**ПАМЯТКА**

**для экстерна по учебному предмету химия за 11 класс**

1. Содержание:

## **Методы познания в химии**

Научные методы познания веществ и химических явлений. Роль эксперимента и теории в химии. *Моделирование химических процессов.*

## **Теоретические основы химии**

### Современные представления о строении атома

Атом. Изотопы. *Атомные орбитали. S-, p-элементы. Особенности строения электронных оболочек атомов переходных элементов.* Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.

### Химическая связь

Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования. Электроотрицательность. Степень окисления и валентность химических элементов.

Ионная связь. Катионы и анионы. Металлическая связь. *Водородная связь.*

### Вещество

Качественный и количественный состав вещества. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Причины многообразия веществ: изомерия, гомология, аллотропия.

Явления, происходящие при растворении веществ, — *разрушение кристаллической решетки, диффузия,* диссоциация, гидратация.

Чистые вещества и смеси. Истинные растворы. *растворение как физико-химический процесс.* Способы выражения концентрации растворов: массовая доля растворенного вещества. Диссоциация электролитов в водных растворах. *Сильные и слабые электролиты*.

*Золи, гели, понятие о коллоидах.*

### Химические реакции

Классификация химических реакций в неорганической и органической химии.

Реакции ионного обмена в водных растворах. Среда водных растворов: кислая, нейтральная, щелочная. *Водородный показатель (рН) раствора.*

Тепловой эффект химической реакции.

Окислительно-восстановительные реакции. *Электролиз растворов и расплавов.*

Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Катализ.

Обратимость реакций. Химическое равновесие и способы его смещения.

## **Неорганическая химия**

Классификация неорганических соединений. Химические свойства основных классов неорганических соединений.

Металлы. Электрохимический ряд напряжений металлов. Общие способы получения металлов. *Понятие о коррозии металлов. Способы защиты от коррозии.*

Неметаллы. Окислительно-восстановительные свойства типичных неметаллов. Общая характеристика подгруппы галогенов.

## **Химия и жизнь**

Химия и здоровье. *Лекарства, ферменты, витамины, гормоны, минеральные воды. Проблемы, связанные с применением лекарственных препаратов.*

*Химия и пища. Калорийность жиров, белков и углеводов.*

*Химия в повседневной жизни. Моющие и чистящие средства. Правила безопасной работы со средствами бытовой химии.*

*Химические вещества как строительные и поделочные материалы. Вещества, используемые в полиграфии, живописи, скульптуре, архитектуре.*

Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства серной кислоты).

Химическое загрязнение окружающей среды и его последствия.

*Бытовая химическая грамотность.*

1. Учебник: Химия. Основы общей химии. 11 класс: учебник для общеобразоват. учреждений: базовый уровень/Г.Е.Рудзитис, Ф.Г.Фельдман.-13-е изд.-М.: Просвещение.

<https://fipi.ru/>

1. Форма проведения промежуточной аттестации (по билетам).
2. Критерии выставления оценок

Оценивание устных ответов

Ответ оценивается оценкой «5», если:

−дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,

−материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком,

−ответ самостоятельный,

−возможна одна несущественная ошибка.

Ответ оценивается оценкой «4», если:

−дан полный и правильный ответ на основании изученных теорий,

−материал изложен в определенной последовательности,−ответ самостоятельный,

−допущены 2-3 несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя, или дан неполный и неточный ответ.

Ответ оценивается оценкой «3»,если:

−дан полный ответ, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, построен несвязно.

Ответ оценивается оценкой «2», если:

−ответ обнаруживает непонимание основного содержания учебного материала,

−допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя.