

# Тест

**1. Химический знак водорода:**

1) Н    2) О    3) Р

**2. В соединениях водород:**

1) трехвалентен

2) одновалентен

3) двухвалентен

**3. Водород простое вещество, это:**

1)  $O_2$     2)  $H_2$     3)  $HCl$



## **4. Водород проявляет следующие физические свойства:**

- 1) водород самый легкий газ**
- 2) водород тяжелее воздуха**
- 3) температура кип. водорода  $253^{\circ}\text{C}$**
- 4) водород кипит при темпер. выше  $0^{\circ}\text{C}$**
- 5) водород хорошо растворим в воде**



## **5. Водород в лаборатории получают взаимодействием:**

- 1) железа с водой**
- 2) натрия с водой**
- 3) оксида кальция с водой**
- 4) цинка с соляной кислотой**



**6. В промышленности водород получают взаимодействием:**

- 1) метана с водой**
- 2) железа с водой**
- 3) электролизом воды**
- 4) цинка с соляной кислотой**



# Проверьте себя:

1-1

2-2

3-2

4-1

5-4

6-3

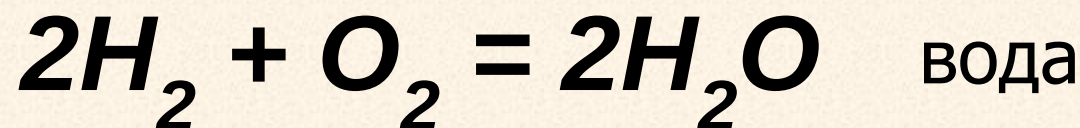


# Тема: Химические свойства водорода.



# Восстановительные свойства водорода:

## 1. Горение водорода

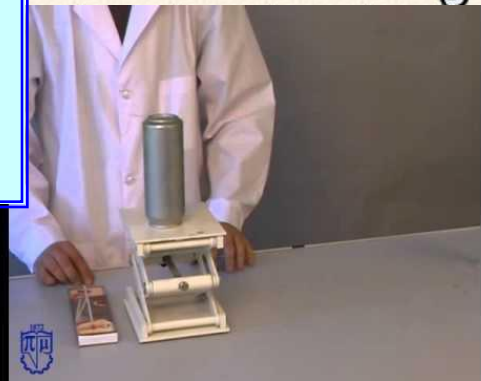


*Реакция идет со взрывом*

**Водород + кислород**

**2 : 1**

**Гремучий газ**



# Восстановительные свойства водорода:

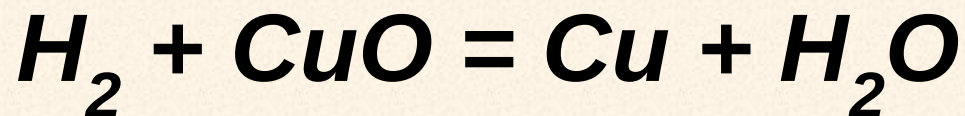
## 2. Взаимодействие с неметаллами





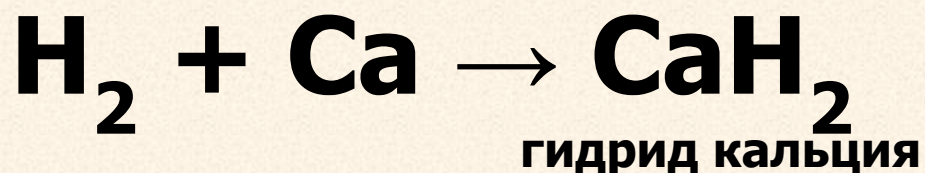
# Восстановительные свойства водорода:

## 3. Восстановление металлов из их оксидов



# Окислительные свойства водорода:

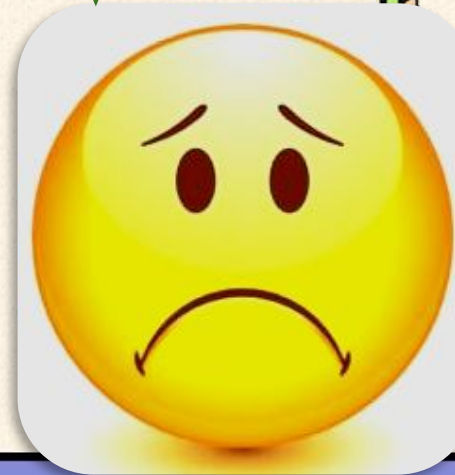
Реакция с активными металлами



Водород реагирует с  
**активными металлами** с  
образованием гидридов



# Оцени свое настроение после нашего урока



Спасибо за  
внимание!

