

# ***ХИМИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ***

---

Учитель: Макаркина М.  
А.

# ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

---



**МОЛНИ**

# ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ



И Н Е  
Й

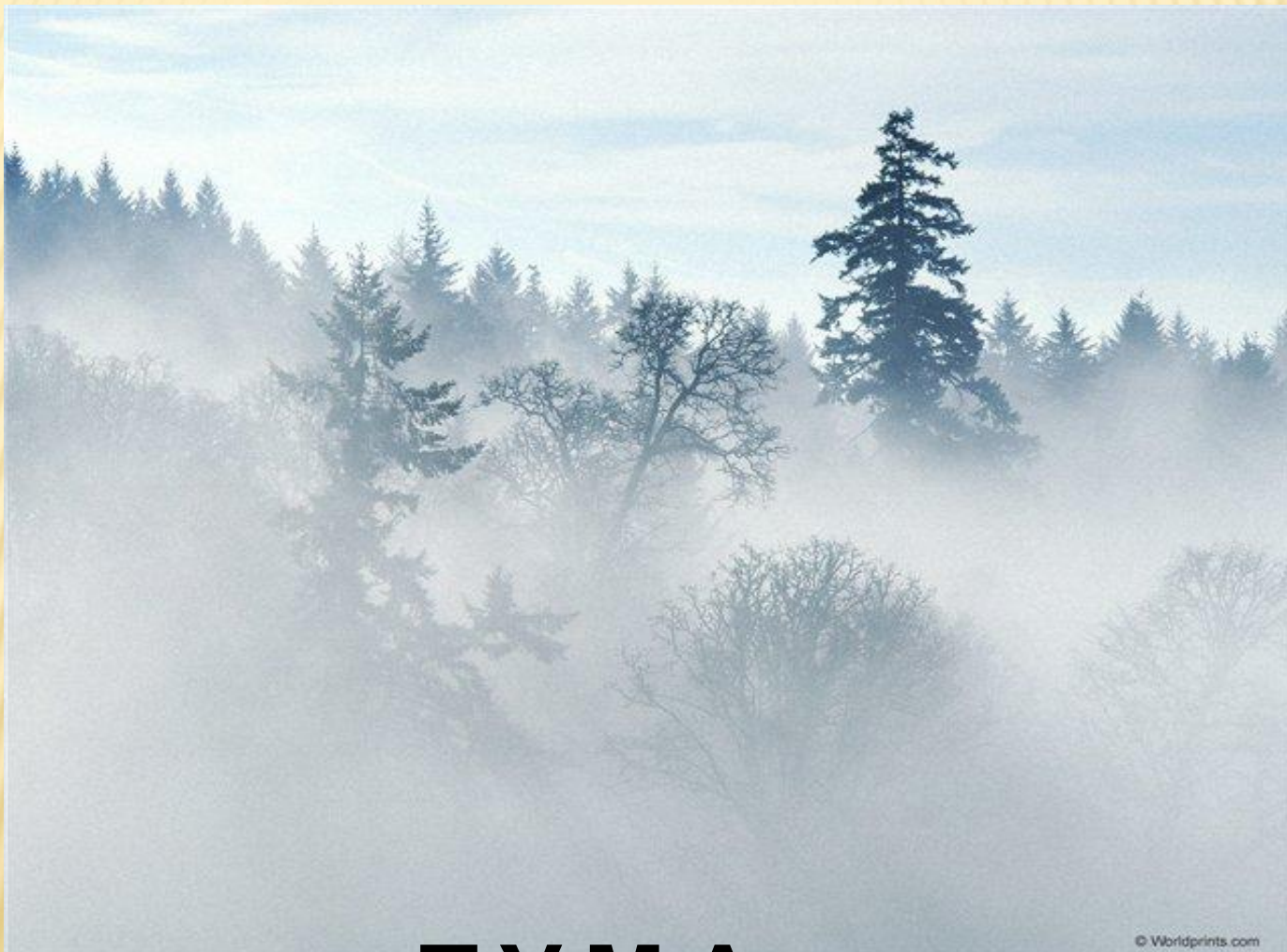
# ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ



**Извержение**

**вулкана**

# ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ



ТУМА  
Ц

# ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ



**Листья**

**осенние**

# ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

---



**Пожар в**

**лесу**

# ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ



**Коррозия**

**МОШИ**



# ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ



**Таяние**

**льда**

# ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ



**Гниение  
листьев**

# ФИЗИЧЕСКИЕ И ХИМИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ



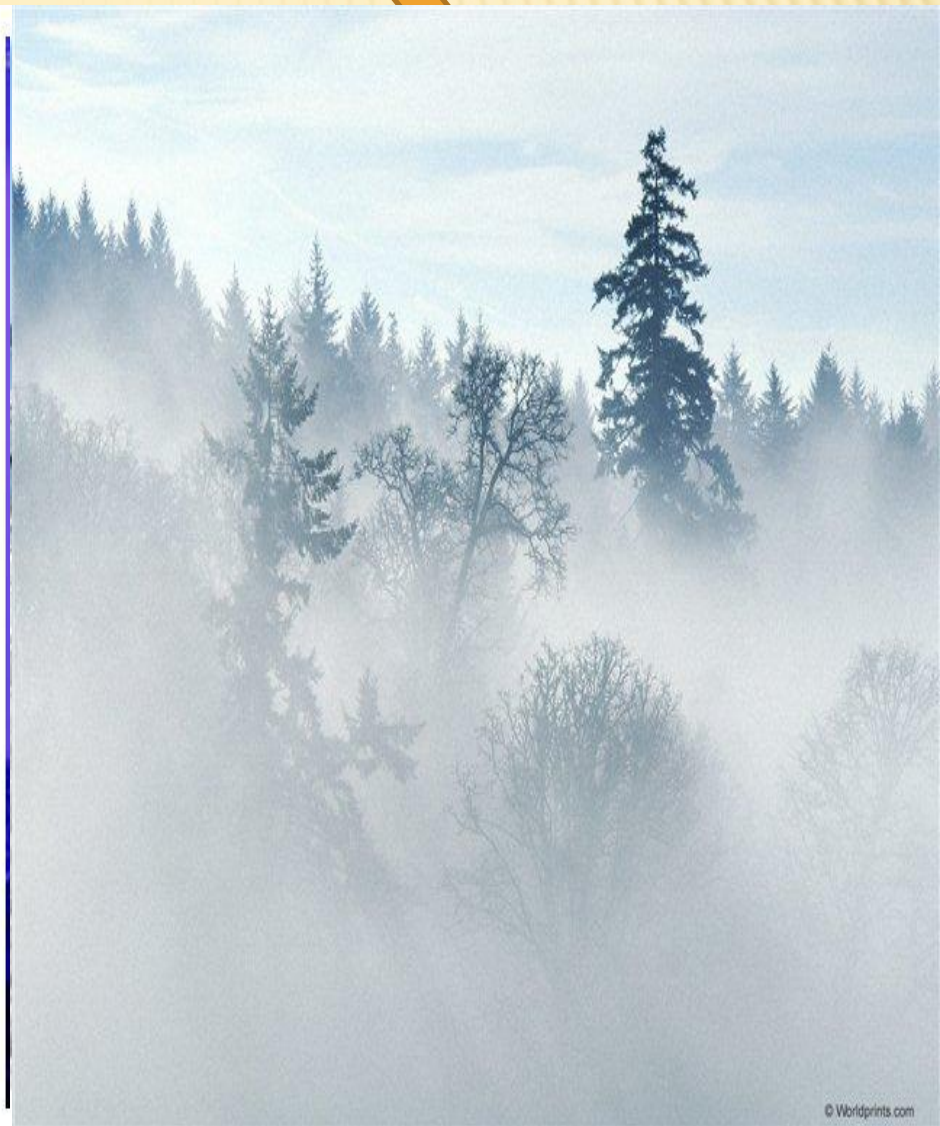
**Квашение**

**используются**

# ЯВЛЕНИ



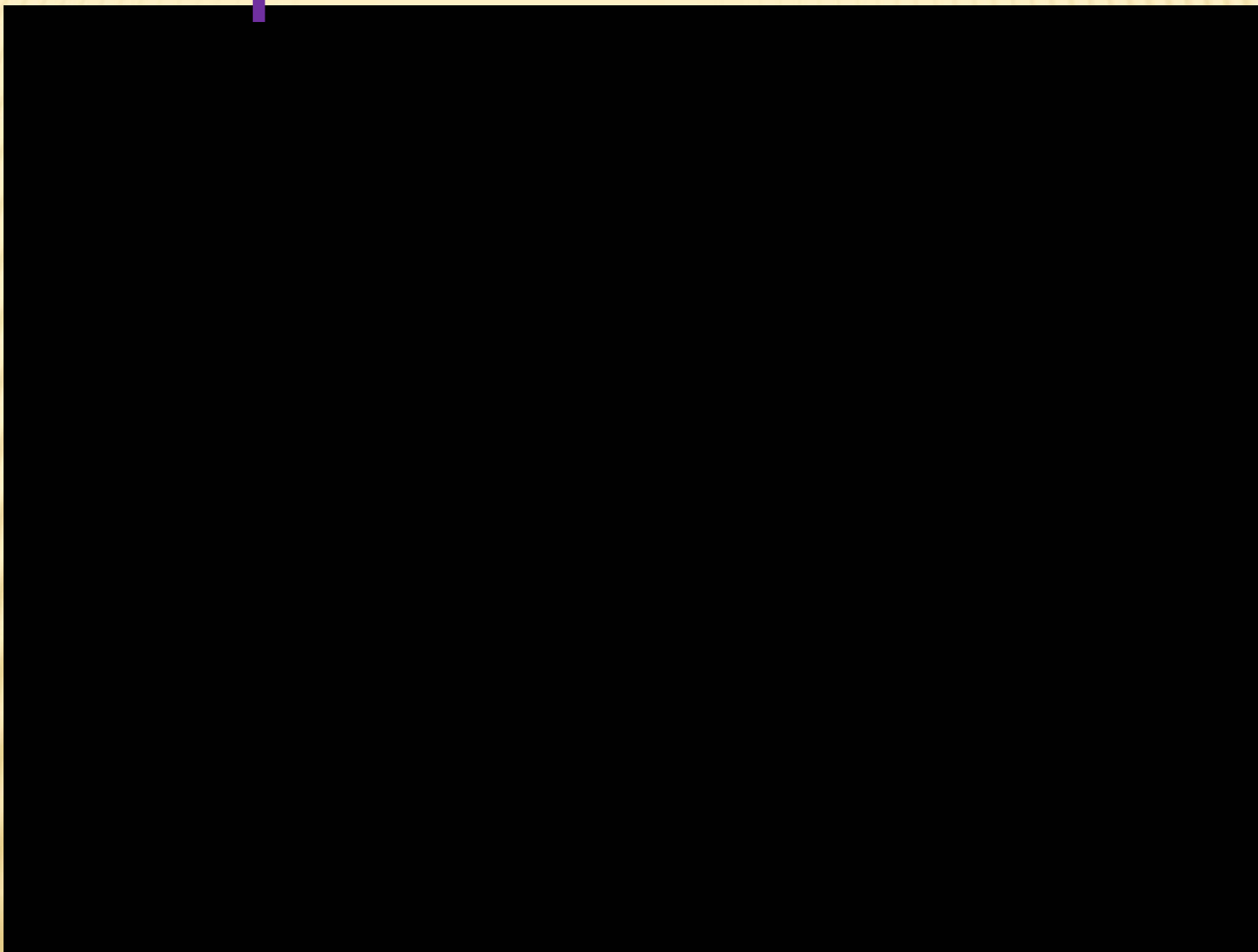
2krota.ru



© Worldprints.com

ЭКСПЕРИМЕН

Т



## Опыт 1. Плавление парафина.

Поместили в фарфоровую чашечку кусочек парафина и нагрели. После расплавления парафина потушили пламя. Когда чашечка остыла, рассмотрели парафин.

Запишите наблюдения (заполните пропуски в предложениях).  
Какое это явление?

**Наблюдения.** При нагревании парафина, он \_\_\_\_\_,  
переходит в \_\_\_\_\_ состояние.

**Вывод:** Это \_\_\_\_\_ явление.

## Опыт 2. Испарение воды.

В пробирку прилейте немного воды и нагрейте.

**Наблюдения:** При нагревании вода закипела, при этом  
изменяется ее \_\_\_\_\_

**Вывод:** Это \_\_\_\_\_ явление.

# ВЫВО

Д:

На основании опытов, скажите, какое явление называется физическим?

**ФИЗИЧЕСКИМИ** называют такие явления, при которых данные вещества не превращаются в другие, происходит изменение агрегатного состояния вещества или его формы.

□  $\text{H}_2\text{O}$  - жидкость – пар - лед

### Опыт 3. «Растворение соды».

К белому кристаллическому веществу (соде) добавим кислоту (уксусную уксус). Запишите наблюдения. Какое это явление?

**Наблюдения.** При этом наблюдается бурное выделение \_\_\_\_\_. Признак превращения – выделение \_\_\_\_\_.

**Вывод.** Это \_\_\_\_\_ явление.

### Опыт 4. «Взаимодействие растворов».

В пробирку прилейте голубой раствор соли ( $\text{CuCl}_2$ ) и бесцветный раствор –  $\text{NaOH}$ . Запишите наблюдения. Какое это явление?

**Наблюдения.** К раствору \_\_\_\_\_ цвета добавили \_\_\_\_\_ раствор. Выпал \_\_\_\_\_ цвета.

Признак превращения выпадение \_\_\_\_\_ и \_\_\_\_\_ цвета.

**Вывод.** Это \_\_\_\_\_ явление.



# ПРИЗНАКИ ХИМИЧЕСКИХ РЕАКЦИЙ

Выделение газа

Изменение запаха

Изменение цвета

Выпадение или  
растворение осадка

Выделение или поглощение  
тепла и иногда света



# ХИМИЧЕСКИЕ И ФИЗИЧЕСКИЕ ЯВЛЕНИЯ

1. Какие из явлений относятся к физическим?

- а) кипение воды
- б) разложение воды электрическим током
- в) взаимодействие цинка с соляной кислотой
- г) плавление металла
- д) таяние снега
- е) разложение угольной кислоты на углекислый газ и воду
- ж) замерзание воды.

2. Какие из явлений являются химическими?

- 1) замерзание воды
- 2) горение серы
- 3) разложение оксида ртути при нагревании
- 4) плавление металлов
- 5) горение свечи
- 6) сжижение воздуха
- 7) горение природного газа

## ОТВЕТЫ:

Физические:

а – г – д – ж

Химические:

2 – 3 – 5 – 7



# Список литературы:

1. Молния - <http://900igr.net/kartinka/pri>
2. Испарение - <http://www.edu54.ru/node/23215>
3. Извержение вулкана - <http://video.nur.kz /vieut=3xjdf>
4. Иней - <http://blog.privet.ru/user/pe>
5. Дождь - <http://pda.privet.ru/post/1251>
6. Гниение листьев - <http://modbiol.ru/forums/index>
7. Туман - <http://anttila.ucoz.ru/forum/1>
8. Пожар - <http://www.kurer-sreda.ru/2011>
9. Таяние льда - <http://school.xvatit.com/index>
10. Коррозия металлов - <http://www.pocketfives.com/f13>
11. Квашение капусты - <http://www.liveinternet.ru/we>
12. Осенние листья - <http://2krota.ru/pictures/page>
13. Горение газа - <http://vidomosti-ua.com/popula>
14. Гнилое яйцо - <http://www.verstov.info/20867>