

Презентация на тему:

**Использование  
системы  
современных  
технологий в  
подготовке  
обучающихся к ЕГЭ**

Подготовила:  
учитель химии МБОУ СОШ №3 Кукло Е.В.

*При подготовке к  
экзамену использую три  
метода*

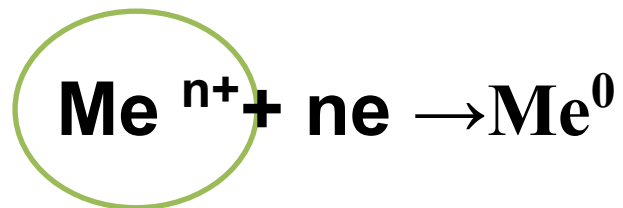
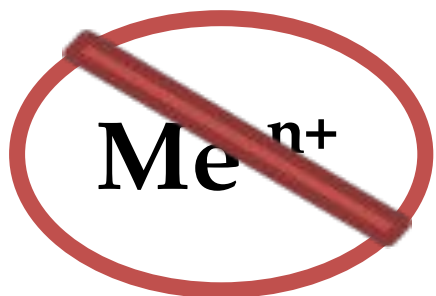
```
graph TD; A([При подготовке к экзамену использую три метода]) --> B([Проблемное обучение]); A --> C([Дифференцированный подход]); A --> D([Визуализация учебной информации]);
```

*Проблемное  
обучение*

*Дифференцированный  
подход*

*Визуализация  
учебной  
информации*

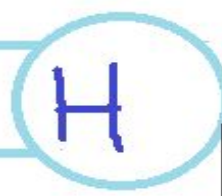
Правила разрядки катионов на катоде при электролизе растворов солей



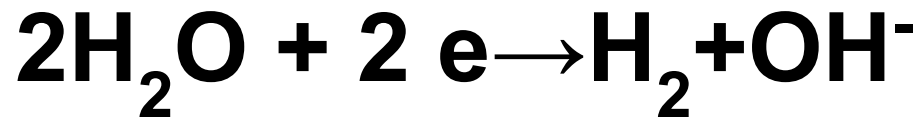
Основание,  $H_2$



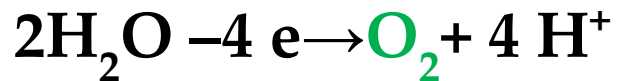
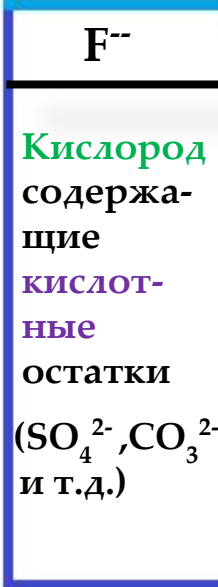
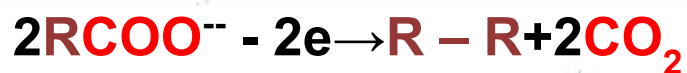
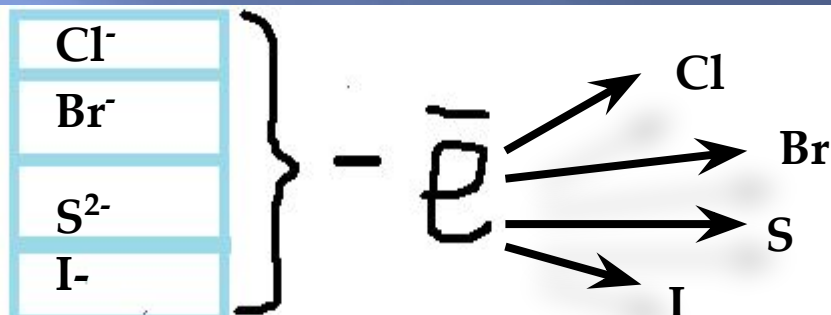
$H_2, Me^0$



$Me^0$



Правила разрядке анионов на аноде при электролизе растворов солей.



и кислота (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub> и т.д.)

# Гидролиз солей.

**Сильная  
кислота**

**Сильное  
основание**

**Кислая**

**7  
нейтральная**

**Щелочная**

**По катиону**

**По аниону**

# Изменение окраски индикаторов

Фенолфталеиновый  
ТОЛЬКО в щелочах  
малиновый

**К**

Кислая  
среда

**Красный**

Метилоран

**Ж**

**Желтый**

Лакму

**С**

**Синий**

Щелочная среда

## Тайм-лайн для решения 35 задачи

### Условие

Числовые данные:  
При сгорании 5,72 г органического вещества А выделилось 2,688 л углекислого газа, 0,72 г воды и 1,792 л хлороводорода.

следовательно

### Ход решения

Органическое вещество содержит С, Н, Cl и ?????  
возможно кислород

Дополнительные данные:  
Известно, что данное вещество образуется при присоединении хлора к органическому соединению Б

следовательно

Не исключаем наличие кислорода  
Делаем вывод о наличии кратной связи

## Решение задач на растворы №27

Данные р-р	1 раствор	2 раствор
m вещества	.... (24)	.....? (40)
m раствора	120	..... (160)
W вещества	20	40
m воды	..... (96)	..... (96)
W воды	.....	..... (60)

Какую массу соли надо добавить к 120 г раствора с массовой долей этой соли 20%, чтобы получить раствор с массовой долей 40%? (Запишите число с точностью до целых.)

- 1) Заполняем таблицу **исходными** данными, в неизвестные ячейки ставим **многоточие**, и **вопрос** по условию
- 2) Находим массу вещества в первом растворе (24)
- 3) Значит, воды там было  $120 - 24 = 96$  г (столько и осталось!)
- 4) Находим массовую долю воды во втором растворе  $100 - 40 = 60$
- 5) Находим массу второго раствора, зная долю воды в нем  $96 : 0,6 = 160$ г
- 6) Находим массу добавленной соли:  $160 - 120 = 40$ г



использование разноуровневых заданий при даче домашнего задания, включение проверочных заданий различных по форме и содержанию информации в виде таблиц, графиков и диаграмм, учет знаний, которые учащиеся получают вне школы из различных источников

использование заданий, проверяющих различные виды деятельности, с преобладанием заданий на применение знаний для объяснения природных явлений;

## Дифференцированное обучение

расширение интеграции естественнонаучных знаний, полученных при изучении различных предметов, и разработка единых подходов к формированию основных естественнонаучных понятий, изучаемых в различных курсах;

расширение интеграции естественнонаучных знаний, полученных при изучении различных предметов, и разработка единых подходов к формированию основных естественнонаучных понятий, изучаемых в различных курсах;

# Дифференцированное обучение в нашей школе осуществляется за счет элективного курса



# Критерии дифференциации

обучаемость

познавательный  
интерес

Обученность  
ь

создание  
проблемных  
ситуаций

сочетание  
поисковой  
деятельности и  
усвоения знаний в  
готовом виде.

обучение учащихся в  
процессе решения  
проблем,

## Проблемное обучение

## Например:

1. Электронное строение атомов азота и фосфора практически одинаковое. В чем причина того, что фосфор не реагирует напрямую с водородом? Степень окисления фосфора в фосфине. Привести также силан и метан. Вывести закономерность!
2. Электронное строение молекулы диоксида азота, карбида кальция, пирита.
3. Что такое ангидриды? Почему оксиды называются несолеобразующими?
4. Разобраться с гидроксидами неметаллов и амфотерных металлов. (можно дать задания на соотнесение, где нет привычных формул кислот-  $\text{HSO}_3\text{OH}$ ,  $\text{HONO}_2$  )