

# МОЛЯРНЫЙ ОБЪЕМ

---

Химия 8 класс

# Актуализация

---

- 1. Вспомните, что обозначается этими буквами в химии:
  - M**-
  - m** -
  - V** -
  - M**<sub>r</sub> -
  - A**<sub>r</sub> -
  - V**<sub>m</sub> -
-

## ПРОВЕРЬТЕ СЕБЯ:

---

- M** - молярная масса
- m** - масса
- V** - объем
- M<sub>r</sub>** - относительная молекулярная масса
- A<sub>r</sub>** - относительная атомная масса
- V<sub>m</sub>** - молярный объем

**Каким образом связаны между собой выделенные цветом буквы?**

---

# ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ВЕЛИЧИН:

---

**M**-г/МОЛЬ

**m** – г

**V** – л, КУБ. м

**M**<sub>r</sub> –

**A**<sub>r</sub> –

**V**<sub>m</sub> – л/МОЛЬ

---

# МОЛЯРНЫЙ ОБЪЕМ

---

- 1. ДЛЯ КАКИХ ВЕЩЕСТВ ПРИМЕНЯЕТСЯ ЭТА ВЕЛИЧИНА?
  - 2. ИЗ КАКОГО КОЛИЧЕСТВА АТОМОВ СОСТОЯТ ТАКИЕ ВЕЩЕСТВА?
  - 3. НАЗОВИТЕ ЧИСЛЕННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ЭТОЙ ВЕЛИЧИНЫ!!!
-

# НЕОБХОДИМЫЕ ФОРМУЛЫ

---

- Какие формулы были нужны для решения задач?
  - ЗАПИШИТЕ НА ДОСКЕ И
  - **ЗАПОМНИТЕ!!!**
-

# ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА- 7 МИНУТ

---

- **1 УРОВЕНЬ:** Какое количество вещества содержится в 44.8 л кислорода?
  - **2 УРОВЕНЬ:** Какой объем занимают 2 моль водорода?
  - **3 УРОВЕНЬ:**
    - Сколько весят 22.4 л азота?
    - или
    - Какой объем занимают 70 г хлора?
-

# Проверяем работу

---

- **1 УРОВЕНЬ:** Какое количество вещества содержится в 44.8 л кислорода? **(2 моль)**
  - **2 УРОВЕНЬ:** Какой объем занимают 2 моль водорода? **(44, 8 л)**
  - **3 УРОВЕНЬ:**
  - Сколько весят 22.4 л азота? **(28 г)**
  - Какой объем занимают 70 г хлора? **(22, 4 л)**
-



# Новая тема!!!!

---

- Оказывается !!! **Задачи** с использованием величины **МОЛЯРНЫЙ ОБЪЕМ** можно **решать** не только по формулам.
  - Но и по **уравнениям!!!!**
  - Попробуйте сформулировать новую тему урока!!!
-

---

**РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ  
ПО УРАВНЕНИЯМ  
ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ  
С  
ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕЛИЧИНЫ**

**$V_m$**

---

# ЦЕЛИ:

---

- УЗНАТЬ О СПОСОБАХ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ПО ХИМИЧЕСКИМ УРАВНЕНИЯМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ВЕЛИЧИНЫ МОЛЯРНОГО ОБЪЕМА
  - НАУЧИТЬСЯ РЕШАТЬ ТАКИЕ ЗАДАЧИ!
-

## Запишите задачу:

---

- Сколько граммов воды можно получить из 22,4 л водорода?
  - Послушайте и запишите в тетрадь объяснение учителя!
-

Еще одна задачка!

---

- Сколько литров водорода может вступить в реакцию с 44.8 л хлора?**
-

# Рефлексия:

---

- Что нового я узнал сегодня на уроке?
  - Какие умения я сегодня приобрел?
  - Где пригодятся в жизни полученные знания?
-

# Домашнее задание

---

**СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!**

---

---