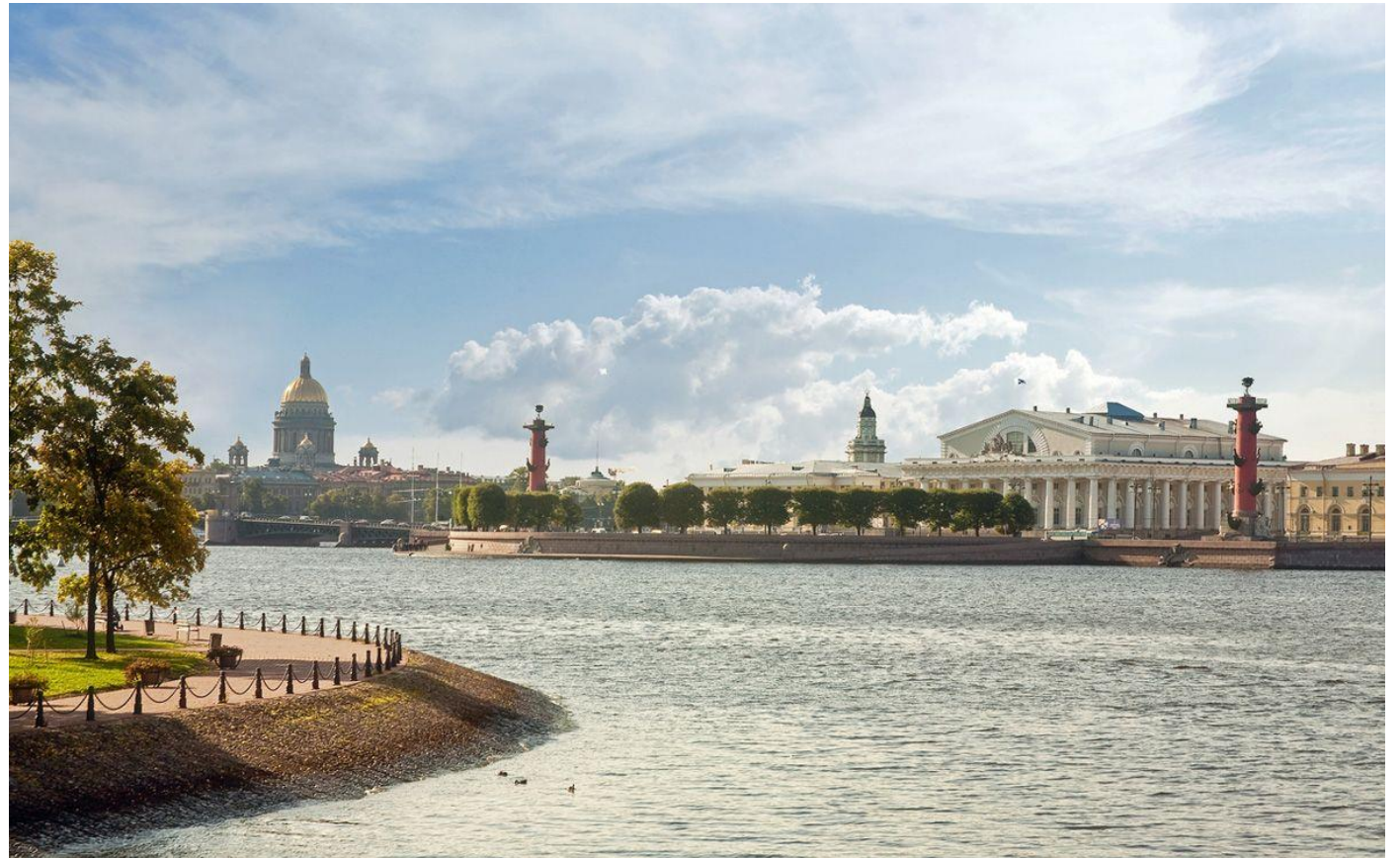
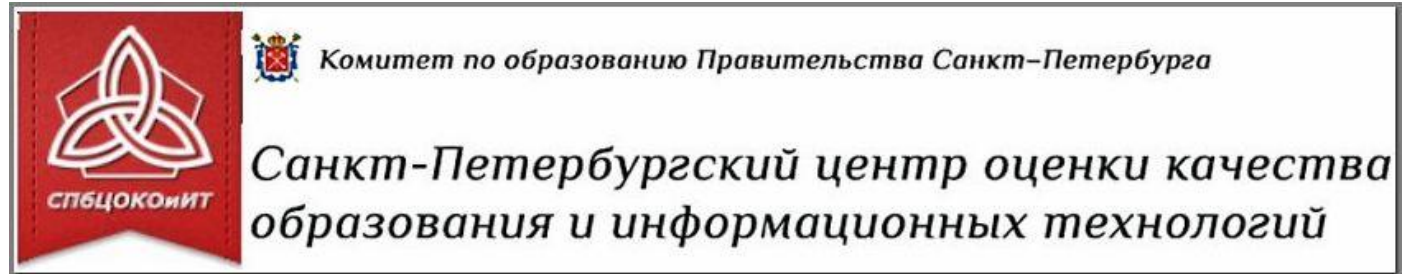


ОГЭ. ХИМИЯ

Реальный эксперимент



**РАЗДЕЛ 1. ПОДГОТОВКА
АУДИТОРИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ С
РЕАЛЬНЫМ ЭКСПЕРИМЕНТОМ**



ПОДГОТОВКА АУДИТОРИИ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ С РЕАЛЬНЫМ ЭКСПЕРИМЕНТОМ



В аудитории присутствуют два организатора и два эксперта-экзаменатора.

Ответственный эксперт-экзаменатор в аудитории – учитель химии; постоянно находится в аудитории. Отвечает за технику безопасности, подготовку и выдачу лотков в аудитории, **проводит инструктаж по технике безопасности (даже для опоздавших)**, оценивает эксперимент.

Эксперт-экзаменатор оценивает эксперимент, выполняет функции ответственного эксперта-экзаменатора в его отсутствие, не производит никаких голосовых оценочных суждений.



Аудитории проведения экзамена



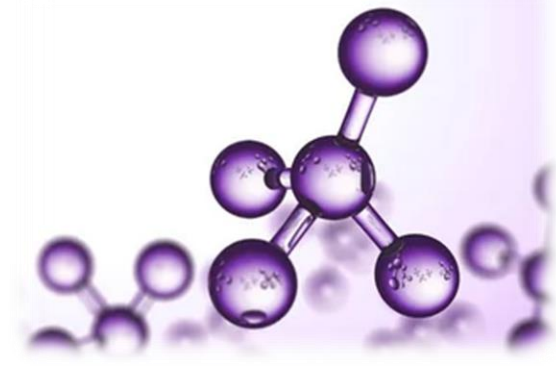
- ✓ **Аудитория, оборудованная раковиной не у доски.**
- ✓ **Участники должны сидеть спиной к столам с лабораторным оборудованием, чтобы не отвлекаться.**
- ✓ **Аудитория, без раковины оборудуется промывалкой и ведром.**
- ✓ **Участники должны сидеть спиной к столам с лабораторным оборудованием, чтобы не отвлекаться.**
- ✓ **Дверь должна располагаться рядом со столами с лабораторным оборудованием (для скорейшей доставки участника/эксперта/организатора в медицинский кабинет).**

Аудитории проведения экзамена



- ✓ Аудитория без раковины оборудуется промывалкой и ведром.
- ✓ Участники должны сидеть спиной к столам с лабораторным оборудованием, чтобы не отвлекаться.
- ✓ Дверь должна располагаться рядом со столами с лабораторным оборудованием (для скорейшей доставки участника/эксперта/организатора в медицинский кабинет).

Не позднее чем за месяц до даты проведения экзамена специалист по химии/эксперт-организатор должен подготовить минимальный набор оборудования, необходимый для формирования комплектов реактивов в ППЭ, используемых при проведении химического эксперимента, в соответствии со спецификацией КИМ для проведения ОГЭ по химии в 2022 году, размещенной на официальном сайте Федерального института педагогических измерений (fipi.ru). В случае отсутствия каких-либо реактивов или оборудования специалисту по химии/эксперту совместно с руководителем образовательной организации необходимо восполнить недостающие материалы.



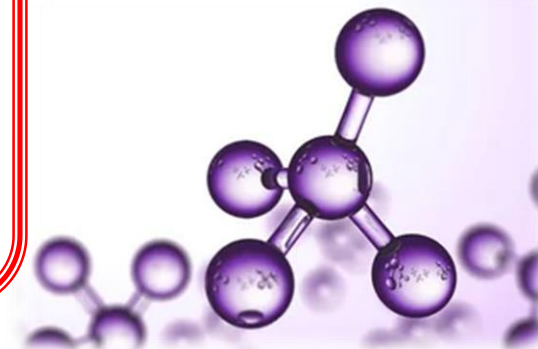
КОМПЛЕКТЫ ХИМРЕАКТИВОВ

КОМПЛЕКТ №1

1. Раствор аммиака
2. Соляная кислота
3. Серная кислота
4. Гидроксид натрия/калия
5. Хлорид алюминия
6. Хлорид аммония
7. Хлорид магния
8. Сульфат алюминия
9. Сульфат цинка
10. Фосфат калия/натрия
11. Нитрат серебра
12. Железо
13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)

КОМПЛЕКТ №2

1. Пероксид водорода
2. Соляная кислота
3. Серная кислота
4. Гидроксид натрия/калия
5. Хлорид бария
6. Хлорид алюминия
7. Хлорид кальция
8. Сульфат железа(II)
9. Карбонат натрия/калия
10. Нитрат серебра
11. Оксид меди(II)
12. Оксид алюминия
13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)



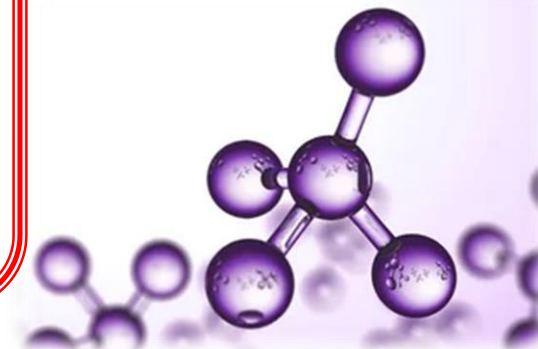
КОМПЛЕКТЫ ХИМРЕАКТИВОВ

КОМПЛЕКТ №3

1. Соляная кислота
2. Серная кислота
3. Гидроксид натрия/калия
4. Хлорид бария
5. Нитрат кальция
6. Карбонат натрия/калия
7. Фосфат натрия/калия
8. Оксид кремния
9. Оксид меди(II)
10. Сульфат меди(II)
11. Железо
12. Медь
13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)

КОМПЛЕКТ №4

1. Соляная кислота
2. Серная кислота
3. Гидроксид натрия/калия
4. Карбонат натрия/калия
5. Нитрат серебра
6. Нитрат натрия/калия
7. Хлорид кальция
8. Хлорид бария
9. Сульфат железа(II)
10. Фосфат калия/натрия
11. Хлорид железа(III)
12. Пероксид водорода
13. Индикаторы (фенолфталеин, метилоранж, лакмус)



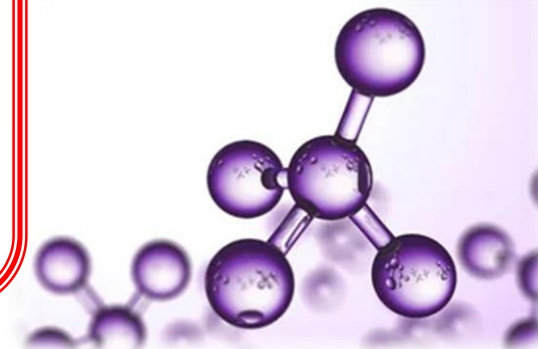
КОМПЛЕКТЫ ХИМРЕАКТИВОВ

КОМПЛЕКТ №5

1. Соляная кислота
2. Серная кислота
3. Гидроксид натрия/калия
4. Сульфат меди(II)
5. Сульфат магния
6. Хлорид меди(II)
7. Хлорид магния
8. Нитрат серебра
9. Хлорид бария 1
10. Карбонат натрия/калия
11. Цинк
12. Оксид алюминия
13. Индикаторы (фенолфталеин метилоранж, лакмус)

КОМПЛЕКТ №6

1. Соляная кислота
2. Серная кислота
3. Гидроксид натрия/калия
4. Хлорид железа(III)
5. Сульфат алюминия
6. Сульфат цинка
7. Хлорид лития
8. Фосфат натрия/калия
9. Нитрат серебра
10. Нитрат бария
11. Алюминий
12. Медь
13. Индикаторы (фенолфталеин метилоранж, лакмус)



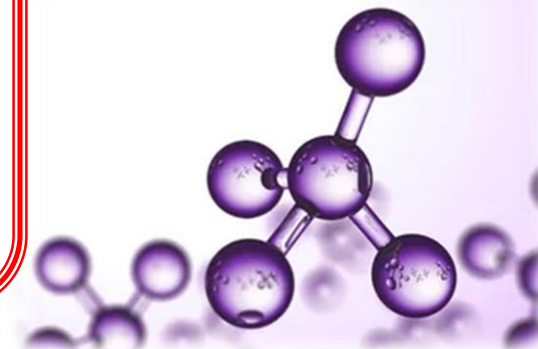
КОМПЛЕКТЫ ХИМРЕАКТИВОВ

КОМПЛЕКТ №7

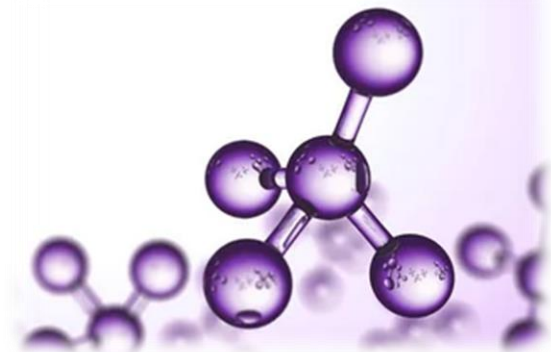
1. Соляная кислота
2. Серная кислота
3. Гидроксид натрия/калия
4. Сульфат аммония
5. Бромид натрия/калия
6. Иодид натрия/калия
7. Фосфат натрия/калия
8. Хлорид лития
9. Нитрат серебра
10. Нитрат натрия/калия
11. Хлорид бария
12. Сульфат натрия/калия
13. Индикаторы (метилоранж, лакмус, фенолфталеин)

КОМПЛЕКТ №8

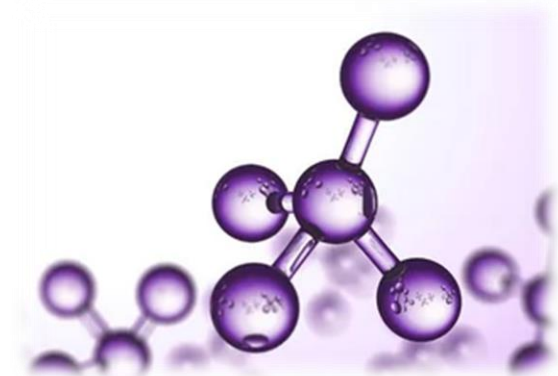
1. Серная кислота
2. Соляная кислота
3. Гидроксид натрия/калия
4. Гидроксид кальция
5. Гидрокарбонат натрия
6. Хлорид кальция
7. Нитрат серебра
8. Нитрат бария
9. Хлорид аммония
10. Хлорид натрия/калия
11. Оксид магния
12. Хлорид меди(II)
13. Индикаторы (метилоранж, лакмус, фенолфталеин)



Не позднее, чем за две недели специалисту по химии/эксперту необходимо подготовить комплекты реактивов и оборудования для выполнения реального химического эксперимента, в соответствии со спецификацией КИМ для проведения ОГЭ по химии в 2022 году и подтвердить руководителю образовательной организации готовность комплектов для проведения экзамена. Руководитель образовательной организации совместно со специалистом по химии/экспертом несут ответственность за качество подготовки комплектов реактивов и оборудования.



За три дня до даты проведения экзамена будут направлены в ПШЭ оборудование и реактивы для выполнения химического эксперимента. Для размещения лабораторного оборудования в аудитории необходимо подготовить специально выделенный стол, обеспечивающий безопасное расположение реактивов и оборудования.



Аудитории проведения экзамена



В аудитории (за спинами участников) должны находиться:

- ✓ стол с запасом пробирок и реактивов;
- ✓ столы для проведения эксперимента, на которых располагаются лотки с оборудованием (4 в аудитории по числу вариантов КИМ);
- ✓ стулья для экспертов-экзаменаторов.

Оборудование аудитории



Стол с
запасом
пробирок и
реактивов



Эксперт-
экзаменатор
(2 человека)



Стол с
лотками для
эксперимента
(4 шт.)



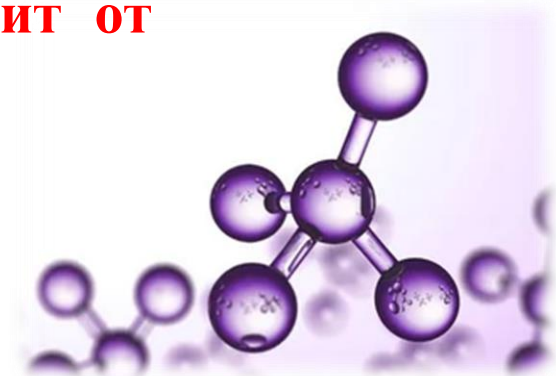
↓ ДОСКА ↓



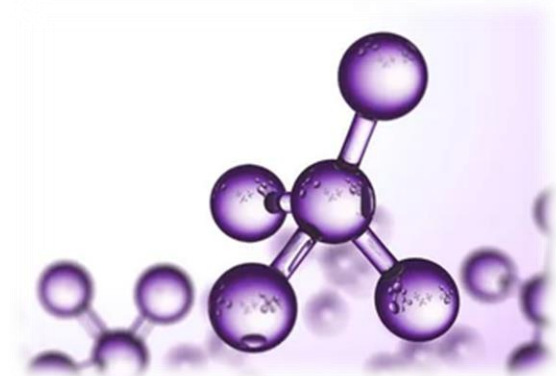
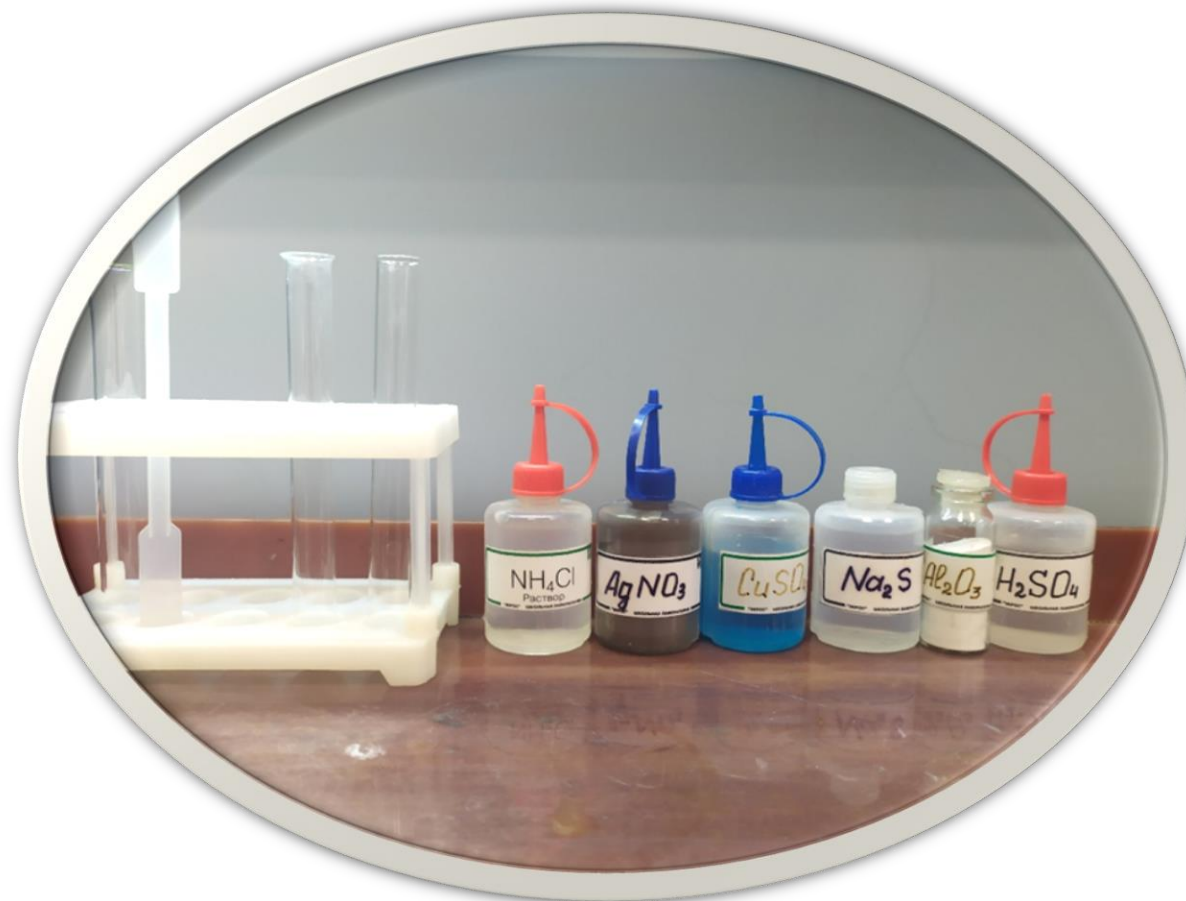
Состав лотка в день экзамена

1. Пробирка малая (10 мл.) - 3 шт.
2. Штатив (подставка для пробирок) на 10 гнёзд - 1 шт.
3. Скрылки для хранения реактивов (10–50 мл) - 6 шт.
4. Шпатель (ложечка) для отбора сухих веществ - 1 шт.
5. Раздаточный лоток - 1 шт.

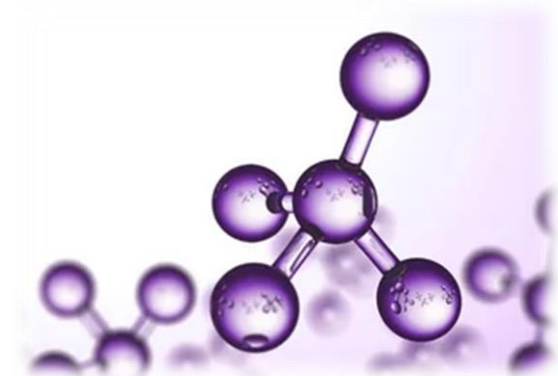
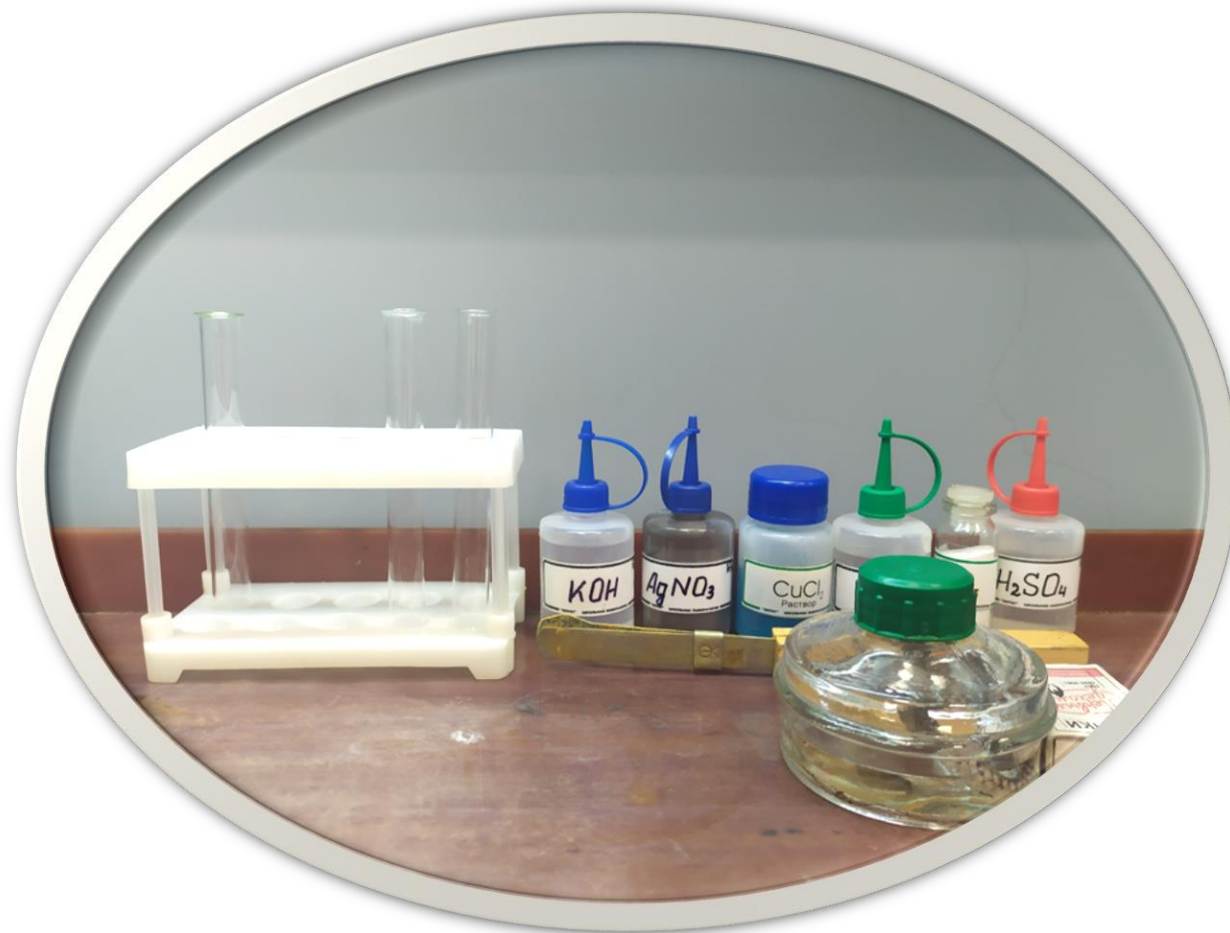
Набор реактивов, входящий в индивидуальный комплект участника ОГЭ по химии, состоит из шести реактивов, перечисленных в условии задания 23, поэтому зависит от выполняемого экзаменуемым варианта КИМ.



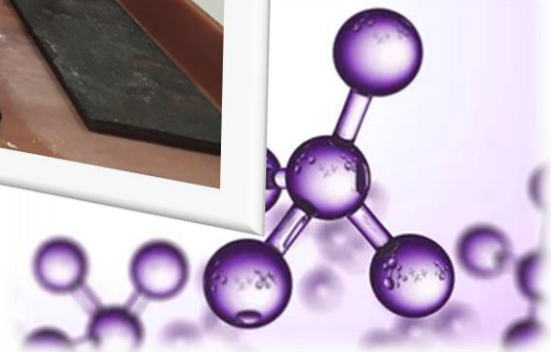
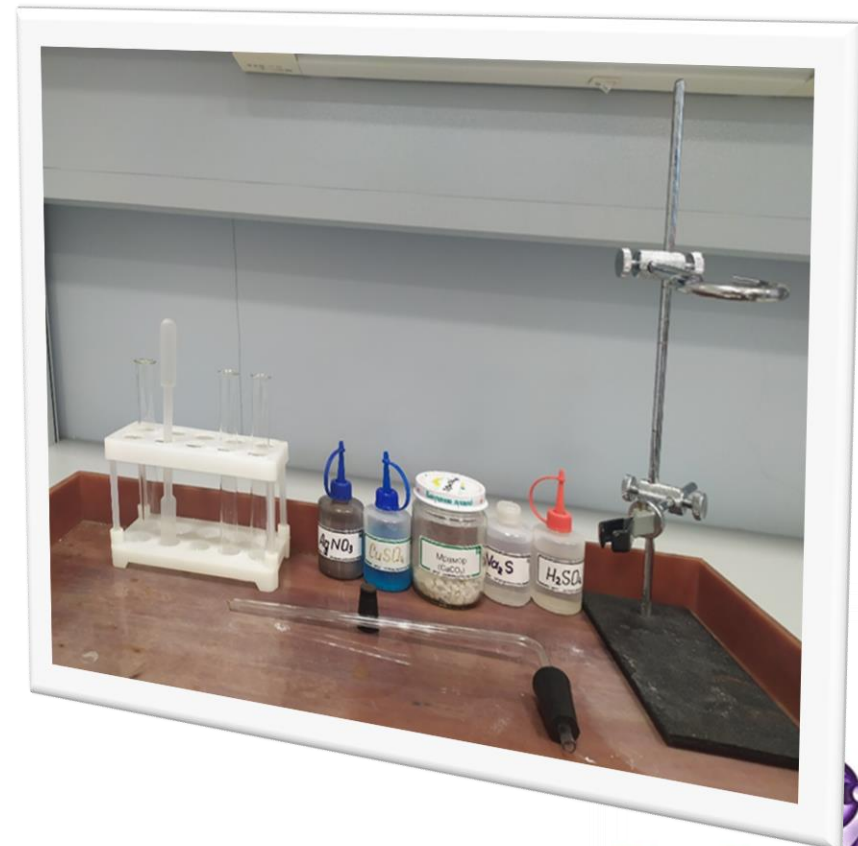
Наполнение лотка для проведения практической части ОГЭ по химии, если в заданиях есть реакции, в которых не предусмотрено нагревание и получение газов.



Наполнение лотка для проведения практической части ОГЭ по химии, если в заданиях есть реакции, протекающие при нагревании.



**Наполнение лотка для проведения практической части
ОГЭ по химии, если в КИМ есть задание, в котором
предполагается получение газов**



РАЗДЕЛ 2. ОСОБЕННОСТИ ПРОВЕДЕНИЯ ОГЭ ПО ХИМИИ

(для экспертов-экзаменаторов в аудитории)



Документы, регламентирующие содержание и структуру КИМ ОГЭ по химии

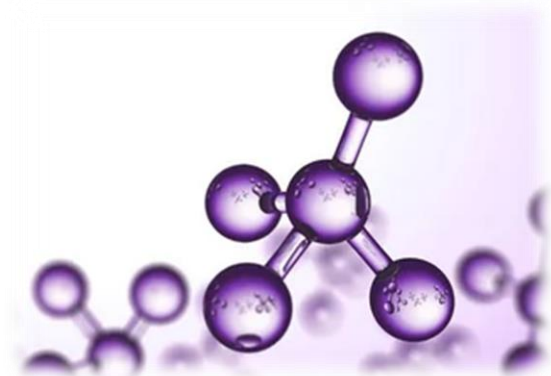
- ✓ Спецификация контрольных измерительных материалов для проведения в 2022 году основного государственного экзамена по химии (ОГЭ).
- ✓ Кодификатор элементов содержания и требований к уровню подготовки выпускников образовательных организаций для проведения ОГЭ по химии.
- ✓ Демонстрационный вариант контрольных измерительных материалов ОГЭ 2022 года по химии.

<http://fipi.ru/oge/demoversii-specifikacii-kodifikatory#!/tab/173801626-4>



Проведение ОГЭ по химии в 2022 году, предусматривает выполнение участниками ГИА-9 реального химического эксперимента.

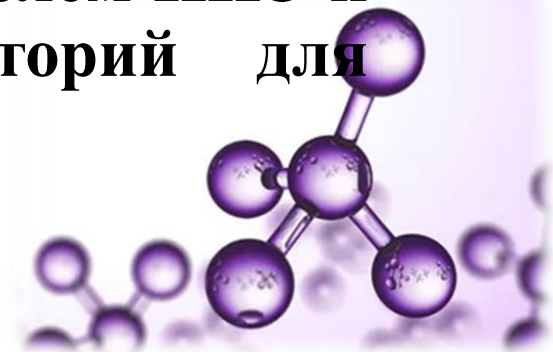
При проведении ОГЭ по химии реализуется совмещение обязанностей специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии и эксперта, оценивающего действия участников ГИА-9 при выполнении заданий практической части ОГЭ по химии.



ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

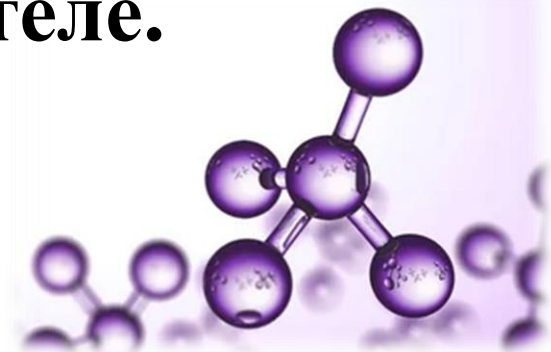
В соответствии с полученной по защищенному каналу связи информацией специалист по химии/эксперт готовит лотки с комплектами оборудования. Каждый сформированный комплект с оборудованием и реактивами помещается в отдельный лоток. В одном лотке должен находиться один комплект оборудования и один (из 8) комплект реактивов. Для каждого дня проведения экзамена комплекты оборудования готовятся исходя из того, что необходимо подготовить по 4 лотка для аудитории.

Специалист по химии/эксперт совместно с руководителем ППЭ и руководителем ОО обеспечивает подготовку аудиторий для проведения ОГЭ по химии к проведению экзамена.



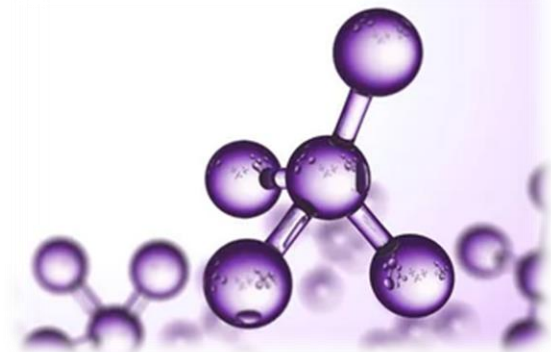
ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

До начала проведения экзамена специалист по химии/эксперт совместно с организаторами ПШЭ подготавливают аудиторию для проведения ОГЭ по химии к проведению экзамена, в том числе раскладывают на рабочие места участников инструкции по технике безопасности при выполнении химического эксперимента на бумажном носителе.



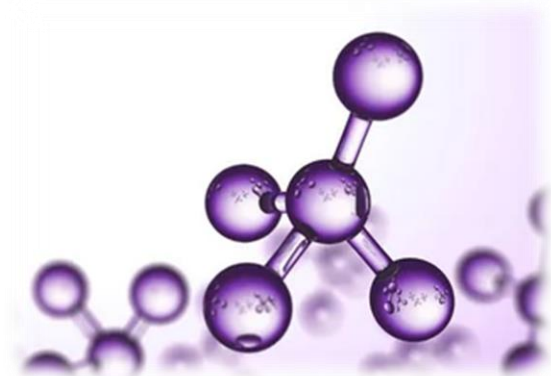
ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

Во время проведения экзамена специалист по химии/эксперт находится в аудитории и следит за соблюдением техники безопасности во время работы участников ГИА-9 с лабораторным оборудованием, а также оценивает действия участников ГИА-9 при выполнении заданий практической части ОГЭ по химии вместе со вторым экспертом.



ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

Второй эксперт, оценивающий действия участников ГИА-9 по химии при выполнении заданий практической части ОГЭ, ожидает в штабе ПШЭ приглашения в аудиторию проведения ОГЭ по химии организатором вне аудитории, по мере готовности участников ГИА-9 к выполнению экспериментального задания.



ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

Для опоздавших участников ОГЭ повторно общий инструктаж **НЕ** проводится!

Участник самостоятельно знакомится с инструкцией по технике безопасности при выполнении химического эксперимента, которая находится у него на рабочем месте. После окончания ознакомления участника ОГЭ с инструкцией специалисту по химии/эксперту необходимо подойти к участнику ОГЭ и дать ему расписаться в журнале проведения инструктажа по технике безопасности при обращении с лабораторным оборудованием и реактивами.



ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

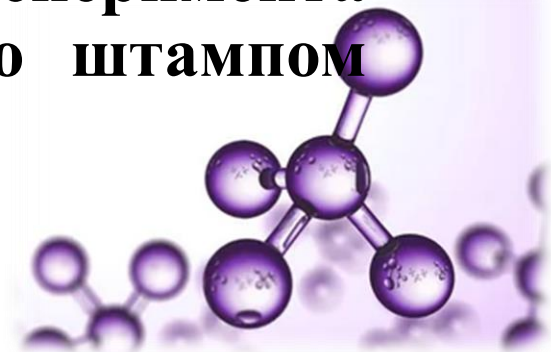
По мере готовности к выполнению экспериментального задания участник ГИА-9 поднимает руку и сообщает об этом организатору в аудитории и специалисту по химии/эксперту. В аудиторию через организатора вне аудитории приглашают второго эксперта.

К выполнению задания 24 участник экзамена может приступать после выполнения задания 23. При выполнении задания 24 участник экзамена может делать записи в черновиках.



ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

Специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ приглашает участника готового приступить к выполнению экспериментального задания, выясняет номер варианта КИМ и осуществляет выдачу лабораторного комплекта в соответствии с номером варианта КИМ. Оценивание техники выполнения химического эксперимента осуществляется специалистом по химии/экспертом и экспертом (далее вместе – эксперты) одновременно непосредственно во время выполнения опыта участниками ОГЭ. Во время оценивания эксперимента эксперты могут делают пометки в листах бумаги со штампом образовательной организации.



ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

В случае нарушения участником ГИА-9 правил техники безопасности эксперты прекращают выполнение химического эксперимента участником ОГЭ и вписывают значение «0» в соответствующие поля для экспертов в бланке ответов № 2.

Эксперты-экзаменаторы проставляют баллы за задание № 24 (с выполнением реального химического эксперимента) участнику ОГЭ в бланк ответов № 2 в соответствующие поля для экспертов, в соответствии с критериями оценивания.



ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

При организации сбора ЭМ, после объявления о завершении экзамена или по желанию участника досрочно завершить экзамен, эксперты должны вписать символ «X» в соответствующие поля для экспертов в бланке ответов № 2, в случае если участник ОГЭ не приступал к выполнению задания № 24.

После окончания экзамена эксперт-экзаменатор и организатор в аудитории отвечают за транспортировку оборудования и реактивов в специально оборудованное помещение.



Заполнение бланка оценки экспериментальной части



Ведомость оценивания практической части экзамена по химии (ОГЭ)

Ответственный **организатор** достает Ведомость из аудиторного пакета и передает ответственному эксперту-экзаменатору.

После экзамена ответственный **эксперт-экзаменатор** сдает Ведомость руководителю ППЭ.

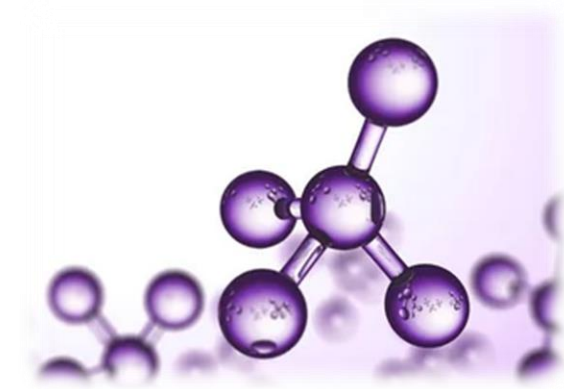
Оценка практической части

ппэ:
Аудитория:

ВНИМАНИЕ! Заполнять бланк необходимо черной гелевой или капиллярной ручкой ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по следующим образцам:
А Б В Г Д Е Е Ж З Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

№	Номер бланка №2	ФИО участника	Эксперт I		Эксперт II	
			балл	подпись	балл	подпись
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Руководитель ППЭ: _____ / _____



Эксперты-экзаменаторы оценивают ход проведения эксперимента в Ведомости.

!!!! Баллы проставляются в черновик и в конце экзамена переносятся в ведомость которая сдается руководителю ППЭ

КАЖДЫЙ ЭКСПЕРТ КАЖДОМУ УЧАСТНИКУ ВЫСТАВЛЯЕТ БАЛЛЫ ЗА ЭКСПЕРИМЕНТ (0 ИЛИ 1 ИЛИ 2) И СТАВИТ СВОЮ ПОДПИСЬ

В случае НЕЯВКИ, УДАЛЕНИЯ, ДОСРОЧНОГО ЗАВЕРШЕНИЯ ЭКЗАМЕНА (до выполнения эксперимента) оба эксперта ставят вместо балла «Х» и подпись.

Оценка практической части

ППЭ:
Аудитория:

ВНИМАНИЕ! Заполнять бланк необходимо черной гелевой или капиллярной ручкой ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по следующим образцам:
А Б В Г А Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

№	Номер бланка №2	ФИО участника	Эксперт I		Эксперт II	
			балл	подпись	балл	подпись
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						

Руководитель ППЭ: _____ (подпись) _____ (фамилия И.О.)

ЗАПОЛНЯЕТСЯ В РЦОИ



Эксперты-экзаменаторы оценивают проведение экзамена в ведомости

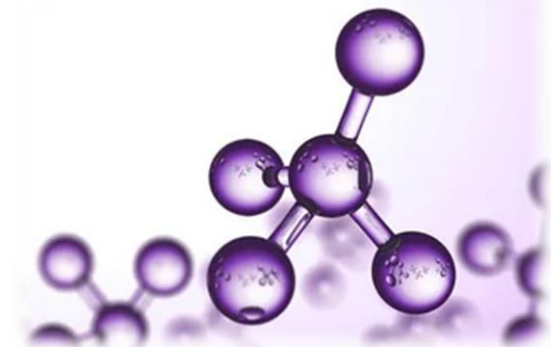
Оценка практической части

ппэ:
Аудитория:

ВНИМАНИЕ! Заполнять бланк необходимо черной гелевой или капиллярной ручкой ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по следующим образцам:
А Б В Г Д Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

№	Номер бланка №2	ФИО участника	Эксперт I		Эксперт II	
			балл	подпись	балл	подпись
1			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
2			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
3			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
4			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
5			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
6			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
7			<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	

Каждый эксперт каждому участнику проставляет баллы за эксперимент (0 или 1 или 2) и ставит свою подпись



Заполнение ведомости

Ведомость заполняется гелевой или капиллярной ручкой черного цвета. Цифры – по ОБРАЗЦУ!

ВНИМАНИЕ! Заполнять бланк необходимо черной гелевой или капиллярной ручкой **ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ** по следующим образцам:

А Б В Г А Е Ё Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

Цифры
НЕ
соответствуют
образцу!

1. 1
2. 2
1. 1
2. 2
1. 1

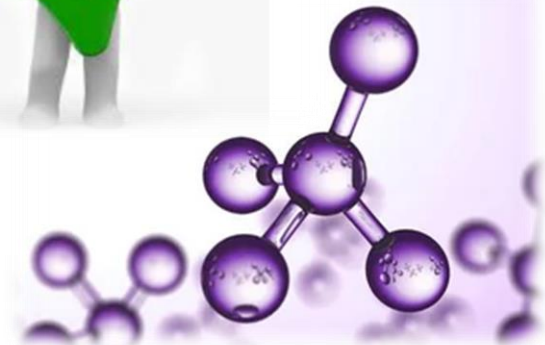


Важно!

Бланк оценки практической части является машиночитаемой формой отчетности.





Цифры
соответствуют
образцу

2. 2
2. 2
-2. 2
0. 0
2. 2
2. 2



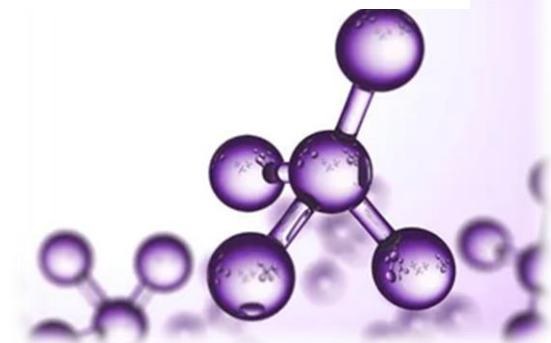
Заполнение ведомости

В случае **НЕЯВКИ, УДАЛЕНИЯ, ДОСРОЧНОГО ЗАВЕРШЕНИЯ ЭКЗАМЕНА** (до выполнения эксперимента) оба эксперта ставят вместо балла «X» и подпись.

3	Иванов Иван Иванович	X		X	
4	Петров Петр Петрович	X		X	

В случае **НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОГО** результата эксперимента эксперт ставит 0 баллов и подпись.

8	<input type="text" value="Номер"/>	иванов иван иванович	0	<input type="text" value="Подпись"/>	0	<input type="text" value="Подпись"/>
9	<input type="text" value="Номер"/>	- Петров Петр Петрович	0	<input type="text" value="Подпись"/>	0	<input type="text" value="Подпись"/>



Заполнение протокола, оценка практической части

Оценка практической части

ППЭ: ГБОУ лицей №369
Аудитория: 0001

Заполнить бланк необходимо черной плавной или капиллярной ручкой ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по следующему образцу:
А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

№	Номер бланка №2	ФИО участника	Эксперт I Балл подпись	Эксперт II Балл подпись
1			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
2			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
3			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
4			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
5			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
6			X <i>И.И.И.</i>	X <i>И.И.И.</i>
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				

Руководитель ППЭ: *И.И.И.*



Протокол заполнен правильно!

Протокол заполнен правильно!

Оценка практической части

ППЭ: ГБОУ СОШ №238
Аудитория: 0001

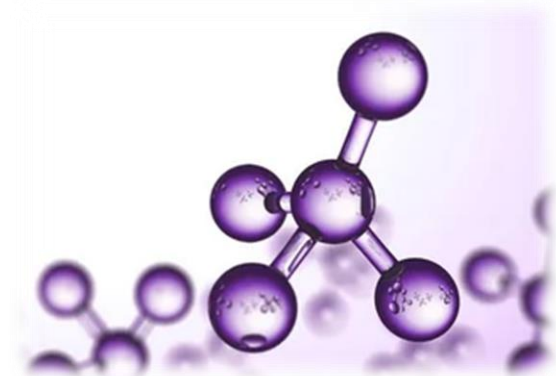
Заполнить бланк необходимо черной плавной или капиллярной ручкой ЗАГЛАВНЫМИ ПЕЧАТНЫМИ БУКВАМИ по следующему образцу:
А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Ш Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

№	Номер бланка №2	ФИО участника	Эксперт I Балл подпись	Эксперт II Балл подпись
1			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
2			1 <i>И.И.И.</i>	1 <i>И.И.И.</i>
3			1 <i>И.И.И.</i>	1 <i>И.И.И.</i>
4			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
5			X <i>И.И.И.</i>	X <i>И.И.И.</i>
6			1 <i>И.И.И.</i>	1 <i>И.И.И.</i>
7			1 <i>И.И.И.</i>	1 <i>И.И.И.</i>
8			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
9			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
10			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
11			0 <i>И.И.И.</i>	0 <i>И.И.И.</i>
12			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
13			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
14			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
15			2 <i>И.И.И.</i>	2 <i>И.И.И.</i>
16			1 <i>И.И.И.</i>	1 <i>И.И.И.</i>
17				
18				
19				

Руководитель ППЭ: *И.И.И.*

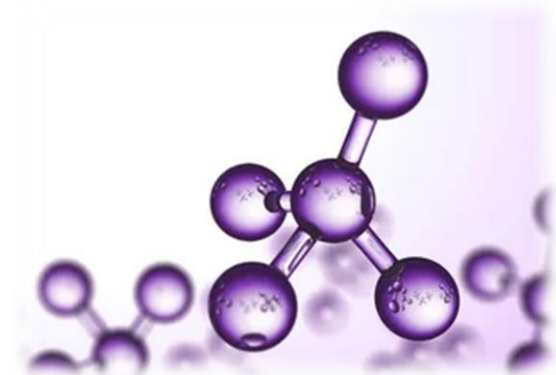
ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

- Участник оповещает эксперта-экзаменатора в аудитории о готовности к выполнению эксперимента.
- При наличии свободного лотка с оборудованием для выполнения эксперимента в соответствии с вариантом КИМ участника **эксперт-экзаменатор** приглашает участника к столу с оборудованием.
- Участник может иметь при себе:
 - КИМ (с заданием, инструкцией и номером варианта)
 - Черновик для записей
 - Ручку



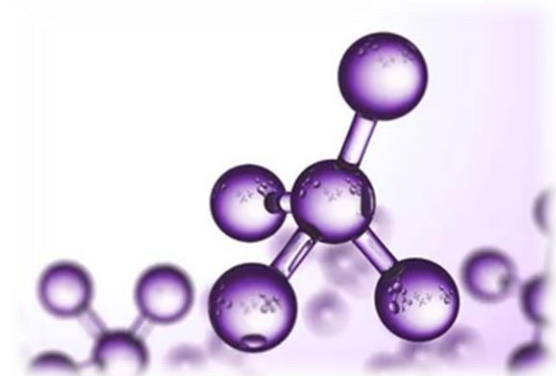
ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

- **Участник подходит к столу с оборудованием.**
- **Эксперт-экзаменатор предоставляет лоток в соответствии с вариантом КИМ участника.**
- **Участник готовится к проведению эксперимента (отбирает реактивы), после чего сообщает о своей готовности эксперту-экзаменатору.**
- **В случае отсутствия в аудитории второго эксперта-экзаменатора организаторы вне аудитории приглашают его в аудиторию.**
- **Участник экзамена в присутствии двух экспертов-экзаменаторов проводит эксперимент.**
- **Участник может записать результаты эксперимента на черновик.**



ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

- Участник может отказаться от выполнения эксперимента (в любой момент).
- Участник выполняет эксперимент **ОДИН** раз.
- После выполнения эксперимента участник экзамена возвращается на свое рабочее место.
- Эксперт-экзаменатор готовит лоток для следующего участника.



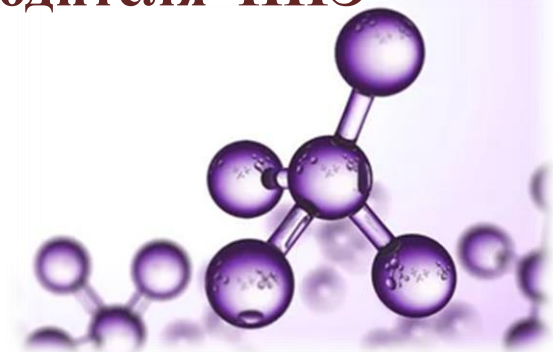
ПРОВЕДЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

- В случае если участник заявил о готовности к проведению эксперимента не позднее, чем за **15 минут** до окончания экзамена, и ему не был предоставлен лоток для проведения эксперимента, время обращения фиксируется **организатором** на черновике участника.
- Затем **организатор** фиксирует на черновике участника время, когда участнику будет предоставлен лоток для выполнения эксперимента.
- Если по окончании экзамена в аудитории такой участник(и) не завершит еще выполнение эксперимента и оформление ответа на задание 24, экзамен для него продлевается на время, потраченное на ожидание лотка с оборудованием.
- Ответственный организатор и ответственный эксперт-экзаменатор составляют служебную записку на имя руководителя ПШЭ.



ЗАВЕРШЕНИЕ ЭКЗАМЕНА ПО ХИМИИ

- Ответственный организатор собирает ЭМ у участников.
- Если в аудитории есть участник(и), которому продлено время экзамена из-за ожидания лотка, организатор следит за окончанием добавленного времени, эксперты-экзаменаторы оценивают эксперимент.
- После экзамена ответственный эксперт-экзаменатор сдает Ведомость оценивания практической части руководителю ППЭ.
- Руководитель ППЭ проверяет правильность заполнения Ведомости, складывает все Ведомости оценивания практической части в порядке увеличения номеров аудиторий и упаковывает в пакет руководителя ППЭ вместе с прочими документами ППЭ.



Раздел 3. Техника выполнения химического эксперимента



Отбор жидкости

Объемы перелитых растворов должны составлять 1 – 2 мл (1 – 2 см по высоте пробирки) каждый.

Если в склянке находится пипетка, это означает, что отбор жидкости и переливание её в пробирку для проведения реакции необходимо проводить только с помощью пипетки.



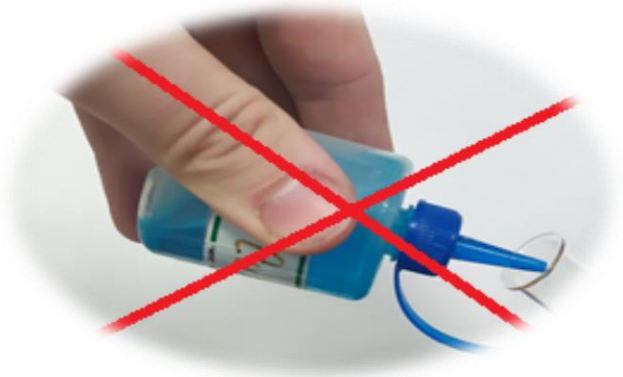
Переливание раствора



Переливание раствора осуществляется через край склянки, «этикеткой в ладонь», склянку медленно наклоняют над пробиркой, пока необходимый объем раствора не перельется в неё.



Переливание раствора



После переливания растворов в пробирку, склянку каждого из них необходимо закрыть. Сосуд с исходным реактивом обязательно закрывается крышкой от этой же емкости.



Проведение опыта с твердыми порошкообразными веществами

- ✓ Отбор порошкообразного сыпучего вещества осуществляется только с помощью ложечки или шпателя.
- ✓ Сосуд с исходным реактивом обязательно закрывается крышкой от этой же емкости.

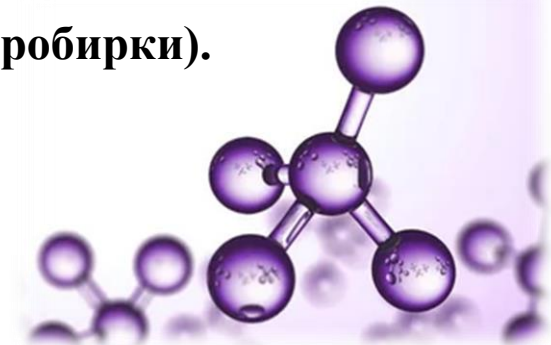


В пробирку помещают твердое вещество



**К твердому веществу добавляют жидкость
объемом 1 – 2 мл (1 – 2 см по высоте пробирки).**

**При перемешивании жидкого и твердого реактивов
следует ударять пальцем по дну пробирки.**



Отбор порошкообразного сыпучего вещества

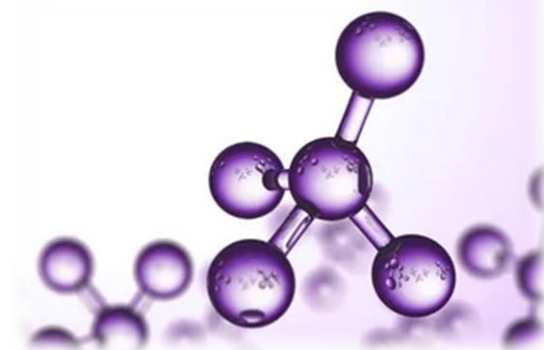


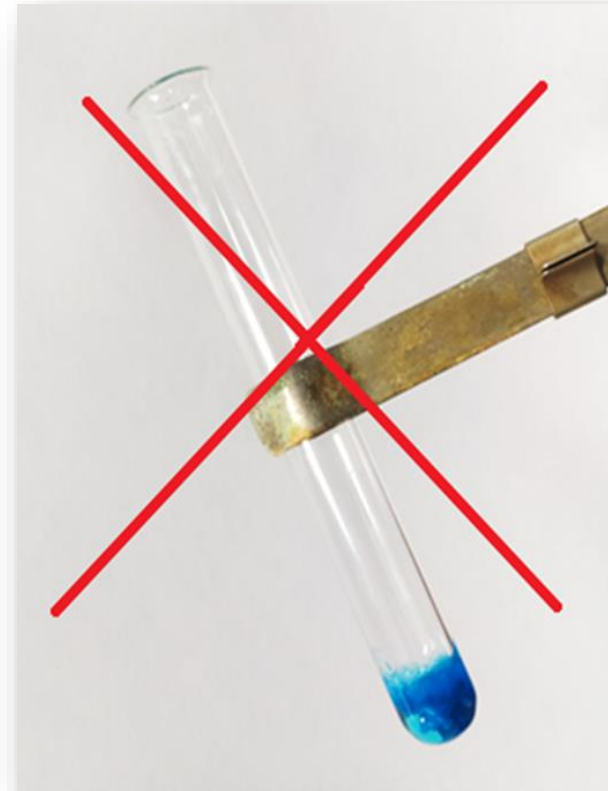
Если взят излишек, то его следует поместить в отдельную, резервную пробирку. Возврат излишка реактива в исходную емкость категорически запрещен.



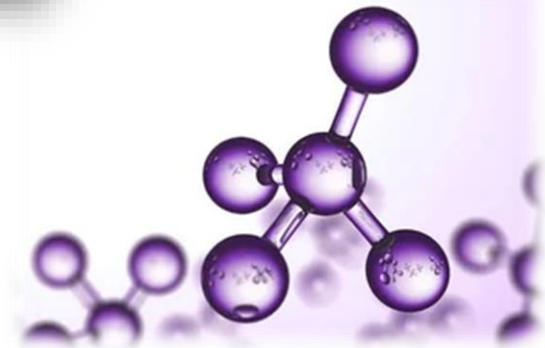
Техника проведения нагревания пробирки с реактивом над пламенем спиртовки

1. **Отобрать в пробирку необходимое количество реактивов, необходимых для проведения реакции.**
2. **Снять колпачок спиртовки и поднести зажженную спичку к её фитилю.**
3. **Закрепить пробирку в держателе.**
4. **Внести пробирку в пламя спиртовки и некоторое время передвигать её вверх и вниз так, чтобы содержимое спиртовки равномерно прогрелось.**



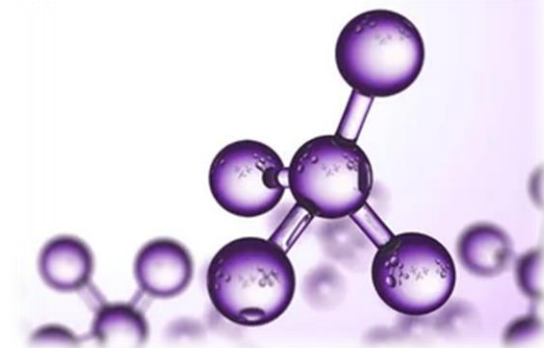


Пробирка должна быть закреплена в держателе на расстоянии 1- см от горлышка пробирки



Техника работы со спиртовкой

1. Снять колпачок спиртовки.
2. Поднять металлическое кольцо спиртовки, в котором закреплен фитиль, чтобы выпустить накопившиеся пары спирта.
3. При необходимости поправить фитиль.
4. Поднести зажженную спичку к её фитилю и зажечь спиртовку.

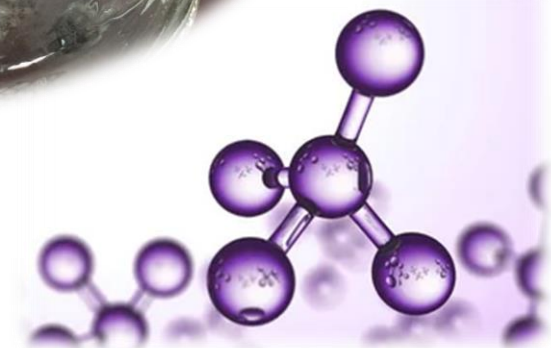


Техника нагревания пробирки со смесью

Внести пробирку в пламя спиртовки и некоторое время передвигать её вверх и вниз так, чтобы содержимое пробирки равномерно прогрелось.

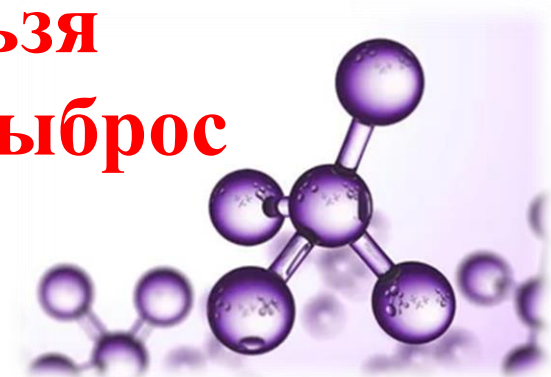
Далее следует нагревать только ту часть пробирки, где находится вещество, при этом пробирку удерживать в слегка наклонном положении.

Открытый конец пробирки следует направлять от себя и от других людей.



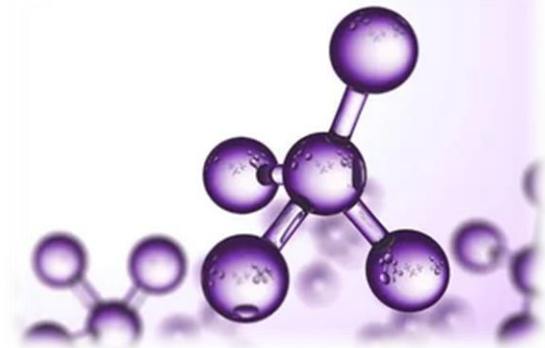


При нагревании веществ в пробирке нельзя кипятить реакционную смесь, чтобы избежать выброс жидкости из пробирки.



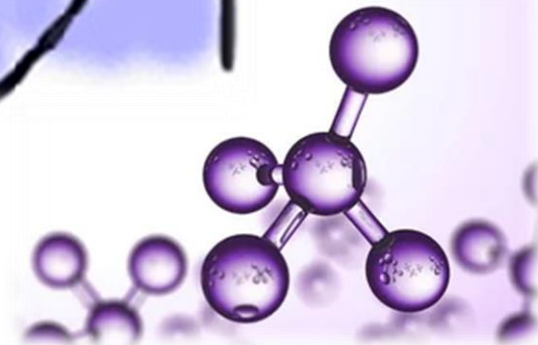


**После проведения эксперимента
спиртовку закрыть колпачком.**

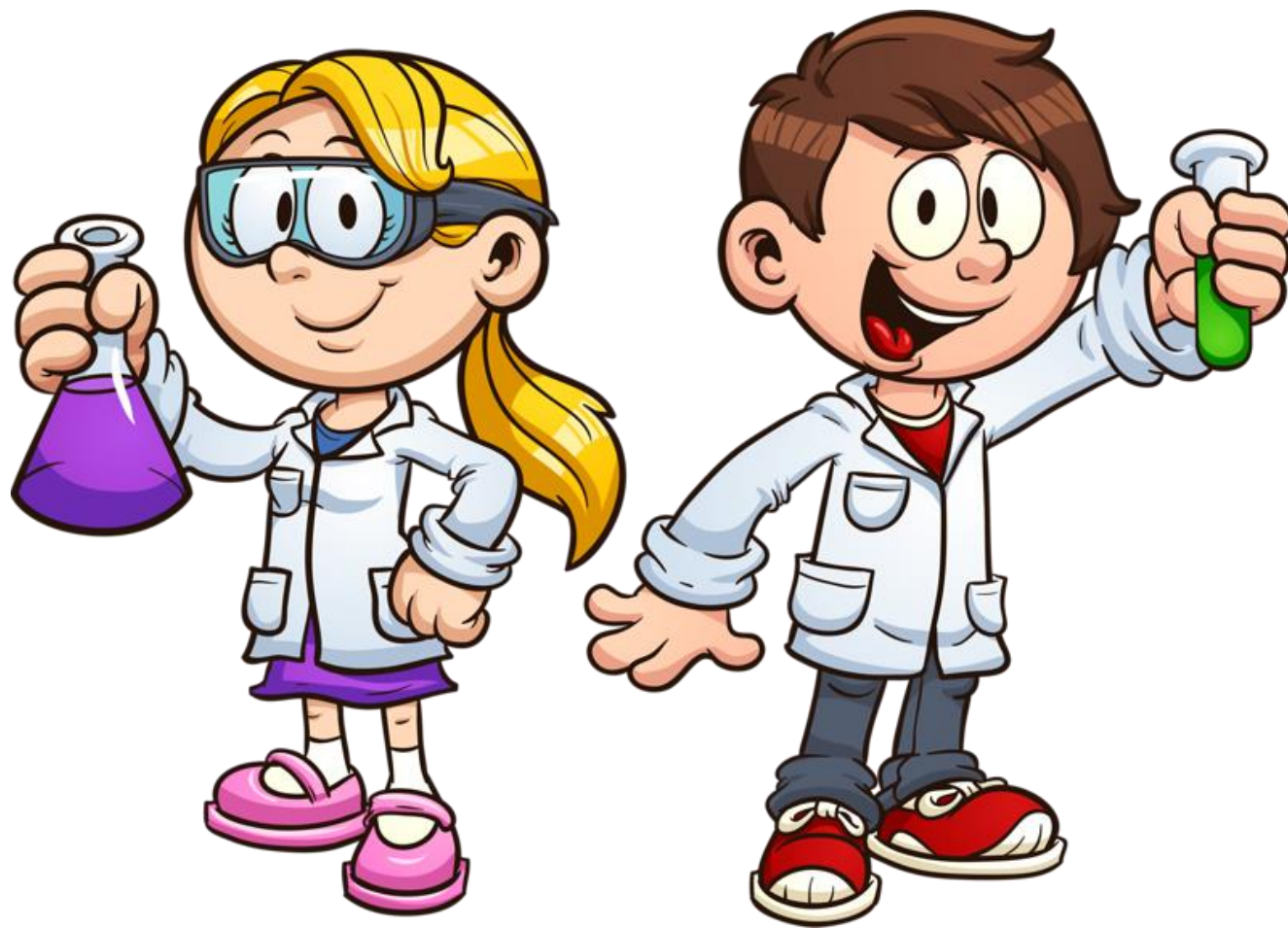


Определение запаха газообразного вещества

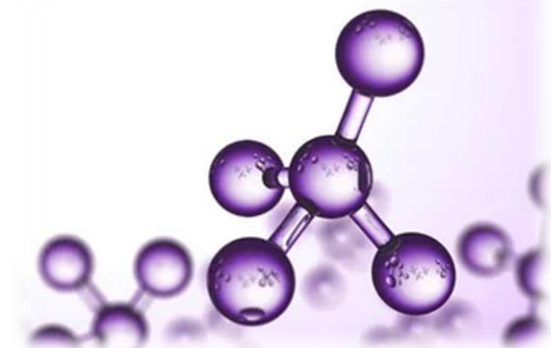
Для определения запаха вещества взмахом руки над горлышком сосуда с веществом направляют пары этого вещества на себя.



Техника выполнения химического эксперимента



<https://youtu.be/Fd-8z6e8rXE>



Зачетная работа



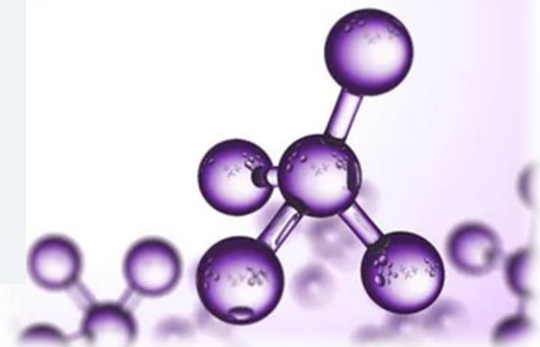
Тест для экспертов-экзаменаторов

После изучения теоретического материала эксперты экзаменаторы сдают тест https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdvFGh6BO51RzvE1leCJTQRTQgQeEniTWCa6sOnxB3h_PRLBQ/viewform



ОГЭ. Химия. Тест для экспертов-экзаменаторов.

Тест для экспертов-экзаменаторов



**Благодарим
за внимание**

