

# ЕГЭ «ЗА» И «ПРОТИВ»

**ЕГЭ ПО ХИМИИ**

**УЧИТЕЛЬ**  
**МОТЧАНАЯ ЛЮБОВЬ**  
**АНДРЕЕВНА**

**МБОУ БОГОРОДСКАЯ ГИМНАЗИЯ**  
города Ногинска  
Московской области.



***Цель презентации.***

Подготовить психологически  
учеников к сдаче выпускных  
экзаменов в форме ЕГЭ.

# ЗАДАЧИ

## ЗАДАЧИ

- Немного о ЕГЭ
- Показать достоинства и недостатки ЕГЭ
- Проанализировать итоги результатов за 2005-2014 годы
- Методическая литература
- Сделать выводы



# Немного о ЕГЭ

- С 2009 года Единый Государственный Экзамен (ЕГЭ) является основной формой итоговой государственной аттестации в школе для всех выпускников школ Российской Федерации. Обязательными для всех выпускников являются два экзамена в виде ЕГЭ: русский язык и математика.



**Свидетельство о результатах  
ЕГЭ- это фактически  
экзаменационный лист  
вступительных экзаменов в ВУЗ.  
В списке ЕГЭ по выбору 9  
предметов, если считать  
иностраный язык за один:  
литература, физика, химия,  
биология, география, история,  
обществознание, иностранный  
язык, информатика.  
Сдать можно любое количество  
предметов из списка.**





# *Преимущества ЕГЭ*

- Возможность подготовиться предметы в определенный ВУЗ
- Большой выбор ВУЗов
- Не создаются условия для коррупции
- Не надо сдавать повторно экзамены
- Учащиеся сдают экзамены в привычной обстановке
- В реальном времени можно узнать всю необходимую информацию дома

- больше возможностей поступить в вуз;
- объективная, беспристрастная оценка знаний;
- уменьшение нагрузки на выпускников (экзамен сдается один раз);
- уменьшение коррупции, взяточничества в сфере образования;
- иногородним легче поступить в любой вуз;
- ЕГЭ одинаков для всех.



## Недостатки ЕГЭ

- Школьники находятся в не равноценном положении в плане подготовки
- Несовершенство кимов
- Использование учениками технических средств
- Плохая организация на ППЭ
- Необъективная проверка уровня «С»

# НЕДОСТАТКИ

- тестирование не выявляет знания;
- усложнение процесса сдачи экзаменов (*в экзамене есть вопросы, на которые и в институте нельзя ответить*);
- увеличение нагрузки на учащихся (*дети в школе перегружены — еще один стресс для детей*);
- невнимание к разнице в условиях обучения школьников;
- недостаточность результатов ЕГЭ для поступления в вуз (*в престижных институтах все равно это не учитывают*);
- отсутствие индивидуального подхода к выпускникам.

# ЕЩЕ НЕМНОГО О ЕГЭ

**Кто сдает:** выпускники школ в мае — июне.

**Кто проводит:** региональные органы управления образованием.

**Методическая основа:**  
контрольно-измерительные материалы, разработанные в Москве по итогам Всероссийского конкурса разработчиков КИМ.

**Оплата:** бесплатно.



# Как помочь подготовиться к ЕГЭ?

- Определиться с выбором предметов, которые ученик собирается сдавать, стоит уже в начале 10 класса, чтобы именно этим дисциплинам уделять больше своего внимания. Очень важно подойти к выбору экзаменов с умом, выбирая только самые необходимые.

**Кто учитывает:**

школы в аттестатах;

вузы и СУЗы

экспериментальных регионов

— не менее, чем по 50% своих  
специальностей;

некоторые вузы

неэкспериментальных

регионов.





ЕГЭ

«ХИМИЯ»

# СРОК ДЕЙСТВИЯ СВИДЕТЕЛЬСТВА О ЕГЭ

- свидетельство о ЕГЭ действует до 31 декабря года, следующего за годом его получения. Юноши, призванные в армию, имеют право использовать результаты ЕГЭ в течение года с момента увольнения с военной службы.



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО НАДЗОРУ В СФЕРЕ  
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ**

**ГОРЯЧАЯ ЛИНИЯ ПО ВОПРОСАМ ЕГЭ 2015  
РУКОВОДИТЕЛЬ РОСОБРНАДЗОРА СЕРГЕЙ КРАВЦОВ  
19 МАЯ 2015 Г. С 10:00 ДО 12:00 ПО МСК**



/ obrnadzorru

+7 (495) 984-89-19 # 5  
ege@obrnadzor.gov.ru  
ege\_2015@list.ru



/ rosobrnadzor



ЭКЗАМЕНАЦИОННАЯ РАБОТА ОЦЕНИВАЕТСЯ  
В ПЕРВИЧНЫХ БАЛЛАХ

ПЕРВИЧНЫЕ БАЛЛЫ ПЕРЕВОДЯТСЯ В ТЕСТОВЫЕ  
ПО СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕТОДИКЕ ПО 100-БАЛЛЬНОЙ ШКАЛЕ

ПО КАЖДОМУ ПРЕДМЕТУ УСТАНОВЛИВАЕТСЯ  
МИНИМАЛЬНОЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ

УТВЕРЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСУЩЕСТВЛЯЕТСЯ ГЭК  
В ТЕЧЕНИЕ 1-ГО РАБОЧЕГО ДНЯ С МОМЕНТА ПОЛУЧЕНИЯ  
ИТОГОВ ЦЕНТРАЛИЗОВАННОЙ ПРОВЕРКИ

РЕЗУЛЬТАТЫ ПЕРЕДАЮТСЯ ДЛЯ ОЗНАКОМЛЕНИЯ  
УЧАСТНИКОВ ЕГЭ В ТЕЧЕНИЕ 3-Х РАБОЧИХ ДНЕЙ  
С МОМЕНТА ИХ УТВЕРЖДЕНИЯ ГЭК

ОЗНАКОМИТЬСЯ С РЕЗУЛЬТАТАМИ ЕГЭ ВЫПУСКНИКИ  
ТЕКУЩЕГО ГОДА МОГУТ В СВОЕЙ ШКОЛЕ, ДРУГИЕ  
УЧАСТНИКИ ЕГЭ – ТАМ, ГДЕ ПОЛУЧАЛИ ПРОПУСК

СВИДЕТЕЛЬСТВО О РЕЗУЛЬТАТАХ ЕГЭ С 2014 ГОДА  
НЕ ВЫДАЕТСЯ

РЕЗУЛЬТАТЫ КАЖДОГО УЧАСТНИКА ЕГЭ ЗАНОСЯТСЯ  
В ФЕДЕРАЛЬНУЮ И РЕГИОНАЛЬНУЮ ИНФОРМАЦИОННЫЕ



Предмет	Минимальное количество баллов				
	2009	2010	2011	2012-2013	2014
Обществознание	39	39	39	39	39
Русский язык	37	36	36	36	36
Информатика и ИКТ	36	41	40	40	40
Биология	35	36	36	36	36
География	34	35	35	37	37
Химия	33	33	32	36	36
Физика	32	34	33	36	36
Литература	30	29	32	32	32
История	30	31	30	32	32
Математика	21	21	24	24	24
Английский язык	20	20	20	20	20
Немецкий язык	20	20	20	20	20
Французский язык	20	20	20	20	20
Испанский язык	20	20	20	20	20

# ИТОГИ 2014 года

- **Результаты ЕГЭ по химии 2014.**  
Время проведения экзамена, минут:  
180.  
Минимальный балл ЕГЭ: 36 баллов.  
Средний балл: 55,65.  
Количество сдававших экзамен: 80650.  
ЕГЭ не сдали, не преодолели  
минимальный порог: .  
Количество получивших 100 баллов:  
482.



# ИТОГИ 2013 года

## Результаты ЕГЭ по химии 2013.

Время проведения экзамена,  
минут: 180.

Минимальный балл ЕГЭ: 36  
баллов.

Средний балл: 67,8.

Количество сдававших экзамен:  
93802.

ЕГЭ не сдали, не преодолели  
минимальный порог: 7,3%.

Количество получивших 100  
баллов: 3220.

# ИТОГИ 2012 года

## Результаты ЕГЭ по химии 2012.

Время проведения экзамена, минут: 180.

Минимальный балл ЕГЭ: 36.

Средний балл: 57,26.

Количество сдававших экзамен: 93181.

ЕГЭ не сдали, не преодолели минимальный порог:  
11,86%.

Количество получивших 100 баллов: 375.

# ИТОГИ 2011 года

## Результаты ЕГЭ по химии 2011.

Время проведения экзамена, минут: 180.

Минимальный балл ЕГЭ: 32.

Средний балл: 57,75.

Количество сдававших экзамен: 77806.

ЕГЭ не сдали, не преодолели минимальный порог: 8,6%.

Количество получивших 100 баллов: 331.

# ИТОГИ 2010 года

## Результаты ЕГЭ по химии 2010.

Время проведения экзамена, минут: 180.

Минимальный балл ЕГЭ по химии: 33.

Средний балл: 56,04.

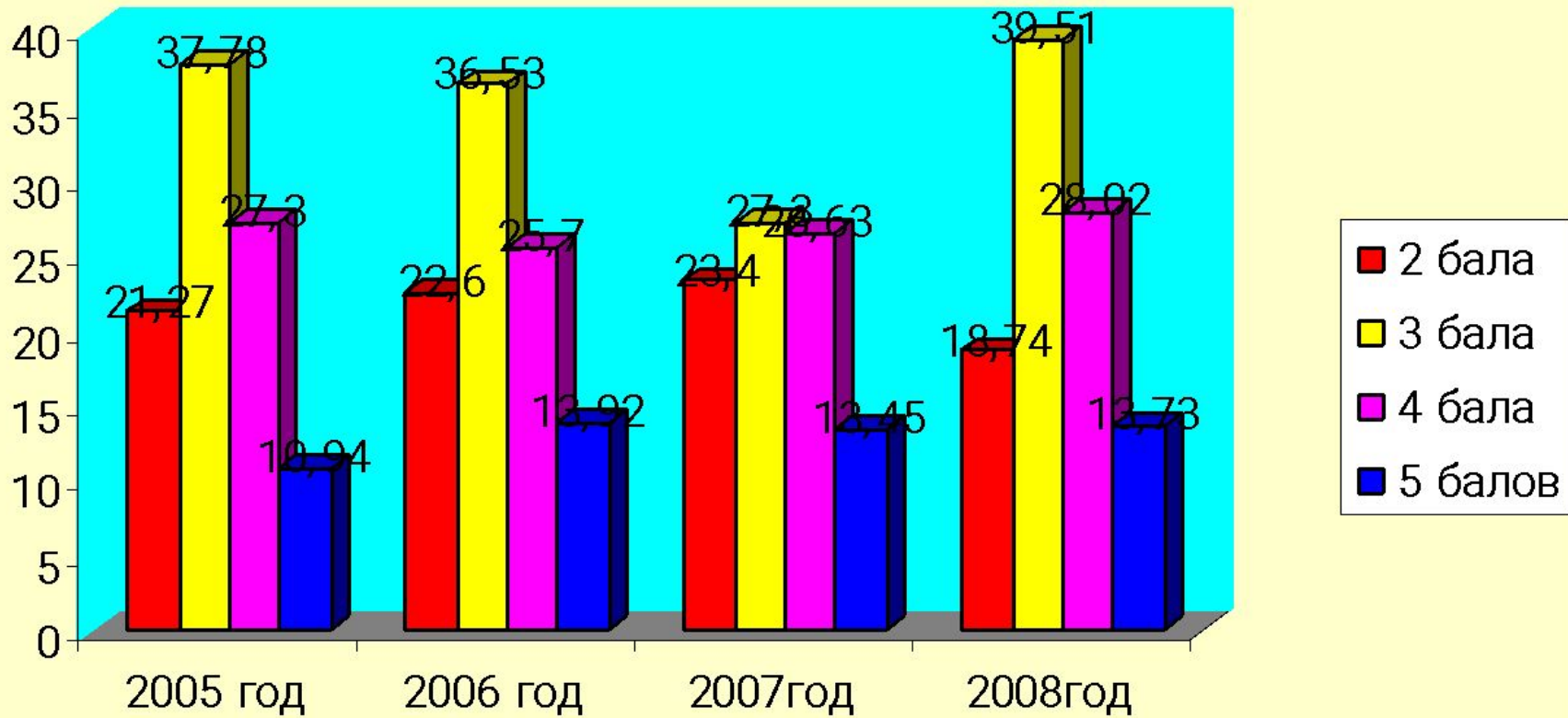
Количество сдававших экзамен: 83544.

ЕГЭ не сдали, не преодолели минимальный порог: 6,2%.

Количество получивших 100 баллов: 275.

Количество не выполнивших задания группы С: 11,27%.

## Сравнение результатов ЕГЭ по химии



Для сдачи ЕГЭ нужны знания





# Используйте для подготовки к ЕГЭ только эффективные инструменты!

Для эффективной самостоятельной подготовки старшеклассников к ЕГЭ незаменимы также видеокурсы ([видео-уроки](#)) и компьютерные тесты, подготовленные опытными учителями-предметниками. С ними занятия однозначно станут интереснее и проще.



# Учебная литература





# ФОРМУЛЫ РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ ХИМИИ



**Закон сохранения массы вещества (Ломоносов, 1748г.)**  
Масса веществ, вступивших в химическую реакцию, равна массе веществ, образовавшихся в результате реакции.

**Закон постоянства состава (Прусс, 1801-1803 гг.)**  
Вещие имеют постоянный состав независимо от способа получения и способа получения,来源 и т.д. на состав.

**Закон Авогадро (1811 г.)**  
Равные объемы различных газов содержат, при одинаковой давлении и одинаковой температуре равное количество молекул.

**Закон Бойля-Мариотта**  
При постоянной температуре объем данного количества газа обратно пропорционален давлению, под которым он находится.

**Закон Гей-Люссака**  
При постоянном давлении изменение объема газа пропорционально температуре.

**Объединенный закон Гей-Люссака и Бойля-Мариотта:**

**Уравнение Менделеева-Клапейрона**

$$pV = \text{const}$$

$$pV = \text{const}$$

$$pVT = \text{const}$$

$$pV = \frac{m}{M} RT$$

## Получения оксидов

Вещество	Уравнение реакции	Условия
CaO	$\text{CaCO}_3 \rightarrow \text{CaO} + \text{CO}_2$	t
FeO	$\text{Fe} + \text{O}_2 \rightarrow \text{FeO}$	t
CO	$\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}$	t
SO <sub>2</sub>	$\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$	t
NO	$\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}$	t
NO <sub>2</sub>	$\text{N}_2 + 2\text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}_2$	t
CO <sub>2</sub>	$\text{C} + \text{O}_2 \rightarrow \text{CO}_2$	t
SO <sub>3</sub>	$\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$ $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$	t, катализатор

## Теория кислот и оснований

Кислота	Основание	Соль
HCl	NaOH	NaCl
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	Ca(OH) <sub>2</sub>	CaSO <sub>4</sub>
HNO <sub>3</sub>	KOH	KNO <sub>3</sub>
H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	Mg(OH) <sub>2</sub>	MgCO <sub>3</sub>
H <sub>2</sub> SO <sub>3</sub>	Al(OH) <sub>3</sub>	Al <sub>2</sub> (SO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	Fe(OH) <sub>2</sub>	FeSiO <sub>3</sub>
H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>	NaOH	Na <sub>2</sub> HPO <sub>4</sub>
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	Ca(OH) <sub>2</sub>	CaSiO <sub>3</sub>

## Способы получения кислот

Кислота	Уравнение реакции	Условия
HCl	$\text{H}_2 + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{HCl}$	t
H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub>	$\text{S} + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_2$ $\text{SO}_2 + \text{O}_2 \rightarrow \text{SO}_3$ $\text{SO}_3 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SO}_4$	t, катализатор
HNO <sub>3</sub>	$\text{N}_2 + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}$ $2\text{NO} + \text{O}_2 \rightarrow 2\text{NO}_2$ $\text{NO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{HNO}_3 + \text{NO}$	t
H <sub>2</sub> CO <sub>3</sub>	$\text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{CO}_3$	t
H <sub>2</sub> SiO <sub>3</sub>	$\text{SiO}_2 + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{H}_2\text{SiO}_3$	t

## Свойства кислот

Свойство	Уравнение реакции	Условия
Кислотность	$\text{HCl} + \text{NaOH} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$	t
Взаимодействие с металлами	$\text{Zn} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{ZnCl}_2 + \text{H}_2$	t
Взаимодействие с основными оксидами	$\text{CaO} + 2\text{HCl} \rightarrow \text{CaCl}_2 + \text{H}_2\text{O}$	t
Взаимодействие с солями	$\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CaCO}_3 + 2\text{NaCl}$	t

## Способы получения оснований

Основание	Уравнение реакции	Условия
NaOH	$\text{Na} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{NaOH} + \text{H}_2$	t
Ca(OH) <sub>2</sub>	$\text{Ca} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{H}_2$	t
KOH	$\text{K} + \text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{KOH} + \text{H}_2$	t
Mg(OH) <sub>2</sub>	$\text{Mg} + 2\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Mg(OH)}_2 + \text{H}_2$	t
Al(OH) <sub>3</sub>	$\text{Al} + 3\text{H}_2\text{O} \rightarrow \text{Al(OH)}_3 + \text{H}_2$	t

## Свойства солей

Свойство	Уравнение реакции	Условия
Кислотность	$\text{NaCl} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{HCl}$	t
Взаимодействие с металлами	$\text{Zn} + \text{CuSO}_4 \rightarrow \text{ZnSO}_4 + \text{Cu}$	t
Взаимодействие с основными оксидами	$\text{CaO} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + \text{H}_2\text{O}$	t
Взаимодействие с солями	$\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CaCO}_3 + 2\text{NaCl}$	t

## Получение солей

Соль	Уравнение реакции	Условия
NaCl	$\text{Na} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2$	t
CaSO <sub>4</sub>	$\text{Ca} + \text{H}_2\text{SO}_4 \rightarrow \text{CaSO}_4 + \text{H}_2$	t
KNO <sub>3</sub>	$\text{K} + \text{HNO}_3 \rightarrow \text{KNO}_3 + \text{H}_2$	t
MgCO <sub>3</sub>	$\text{Mg} + \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{MgCO}_3 + \text{H}_2$	t
Al <sub>2</sub> (SO <sub>3</sub> ) <sub>3</sub>	$\text{Al} + \text{H}_2\text{SO}_3 \rightarrow \text{Al}_2(\text{SO}_3)_3 + \text{H}_2$	t
FeSiO <sub>3</sub>	$\text{Fe} + \text{H}_2\text{SiO}_3 \rightarrow \text{FeSiO}_3 + \text{H}_2$	t

## Свойства оснований

Свойство	Уравнение реакции	Условия
Кислотность	$\text{NaOH} + \text{HCl} \rightarrow \text{NaCl} + \text{H}_2\text{O}$	t
Взаимодействие с кислотными оксидами	$\text{CaO} + 2\text{NaOH} \rightarrow \text{Ca(OH)}_2 + \text{Na}_2\text{O}$	t
Взаимодействие с солями	$\text{CaCl}_2 + \text{Na}_2\text{CO}_3 \rightarrow \text{CaCO}_3 + 2\text{NaCl}$	t

## Классификация химических реакций по числу и состоянию исходных и образующих веществ

Тип реакции	Уравнение реакции	Условия
Соединения	$\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{AB}$	t
Разложения	$\text{AB} \rightarrow \text{A} + \text{B}$	t
Обмена	$\text{AB} + \text{CD} \rightarrow \text{AD} + \text{CB}$	t
Смещения	$\text{A} + \text{BC} \rightarrow \text{AC} + \text{B}$	t

## Классификация окислительно-восстановительных реакций

Тип реакции	Уравнение реакции	Условия
Соединения	$\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{AB}$	t
Разложения	$\text{AB} \rightarrow \text{A} + \text{B}$	t
Обмена	$\text{AB} + \text{CD} \rightarrow \text{AD} + \text{CB}$	t
Смещения	$\text{A} + \text{BC} \rightarrow \text{AC} + \text{B}$	t

## Классификация химических реакций по тепловому эффекту

Тип реакции	Уравнение реакции	Условия
Экзотермические	$\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{AB} + \text{Q}$	t
Эндотермические	$\text{A} + \text{B} + \text{Q} \rightarrow \text{AB}$	t

## Классификация химических реакций по типу образования веществ

Тип реакции	Уравнение реакции	Условия
Соединения	$\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{AB}$	t
Разложения	$\text{AB} \rightarrow \text{A} + \text{B}$	t
Обмена	$\text{AB} + \text{CD} \rightarrow \text{AD} + \text{CB}$	t
Смещения	$\text{A} + \text{BC} \rightarrow \text{AC} + \text{B}$	t

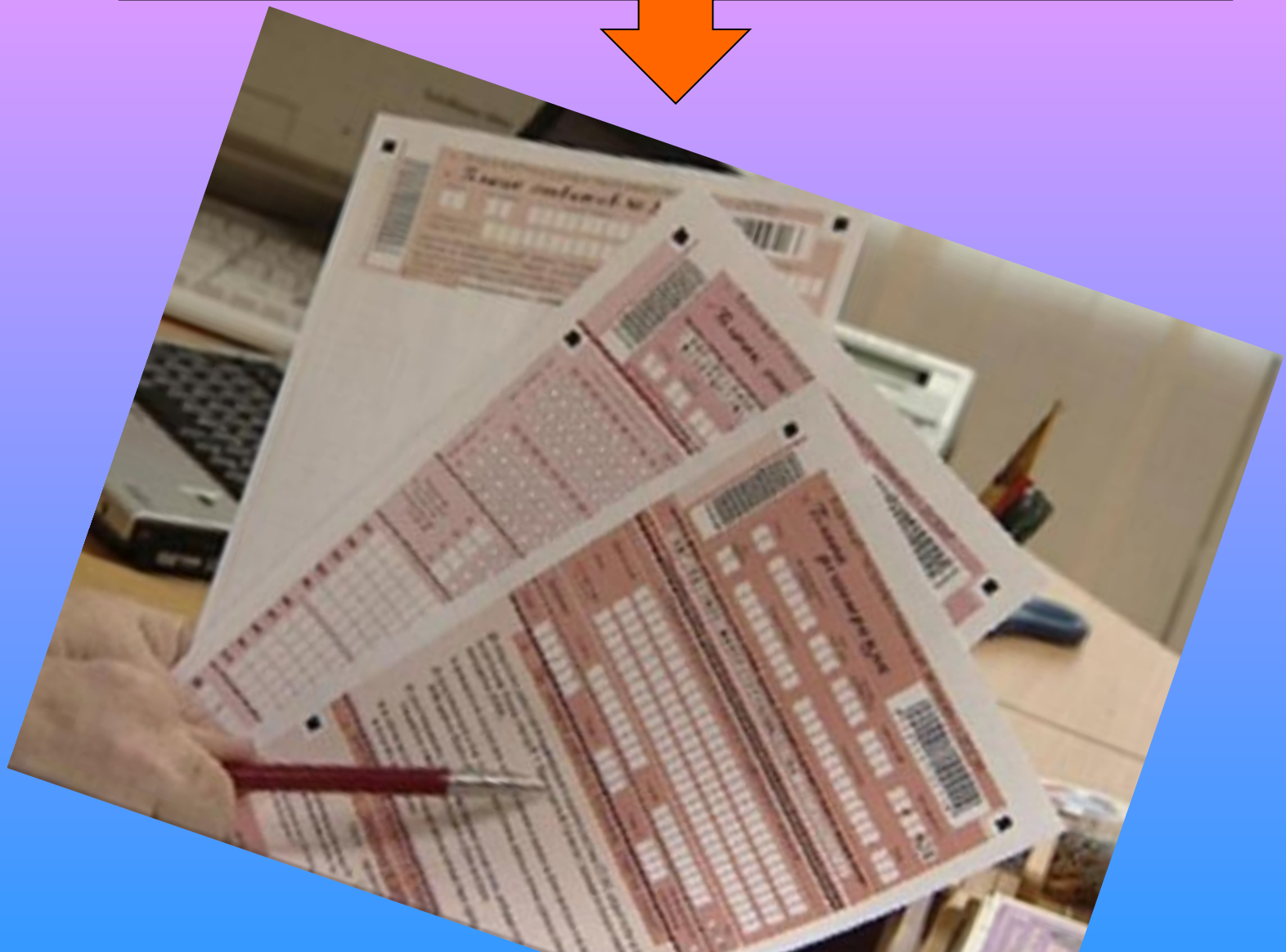
## Примеры необратимости реакций

Тип реакции	Уравнение реакции	Условия
Соединения	$\text{A} + \text{B} \rightarrow \text{AB}$	t
Разложения	$\text{AB} \rightarrow \text{A} + \text{B}$	t
Обмена	$\text{AB} + \text{CD} \rightarrow \text{AD} + \text{CB}$	t
Смещения	$\text{A} + \text{BC} \rightarrow \text{AC} + \text{B}$	t





# Бланки регистрации



# Выводы

- Единый государственный экзамен имеет право на существование





# НЕ ТАК СТРАШЕН ЧЕРТ КАК ЕГО МАЛЮЮТ



# Литература

- <http://www.google>
- <http://yandex>