F* задаётся выражением (*y*≡¬*w*) → ((*y*∨*z*) ≡*x*). На рисунке приведён частично заполненный фрагмент таблицы истинности функции *F*, содержащий неповторяющиеся строки. Определите, какому столбцу таблицы истинности функции *F* соответствует каждая из переменных *x*, *y*, *z, w*.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **?** | **?** | **?** | **?** | **F** |
|  | **0** | **0** |  | **0** |
|  |  | **0** | **0** | **0** |
| **0** |  | **0** | **0** | **0** |

В ответе напишите буквы *x*, *y*, *z, w* в том порядке, в котором идут соответствующие им столбцы. Буквы в ответе пишите подряд, никаких разделителей между буквами ставить не нужно.

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Практическое задание№7**

По каналу связи передаются сообщения, содержащие только заглавные русские  
буквы. Для передачи используется двоичный код, удовлетворяющий условию  
Фано. Кодовые слова для некоторых букв известны:Т – 10, С – 010, Н – 1110. Какое наименьшее количество двоичных знаков потребуется для кодирования слова САТКА?

Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Практическое задание№8**

1. Напечатайте следующий текст с учётом шрифтового оформления (кегль – 12 пунктов) и оформления абзаца.

Информатика – это совокупность дисциплин, изучающих свойства информации, а также способы представления, накопления, обработки и передачи информации с помощью технических средств. На западе применяют другой термин – computer science (компьютерная наука).

Ядро информатики – информационная технология как совокупность технических и программных средств, с помощью которых мы выполняем разнообразные операции по обработке информации во всех сферах нашей жизнедеятельности.

Центральное место в прикладной информатике занимает компьютер (от английского слова compute – вычислять) – техническое устройство для обработки информации. У нас в стране его часто называют электронно-вычислительной машиной (ЭВМ). Мы рассматриваем наиболее распространённый тип ЭВМ – персональный компьютер (ПК).

В школьном курсе информатики вы будете изучать основы современной информационной технологии, познакомитесь с основополагающими принципами программно-технических средств и организации данных в компьютерных системах. Освоите базовые элементы современной информационной технологии: обработку изображений (графический редактор Paintbrush), обработку текстовых документов (текстовый редактор Word), работу с электронными таблицами (электронные таблицы Excel), принципы работы с базами данных.

1. Выделите слово «Информатика» и замените шрифт на **полужирный.**
2. Выделите определение информатики и замените шрифт на курсив.
3. Выделите слова «Ядро информатики», замените шрифт на **полужирный** и измените высоту букв (кегль 14 пунктов).
4. Выделите пояснение в скобках «от английского слова compute – вычислять и замените шрифт на **полужирный курсив.**

**Практическое задание № 9**

1. Напечатайте следующий текст с учётом шрифтового оформления (кегль – 10 пунктов) и оформления абзаца.

**Что такое информация?**

*Информация является первичным и неопределяемым в рамках науки понятием. Мы лишь можем утверждать, что это понятие предполагает наличие материального носителя информации. Источника информации, приёмника информации и канала связи между источником и приёмником.*

*Наиболее распространёнными глаголами, употребляемыми со словом «информация», являются «получить», «приобрести», «передать» (даже «купить» или «продать»), которые ассоциируются в нашем сознании с какой-либо мерой её измерения. И здесь обнаруживается удивительная вещь: систематически рассуждая о количестве информации (много информации, мало информации), мы не можем указать единицу измерения этой информации. Нет у нас и однозначного ответа на вопрос: является ли правильным выражение «новая информация» или это тавтология и информация не может быть «старой»?*

1. Выделите первый абзац и установите границы этого абзаца 2 – 10 см, отступ красной строки – 3 см.
2. Выделите второй абзац и установите границы этого абзаца 3 – 11 см, отступ красной строки – 4 см.

**Практическое задание № 10**

1. Напечатайте следующий текст с учетом шрифтового оформления (кегль-14 пунктов) и оформления абзаца.

Западное окружное управление

Московского департамента образования

средняя общеобразовательная

школа № \_\_\_\_\_

от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

СПРАВКА

Выдана …………………………..в том, что он(а) учится в……….классе средней общеобразовательной школе №……….. …………………..округа города Москвы.

1. Установите межстрочное расстояние в тексте штампа учреждения

равным 18 пунктов.

1. Установите расстояние между буквами текста в штампе учреждения

равным 5 пунктов

**Практическое задание № 11**

1. Наберите следующий текст с учетом шрифтового оформления (кегль –14 пунктов) и оформления абзаца.

КТО РАБОТАЕТ С ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКОЙ.

Людей связанных с персональными компьютерами, принято делить на категории (хотя деление это условно): 1) специалисты по аппаратуре (электронщики); 2)профессиональные программисты; 3) программисты - пользователи; 4) пользователи. Профессиональные программисты разрабатывают программы. Программисты-пользователи пользуются готовыми программами и могут разрабатывать несложные программы. Пользователи – люди, для которых компьютер – просто инструмент профессиональной деятельности.

1. Каждое предложение начните с новой строки.
2. Каждый пункт перечисления 1,2,3,4 начните с новой строки.
3. В конец текста добавьте предложение « Квалифицированные пользователи – это специалисты по компьютерной верстке, художники и режиссеры, писатели и журналисты, т.е. профессионалы, которые не могут обходиться без компьютера».
4. После пункта 3 перечисления вставьте текст «4) квалифицированные пользователи», а номер пункта 4 замените на 5.

**Практическое задание №12**

1. Вчитайтесь в стихотворение «Дом, который построил Джек».

Дом, который построил Джек.

Вот дом,

Который построил Джек.

А это пшеница,

Которая в тёмном чулане хранится

В доме,

Который построил Джек.

А это весёлая птица – синица,

Которая ловко ворует пшеницу,

Которая в тёмном чулане хранится

В доме,

Который построил Джек.

Вот кот,

Который пугает и ловит синицу,

Которая ловко ворует пшеницу,

Которая в тёмном чулане хранится

В доме,

Который построил Джек.

Вот пёс без хвоста,

Который за шиворот треплет кота,

Который пугает и ловит синицу,

Которая ловко ворует пшеницу,

Которая в тёмном чулане хранится

В доме,

Который построил Джек.

А это корова безрогая,

Лягнувшая пса без хвоста,

Который за шиворот треплет кота,

Который пугает и ловит синицу,

Которая ловко ворует пшеницу,

Которая в тёмном чулане хранится

В доме,

Который построил Джек.

А это старушка седая и строгая,

Которая доит корову безрогую,

Лягнувшую пса без хвоста,

Который за шиворот треплет кота,

Который пугает и ловит синицу,

Которая ловко ворует пшеницу,

Которая в тёмном чулане хранится

В доме,

Который построил Джек.

1. Наберите текст с учётом шрифтового оформления (кегль – 12 пунктов) и оформления абзаца, причём каждую повторяющуюся часть не печатайте вновь, а копируйте.
2. Переставьте все абзацы в обратном порядке.
3. Выделите повторяющиеся части в каждом из 7 абзацев.

**Практическое задание №6**

1. Запустить Word.
2. Наберите систему линейных уравнений в матричной форме:

а11 а12 . . . а1m х1 b1

а21 а22 . . . а2m х2 b2

. . = .

. .

а11 а12 . . . а1m хn bn

1. Создать поздравительную открытку ко дню рождения с использованием художественного текста и вставки картинок.
2. Создать блок – схему.

**Практическое задание № 7**

1. Создайте следующую таблицу:
2. Выполните обрамление таблицы зелёным цветом.
3. Текст в столбце «Химия» выделите красным цветом.
4. Текст в столбце «Физика» выделите синим цветом.
5. Текст в столбце «Математика» выделите розовым цветом.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Фамилия, имя** | **математика** | **физика** | **химия** |
| Астахов Саша | 5 | 4 | 5 |
| Боброва Вика | 4 | 4 | 3 |
| Волегова Настя | 4 | 5 | 3 |
| Громова Юля | 3 | 3 | 4 |
| Денисов Андрей | 5 | 3 | 4 |
| Королёв Стас | 3 | 4 | 5 |

**Практическое задание №8**

* + - 1. Создайте таблицу
      2. Апрель 2019 оформите «Объект WordArt»
      3. Дни недели выделите красным, заливку столбцов светло-бежевым, выходные дни розовым.



|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Понедельник |  | 3 | 10 | 17 | 24 |
| Вторник |  | 4 | 11 | 18 | 25 |
| Среда |  | 5 | 12 | 19 | 26 |
| Четверг |  | 6 | 13 | 20 | 27 |
| Пятница |  | 7 | 14 | 21 | 28 |
| Суббота | 1 | 8 | 15 | 22 | 29 |
| Воскресенье | 2 | 9 | 16 | 23 | 30 |

Преподаватель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.А. Ильина