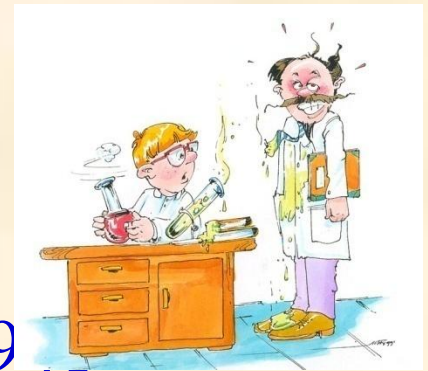


# Презентация на тему:

## Система работы учителя-предметника в интерактивной информационной среде Moodle



Подготовила: учитель химии  
г. БОУ ЦО «Школа здоровья» №19  
Шушляпина Юлия Петровна



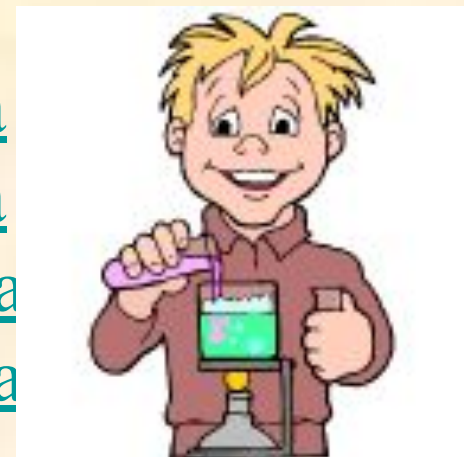
# Использование информационного пространства при изучении химии:

Информационное пространство 8 класса

Информационное пространство 9 класса

Информационное пространство 10 класса

Информационное пространство 11 класса



# Технологии, используемые при изучении химии



Мультимедийные презентации и сайты учащихся

□ Виртуальные лабораторные работы

□ Тесты, тренажёры, домашние задания

□ Видеофрагменты опытов единой коллекции цифровых образовательных ресурсов и сайта YOUTUBE

□ Тематические модули электронных образовательных ресурсов

□ Задания, составленные с помощью программы Hot Potatoes

□ Модели молекул, кристаллических решёток и т.д.

□ Конструирование молекул веществ

□ Итоговые тесты и проверочные работы

□ Лабораторные работы с помощью цифровой лаборатории «Архимед»



# Информационное пространство 9 класса

1941. ХИМИЯ. Шушляпина Юлия Петровна

Вы зашли под именем Владимир Пустовалов (Выход)

learning.915 ► Shyshlyapina

## Люди

Участники

## Элементы курса

- Hot Potatoes Quizzes
- Опросы
- Рабочие тетради
- Ресурсы
- Тесты
- Форумы

## Поиск по форумам

Применить  
Расширенный поиск ?

## Управление

Оценки  
О пользователе

## Мои курсы

- 1941 ХИМИЯ\_10. Шушляпина Юлия Петровна
  - 1941. ХИМИЯ. Шушляпина Юлия Петровна
  - 1941. ХИМИЯ\_11. Шушляпина Юлия Петровна
  - 1941. ХИМИЯ\_8. Шушляпина Юлия Петровна
  - Клуб Технология
- Все курсы ...

## Заголовки тем

Приветствую Вас на моём курсе!

Уроки, тестовые работы и лабораторные работы с использованием цифровой лаборатории "Архимед" можно использовать при изучении химии в 9-ом классе, а также во внеклассной работе и при подготовке к ЕГЭ по химии.

На форуме Вы можете задать мне интересующий Вас вопрос! Желаю удачи в этом трудном, но увлекательном путешествии по пространству "Химия"!!!!



Химия- очень увлекательный предмет! Убедитесь сами!

Новости и Ваши вопросы

Таблицы по химии

Твое отношение к этому курсу

## Новостной форум

(Пока новостей нет)

## Наступающие события

Не имеется никаких наступающих событий

Перейти к календарю...  
Новое событие...

## Раздел ссылок

2 20 22 26 28 30 34  
Переход в текущий раздел

## Последние действия

Элементы курса с Вторник 14  
Апрель 2009, 14:54  
Полный отчет о последних действиях

Со времени Вашего последнего входа ничего нового не произошло

## Теги блога

First Note I Am A  
School Leaver  
Questions Test

## Календарь

← Апрель 2009 →

Вс	Пн	Вт	Ср	Чт	Пт	Сб
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25

# Образец блока "Неметаллы. Общая характеристика" в курсе 9 класса

Курс: 1941. ХИМИЯ. Шушля... +

- Презентация по теме "Сера"
- Особенности строения атомов неметаллов
- Взаимосвязь свойств неметаллов и их применения
- Образцы неметаллов
- Положение неметаллов в периодической системе
- Использование хлора в I мировой войне
- Модель кристаллической решётки алмаза
- Модель кристаллической решётки графита
- Деление элементов на металлы и неметаллы
- Положение неметаллов в ПС(задание)
- Применение кремния
- Применение галогенов
- Применение хлора и его соединений
- Характеристика кремния по положению в ПС(задание)
- Общая характеристика неметаллов(теория)
- Оксиды неметаллов и их кислоты(теория)
- Тренажёр "Химические свойства оксидов"
- Урок 25. Тесты по теме "Общая характеристика неметаллов"
- Урок 26. Тесты по теме "Оксиды и кислоты"
- Знакомство с неметаллами(задание)
- Примеры неметаллов(слайд-шоу)
- Составление электронных формул атомов неметаллов(задание)
- Электронное строение атомов неметаллов(задание)
- Химические свойства неметаллов с длинными веществами



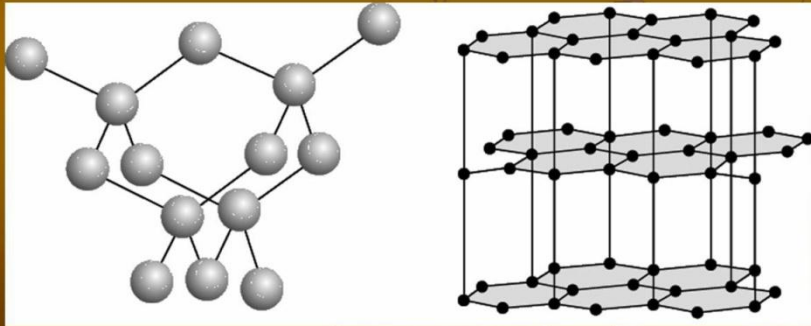
# Фотографии различных неметаллов



# Презентация на тему: "Неметаллы"

## Алмаз и графит

Кристаллическая решетка алмаза(слева)  
и графита(справа).



К содержанию

## Тесты

1. Только из неметаллов состоит:  
А) главная подгруппа VII группы  
Б) побочная подгруппа VIII группы  
В) побочная подгруппа VII группы  
Г) главная подгруппа VI группы
2. В главной подгруппе от углерода к свинцу радиус атомов:  
А) уменьшается  
Б) увеличивается  
В) не изменяется  
Г) изменяется периодически

К содержанию



# Сайты учащихся школы «Периодический закон и периодическая система»

[назад](#)

[о проекте](#)

[тесты](#)

[опыты](#)

[содержание](#)

[на главную](#)

[об авторе](#)

[вперед](#)

## Периодическое изменение химических свойств элементов и их соединений

### III период

Na Mg

Al

Si P S Cl

Ar

металлы

переходный  
элемент

неметаллы

инертный газ

→ заряд ядра возрастает

← радиус атома возрастает

→ способность принимать  $e^-$  возрастает

# Сайты учащихся школы «Химические свойства серной кислоты»

## Экзаменационный проект по химии и ОИВМ ученика 11"Б" класса Сидоренкова Ильи

### Содержание:

[назад](#)[на главную](#)[вперед](#)[Структурная формула](#)[Получение серной кислоты в промышленности](#)[Физические свойства серной кислоты](#)[Химические свойства разбавленной серной кислоты](#)[Химические свойства концентрированной серной кислоты](#)[Применение серной кислоты](#)[Опыты](#)

## Химические свойства разбавленной серной кислоты

1. Водный раствор изменяет окраску индикаторов:

$\text{H}_2\text{SO}_4$  + метилоранж = красный цвет

$\text{H}_2\text{SO}_4$  + лакмус = красный цвет

[Опыт](#)

2. Разбавленная серная кислота реагирует с металлами:

$\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{Zn} = \text{ZnSO}_4 + \text{H}_2$

[Опыт](#)

3. Реагируют с основными и амфотерными оксидами:

$\text{H}_2\text{SO}_4 + \text{CuO} = \text{CuSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$

[Опыт](#)



# Задания в программе Hot Potatoes Кроссворд "Строение атома. Химическая связь"

**Кроссворд**

11:35

Реши кроссворд, потом щёлкни по кнопке "Проверь свой ответ". Чтобы увидеть описание слова, щёлкни по клетке с номером. Чтобы получить в качестве подсказки букву, щёлкни по кнопке "Буква"

По горизонтали: 12. Связь, которая осуществляется за счёт общих электронных пар  Ответ Подсказка

Проверь!

**По горизонтали:**

3. Элементарная нейтральная частица атома
4. Заряженная частица, в которую превращается атом в случае отдачи или принятия электронов
5. С увеличением заряда ядра в главных подгруппах электроотрицательность .....
6. Область нахождения электронов

**По вертикали:**

1. С увеличением заряда ядра в периоде электроотрицательность .....
2. На первом уровне только один .....
7. Связь между двумя атомами, которые значительно отличаются по ЗО
9. В центре атома находится положительно заряженный

Готово

# Тест "Неметаллы"

**1** Рассчитайте массу серной кислоты, которая потребуется для полной нейтрализации 40 грамм гидроксида натрия

Баллов: 1

Выберите один ответ.

- A. 49 грамм
- B. 196 грамм
- C. 98 грамм
- D. 80 грамм

**2** Число электронов на внешнем электронном слое атомов неметаллов равно

Баллов: 1

Выберите один ответ.

- A. заряду ядра
- B. порядковому номеру
- C. номеру периода
- D. номеру группы

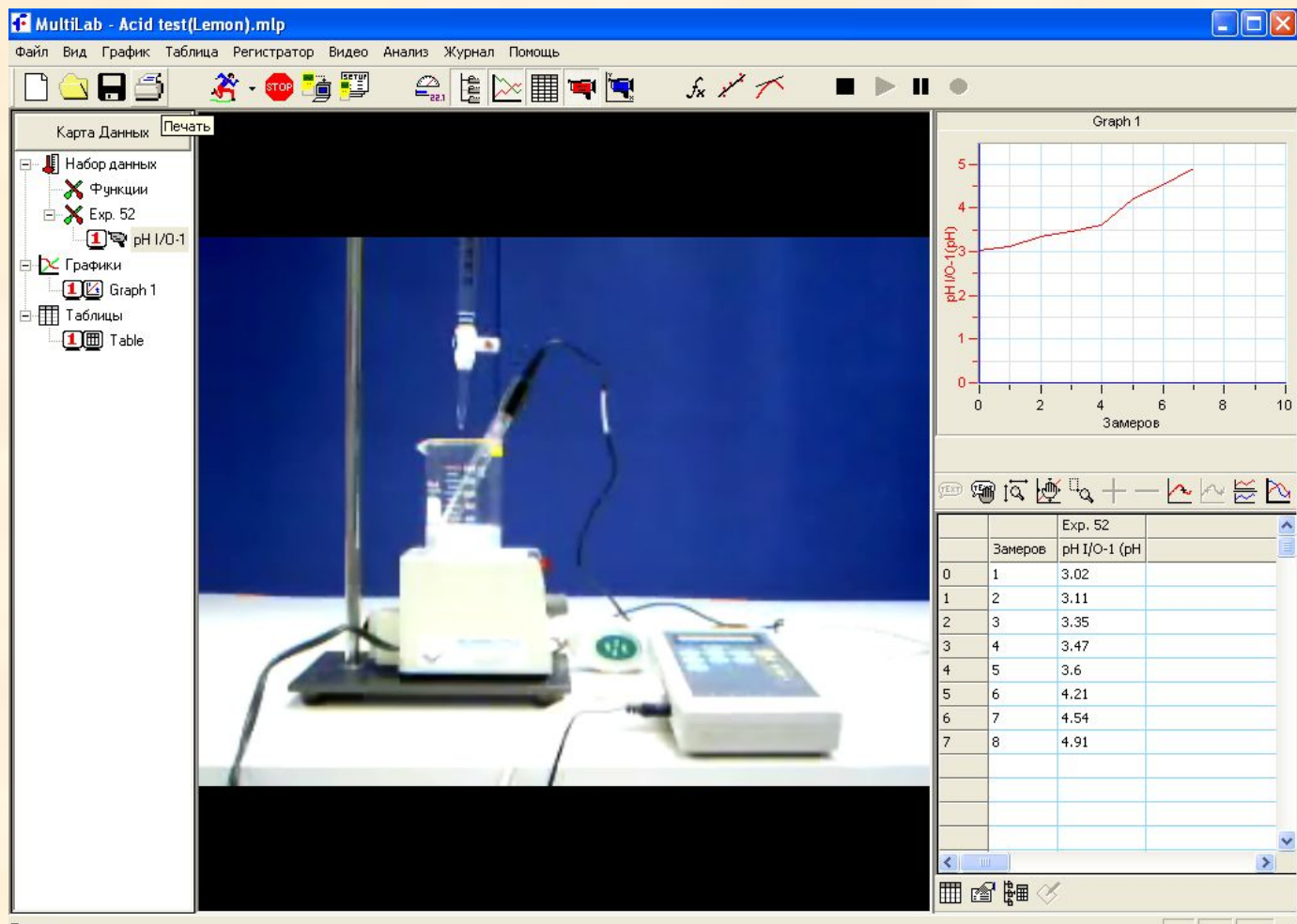
**3** Элемент, проявляющие самые ярко выраженные неметаллические свойства

Баллов: 1

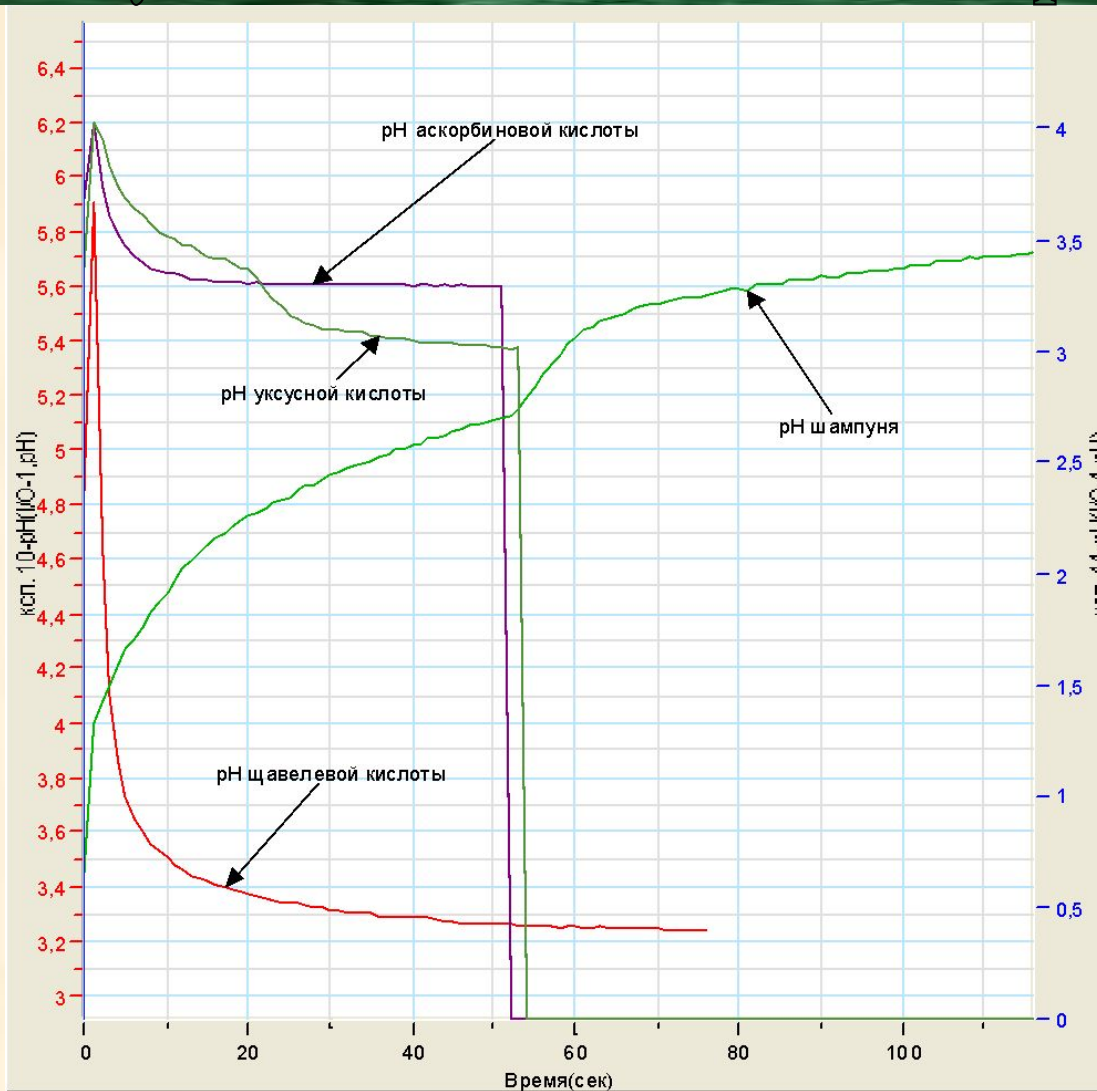
Выберите один ответ.

- A. азот
- B. фосфор

# Использование цифровой лаборатории "Архимед" при изучении химии



# Графики изучаемых химических процессов



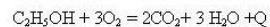
# Самостоятельная лабораторная работа учащихся в информационном пространстве

## Изучение реакции горения этанола с помощью датчиков цифровой лаборатории Архимед.

**Цель работы:** изучить реакцию горения этанола при помощи различных датчиков лаборатории.

### Теоретические основы работы

Реакция горения этанола описывается уравнением:



Для изучения этой реакции можно использовать:

- ❖ датчики pH (углекислый газ, поглощенный водой, образует угольную кислоту и уменьшает pH),
- ❖ температуры (реакция экзотермическая),
- ❖ содержания кислорода (при протекании реакции расходуется кислород),
- ❖ влажности (в результате реакции выделяется вода).

### Оборудование:

- коническая колба (около 0,25 литра)
- пробка с отверстиями
- ложечка для сжигания веществ
- NOVA
- датчик pH
- датчик влажности
- датчик температуры
- датчик содержания кислорода

### Реактивы

Этиловый спирт

### Установка параметров измерений

- частота каждую секунду
- длительность – 500 замеров

Графики изменения уровня pH и температуры



### Порядок проведения эксперимента

- 1) Провести измерение параметра до сжигания спирта.
- 2) Налить в ложечку спирт, поджечь, опустить ложечку в колбу.
- 3) Провести измерение параметра после горения

### Обработка и анализ результатов

1. Результаты измерений запишите в таблицу
- 2.

№ опыта	Изменение параметра
1. влажность	Увеличилась на 14%
2. содержание кислорода	Уменьшилось на 3,7%
3. pH	Уменьшилось на 0,4 (возросла кислотность)
4. температура	Возросла на 23 градуса.

### Графики изменения влажности и содержания кислорода

