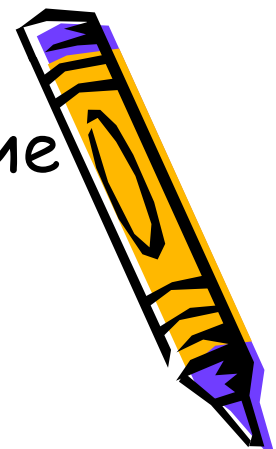


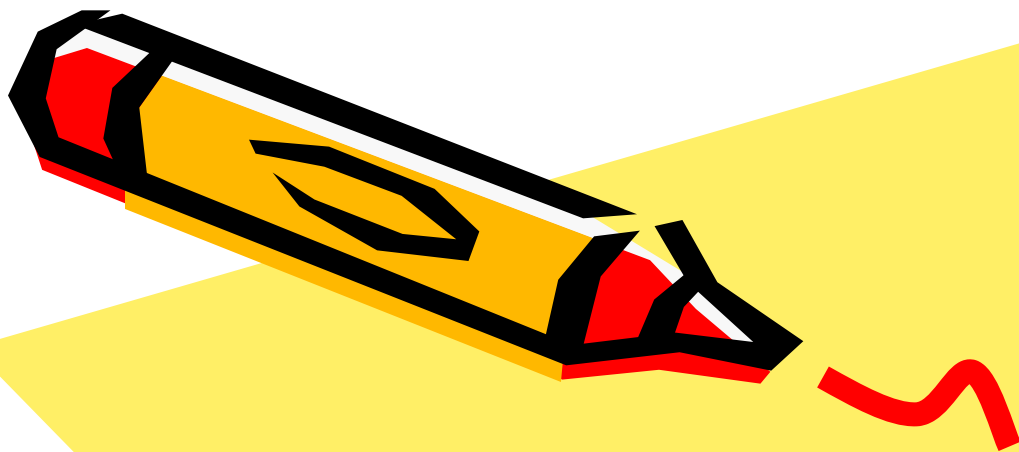
Начальное профессиональное образование  
Профессиональное училище №63  
Г. Гуково Ростовской области

# ОБЩИЕ ХИМИЧЕСКИЕ СВОЙСТВА МЕТАЛЛОВ

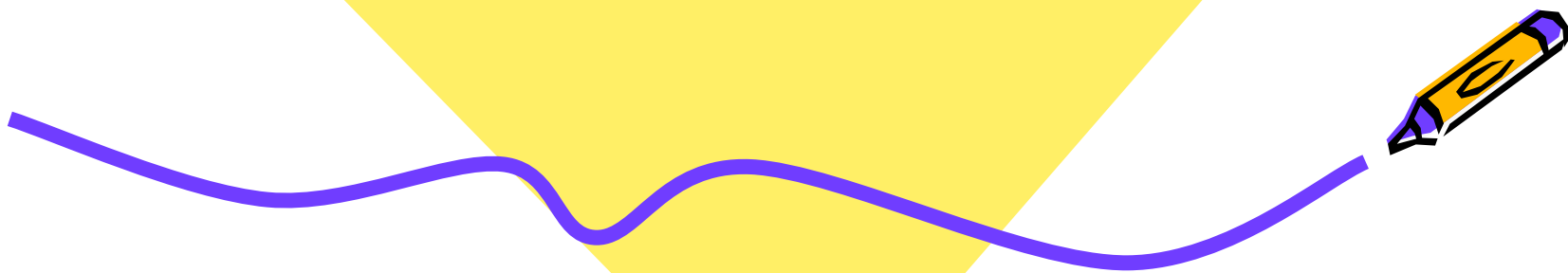
УРОК ПО ХИМИИ

ПОДГОТОВИЛА БЕРЛИЗОВА ЮЛИЯ ВИКТОРОВНА  
ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ХИМИИ И БИОЛОГИИ





# Химические свойства металлов



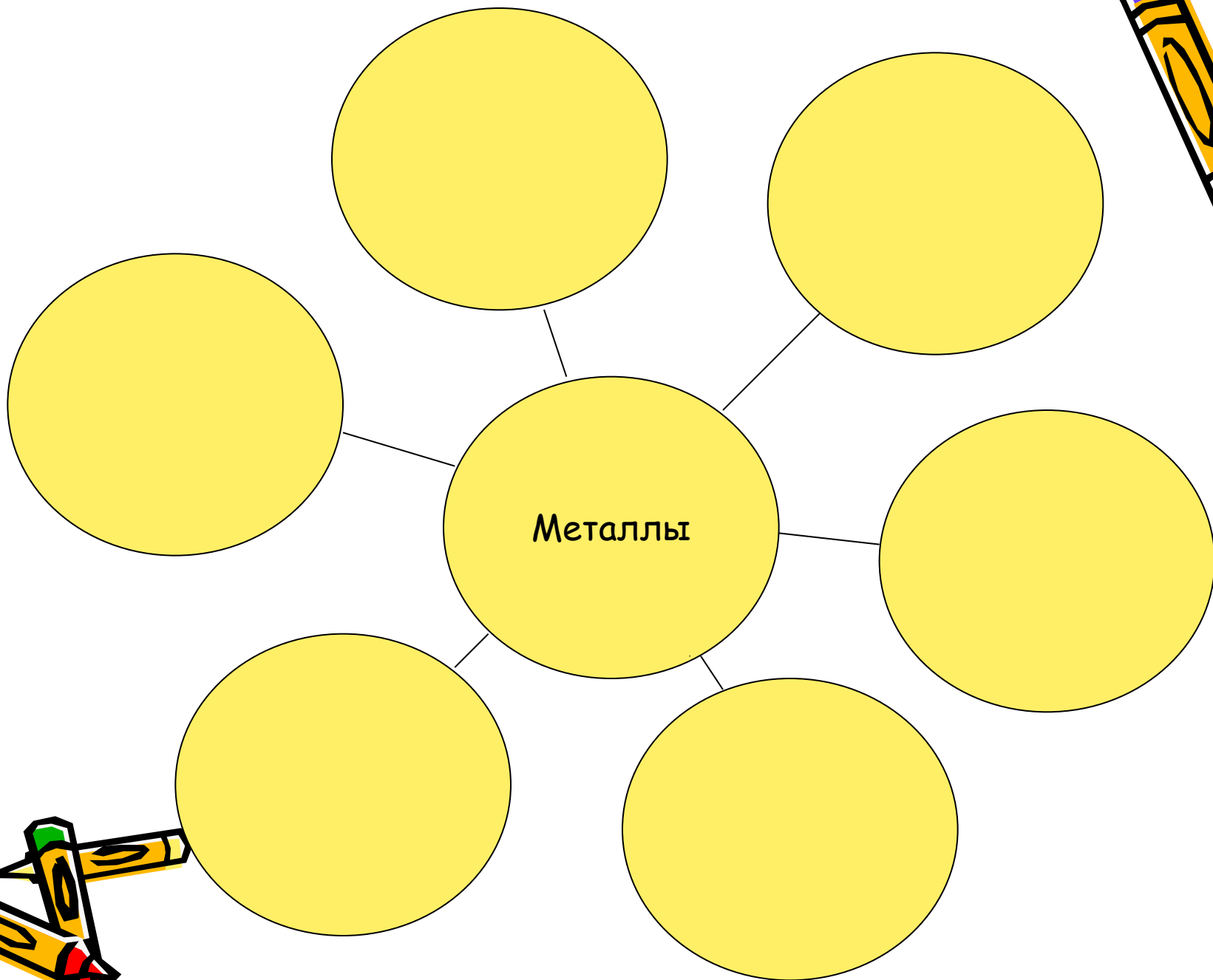


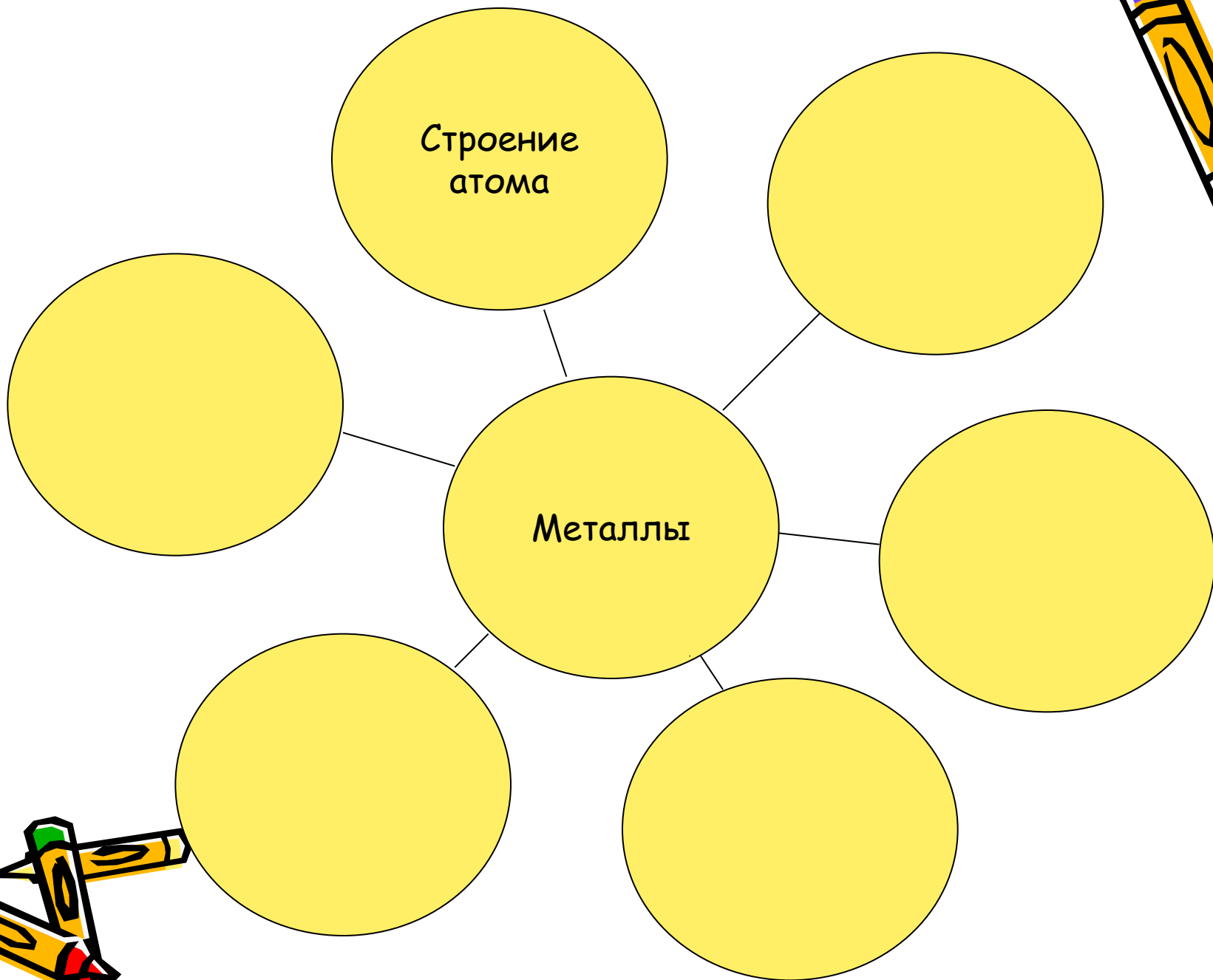
# Девиз урока:

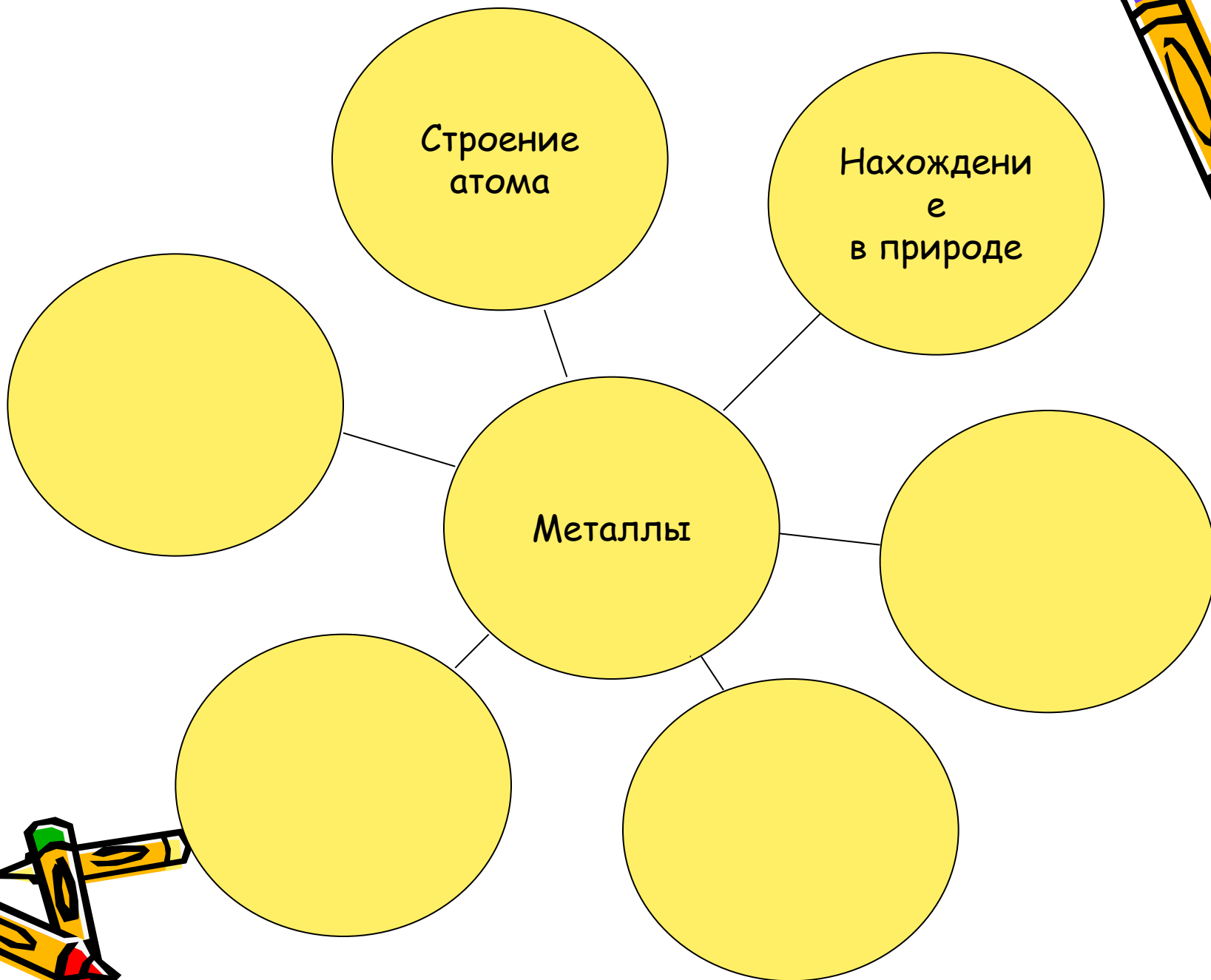
«Единственный путь,  
ведущий к знанию, -  
это деятельность».

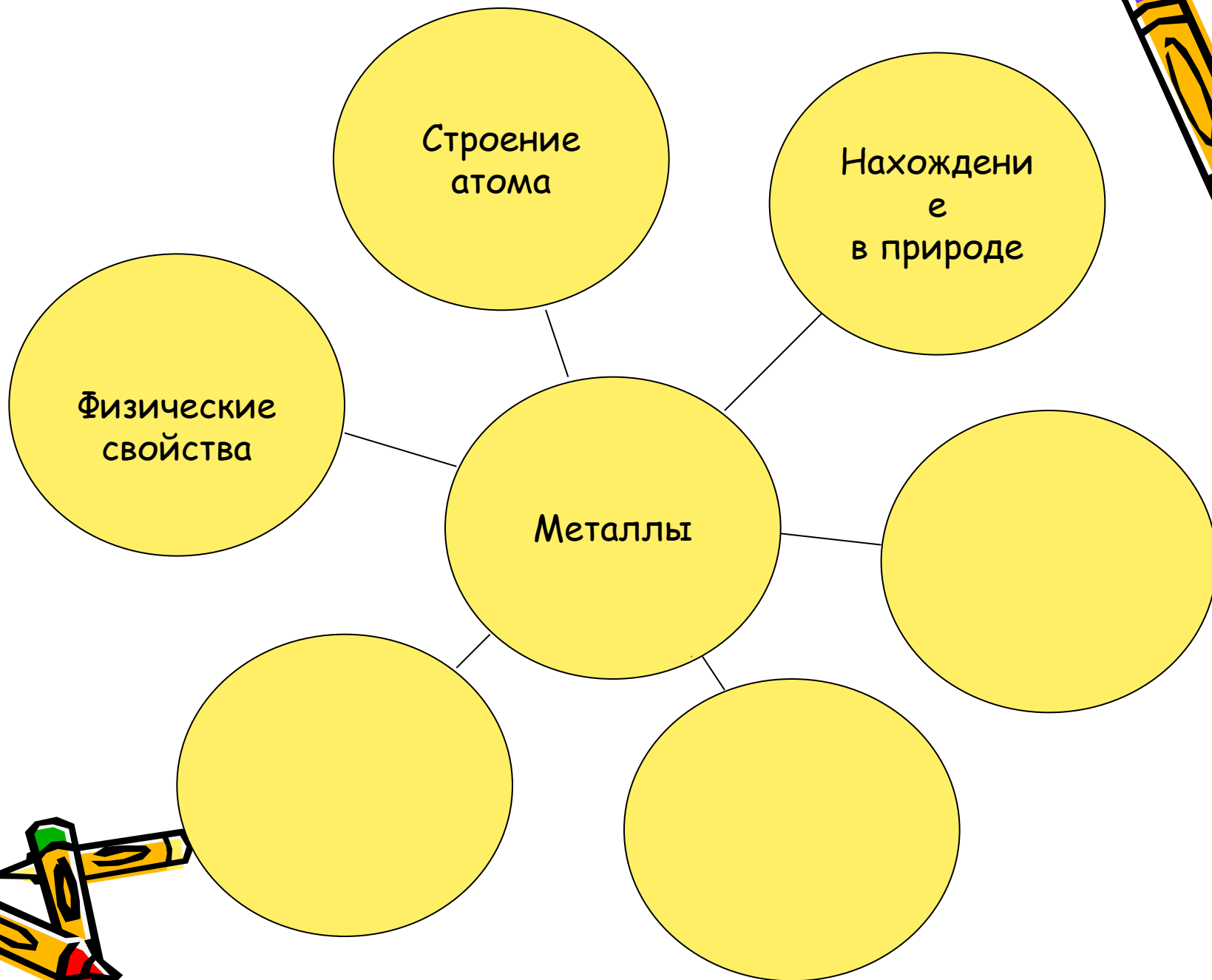
Б. Шоу.





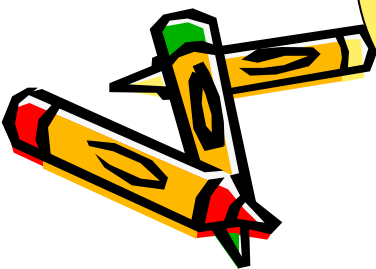








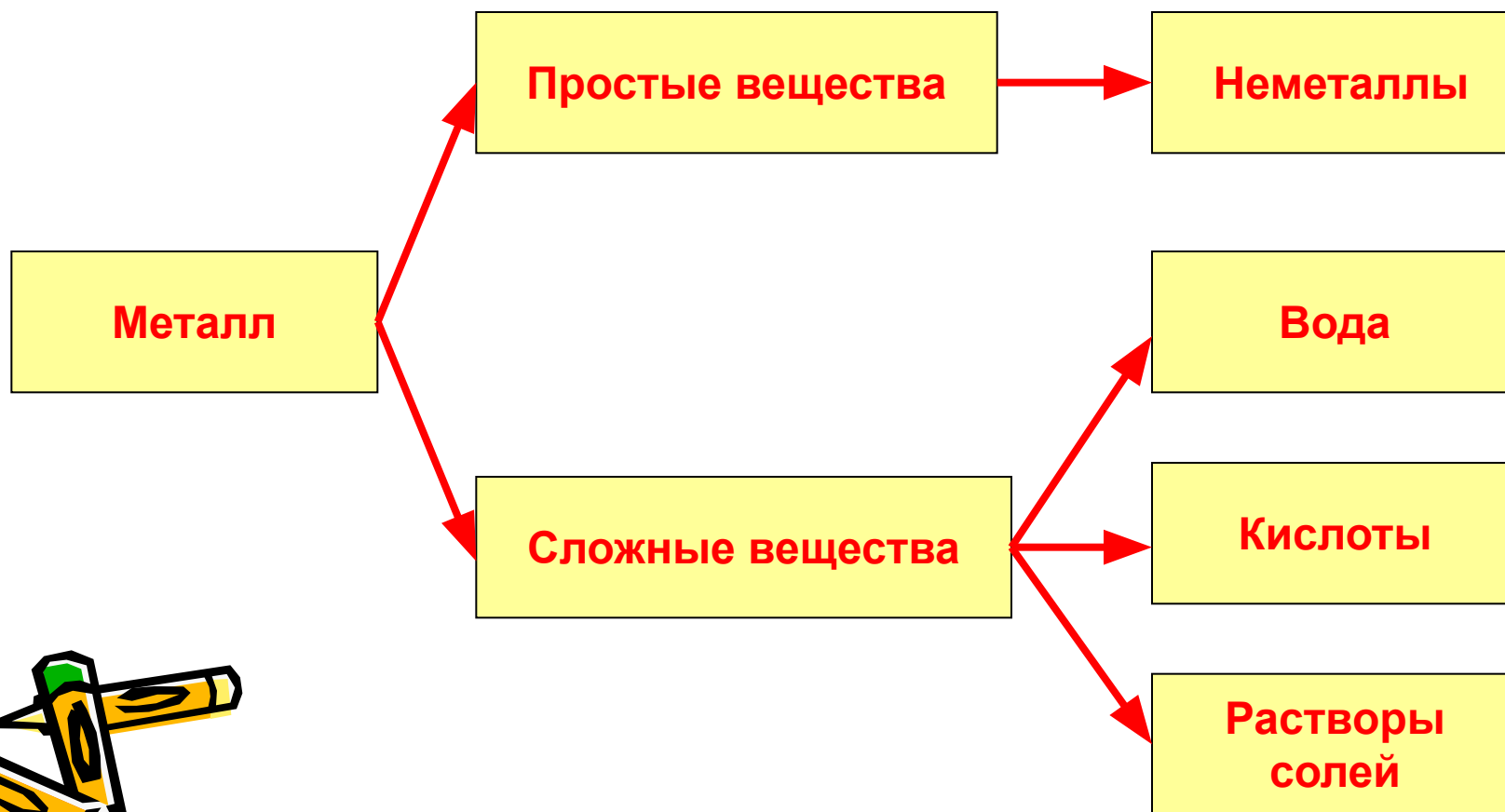






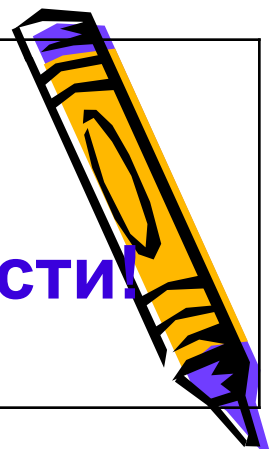


# Химические свойства металлов



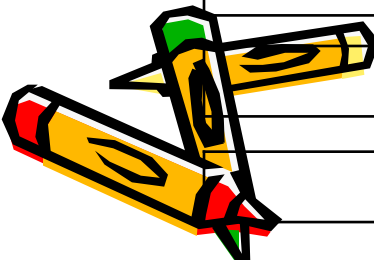
# ВНИМАНИЕ!

## Повторите правила техники безопасности!



Изменение металлических свойств в  
Периодической системе Д.И. Менделеева  
металлические свойства возрастают с  
увеличением атомного радиуса.



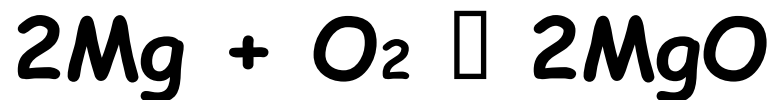



Two horizontal lines for writing, located at the bottom of the page.

Взаимодействие натрия с кислородом.

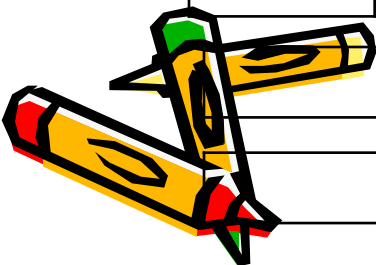
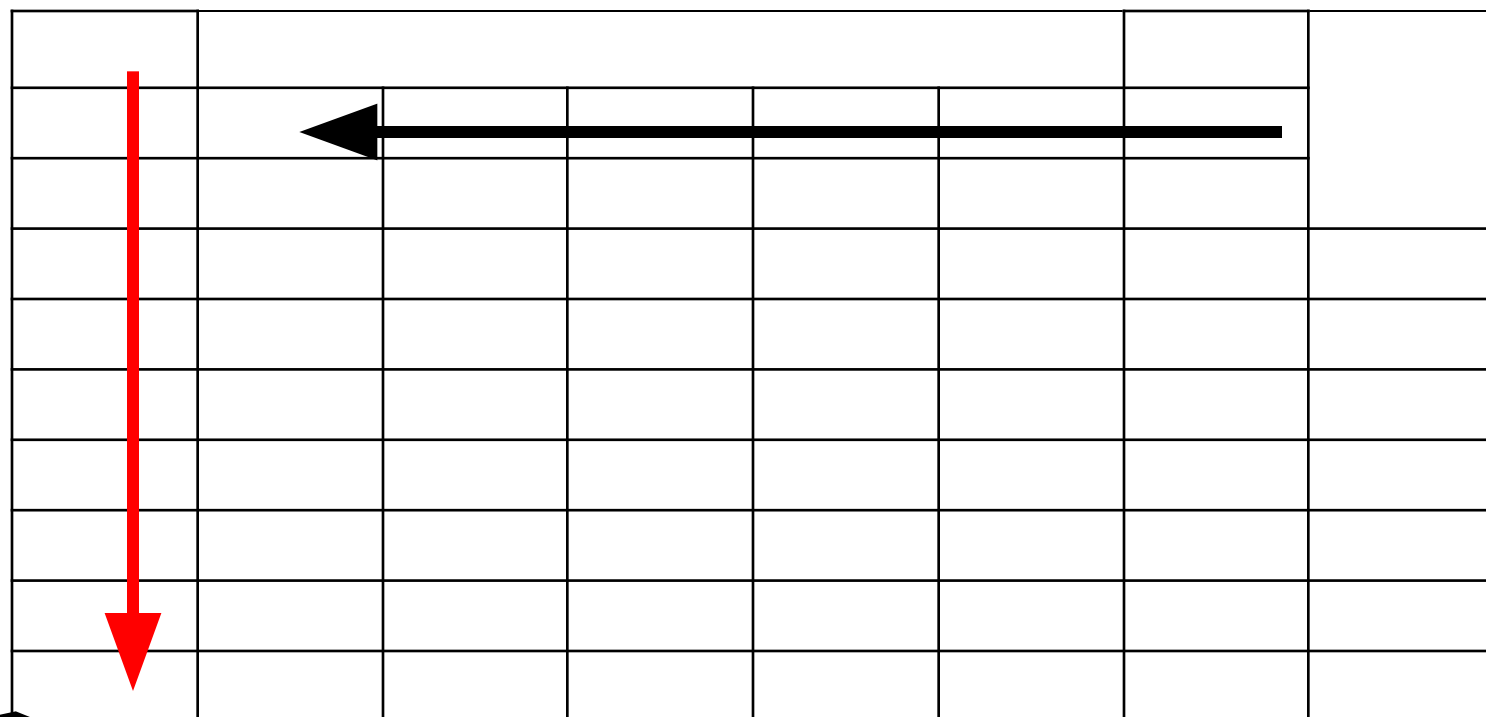


Взаимодействие магния с кислородом.



# Изменение металлических свойств в Периодической системе Д.И. Менделеева

металлические свойства возрастают с увеличением атомного радиуса.












# Взаимодействие лития, натрия и калия с водой.





Взаимодействие железа с  
раствором сульфата меди (II).



$O_2$	ОКИСЛЕНИЕ НА ВОЗДУХЕ	ОКИСЛЕНИЕ ПРИ ОБЫЧНОЙ ТЕМПЕРАТУРЕ ИЛИ ПРИ НАГРЕВАНИИ	
$H_2O$	ГИДРОКСИД + 	ПРИ $t^\circ$ ОКСИД + 	НЕТ РЕАКЦИИ
СПОСОБНОСТЬ АТОМА	<b>ОТДАЧА ЭЛЕКТРОНОВ (ОКИСЛЕНИЕ) УМЕНЬШАЕТСЯ</b> Li K Ca Na Mg Al Mn Zn Fe Ni Sn Pb [H <sub>2</sub> ] Cu Hg Ag Pt Au		
$HCl$			НЕТ РЕАКЦИИ
$H_2SO_4$ разб. конц.			Реакция с конц. при $t^\circ$
$HNO_3$			
В ПРИРОДЕ	ТОЛЬКО В СОЕДИНЕНИЯХ	В СОЕДИНЕНИЯХ И В САМОРОДКАХ	В САМОРОДКАХ
СПОСОБНОСТЬ ИОНА	<b>ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ (ВОССТАНОВЛЕНИЕ) ВОЗРАСТАЕТ</b> Li <sup>+</sup> K <sup>+</sup> Ca <sup>2+</sup> Na <sup>+</sup> Mg <sup>2+</sup> Al <sup>3+</sup> Mn <sup>2+</sup> Zn <sup>2+</sup> Fe <sup>2+</sup> Ni <sup>2+</sup> Sn <sup>2+</sup> Pb <sup>2+</sup> [H <sub>2</sub> ] Cu <sup>2+</sup> Hg <sup>2+</sup> Ag <sup>+</sup> Pt <sup>2+</sup> Au <sup>3+</sup>		













Всегда вредны мои пары  
Для взрослых и для детворы.  
Чтоб пользу людям приносить –  
Должна в термометрах я быть.  
Ты про меня не забудь.  
Металл я жидкий,  
я ведь - ...!

Меня в составе мрамора  
найди.  
Я твердость придаю кости.  
В составе извести еще  
меня найдешь,  
Теперь меня ты верно  
назовешь.

...кий, серебристый.  
...же очень быстро,  
...зеркая вспышкой огня.  
...отограф раньше знал меня).  
...лок сшиваю я в клубок,  
...ботать мозгу я помог,  
Чтоб лист зеленый не был хилым –  
Вхожу в состав я хлорофилла.

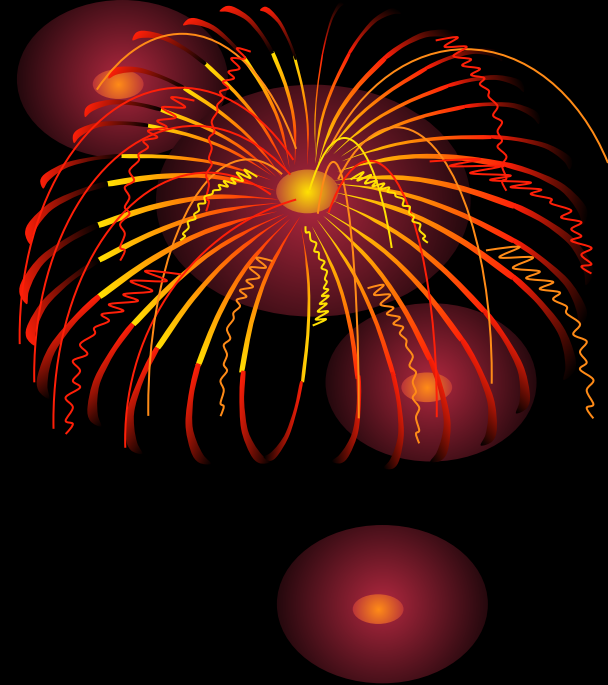
# Домашнее задание:

**Обязательное:**

**§18, упр. 6, 7.**

**Дополнительное:**

**составить сообщение о  
значении металлов в  
организме человека.**



## Список использованных источников



- Габриелян О.С. , остроумов И. Г., Введенская А. Г. Общая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 класс: учеб. Пособие для общеобразовательных учреждений.
- Габриелян О.С., Лысова Г.К., Введенская А.Г., Настольная книга учителя. Химия. 11класс.
- <http://festival.1september.ru>.

