

МИНИСТЕРСТВО
ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

ул.Кремлевская, д.9, г.Казань, 420111



ТАТАРСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
МӘГАРИФ ҺӘМ ФӘН
МИНИСТРЛЫГЫ

Кремль ур., 9 нчы йорт, Казан шәһәре, 420111

Тел.: (843) 294-95-90, факс: (843) 292-93-51, e-mail: Minobr.Priemnaya@tatar.ru, сайт: mon.tatarstan.ru

№ _____

На № _____ от _____

**Начальникам отделов (управлений)
образования исполнительных
комитетов муниципальных
образований Республики Татарстан**

О направлении инструктивных
материалов по отдельным
предметам ОГЭ

Уважаемые руководители!

Министерство образования и науки Республики Татарстан направляет для использования в работе следующие инструктивные материалы, рекомендуемые при организации и проведении основного государственного экзамена по химии, физике, иностранным языкам и информатике и ИКТ на территории Республики Татарстан в 2022 году:

- 1) Инструкцию по подготовке и проведению основного государственного экзамена по химии в Республике Татарстан;
- 2) Инструкцию по подготовке и проведению основного государственного экзамена по физике в Республике Татарстан;
- 3) Инструкцию по подготовке и проведению основного государственного экзамена по иностранным языкам в Республике Татарстан;
- 4) Инструкцию по подготовке и проведению основного государственного экзамена по информатике и ИКТ в Республике Татарстан.

Приложение: на 69 л. в 1 экз.

Заместитель министра

М.З.Закирова

Г.К.Афанасьева,
(843) 294 95 62

Инструкция по подготовке и проведению основного государственного экзамена по химии в Республике Татарстан в 2022 году

Перечень условных обозначений и сокращений

Аудитории	Помещения, предоставляемые для проведения экзаменов, обеспечивающие проведение экзаменов в условиях, соответствующих требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов
ГИА-9	Государственная итоговая аттестация по образовательным программам основного общего образования
КИМ	Контрольные измерительные материалы
МСУ	Муниципальное образование
ОГЭ	Основной государственный экзамен
ОО	Образовательная организация
Порядок	Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования
ППЭ	Пункт проведения экзаменов
СанПиН	Санитарно-эпидемиологические правила и нормы
ЭМ	Экзаменационные материалы

Настоящие инструкции по подготовке и проведению основного государственного экзамена по химии в пунктах проведения экзаменов в Республике Татарстан в 2022 году (далее – Инструкции) разработаны в соответствии со следующими нормативными правовыми актами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Приказом Минпросвещения России и Рособрнадзора от 07 ноября 2018 г. № 189/1513 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования»;
3. Приказом Министерства образования и науки Республики Татарстан от 21.02.2022 № под-273/22 «Об утверждении инструкций по подготовке и проведению государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования на территории Республики Татарстан в 2022 году».

Проведение основного государственного экзамена (далее – ОГЭ) по химии в 2022 году, предусматривает выполнение участниками реального химического эксперимента.

В контрольный измерительный материал ОГЭ по химии включена

практическая часть, которая включает в себя два задания: 23 и 24.

В задании 23 из предложенного перечня необходимо выбрать два вещества, взаимодействие с которыми отражает химические свойства указанного в условии задания вещества, и составить с ними два уравнения реакций. Выполнение задания 23 предполагает развернутый ответ, который участник экзамена записывает в листы (бланки) ответов № 2. Проверка выполнения задания 23 осуществляется предметной комиссией в соответствии с критериями оценивания выполнения развернутых ответов одновременно с проверкой развернутых ответов на задания 20-22.

В задании 24 предполагается проведение двух реакций, соответствующих уравнениям реакций, составленным при выполнении задания 23. К выполнению задания 24 следует приступать после выполнения участником экзамена задания 23 и не ранее чем через 30 минут после начала экзамена. При выполнении задания 24 участник экзамена может делать записи на листах бумаги для черновиков, которые впоследствии вправе использовать при выполнении других заданий экзаменационной работы. После выполнения задания 24 участник экзамена имеет право продолжить выполнение других заданий экзаменационной работы до окончания экзамена.

Выполнение задания 24 (химического эксперимента) оценивается двумя экспертами, привлекаемых в аудитории к оцениванию выполнения лабораторных работ и прошедших соответствующую подготовку.

Проведение лабораторных опытов при выполнении задания 24 осуществляется в условиях химической лаборатории, оборудование которой должно отвечать требованиям СанПиН к кабинетам химии.

К эксперименту допускаются участники ОГЭ, не имеющие медицинских противопоказаний для работы с химическими веществами, что должно быть заблаговременно подтверждено согласием родителей (далее – Согласие) (приложение 1).

К выполнению задания 24 не допускаются участники экзамена, не прошедшие инструктаж по технике безопасности.

Для проведения экзамена рекомендуется минимизировать перенос лабораторного оборудования и химических реактивов, предназначенных для проведения химических экспериментов (задание 24).

Рекомендуемая схема организации проведения экзамена предполагает выделение в аудитории отдельных столов, на которых будут размещены индивидуальные комплекты, состоящие из лабораторного оборудования и химических реактивов. Для выполнения химических экспериментов (задание 24) участники экзамена по указанию организатора в аудитории подходят к одному из столов с лабораторным оборудованием (при необходимости с собой они могут взять черновик с записями решения выполнения задания 23) и приступают к выполнению задания 24 после получения соответствующего указания присутствующих экспертов.

При возникновении ситуации, когда разлит или рассыпан химический реактив, уборку реактива проводит специалист по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ.

Инструкция для руководителя пункта проведения экзаменов

При организации подготовки и проведения ОГЭ по химии необходимо руководствоваться инструкцией для руководителя ППЭ по стандартизированной процедуре проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования, за исключением особенностей, изложенных в данной инструкции.

Схема проведения ОГЭ по химии предполагает распределение в аудиторию 4 работника ППЭ:

2 организатора (не являющихся специалистами по данному предмету),

2 эксперта, оценивающих выполнение практической части ОГЭ по химии, один из которых является специалистом по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии.

Руководителю ППЭ необходимо заблаговременно провести инструктаж под подпись со всеми работниками ППЭ по порядку и процедуре проведения ГИА и ознакомить с:

нормативными правовыми документами, регламентирующими проведение ГИА-9;

инструкциями, определяющими порядок работы организаторов и других лиц, привлекаемых к проведению ГИА-9 в ППЭ, в том числе ОГЭ по химии;

правилами заполнения листов (бланков) для записи ответов участниками ГИА-9 и экспертами, оценивающими выполнение лабораторной работы;

правилами оформления ведомости проведения инструктажа по технике безопасности при выполнении лабораторной работы по химии по форме 04-01-Х (приложение 2), ведомости оценивания лабораторной работы в аудитории по форме 04-02-Х (приложение 3), протоколов актов, заполняемых при проведении ОГЭ по химии.

За 3 дня до даты проведения экзамена на защищенный канал связи на базе программного обеспечения для защиты сетевого трафика на рабочих местах пользователей в ППЭ направляются номера комплектов лабораторного оборудования, реактивов и их соответствие номерам вариантов КИМ для выполнения химического эксперимента при проведении ОГЭ по химии.

В соответствии с полученной по защищенному каналу связи информацией специалист по химии (лаборант) готовит лотки с комплектами оборудования (приложение 4). Для выполнения химического эксперимента используется 8 комплектов реактивов и комплект оборудования. В одном лотке должны 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 три лотка каждого комплекта, в общей сложности 24 комплекта (три лотка комплекта № 1, три лотка комплекта № 2 и т.д.).

Руководителю ППЭ совместно со специалистом по химии (лаборантом) необходимо проверить наличие и готовность необходимого лабораторного оборудования, в том числе реактивов для выполнения лабораторной части экзамена, заблаговременно подготовить достаточное количество инструкций по технике

безопасности при выполнении химического эксперимента на бумажном носителе для раскладки на рабочие места участников ГИА-9.

Готовность ППЭ и аудиторий

Для проведения ОГЭ по химии руководителю ППЭ совместно с руководителем ОО, специалистом по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ необходимо подготовить аудитории, соответствующие требованиям по организации аудитории для проведения ОГЭ по химии.

Проведение реального химического эксперимента при выполнении задания № 24 КИМ осуществляется в помещениях (аудиториях), отвечающих требованиям санитарно-эпидемиологических правил и нормативов «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях», утвержденных Постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 № 28 (далее - требования СанПиН), и требованиям техники безопасности при выполнении химических экспериментов, в том числе наличие:

не менее одной раковины с подводкой воды;

средств пожаротушения (огнетушитель) в аудитории;

аптечки первой медицинской помощи в аудитории;

шкафов для хранения реактивов и оборудования;

стола, обеспечивающего безопасное размещение реактивов и оборудования в аудитории;

специально выделенного стола для выполнения лабораторной работы (приложение 5).

Не позднее чем за один календарный день до начала экзамена руководитель ППЭ совместно с руководителем ОО, на базе которой организован ППЭ (или уполномоченное им лицо), должны обеспечить готовность ППЭ, проверить соответствие всех помещений, выделяемых для проведения ГИА, установленным требованиям и заполнить протокол готовности ППЭ.

Проведение экзамена

До начала экзамена руководитель ППЭ должен:

не позднее 8.00 по местному времени назначить ответственного за регистрацию лиц, привлекаемых к проведению ГИА-9 в ППЭ;

обеспечить контроль за регистрацией работников ППЭ в день экзамена (в случае неявки распределенных работников в ППЭ необходимо произвести замену работников ППЭ);

проконтролировать готовность аудиторий для проведения ОГЭ по химии, которую обеспечивает специалист по химии/эксперт, совместно с организатором в аудитории ППЭ, в том числе раскладку на рабочие места участников инструкций по технике безопасности при выполнении химического эксперимента на бумажном носителе;

до 09.00 по местному времени организовать прием Согласий, подтверждающего отсутствие медицинских противопоказаний, связанных с использованием химических веществ, перечисленных в типовом перечне

минимального набора реактивов, необходимого для проведения химического эксперимента.

Организатор вне аудитории, назначенный руководителем ППЭ ответственным за прием Согласий родителей, занимает место при входе в ППЭ и принимает их от сопровождающих из школ.

После проведения инструктажа для участников ОГЭ организатором в аудитории и заполнения регистрационных полей экзаменуемыми один из назначенных экспертов проводит для участников ОГЭ инструктаж по технике безопасности при обращении с лабораторным оборудованием и реактивами (приложение 6).

После проведения инструктажа эксперт подходит к каждому присутствующему участнику и дает ему расписаться в Ведомости проведения инструктажа по технике безопасности – форме ППЭ-04-01-Х.

Для опоздавших участников ОГЭ повторно инструктаж не проводится! Участник самостоятельно знакомится с инструкцией по технике безопасности при выполнении химического эксперимента, которая находится у него на рабочем месте.

Во время проведения экзамена специалисты по химии/эксперт находятся в аудитории и следят за соблюдением техники безопасности во время работы участников ОГЭ с лабораторным оборудованием, а также оценивают действия участников экзамена при выполнении заданий практической части ОГЭ по химии.

Указанные эксперты вносят результаты оценивания в Ведомость оценивания лабораторной работы в аудитории, не допуская информирования участников ОГЭ, организаторов и других лиц о выставляемых баллах, а также, исключая какое-либо взаимодействие с любыми лицами по вопросу оценивания работы участника (жесты, мимика, вербальные оценочные суждения).

После окончания экзамена, не выходя из аудитории (под видеонаблюдением), эксперты переносят баллы из Ведомости оценивания лабораторной работы в бланки ответов № 1 участников ОГЭ. Далее эксперты передают бланки организаторам в аудитории для дальнейшей упаковки ЭМ в соответствии с установленным Порядком.

Во время оценивания эксперимента эксперты могут делать пометки в листах бумаги со штампом образовательной организации.

При организации сбора ЭМ, после объявления о завершении экзамена или по желанию участника досрочно завершить экзамен, эксперты должны вписать символ «Х» в соответствующие поля для экспертов в бланке ответов № 1, в случае если участник ОГЭ не приступал к выполнению задания № 24.

Инструкция для специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ/эксперта

При проведении ОГЭ по химии допускается совмещение обязанностей специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии и эксперта, оценивающего действия экзаменуемых при выполнении заданий практической части ОГЭ по химии.

Образовательные организации заблаговременно вносят информацию в личном кабинете автоматизированной информационной системе «Регистрация на ГИА» о работниках, привлекаемых в качестве специалистов по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии, который будет также выполнять функции эксперта, оценивающего действия участников ОГЭ при выполнении заданий практической части экзамена по химии.

Требования к специалисту по химии/ эксперту:

Специалист по химии/эксперт должен иметь профильное высшее образование и желательно должен быть работником образовательной организации, на базе которой организован ППЭ.

Допускается привлечение специалистов организаций, не реализующих программы основного общего образования, при условии наличия у специалиста профильного образования.

Специалист по химии/эксперт должен пройти соответствующее обучение и ознакомиться с нормативными правовыми документами, методическими и инструктивными материалами, регламентирующими проведение ОГЭ по химии, в том числе настоящей Инструкцией.

Проведение реального химического эксперимента при выполнении задания КИМ № 24 осуществляется в помещениях, оборудование которого должно отвечать требованиям СанПиН и требованиям техники безопасности при выполнении химических экспериментов, в том числе наличие:

- раковин с подводкой воды;
- средств пожаротушения (огнетушитель) в аудитории;
- аптечки первой медицинской помощи в аудитории;
- шкафов для хранения реактивов и оборудования;
- стола, обеспечивающего безопасное размещение реактивов и оборудования в аудитории;
- специально выделенного стола для выполнения лабораторной работы.

Не позднее чем за месяц до даты проведения экзамена специалист по химии/эксперт 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, подготовленной Федеральным государственным бюджетным научным учреждением «Федеральный институт педагогических измерений» (приложение 7).

В случае отсутствия каких-либо реактивов или оборудования специалист по химии совместно с руководителем образовательной организации, в котором

запланировано проведение экзамена по химии, должен представить муниципальному координатору список недостающих реактивов и оборудования.

Муниципальный координатор ОГЭ, как представитель МСУ и учредителя общеобразовательных организаций, должен организовать наличие в ППЭ необходимых реактивов (или растворов) и оборудования.

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 3 дня до даты проведения экзамена на защищенный канал связи на базе программного обеспечения для защиты сетевого трафика на рабочих местах пользователей в ППЭ направляются номера комплектов лабораторного оборудования, реактивов и их соответствие номерам вариантов КИМ для выполнения химического эксперимента при проведении ОГЭ по химии.

В соответствии с полученной по защищенному каналу связи информацией специалист по химии (лаборант) готовит лотки с комплектами оборудования (приложение 4). Для выполнения химического эксперимента используется 8 комплектов реактивов и комплект оборудования. В одном лотке должны 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 три лотка каждого комплекта, в общей сложности 24 комплекта (три лотка комплекта № 1, три лотка комплекта № 2 и т.д.).

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

Не позднее чем за день до даты проведения экзамена специалист по обеспечению лабораторных работ по химии совместно с руководителем ППЭ проверяет готовность аудиторий к проведению экзамена:

соблюдение условий безопасного труда,

наличие необходимого количества лотков с комплектами реактивов и оборудования.

Проведение экзамена

До начала экзамена специалист по химии/эксперт должен:

не позднее 8.00 по местному времени прибыть в ППЭ и зарегистрироваться у руководителя ППЭ;

не позднее 8.15 по местному времени пройти инструктаж у руководителя ППЭ по процедуре проведения ОГЭ;

не позднее 9.00 по местному времени пройти в свою аудиторию проведения экзамена.

Специалист по химии/эксперт совместно с организаторами ППЭ до начала проведения экзамена подготавливают аудиторию для проведения ОГЭ по химии к проведению экзамена.

После проведения краткого инструктажа для участников ОГЭ организатором в аудитории, специалист по химии/эксперт проводит для участников ОГЭ инструктаж по технике безопасности при обращении с лабораторным оборудованием и реактивами (приложение б).

После проведения инструктажа эксперт подходит к каждому присутствующему участнику и дает ему расписаться в Ведомости проведения инструктажа по технике безопасности – форме ППЭ-04-01-Х.

Для опоздавших участников ОГЭ повторно инструктаж не проводится. Участник самостоятельно знакомится с инструкцией по технике безопасности при выполнении химического эксперимента, которая находится у него на рабочем месте.

Во время проведения экзамена специалисты по химии/эксперт находятся в аудитории и следят за соблюдением техники безопасности во время работы участников ОГЭ с лабораторным оборудованием, а также оценивают действия участников экзамена при выполнении заданий практической части ОГЭ по химии.

По мере готовности к выполнению экспериментального задания участник ОГЭ поднимает руку и сообщает об этом организатору в аудитории и специалисту по химии/эксперту, приступает к выполнению задания 24 с разрешения эксперта.

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

Оценивание техники выполнения химического эксперимента осуществляется специалистом по химии/экспертом и экспертом (далее вместе - эксперты) одновременно, но независимо друг от друга и непосредственно при выполнении участником экзамена задания 24.

Каждый эксперт вносит результат оценивания в Ведомость оценивания лабораторной работы – форма ППЭ-04-02-Х в аудитории, не допуская информирования участников ГИА, организаторов и других лиц о выставляемых баллах, а также, исключая какое-либо взаимодействие с любыми лицами по вопросу оценивания работы участника (жесты, мимика, вербальные оценочные суждения).

После окончания экзамена, не выходя из аудитории (под видеонаблюдением), эксперты переносят баллы из Ведомости оценивания лабораторной работы в бланки ответов № 1 участников экзамена. Далее эксперты передают бланки организаторам в аудитории для дальнейшей упаковки ЭМ в соответствии с установленным Порядком.

Во время оценивания эксперимента эксперты могут делать пометки в листах бумаги со штампом образовательной организации.

В случае нарушения участником ОГЭ правил техники безопасности эксперты прекращают выполнение химического эксперимента участником ОГЭ и вписывают значение «0» в соответствующие поля для экспертов в бланке ответов № 1.

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 № 1, в случае если участник ОГЭ не приступал к выполнению задания № 24.

Инструкция для эксперта, оценивающего действия участников при выполнении практических заданий ОГЭ по химии

Проведение ОГЭ по химии в 2022 году предусматривает выполнение экзаменуемыми 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 при выполнении заданий практической части ОГЭ по химии (далее - эксперт).

Требования к эксперту:

Эксперт должен иметь профильное высшее образование. В качестве экспертов допускается привлечение специалистов организаций, не реализующих программы основного общего образования, при условии наличия у специалиста профильного образования.

Эксперт должен пройти соответствующее обучение, ознакомиться с нормативными правовыми документами, методическими и инструктивными материалами, регламентирующими проведение ОГЭ по химии и настоящей Инструкцией.

До начала экзамена эксперт должен:

не позднее 8.00 по местному времени прибыть в ППЭ и зарегистрироваться у руководителя ППЭ;

не позднее 8.15 по местному времени пройти инструктаж у руководителя ППЭ по процедуре проведения ОГЭ.

По мере готовности к выполнению экспериментального задания участник ОГЭ поднимает руку и сообщает об этом организатору в аудитории и специалисту по химии/эксперту.

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

Оценивание техники выполнения химического эксперимента осуществляется экспертами одновременно, но независимо друг от друга и непосредственно при выполнении участником экзамена задания 24.

Каждый эксперт вносит результат оценивания в Ведомость оценивания лабораторной работы – форма ППЭ-04-02-Х в аудитории, не допуская информирования участников ГИА, организаторов и других лиц о выставяемых баллах, а также, исключая какое-либо взаимодействие с любыми лицами по вопросу оценивания работы участника (жесты, мимика, вербальные оценочные суждения).

После окончания экзамена, не выходя из аудитории (под видеонаблюдением), эксперты переносят баллы из Ведомости оценивания лабораторной работы в бланки ответов № 1 участников экзамена. Далее эксперты передают бланки организаторам в аудитории для дальнейшей упаковки ЭМ в соответствии с установленным Порядком.

Во время оценивания эксперимента эксперты могут делать пометки в листах бумаги со штампом образовательной организации.

В случае нарушения участником ОГЭ правил техники безопасности эксперты прекращают выполнение химического эксперимента участником ОГЭ и вписывают значение «0» в соответствующие поля для экспертов в бланке ответов № 1.

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 № 1, в случае если участник ОГЭ не приступал к выполнению задания № 24.

Форма согласия родителей (законных представителей), подтверждающего отсутствие медицинских противопоказаний участника основного государственного экзамена по химии, связанных с использованием химических веществ, перечисленных в типовом перечне минимального набора реактивов, необходимого для проведения химического эксперимента

СОГЛАСИЕ

родителя (законного представителя) несовершеннолетнего на выполнение химического эксперимента на экзамене по химии в форме ОГЭ

Я, _____,
(Ф.И.О. (последнее – при наличии) родителя, законного представителя)

являясь родителем (законным представителем) _____

_____,
(Ф.И.О. ребенка, дата рождения)

обучающегося (-ейся) _____ класса/группы _____

_____ (наименование образовательной организации)

настоящим подтверждаю, что мой ребенок не имеет медицинских противопоказаний, связанных с использованием химических веществ, необходимых для проведения химического эксперимента на экзамене по химии ГИА-9 в форме ОГЭ. Аллергической реакции на химические вещества ранее не возникало.

настоящим даю согласие на выполнение моим ребенком химического эксперимента на экзамене по химии в форме ОГЭ.

« ____ » _____ 2022г. _____ / _____
(подпись) (Ф.И.О.)

Ведомость проведения инструктажа по технике безопасности при выполнении лабораторной работы по химии

(регион)	(код МСУ)	(код ППЭ)	(номер аудитории)	(предмет)	(дата экз.: число-месяц-год)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

**Ведомость проведения инструктажа по технике безопасности
при выполнении лабораторной работы по химии**

(наименование формы)

ППЭ-

04-01-X

(код формы)

С инструкцией по технике безопасности при выполнении лабораторной работы по химии в рамках выполнения задания № 24 основного государственного экзамена по химии ОЗНАКОМЛЕН(А).

№ п/п	Фамилия имя отчество участника ГИА	Место в аудитории	Подпись участника ГИА

Инструктаж провёл

_____ / _____
(подпись) (ФИО)

Ведомость оценивания лабораторной работы в аудитории

(регион)	(код МСУ)	(код ППЭ)	(номер аудитории)	(предмет)	(дата экз.: число-месяц-год)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Ведомость оценивания лабораторной работы в аудитории

(наименование формы)

ППЭ-
(код формы)

Содержание верного ответа и указания по оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)	Баллы
Химический эксперимент выполнен в соответствии с инструкцией к заданию 24: отбор веществ проведён в соответствии с пунктами 3.1–3.5 инструкции; смешивание веществ выполнено в соответствии с пунктами 3.6–3.10 инструкции	
Химический эксперимент выполнен в соответствии с правилами техники безопасности	2
Правила техники безопасности нарушены при отборе или смешивании веществ	1
Правила техники безопасности нарушены как при отборе, так и при смешивании веществ	0
<i>Максимальный балл</i>	2
<i>При существенном нарушении правил техники безопасности эксперт обязан прекратить выполнение эксперимента обучающимся.</i>	

№ п/п	Фамилия имя отчество участника ГИА	Место в аудитории	Балл за выполнение лабораторной работы

Эксперт, оценивающий выполнение лабораторных работ
по химии

(ФИО)

(подпись)

Минимальный набор оборудования в ППЭ, необходимый для подготовки комплектов реактивов, используемых при проведении химического эксперимента

№	Оборудование	Количество из расчета на одну аудиторию
1.	Весы лабораторные электронные до 200 г	1
2.	Спиртовка лабораторная	1
3.	Воронка коническая	1
4.	Стеклянная палочка	1
5.	Пробирка ПХ-14	10
6.	Стакан высокий с носиком ВН-50 с меткой	2
7.	Цилиндр измерительный 2-50-2	1
8.	Штатив (подставка) для пробирок на 10 гнёзд	1
9.	Держатель для пробирок	1
10.	Шпатель (ложечка для забора веществ)	2
11.	Раздаточный лоток	1
12.	Набор флаконов для хранения растворов и реактивов	15 комплектов по 6 штук
13.	Цилиндр измерительный с носиком 1-500	2
14.	Стакан высокий 500 мл	3
15.	Шпатель (ложечка для забора веществ)	1
16.	Набор ершей для мытья посуды	3
17.	Халат	2
18.	Резиновые перчатки	2
19.	Защитные очки	1
20.	Спирт этиловый	20 мл на одну спиртовку (на 1 раз)
21.	Бумага фильтровальная	1 на один эксперимент

Рекомендованные схемы расположения столов в аудитории
для выполнения лабораторной работы

Схема 1

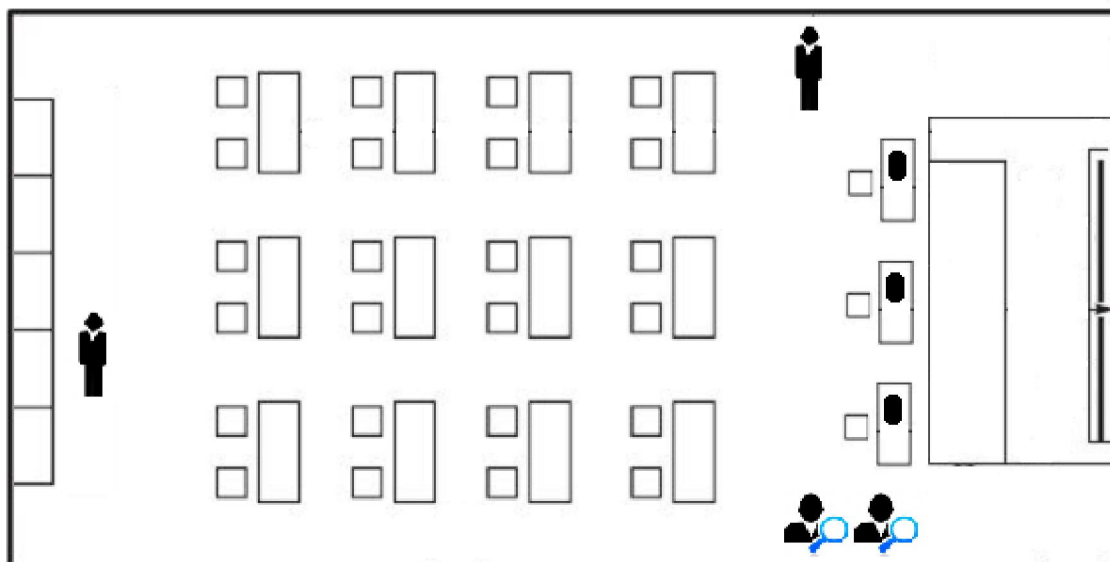
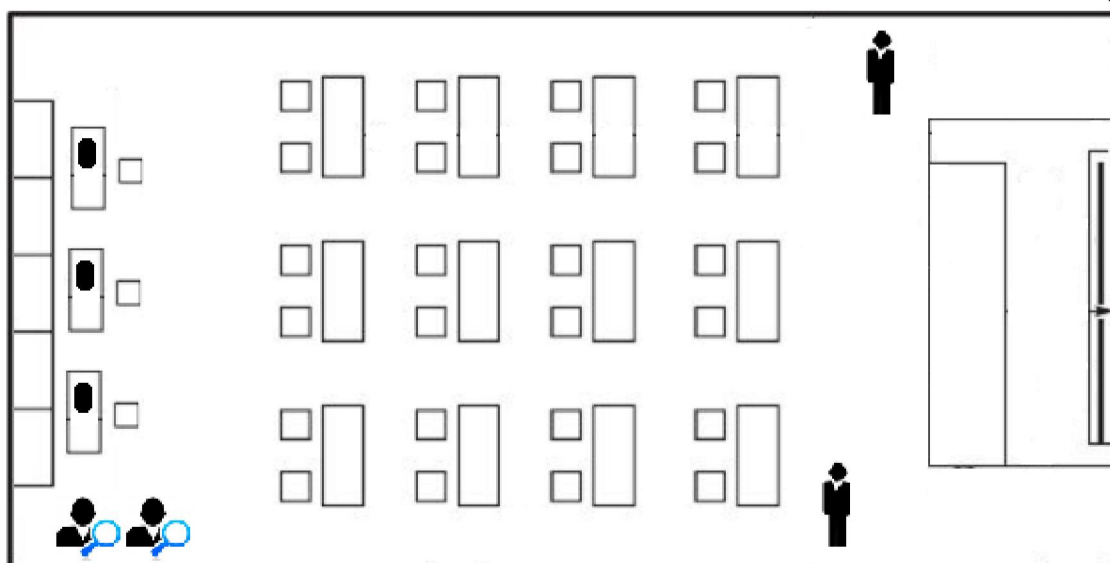


Схема 2



ИНСТРУКЦИЯ
по технике безопасности при выполнении химического эксперимента для
участников ОГЭ по химии

Уважаемые участники экзамена!

Будьте внимательны и дисциплинированы, точно выполняйте указания специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии.

Не приступайте к выполнению работы без разрешения специалиста по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии.

Во время работы необходимо соблюдать чистоту, тишину и порядок.

Категорически запрещается в аудитории принимать пищу, пить воду и пробовать вещества на вкус.

Нельзя приступать к работе, пока не пройден инструктаж по технике безопасности.

При проведении работы можно пользоваться только теми склянками, банками и т.п., на которых имеются четкие надписи на этикетках.

Склянки с веществами или растворами необходимо брать одной рукой за горлышко, а другой - поддерживать снизу за дно.

При переливании реактивов не наклоняйтесь над сосудами во избежание попадания капель жидкостей на кожу, глаза или одежду.

Для переноса жидкости из одной емкости в другую рекомендуется использовать склянки с пипеткой.

Сосуды с реактивами после использования необходимо закрывать пробками и ставить на соответствующие места.

Запрещается брать твердые вещества руками: используйте для этого шпатель.

Для определения запаха вещества следует осторожно, не наклоняясь над сосудом и не вдыхая глубоко, направлять на себя пары или газы легким движением руки.

Перемешивая содержимое пробирки, запрещается закрывать ее отверстие пальцем руки: используйте для этого пробку или перемешайте, слегка постукивая пальцем по нижней части пробки.

В случае разлива жидкости или рассыпания твердого вещества сообщите об этом эксперту или специалисту по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии.

В случае ухудшения самочувствия сообщите об этом специалисту по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии или организатору в аудитории.

Инструктаж закончен. Каждому участнику необходимо расписаться в Ведомости проведения инструктажа по технике безопасности при обращении с лабораторным оборудованием и реактивами.

Приложение 7
к Инструкции

Сведения о комплектах оборудования и реактивах, необходимых для проведения ОГЭ по химии с реальным практическим экспериментом

Комплект оборудования, выдаваемый экзаменуемому для выполнения заданий экспериментальной части

№	Оборудование	Количество из расчета на один комплект
1	Пробирка малая (10 мл.)	3
2	Штатив (подставка для пробирок) на 10 гнезд	1
3	Склянки для хранения реактивов	6
4	Шпатель (ложечка для отбора сухих веществ)	1
5	Раздаточный лоток	1

Комплекты реактивов, используемых для выполнения экспериментальных заданий ОГЭ по химии

Комплект 1	Комплект 2	Комплект 3	Комплект 4
1. Раствор аммиака	1. Пероксид водорода	1. Соляная кислота	1. Соляная кислота
2. Соляная кислота	2. Соляная кислота	2. Серная кислота	2. Серная кислота
3. Серная кислота	3. Серная кислота	3. Гидроксид натрия/калия	3. Гидроксид натрия/калия
4. Гидроксид натрия/калия	4. Гидроксид натрия/калия	4. Хлорид бария	4. Карбонат натрия/калия
5. Хлорид алюминия	5. Хлорид бария	5. Нитрат кальция	5. Нитрат серебра
6. Хлорид аммония	6. Хлорид алюминия	6. Карбонат натрия/калия	6. Нитрат натрия/калия
7. Хлорид магния	7. Хлорид кальция	7. Фосфат натрия/калия	7. Хлорид кальция
8. Сульфат алюминия	8. Сульфат железа(II)	8. Оксид кремния	8. Хлорид бария
9. Сульфат цинка	9. Карбонат натрия/калия	9. Оксид меди(II)	9. Сульфат железа(II)
10. Фосфат калия/натрия	10. Нитрат серебра	10. Сульфат меди(II)	10. Фосфат калия/натрия
11. Нитрат серебра	11. Оксид меди(II)	11. Железо	11. Хлорид железа(III)
12. Железо	12. Оксид алюминия	12. Медь	12. Пероксид водорода
13. Индикаторы (фенолфталеин метилоранж,	13. Индикаторы (фенолфталеин	13. Индикаторы (фенолфталеин метилоранж, лакмус)	13. Индикаторы (фенолфталеин

лакмус)	метилоранж, лакмус)		метилоранж, лакмус)
---------	------------------------	--	---------------------

Комплект 5	Комплект 6	Комплект 7	Комплект 8
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 10. Карбонат натрия/калия 11. Цинк 12. Оксид алюминия Индикаторы (фенолфталеин метилоранж, лакмус)	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 Индикаторы (фенолфталеин метилоранж, лакмус)	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. Оксид магния Индикаторы (метилоранж, лакмус, фенолфталеин)	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) Индикаторы (метилоранж, лакмус, фенолфталеин)

Общий перечень веществ, используемых для составления комплектов реактивов

№	Вещества	В каком виде включаются в комплекты
1	Алюминий	Гранулы
2	Железо	Стружка
3	Цинк	Гранулы
4	Медь	Проволока
5	Оксид меди(II)	Порошок
6	Оксид магния	Порошок
7	Оксид алюминия	Порошок
8	Оксид кремния	Порошок
9	Соляная кислота	Разбавленный раствор
10	Серная кислота	Разбавленный раствор

№	Вещества	В каком виде включаются в комплекты
11	Гидроксид натрия/ гидроксид калия	Раствор
12	Гидроксид кальция	Раствор
13	Хлорид натрия/ хлорид калия	Раствор
14	Хлорид лития	Раствор
15	Хлорид кальция	Раствор
16	Хлорид меди(II)	Раствор
17	Хлорид алюминия	Раствор
18	Хлорид железа(III)	Раствор
19	Хлорид аммония	Раствор
20	Хлорид бария	Раствор (не более 5%)
21	Сульфат натрия/ сульфат калия	Раствор
22	Сульфат магния	Раствор
23	Сульфат меди(II)	Раствор
24	Сульфат железа(II)	Раствор
25	Сульфат цинка / сульфат алюминия	Раствор
26	Сульфат аммония	Раствор
27	Нитрат натрия / нитрат калия	Раствор
28	Карбонат натрия/ карбонат калия	Раствор
29	Карбонат кальция/карбонат магния	Мел, мрамор
30	Гидрокарбонат натрия/ гидрокарбонат калия	Раствор
31	Фосфат натрия/ фосфат калия	Раствор
32	Бромид натрия/ бромид калия	Раствор
33	Иодид натрия/ иодид калия	Раствор
34	Нитрат бария	Раствор (не более 5%)
35	Нитрат кальция	Раствор
36	Нитрат серебра	Раствор
37	Аммиак	Раствор
38	Пероксид водорода	Раствор
39	Индикаторы (метилоранж, лакмус, фенолфталеин)	Раствор