

ОЛИМПИАДА ПО ХИМИИ
8 КЛАССЫ

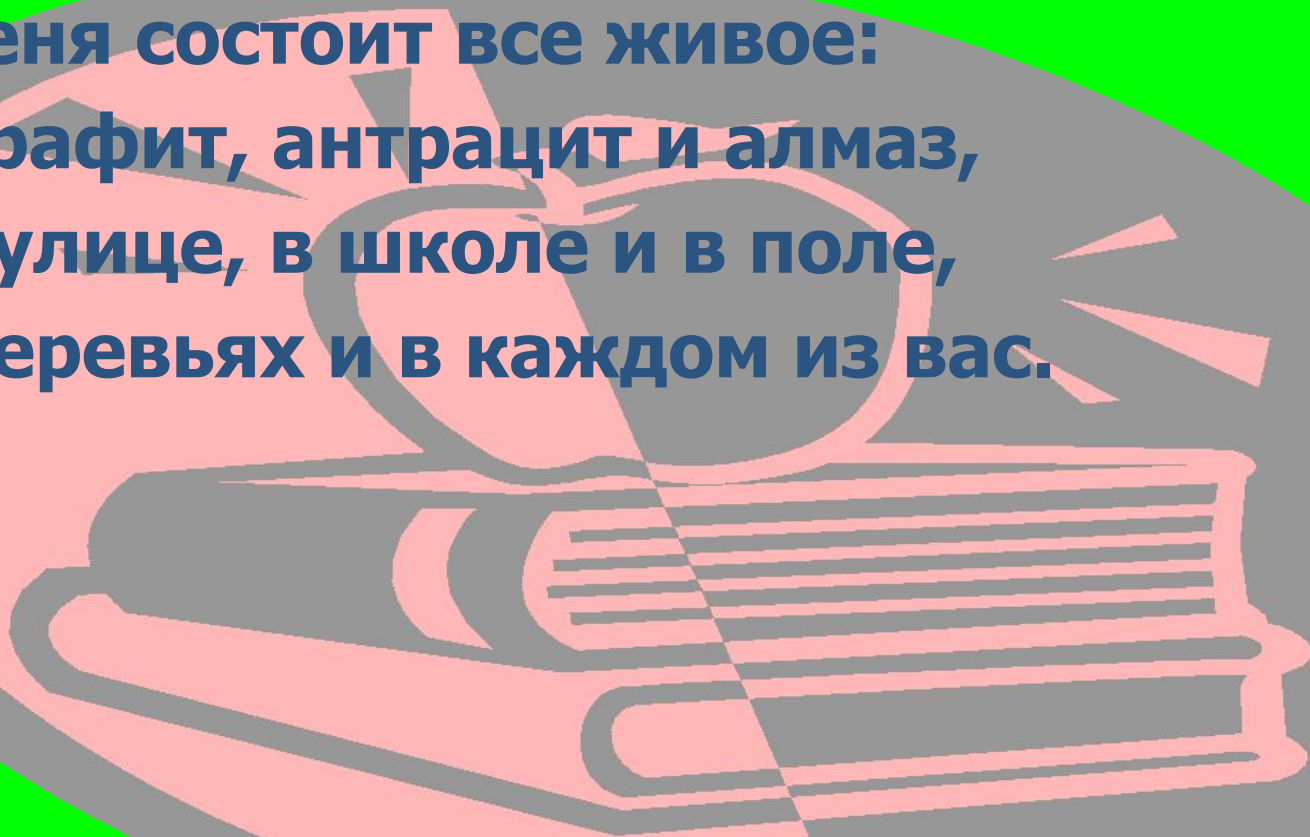
«УМНИКИ
И
УМНИЦЫ»

Выбор дорожки



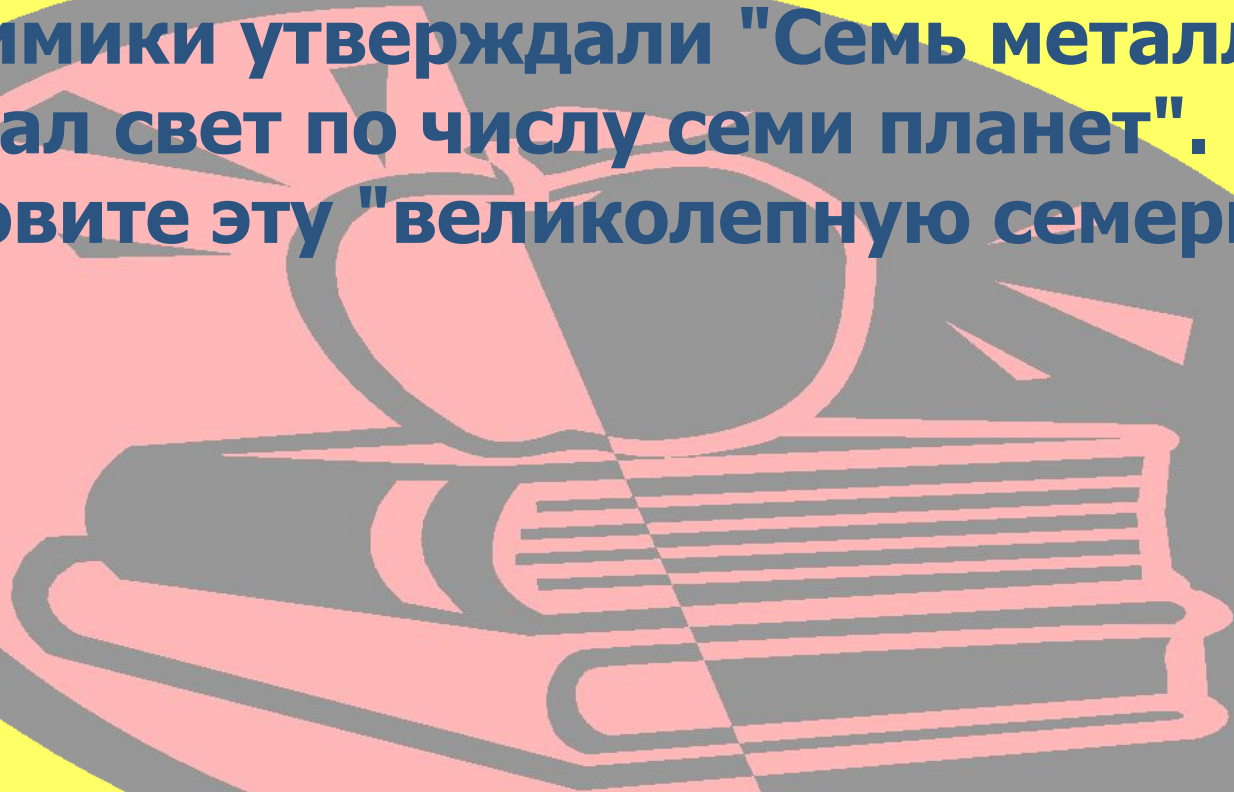
Зеленая дорожка первый вопрос

**Из меня состоит все живое:
Я – графит, антрацит и алмаз,
Я на улице, в школе и в поле,
Я в деревьях и в каждом из вас.**




Желтая дорожка первый вопрос

- Алхимики утверждали "Семь металлов создал свет по числу семи планет". Назовите эту "великолепную семерку"



Голубая дорожка первый вопрос

Вставьте элементы пропущенные в
данной таблице.



																	He
Li	Be											B		N		F	Ne
	Mg											Al	Si		S	Cl	Ar
K		Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni		Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr
Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe
Cs	Ba		Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt			Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
Fr	Ra	Ac	Rf	Ha	Sg	Bh	Hs	Mt									
Lanthanides:	Ce	Pr	Nd	Pm	Sm	Eu	Gd	Tb	Dy	Ho	Er	Tm	Yb	Lu			
Actinides:	Th	Pa	U	Np	Pu	Am	Cm	Bk	Cf	Es	Fm	Md	No	Lr			

Красная дорожка первый вопрос

О каком элементе идет речь?

1 августа 1774 года я попытался извлечь воздух из ртутной окалины и нашел, что воздух легко может быть изгнан из нее посредством линзы. Этот воздух не поглощался водой. Каково же было мое изумление, когда я обнаружил, что свеча горит в этом воздухе необычайно ярким пламенем. Тщетно пытался я найти объяснение этому явлению.

Джозеф Пристли

То, что _____ невидим, безвкусен, лишен запаха, газообразен при обычных условиях, надолго задержало его открытие.

Многие ученые прошлого догадывались, что существует вещество со свойствами, которые, как мы теперь знаем, присущи _____.

Изобретатель подводной лодки К. Дреббель еще в начале XVII в. выделил _____, выяснил роль этого газа для дыхания и использовал его в своей подводной лодке. Но работы Дреббеля практически не повлияли на развитие химии. Его изобретение носило военный характер, и все, что было так или иначе связано с ним, постарались своевременно засекретить.

_____ открыли почти одновременно два выдающихся химика второй половины XVIII в. – швед Карл Вильгельм Шееле и англичанин Джозеф Пристли. Шееле получил _____ раньше, но его трактат «О воздухе и огне», содержащий информацию о _____, был опубликован позже, чем сообщение об открытии Пристли.

Позже Фридрих Энгельс напишет об этом: «Оба они так и не узнали, что оказалось у них в руках. Элемент, которому суждено было революционизировать химию, пропал в их руках бесследно... Собственно открывшим _____, поэтому остается Лавуазье, а не те двое, которые только описали _____, даже не догадываясь, что они описывают».

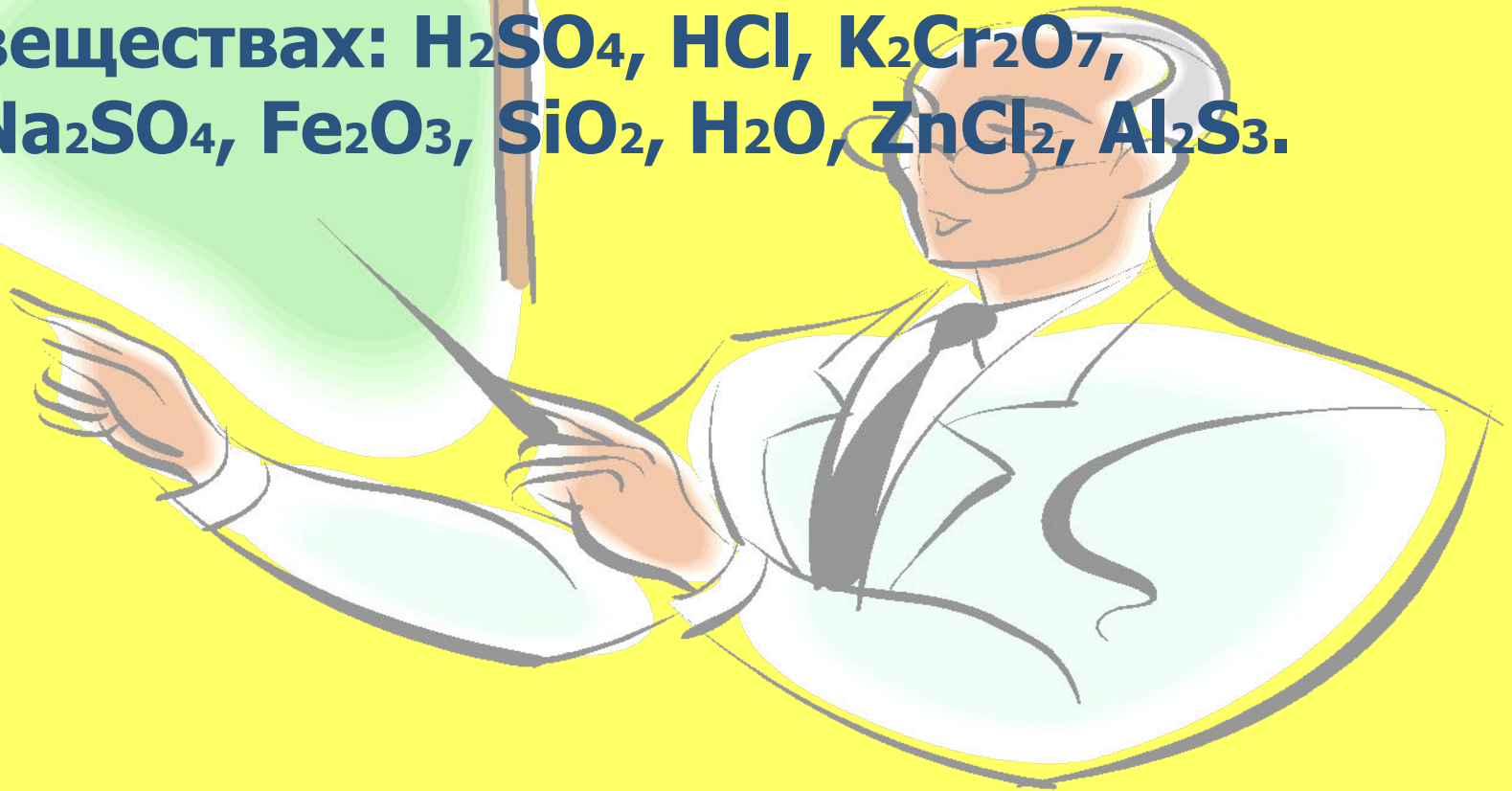
Зеленая дорожка второй вопрос

1. Вычислите молярную массу веществ: H_2SO_4 , HCl , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, Na_2SO_4 , Fe_2O



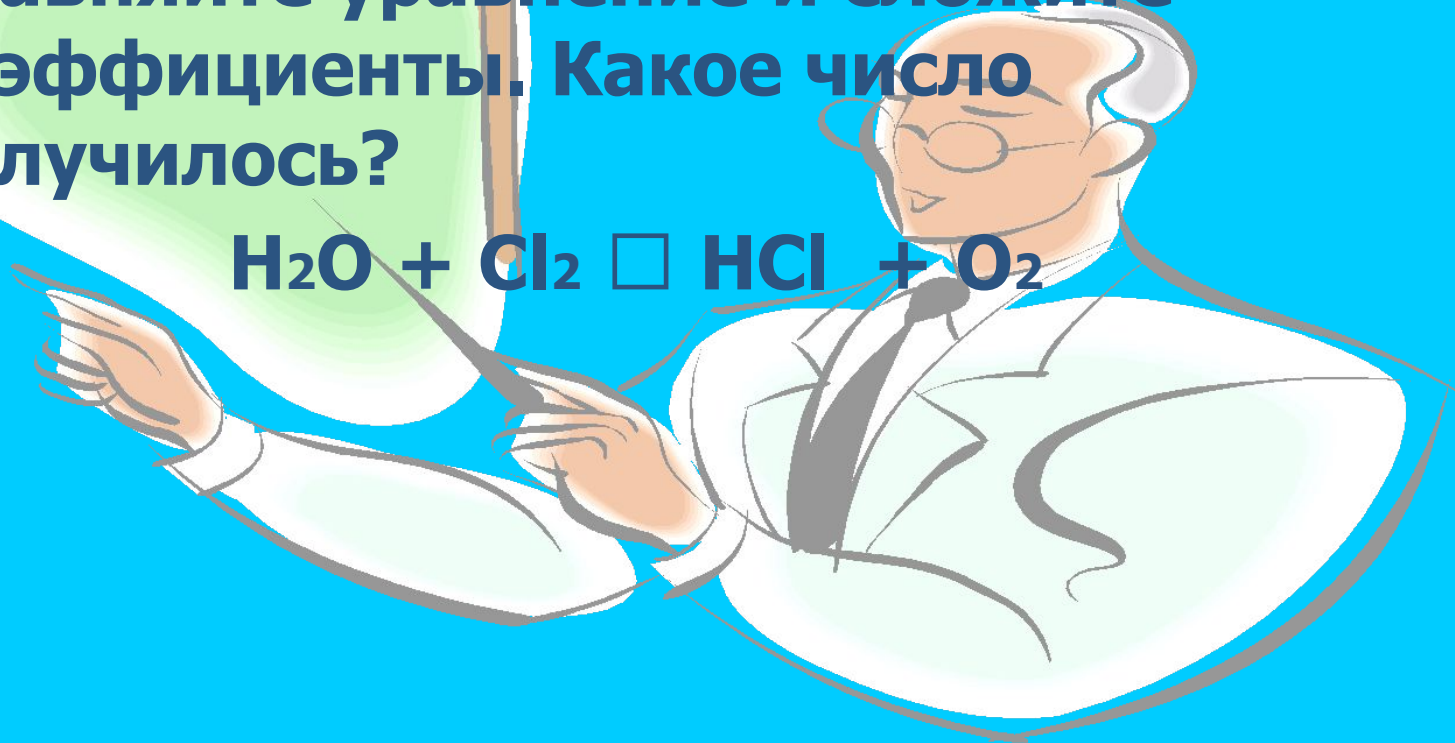
Желтая дорожка второй вопрос

1. Вычислите валентность элементов в веществах: H_2SO_4 , HCl , $\text{K}_2\text{Cr}_2\text{O}_7$, Na_2SO_4 , Fe_2O_3 , SiO_2 , H_2O , ZnCl_2 , Al_2S_3 .



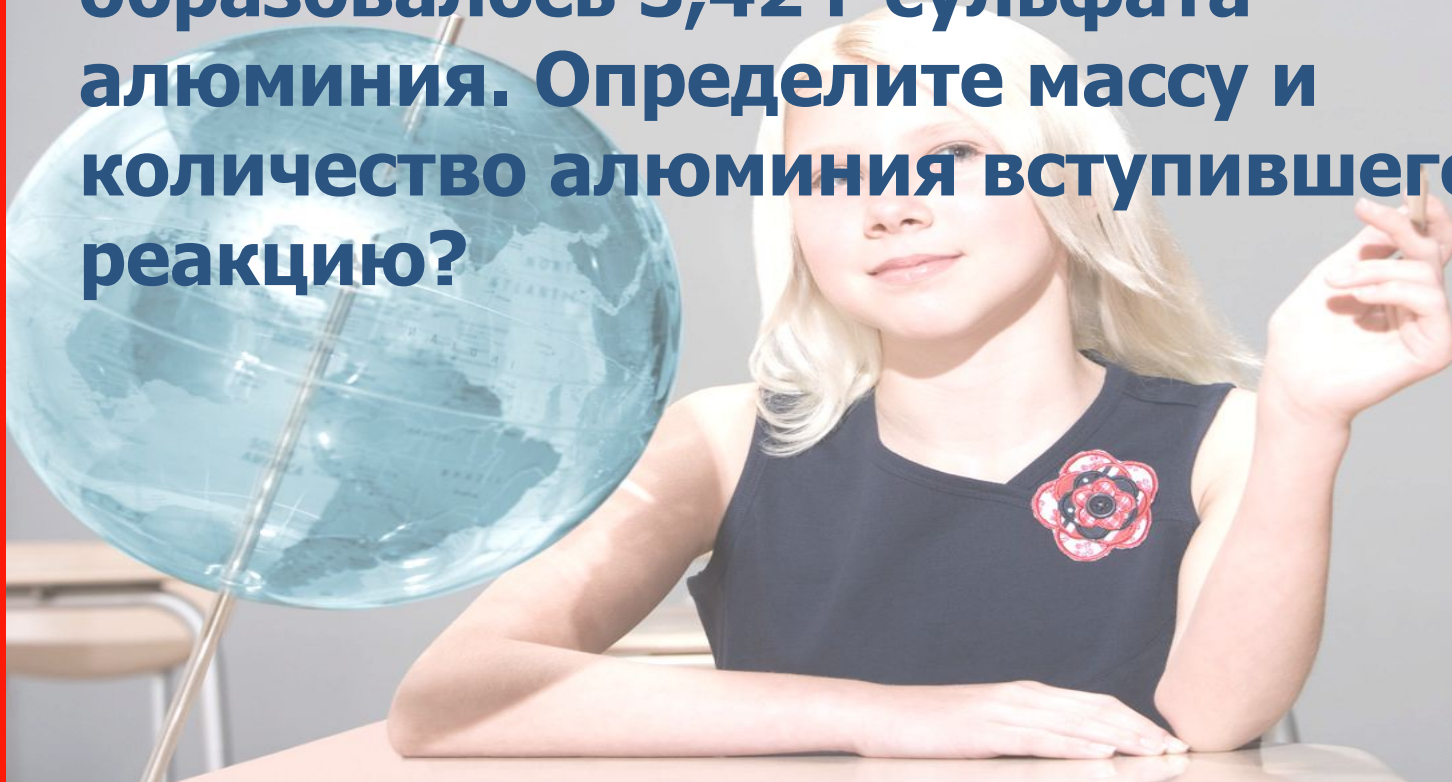
Голубая дорожка второй вопрос

Уравняйте уравнение и сложите коэффициенты. Какое число получилось?



Красная дорожка второй вопрос

1. В реакции алюминия с серной кислотой образовалось 3,42 г сульфата алюминия. Определите массу и количество алюминия вступившего в реакцию?



Зеленая дорожка

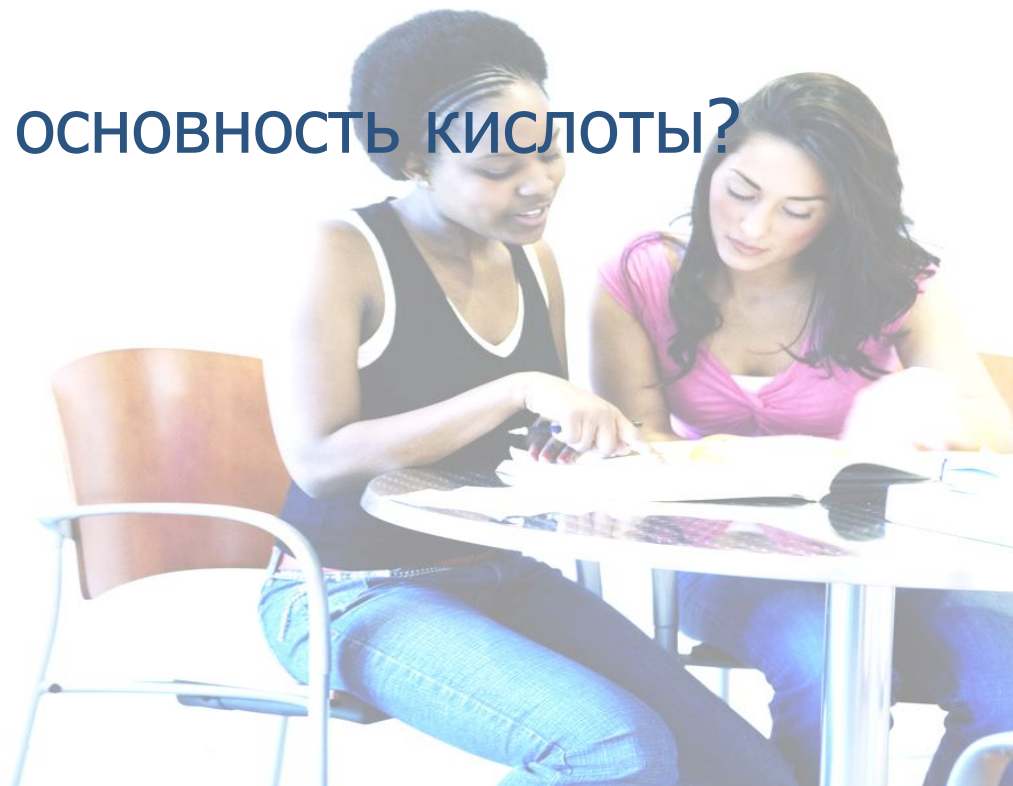
третий вопрос

- Составьте формулы оксидов: меди(I), железа(II), вольфрама(VI), железа(III), серы(VI)



Желтая дорожка третий вопрос

- Чему равна основность кислоты?



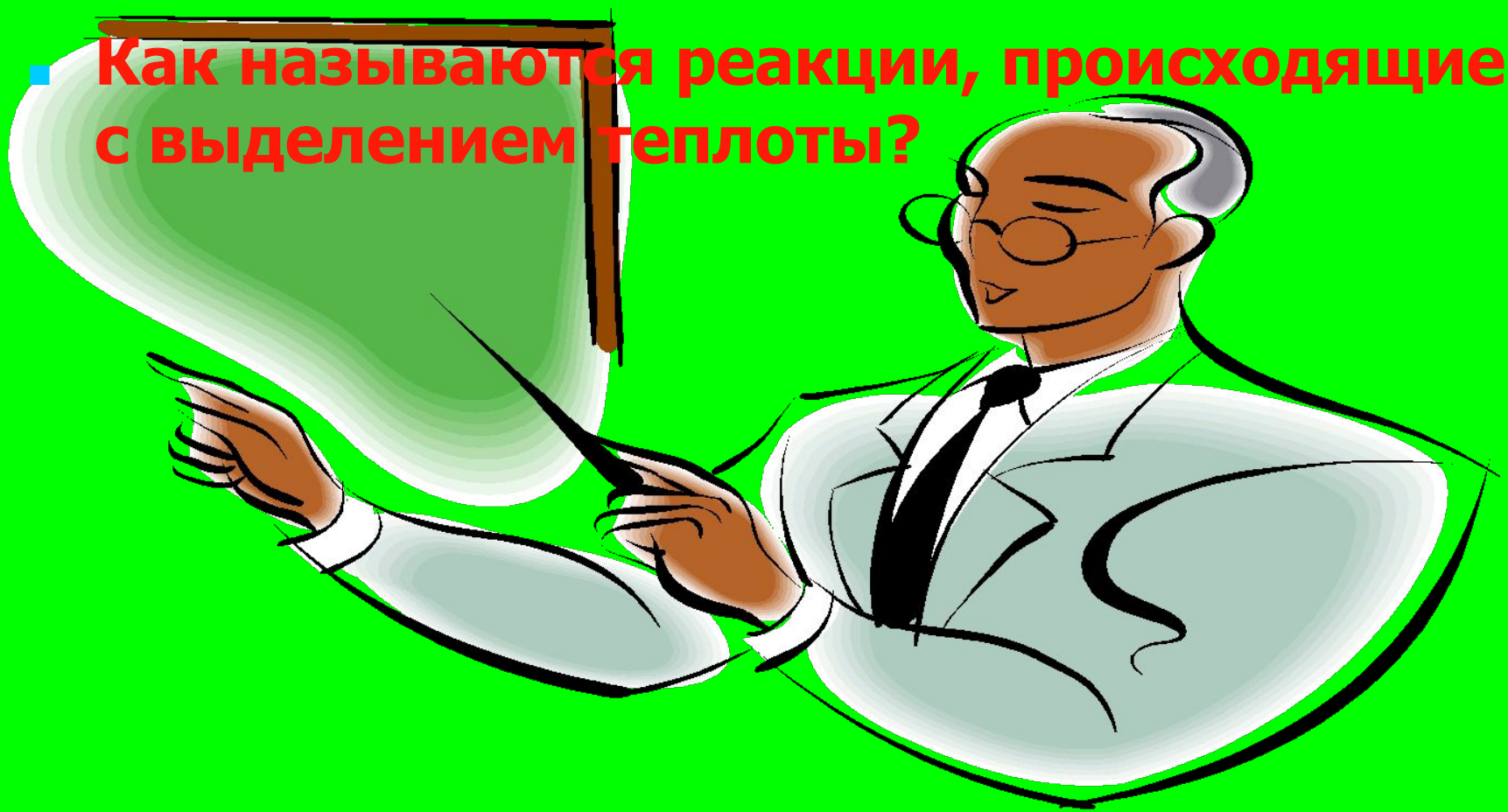
Голубая дорожка третий вопрос

Во сколько раз углекислый газ тяжелее
воздуха ?



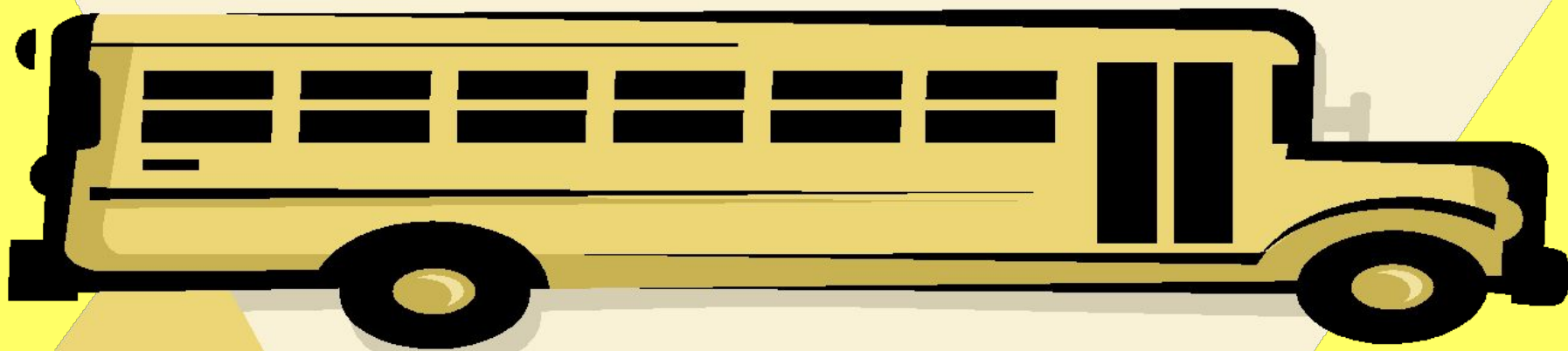
Зеленая дорожка четвертый вопрос

- Как называются реакции, происходящие с выделением теплоты?



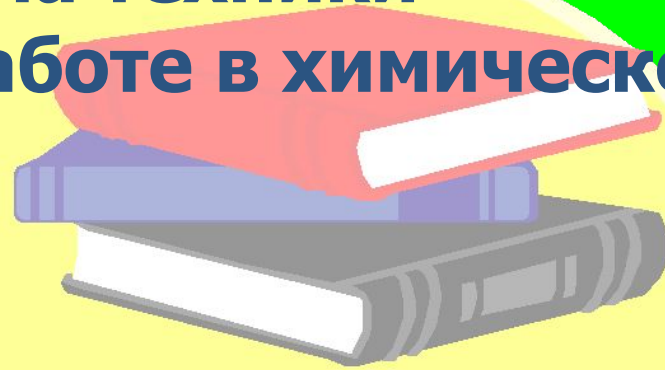
Желтая дорожка четвертый вопрос

- Расставьте индексы CuPO_4 и сложите проставленные индексы.



Зеленая дорожка пятый вопрос

1. Расскажите «Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете».



feliz
dia dos

PROFESSORES!