

**Тема 3. Организация
проведения эксперимента в
ППЭ и обязанности эксперта-
экзаменатора**

Требования к помещению для выполнения экспериментального задания

- Экзамен по химии проводится в кабинетах химии или других помещениях, отвечающих требованиям безопасного труда при выполнении моделей экспериментальных заданий экзаменационной работы (в соответствии с СанПиН 2.4.2.1178-02):
 - лаборантское помещение должно иметь два выхода (запирающиеся двери): в лабораторию и обязательный дополнительный выход в коридор (рекреацию);
 - в аудитории, в которой проводится ОГЭ по химии, должно быть установлено не менее двух раковин с подводкой воды: одна – в аудитории, другая – в лаборантском помещении;
 - аудитория и лаборантское помещение должны быть обеспечены отоплением и приточно-вытяжной вентиляцией;
 - аудитория и лаборантское помещение должны быть обеспечены средствами пожаротушения: огнетушитель, кошма, песок;
 - лаборантское помещения должно иметь мебель для организации работы лаборанта (подготовки учебного эксперимента);
 - лаборантское помещение должно быть обеспечено аптечкой скорой помощи, сейфом для хранения ядовитых веществ, шкафами для хранения реактивов и оборудования;
 - в оформлении аудитории должны присутствовать Периодическая система Д.И. Менделеева, таблица растворимости солей, кислот и оснований в воде и электрохимический ряд напряжения металлов.

Требования к специалистам по обеспечению лабораторных работ

К обеспечению проведения лабораторных работ привлекается соответствующий специалист, владеющий определенными умениями и навыками проведения лабораторных работ по химии (например, лаборант, учитель химии, биологии и т.п.).

Не допускается привлекать к проведению лабораторных работ специалиста, преподававшего данный предмет у данных обучающихся.

Порядок организации проведения экзамена в ППЭ

1. Практическая часть ГИА по химии проводится в пунктах проведения экзамена (ППЭ), имеющих кабинет химии, соответствующий указанным требованиям.
2. Для приема экзамена назначается комиссия, состоящая из **экспертов-экзаменаторов**, оценивающих технику выполнения химического эксперимента, и **ответственный за выдачу экзаменуемым лабораторного оборудования** (учитель химии или лаборант, работающий в данном ППЭ).
3. Ответственный за проведение экзамена, назначенный приказом Управления образования (далее УО), заблаговременно обеспечивает готовность помещения к экзамену: подбирается необходимый комплект реактивов и оборудования. В день проведения экзамена подготовленные оборудование и реактивы располагаются в лаборантской.
4. К экзамену **допускаются учащиеся, не имеющие медицинских противопоказаний для работы с химическими веществами**, что должно быть заблаговременно **подтверждено распиской родителей**.
5. Перед началом экзамена **все учащиеся под расписку должны быть ознакомлены с правилами** техники безопасности при работе в химической лаборатории, а также при работе с веществами и лабораторным оборудованием. **Учащиеся, нарушившие эти правила, удаляются с экзамена.**

ОГЭ по химии

- Каждый вариант КИМ состоит из двух частей, включающих в себя 24 задания.
 - Часть 1 содержит 19 заданий с кратким ответом.
 - Часть 2 содержит 5 заданий с развернутым ответом, включающим в себя необходимые уравнения реакций и расчеты.
- В экзаменационный вариант ОГЭ по химии добавлена **обязательная для выполнения 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.
- 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 в 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.

Обязанности специалиста по обеспечению лабораторных работ

Для выполнения реального химического эксперимента участниками ГИА-9 специалисту по проведению инструктажа и обеспечению лабораторных работ по химии (далее – специалист по химии) необходимо:

не позднее чем за две недели до даты проведения экзамена подготовить:

- минимальный набор оборудования, необходимый для проведения практических работ обучающимися;
- оборудование для приготовления и хранения растворов в лаборатории;
- расходные материалы, необходимые для проведения химических экспериментов;
- минимальный набор реактивов, необходимый для проведения химического эксперимента на экзамене.

Обязанности специалиста по обеспечению лабораторных работ

- Перечень набора необходимого оборудования, оборудования для приготовления и хранения растворов, расходных материалов и набора реактивов опубликован на сайте Федерального института педагогических измерений (fipi.ru) в разделе **«ОГЭ и ГВЭ-9/Демоверсии, спецификации, кодификаторы/Химия»**.
- Каждый комплект реактивов и оборудования помещается в собственный лоток и размещается в аудитории на специально выделенном столе.

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

№	Оборудование	Количество из расчета на одну парту
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 гнезд	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

**Общий перечень веществ,
используемых для составления комплектов реактивов**

№	Вещества	В каком виде включаются в комплекты	№	Вещества	В каком виде включаются в комплекты
1	Алюминий	Гранулы	23	Сульфат цинка	Раствор
2	Железо	Стружка	24	Сульфат алюминия	Раствор
3	Цинк	Гранулы	25	Сульфат аммония	Раствор
4	Медь	Проволока	26	Карбонат натрия/ карбонат калия	Раствор
5	Оксид меди(II)	Порошок	27	Карбонат кальция/карбонат магния	Мел, мрамор
6	Оксид магния	Порошок	28	Гидрокарбонат натрия/ гидрокарбонат калия	Раствор
7	Соляная кислота	Разбавленный раствор	29	Фосфат натрия/ фосфат калия	Раствор
8	Серная кислота	Разбавленный раствор	30	Бромид натрия/ бромид калия	Раствор
9	Гидроксид натрия/ гидроксид калия	Раствор	31	Иодид натрия/ иодид калия	Раствор
10	Гидроксид кальция	Раствор	32	Нитрат бария	Раствор (не более 5%)
11	Хлорид натрия/ хлорид калия	Раствор	33	Нитрат серебра	Раствор
12	Хлорид лития	Раствор	34	Аммиак	Раствор
13	Хлорид кальция	Раствор	35	Пероксид водорода	Раствор
14	Хлорид меди(II)	Раствор	36	Индикаторы (метилоранж, лакмус, фенолфталеин)	Раствор
15	Хлорид алюминия	Раствор			
16	Хлорид железа(III)	Раствор			
17	Хлорид аммония	Раствор			
18	Хлорид бария	Раствор (не более 5%)			
19	Сульфат натрия/ сульфат калия	Раствор			
20	Сульфат магния	Раствор			
21	Сульфат меди(II)	Раствор			
22	Сульфат железа(II)	Раствор			

**Комплект оборудования, выдаваемый экзаменуемому для выполнения
заданий экспериментальной части**

№	Оборудование	Количество из расчёта 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	3. Гидроксид
4. Гидроксид натрия/калия	4. Гидроксид натрия/калия	натрия/калия	натрия/калия
5. Хлорид алюминия	5. Хлорид бария	4. Хлорид бария	4. Карбонат
6. Хлорид аммония	6. Хлорид алюминия	5. Нитрат кальция	натрия/калия
7. Хлорид магния	7. Хлорид кальция	6. Карбонат	5. Нитрат серебра
8. Сульфат алюминия	8. Сульфат железа(II)	натрия/калия	6. Нитрат натрия/калия
9. Сульфат цинка	9. Карбонат	7. Фосфат	7. Хлорид кальция
10. Фосфат	натрия/калия	натрия/калия	8. Хлорид бария
калия/натрия	10. Нитрат серебра	8. Оксид кремния	9. Сульфат железа(II)
11. Нитрат серебра	11. Оксид меди(II)	9. Оксид меди(II)	10. Фосфат калия/натрия
12. Железо	12. Оксид алюминия	10. Сульфат меди(II)	11. Хлорид железа(III)
13. Индикаторы	13. Индикаторы	11. Железо	12. Пероксид водорода
(фенолфталеин	(фенолфталеин	12. Медь	13. Индикаторы
метилоранж, лакмус)	метилоранж, лакмус)	13. Индикаторы	(фенолфталеин
		(фенолфталеин	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)

Обязанности специалиста по химии

- За 1-2 дня до проведения экзамена по защищённому каналу связи в ППЭ из РЦОИ передаётся информация о составе комплектов оборудования и реактивов, необходимых для проведения экзамена (полный перечень реактивов и оборудования приводится в спецификации).
- Специалист по обеспечению лабораторных работ до проведения экзамена подбирает необходимый комплект реактивов и оборудования; подбирает емкости-склянки объемом 20-50 мл с твердыми веществами или растворами веществ.
- На склянках должны быть наклеены этикетки с формулами веществ и знаки опасности.
- Комплекты лабораторного оборудования для выполнения экспериментальных заданий формируются заблаговременно. В день проведения экзамена подготовленное оборудование и реактивы располагаются в лаборантской.
- Каждый комплект оборудования должен быть помещен в собственный лоток.

Обязанности специалиста по химии

- **Не позднее чем за день до даты проведения экзамена** специалист по химии **должен проверить готовность аудитории** к проведению экзамена совместно с руководителем ППЭ: соблюдение условий безопасного труда, наличие комплектов оборудования.
- **В день проведения экзамена** специалисту по обеспечению лабораторных работ необходимо:
 - явиться в ППЭ не позднее, чем за один час тридцать минут до начала экзамена и зарегистрироваться у руководителя ППЭ;
 - получить у руководителя ППЭ информацию о назначении специалистов по обеспечению лабораторных работ в аудитории и распределении по аудиториям ППЭ;
 - пройти инструктаж у руководителя ППЭ по процедуре проведения экзамена;
 - получить у руководителя ППЭ инструкцию по правилам безопасности труда участника ОГЭ при проведении экзамена по химии;
 - проверить готовность аудитории и лаборантского помещения к проведению экзамена: соблюдение условий безопасного труда, наличие комплектов оборудования.

Обязанности специалиста по химии

- Перед началом выполнения заданий экзаменационной работы специалист по химии **проводит инструктаж** для участников ГИА-9 по технике безопасности при обращении с лабораторным оборудованием и реактивами под подпись каждого участника экзамена.
- Специалист по химии во время проведения экзамена по готовности участников ГИА-9 к выполнению практического задания выдает участнику ГИА-9 комплект оборудования в соответствии с заданием варианта КИМ.
- Во время проведения ОГЭ по химии специалист по химии **следит за соблюдением правил техники безопасности** во время работы обучающихся с лабораторным оборудованием.
- В случае нарушения участником экзамена правил безопасного труда при выполнении экспериментального задания специалист **имеет право удалить** его с экзамена (для этого приглашается руководитель ППЭ). Организатор в аудитории фиксирует факт удаления в акте удаления с экзамена.

Проведение экзамена в аудитории

- Вход участников экзамена в аудиторию обеспечивает организатор:
 - проводит идентификацию личности по документу, удостоверяющему личность участника экзамена;
 - сообщает участнику экзамена номер его места в аудитории;
 - указывает место, где участник экзамена может оставить свои личные вещи;
 - следит, чтобы участники экзамена не переговаривались и не менялись местами;
 - напоминает участникам экзамена о запрете иметь при себе во время проведения экзамена мобильные телефоны, иные средства связи, электронно-вычислительную технику;
 - проверяет, что ручка участника экзамена пишет неразрывной черной линией (при необходимости заменить ручку).
- Участники экзамена **могут взять** с собой в аудиторию только: паспорт, черную гелевую или капиллярную ручку и непрограммируемый калькулятор (**организатор проверяет его** на отсутствие дополнительных функций).

Проведение экзамена в аудитории

- **Ответственный организатор в аудитории:**
 - после проведения краткого инструктажа по технике безопасности труда и правилам выполнения реального химического эксперимента специалистом по обеспечению лабораторных работ подходит к каждому участнику экзамена в аудитории с «Ведомостью ознакомления с инструкцией по технике безопасности труда и правилам выполнения реального химического эксперимента для участников ОГЭ при проведении экзамена по химии»;
 - после заполнения всеми участниками регистрационных полей бланков ответов №1 и № 2 должен объявить начало экзамена, продолжительность и время окончания экзамена и зафиксировать на доске время начала и окончания экзамена.
- Во время экзамена **организатор находится в аудитории**, следит за порядком в аудитории и не допускает разговоров участников экзамена между собой, обмена любыми материалами и предметами между участниками экзамена, использования мобильных телефонов, иных средств связи и электронно-вычислительной техники, справочных материалов, письменных заметок и иных средств хранения и передачи информации.
- Специалист по обеспечению лабораторных работ находится **в лаборантской**.
- Эксперты-экзаменаторы находятся **вне аудитории в ППЭ** и приглашаются организатором по мере готовности учащих к выполнению задания 24.

Проведение экзамена в аудитории

- По мере готовности участников экзамена к практическому заданию организатор в аудитории:
 - подходит к участнику, готовому приступить к выполнению экспериментального задания (участник поднимает руку, сообщает о готовности приступить к практическому заданию);
 - выясняет номер варианта КИМ и сообщает его специалисту по обеспечению лабораторных работ; последний выносит комплект оборудования в аудиторию на демонстрационный стол;
 - приглашает в аудиторию экспертов-экзаменаторов, сообщает им номер места участника экзамена и номер варианта КИМ, после чего учащийся приступает к выполнению эксперимента.
- Во время выполнения учащимся эксперимента в аудитории организуется видео-наблюдение of-lain, записи хранятся в ППЭ 1 год.

Обязанности эксперта-экзаменатора

- Для приема экзамена назначается комиссия, состоящая из **экспертов-экзаменаторов**, оценивающих технику выполнения химического эксперимента. Выполнение химического эксперимента каждым экзаменуемым оценивается **двумя** экспертами-экзаменаторами.
- Эксперты, оценивающие выполнение лабораторных работ, должны пройти соответствующую подготовку. Требования к экспертам, оценивающим выполнение лабораторных работ, определяются органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющим государственное управление в сфере образования. Рекомендуются, чтобы эксперты, оценивающие выполнение лабораторных работ, отвечали требованиям, аналогичным требованиям, установленным Порядком для экспертов предметных комиссий:
 - наличие высшего образования;
 - наличие опыта работы в организациях, осуществляющих образовательную деятельность и реализующих образовательные программы основного общего, среднего общего, среднего профессионального или высшего образования (**не менее трех лет**);
 - наличие документа, подтверждающего получение дополнительного профессионального образования, включающего в себя практические занятия (**не менее чем 18 часов**) по оцениванию образцов экзаменационных работ по соответствующему учебному предмету.

Обязанности эксперта-экзаменатора

- При выполнении участниками экзамена задания 24 в каждой аудитории присутствуют **два эксперта**, оценивающие выполнение лабораторных работ.
- Указанные эксперты оценивают выполнение лабораторных работ участников экзамена **независимо друг от друга** и непосредственно при выполнении участником экзамена задания 24.
- Указанные эксперты вносят результаты оценивания в Ведомость оценивания выполнения задания 24 (лабораторной работы) 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 в аудитории, информация о результатах оценивания выполнения участниками экзамена задания 24 направляется вместе с листами (бланками) участников экзамена на дальнейшую обработку **в соответствии с требованиями к упаковке экзаменационных материалов**, а также в порядке, определенном органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации, осуществляющим государственное управление в сфере образования.

Обязанности эксперта-экзаменатора

- Эксперты осуществляют оценку выполнения задания на основании **критериев** (передаются из РЦОИ на муниципальный уровень по защищенному каналу).
- При оценке выполнения задания **эксперты проставляют баллы в протокол** (*протоколы для экспертов-экзаменаторов вложены в пакет для проведения экзамена, содержат номер работы, номер места ученика, и баллы по двум критериям, протоколы хранятся в ППЭ в течение 1 года*).
- После оценки выполнения задания первого участника экзамена, при отсутствии других участников, ожидающих выполнения задания, **эксперты выходят из аудитории** проведения ОГЭ и ожидают приглашения для оценки выполнения задания следующим участником в коридоре ППЭ в непосредственной близости к соответствующей аудитории проведения ОГЭ.
- Проставление баллов за задание 24 части 2 по критерию К2, в бланки ответов №1 участников ОГЭ **производится по завершении экзамена по химии в аудитории ППЭ, в присутствии участников экзамена.**
- При досрочном завершении участником экзамена, организатор в аудитории приглашает экспертов для проставления баллов в бланк.

Специфика стандартизированных форм контроля

- Объективность оценивания уровня подготовки выпускников основной школы по химии в рамках использования новой формы итоговой аттестации учащихся 9 классов обеспечивается в значительной мере включением в вариант заданий с развернутым ответом. Эти задания, прежде всего, ориентированы на выявление выпускников основной школы, имеющих прочные знания по химии и умеющих применить их в новой ситуации. Данным обстоятельством обусловлены определенная особенность содержания этих заданий и высокий уровень их сложности.
- Правильное выполнение заданий части 2 оценивается соответственно от 2 до 4 баллов в зависимости от числа элементов, на проверку усвоения которых направлено данное задание. С целью объективности оценки выполнения этих заданий проверка осуществляется на основе сравнения ответа выпускника с приведенным в критериях оценивания образцом ответа.
- Задания с развернутым ответом могут быть выполнены учащимися разными способами. В связи с этим образец ответа, приведенный в критериях оценивания, рассматривается лишь как один из возможных вариантов решения.

Задание 23

Проверяемые элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Макс. балл	Примерное время выполнения
<p>✓Определение характера среды раствора кислот и щелочей с помощью индикаторов. Качественные реакции на ионы в растворе (хлорид-, сульфат-, карбонат-ионы, ион аммония).</p> <p>✓Получение газообразных веществ. Качественные реакции на газообразные вещества (кислород, водород, углекислый газ, аммиак).</p> <p>✓Получение и изучение свойств изученных классов неорганических веществ.</p>	<p>Уметь</p> <p>✓характеризовать: взаимосвязь между составом, строением и свойствами неорганических веществ</p> <p>✓составлять: уравнения химических реакций</p>	4	15 мин.

Задание 24

Проверяемые элементы содержания	Требования к уровню подготовки выпускников	Макс. балл	Примерное время выполнения
Правила безопасной работы в школьной лаборатории. Лабораторная посуда и оборудование. Разделение смесей и очистка веществ. Приготовление растворов.	Уметь ✓обращаться: с химической посудой и лабораторным оборудованием ✓проводить опыты: по получению, собиранию и изучению химических свойств неорганических веществ; ✓использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для безопасного обращения с веществами и материалами в повседневной жизни и грамотного оказания первой помощи при ожогах кислотами и щелочами	2	15 мин.

Порядок оценивания заданий 23 и 24

- Проверка выполнения задания 23 осуществляется предметной комиссией в соответствии с критериями оценивания выполнения развернутых ответов одновременно с проверкой развернутых ответов на задания 20-22.
- При выполнении участниками экзамена задания 24 оценивание осуществляют два эксперта-экзаменатора, присутствующие в аудитории в соответствии с критериями оценивания задания 24.

Критерии оценивания задания 24

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: <ul style="list-style-type: none">• 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>	

Правила отбора веществ (1 балл)

3. Перед началом выполнения эксперимента осмотрите ёмкости с реактивами и определите способ работы с ними. При этом обратите внимание на рекомендации, которым Вы должны следовать.

3.1 В склянке находится пипетка. Это означает, что отбор жидкости и переливание её в пробирку для проведения реакции необходимо проводить только с помощью пипетки. Для проведения опытов отбирают 7–10 капель реактива.

3.2 Пипетка в склянке с жидкостью отсутствует. В этом случае переливание раствора осуществляют через край склянки, которую располагают так, чтобы при её наклоне этикетка оказалась сверху («этикетку – в ладонь!»). Склянку медленно наклоняют над пробиркой, пока нужный объём раствора не перельётся в неё. Объём перелитого раствора должен составлять 1–2 мл (1–2 см).

3.3 Для проведения опыта требуется порошкообразное (сыпучее) вещество. Отбор порошкообразного вещества из ёмкости осуществляют только с помощью ложечки или шпателя.

3.4 При отборе исходного реактива взят его излишек. Возврат излишка реактива в исходную ёмкость категорически запрещён. Его помещают в отдельную, резервную пробирку.

3.5 Сосуд с исходным реактивом (жидкостью или порошком) обязательно закрывается крышкой (пробкой) от этой же ёмкости.

Правила смешивания веществ (1 балл)

3.6 При растворении в воде порошкообразного вещества или при перемешивании реактивов **следует** слегка ударять пальцем по дну пробирки.

3.7 Для определения запаха вещества **следует** взмахом руки над горлышком сосуда **направлять** на себя пары этого вещества.

3.8 Для проведения нагревания пробирки с реактивами на пламени спиртовки **необходимо:**

- снять колпачок спиртовки и поднести зажжённую спичку к её фитилю;
- закрепить пробирку в пробиркодержателе на расстоянии 1–2 см от горлышка пробирки;
- внести пробирку в пламя спиртовки и некоторое время передвигать её в пламени вверх и вниз так, чтобы содержимое пробирки прогрелось равномерно;
- далее **следует** нагревать только ту часть пробирки, где находятся вещества, при этом пробирку удерживать в слегка наклонном положении;
- открытый конец пробирки **следует** отводить от себя и других людей;
- после нагревания пробирку с помощью пробиркодержателя поместить в штатив для пробирок;
- фитиль спиртовки закрыть колпачком.

3.9 Если реактивы попали на рабочий стол, их удаляют с поверхности стола с помощью салфетки.

3.10 Если реактив попал на кожу или одежду, необходимо незамедлительно обратиться за помощью к специалисту по обеспечению лабораторных работ в аудитории.

Заполнение бланков

- Эксперты-экзаменаторы проставляют баллы за задание 24 части 2 по критерию К2, в бланки ответов №1 участников ОГЭ в аудитории ППЭ в присутствии участников экзамена.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ
ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫМ ПРОГРАММАМ ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ - 2019

Бланк ответов №1 Дата проведения (ДД-ММ-ГГ) - - -

QR	Регион	Код образовательной организации	Класс Номер	Буква	Код пункта проведения	Номер аудитории	Номер варианта

Код предмета	Название предмета	С помощью проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам основного общего образования осуществляется контроль качества образования обучающихся по следующим направлениям: Сведения о номере КИМ на бланке с номером КИМ и номером пункта проведения экзамена Подпись участника строго внутри окошка.	Номер КИМ
0 4	Х И М И Я		

Заполнить гелевой или капиллярной ручкой ЧЕРНЫМИ чернилами по следующим образцам:

А Б В Г Д Е Ж З И Й К Л М Н О П Р С Т У Ф Х Ц Ч Щ Ъ Ы Ь Э Ю Я 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 ()
 А B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z , - Æ Å Ö Ø Æ È É Ê Ë Ì Í Î Ï Ò Ó Ò Þ ;

ВНИМАНИЕ! Все бланки и листы с контрольными измерительными материалами рассматриваются в комплекте.

Сведения об участнике государственной итоговой аттестации

Фамилия _____

Имя _____

Отчество (при наличии) _____

Документ Серия _____ Номер _____

Ответы на задания с кратким ответом ЗАПРЕЩЕНЫ исправления в области ответов.

<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">1</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">2</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">3</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">4</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">5</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">6</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">7</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">8</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">9</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">10</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">11</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">12</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">13</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">14</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">15</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">16</td><td></td></tr> </table>	1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="text-align: center;">17</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">18</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">19</td><td></td></tr> <tr><td style="text-align: center;">20</td><td>Задание выполняется на бланке №2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">21</td><td>Задание выполняется на бланке №2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">22</td><td>Задание выполняется на бланке №2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">23</td><td>Задание выполняется на бланке №2</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">24</td><td>Не заполняется</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">25</td><td>Не заполняется</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">26</td><td>Не заполняется</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">27</td><td>Не заполняется</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">28</td><td>Не заполняется</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">29</td><td>Не заполняется</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">30</td><td>Не заполняется</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">31</td><td>Не заполняется</td></tr> <tr><td style="text-align: center;">32</td><td>Не заполняется</td></tr> </table>	17		18		19		20	Задание выполняется на бланке №2	21	Задание выполняется на бланке №2	22	Задание выполняется на бланке №2	23	Задание выполняется на бланке №2	24	Не заполняется	25	Не заполняется	26	Не заполняется	27	Не заполняется	28	Не заполняется	29	Не заполняется	30	Не заполняется	31	Не заполняется	32	Не заполняется
1																																																																	
2																																																																	
3																																																																	
4																																																																	
5																																																																	
6																																																																	
7																																																																	
8																																																																	
9																																																																	
10																																																																	
11																																																																	
12																																																																	
13																																																																	
14																																																																	
15																																																																	
16																																																																	
17																																																																	
18																																																																	
19																																																																	
20	Задание выполняется на бланке №2																																																																
21	Задание выполняется на бланке №2																																																																
22	Задание выполняется на бланке №2																																																																
23	Задание выполняется на бланке №2																																																																
24	Не заполняется																																																																
25	Не заполняется																																																																
26	Не заполняется																																																																
27	Не заполняется																																																																
28	Не заполняется																																																																
29	Не заполняется																																																																
30	Не заполняется																																																																
31	Не заполняется																																																																
32	Не заполняется																																																																

Результат проверки выполнения задания № 23
заполняется двумя экспертами

Эксперт 1

К2

«Инициальные»

Подпись 1-го эксперта
строго внутри окошка.

Эксперт 2

К2

«Инициальные»

Подпись 2-го эксперта
строго внутри окошка.

В случае, если участник не присутствовал к выполнению задания №23, в поле «К2» должен быть вписан символ «X»

Замена ошибочных ответов	Резерв-1	Резерв-2	Удален с экзамена в связи с нарушением	Не завершил экзамен по уважительной
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Завершение экзамена в аудитории

- Специалист по обеспечению лабораторных работ убирает лабораторное оборудование.
- Организаторы, в т.ч. лаборанты и эксперты, покидают ППЭ после передачи всех материалов, уборки лабораторного оборудования, оформления соответствующего протокола и **только по разрешению руководителя ППЭ.**