

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования и науки Алтайского края

МКОУ "Островновская СОШ"

СОГЛАСОВАНО

Педсоветом

Протокол № 13
от "07" августа 2022 г.

УТВЕРЖДЕНО

_____ Зяблицева Л. И.

Приказ №140
от "07" 05 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного предмета
«Химия»

для 11 класса среднего общего образования
на 2023 — 2024 учебный год

Составитель: Пчелинцева Елена Владимировна
учитель химии

Планирование составлено на основе программы основного общего образования по химии. 10-11 классы, автор О. С. Габриелян. М.: «Дрофа», 2014г.

Учебник: Химия. Базовый уровень. 11 класс. О. С. Габриелян. - М.: Дрофа.

Количество часов в авторской программе: 34/68 часов.
Всего 68 часов; в неделю 2 часа.

Количество часов по учебному плану и календарному графику МКОУ «Островновская СОШ», утверждённому на 2022 - 2023 учебный год в 11 классе – 68 часа.

Плановых контрольных работ - 3.
Практических работ -3

Контрольно-оценочные средства из УМК: Химия.11 класс. Контрольные и проверочные работы к учебнику: «Габриелян О.С. Химия 11 класс. Базовый уровень» -М.: Дрофа.

Требования химического образования к знаниям и умениям учащихся 11 класса

Предметные результаты:

Ученик должен знать:

важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, аллотропия, углеродный скелет, функциональная группа, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, валентность, степень окисления.

основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон.

основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений.

важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щёлочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки.

Ученик должен уметь:

называть: изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре.

определять: валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений.

объяснять: зависимость свойств веществ от их состава и строения, природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;

характеризовать: элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;

выполнять химический эксперимент: по распознаванию важнейших неорганических и органических веществ.

проводить: самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и её представления в различных формах.

Ученик должен использовать:

объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;

экологически грамотного поведения в окружающей среде;

оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;

безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;

приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

Метапредметные результаты:

- навык самостоятельного приобретения новых знаний, организация учебной деятельности, поиск средств ее осуществления;
- планирование, контролирование и оценивание учебных действий
- понимание проблемы, умение ставить вопросы, выдвигать гипотезу; давать определения понятиям, классифицировать, структурировать материал, аргументировать, формулировать выводы и заключения;
- умение извлекать информацию из различных источников
- умение воспринимать, систематизировать и предъявлять информацию в словесной, образной, символической формах, анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленной задачей;
- умение переводить информацию из одной знаковой системы в другую;
- умение взаимодействовать с людьми, работать в коллективах с выполнением различных социальных ролей.

Личностные результаты:

- формирование чувства гордости за российскую химическую науку;
- воспитание ответственного отношения к природе, осознания необходимости защиты окружающей среды, стремления к здоровому образу жизни;
- понимание особенности жизни и труда в условиях информатизации общества;
- формирование творческого отношения к проблемам;
- умение управлять своей познавательной деятельностью
- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе развитие навыков самостоятельной работы с учебными пособиями, книгами, доступными современными информационными технологиями
- формирование химико-экологической культуры, являющейся составной частью экологической и общей культуры, и научного мировоззрения.

Содержание программы «Химия» 11 класс

Тема № 1. Периодический закон и строение атома (4/6 ч)

Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона. Первые попытки классификации химических элементов. Важнейшие понятия химии: атом, относительная атомная и молекулярная масса. Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона. Периодический закон в формулировке Д. И. Менделеева

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, как графическое отображение периодического закона. Различные варианты Периодической системы. Периоды и группы. Значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.

Строение атома. Атом – сложная частица. Открытие элементарных частиц и строение атома. Ядро атома: протоны и нейтроны. Изотопы. Изотопы водорода. Электроны. Электронная оболочка. Энергетический уровень. Орбитали: s- и p-орбитали. d - орбитали. Распределение электронов по энергетическим уровням и орбиталиам. Электронные конфигурации атомов химических элементов. Валентные возможности атомов химических элементов.

Периодический закон и строение атома. Современное понятие химического элемента. Современная формулировка периодического закона. Причина периодичности в изменении свойств химических элементов. Особенности заполнения энергетических уровней в электронных оболочках атомов переходных элементов. Электронные семейства элементов: s- и p- элементы; d – и f – элементы.

Демонстрации. Различные формы Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева.

Тема 2.Строение вещества. (11/18 ч)

Ковалентная химическая связь. Понятие о ковалентной связи. Общая электронная пара. Кратность ковалентной связи. Электроотрицательность. Перекрытие электронных орбиталей. Сигма и пи – связи. Ковалентная полярная и ковалентная неполярная ковалентные химические связи. Обменный и донорно-акцепторный механизмы образования ковалентной связи. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Ионная химическая связь. Катионы и анионы. Ионная связь и её свойства. Ионная связь как крайний случай ковалентной полярной связи. Формульная единица вещества. Относительность деления химических связей на типы.

Металлическая химическая связь. Общие физические свойства металлов. Зависимость электропроводимости металлов от температуры. Сплавы. Черные и цветные сплавы.

Агрегатные состояния вещества. Газы. Закон Авогадро для газов. Молярный объём газообразных веществ (при н. у.). Жидкости.

Водородная химическая связь. Водородная связь как особый случай межмолекулярного взаимодействия. Механизм её образования и влияние на свойства веществ (на примере воды). Использование воды в быту и на производстве. Внутримолекулярная водородная связь и её биологическая роль.

Типы кристаллических решёток. Кристаллическая решётка. Ионные, металлические, атомные, молекулярные кристаллические решётки. Аллотропия. Аморфные вещества, их отличительные свойства.

Чистые вещества и смеси. Смеси и химические соединения. Гомогенные и гетерогенные смеси. Массовая и объёмная доли компонентов в смеси. Массовая доля примесей. Решение задач на массовую долю примесей. Классификация веществ по степени их чистоты.

Дисперсные системы. Понятие о дисперсных системах. Дисперсная фаза и дисперсионная среда. Классификация дисперсных систем. *Коллоидные дисперсные системы. Золи и гели.*

Значение дисперсных систем в природе и жизни человека.

Демонстрации. Модель кристаллической решетки хлорида натрия. Образцы минералов с ионной кристаллической решеткой: кальцита, галита. Модели кристаллических решеток «сухого льда» (или йода), алмаза, графита (или кварца). Модель молярного объема газов. Три агрегатных состояния воды. *Дистилляция воды. Образцы различных дисперсных систем: эмульсий, суспензий, аэрозолей, зелей, гелей. Коагуляция. Синерезис. Эффект Тиндаля.*

Лабораторные опыты. 1. Определение свойств некоторых веществ на основе типа кристаллической решётки. 2. Ознакомление с коллекцией полимеров: пластмасс и волокон, и изделия из них. 3. Жесткость воды. Устранение жесткости воды. 4. Ознакомление с минеральными водами. 5. Ознакомление с дисперсными системами.

Практическая работа № 1. Получение, собирание и распознавание газов.

Тема № 3 Электролитическая диссоциация (7/19)

Растворы. Растворы как гомогенные системы, состоящие из частиц растворителя, растворённого вещества и продуктов их взаимодействия. Растворение как физико – химический процесс. Массовая доля растворённого вещества. Типы растворов. Молярная концентрация вещества. Минеральные воды.

Теория электролитической диссоциации. Электролиты и неэлектролиты. Степень электролитической диссоциации. Сильные и слабые электролиты. Уравнение электролитической диссоциации. Механизм диссоциации. Ступенчатая диссоциация. Водородный показатель.

Кислоты в свете теории электролитической диссоциации. Общие свойства неорганических и органических кислот. Условия течения реакций между электролитами до конца. Специфические свойства азотной и концентрированной серной и муравьиной кислот.

Основания в свете теории электролитической диссоциации. Их классификация и общие свойства. Амины как органические основания. Сравнение свойств аммиака, метиламина и анилина.

Соли в свете теории электролитической диссоциации, их классификация и общие свойства. Соли кислые и основные. Соли органических кислот. Мыла. Электрохимический ряд

напряжения металлов и его использование для характеристики восстановительных свойств металлов.

Гидролиз. Случаи гидролиза солей. Реакция среды (рН) в растворах гидролизующих солей. Гидролиз органических веществ, его значение.

Демонстрации. Испытание растворов электролитов и неэлектролитов на предмет диссоциации. Зависимость степени электролитической диссоциации уксусной кислоты от разбавления раствора. Примеры реакций ионного обмена, идущих с образованием осадка, газа или воды. Химические свойства кислот: взаимодействие с металлами, основными и амфотерными оксидами. Основаниями (щелочами и нерастворимыми в воде), солями. Взаимодействие азотной кислоты с медью. Разбавление азотной кислоты. Обугливание концентрированной серной кислотой сахарозы. Химические свойства щелочей: реакция нейтрализации, взаимодействие с кислотными оксидами, солями. Разложение нерастворимых в воде оснований при нагревании. Химические свойства солей: взаимодействие с металлами, кислотами, щелочами, с другими солями. Гидролиз карбида кальция. Изучение рН растворов гидролизующихся солей: карбонатов щелочных металлов, хлорида и ацетата аммония.

Лабораторные опыты. 6. Ознакомление с коллекцией кислот. 7. Получение и свойства нерастворимых оснований. 8. Ознакомление с коллекцией оснований. 9. Ознакомление с коллекцией минералов, содержащих соли. 10. Испытание растворов кислот, оснований и солей индикаторами. 11. Различные случаи гидролиза солей. 12. Гидролиз хлоридов и ацетатов щелочных металлов.

Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений

Тема 4. Химические реакции (11/21ч)

Классификация химических реакций. Реакции, идущие без изменения состава веществ. Классификация по числу и составу реагирующих веществ и продуктов реакции. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена в неорганической химии. Реакции присоединения, отщепления, замещения и изомеризации в органической химии. Реакции полимеризации как частный случай реакции присоединения.

Тепловой эффект химических реакций. Реакции экзо- и эндотермические. Термохимические уравнения. Расчёт количества теплоты по термохимическим уравнениям.

Скорость химической реакции. Понятие о скорости химической реакции, аналитическое выражение. Зависимость скорости химической реакции от природы реагирующих веществ, концентрации, температуры, площади поверхности соприкосновения. *Решение задач на химическую кинетику.*

Катализ. Катализаторы. Катализ. Гомогенный и гетерогенный катализ. Примеры каталитических процессов в промышленности, технике. Быту. Ферменты и их отличия от неорганических катализаторов. Применение катализаторов и ферментов.

Химическое равновесие. Необратимые и обратимые химические реакции. Химическое равновесие и способы смещения химического равновесия на примере синтеза аммиака. Синтез аммиака в промышленности. Понятие об оптимальных условиях проведения технологического процесса.

Окислительно-восстановительные процессы. Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель. Окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Общие свойства металлов. Химические свойства металлов как восстановителей. Взаимодействие металлов с неметаллами, водой. Кислотами и растворами солей. Металлотермия.

Коррозия металлов как окислительно – восстановительный процесс. Способы защиты от коррозии.

Общие свойства неметаллов. Химические свойства неметаллов как окислителей. Взаимодействие с металлами, водородом и другими неметаллами.

Свойства неметаллов как восстановителей. Взаимодействие с простыми и сложными веществами – окислителями. Общая характеристика галогенов.

Электролиз. Общие способы получения металлов и неметаллов. Электролиз расплавов и растворов на примере хлорида натрия. Электролитическое получение алюминия. Практическое значение электролиза. Гальванопластика и гальваностегия.

Заключение. Перспективы развития химической науки и химического производства. Химия и проблемы охраны окружающей среды.

Демонстрации. Экзо- и эндотермические химические реакции. Тепловые явления при растворении серной кислоты и аммиачной селитры. Зависимость скорости реакции от природы веществ на примере взаимодействия растворов различных кислот одинаковой концентрации с одинаковыми кусочками цинка и одинаковых кусочков разных металлов (магния, цинка, железа) с раствором соляной кислоты. Взаимодействие растворов серной кислоты с растворами тиосульфата натрия различной концентрации и температуры. Модель кипящего слоя. Разложение пероксида водорода с помощью неорганических катализаторов (FeCl_2 , KJ) и природных объектов, содержащих каталазу (сырое мясо, картофель). Простейшие окислительно – восстановительные реакции: взаимодействие цинка с соляной кислотой и железа с сульфатом меди (II). Модель электролизера. Модель электролизной ванны для получения алюминия.

Лабораторные опыты. 13. Получение кислорода разложением пероксида водорода с помощью диоксида марганца и каталазы сырого картофеля. 14. Реакции замещения меди железом в растворе сульфата меди (II). 15. Получение водорода взаимодействием кислоты с цинком. 16. Ознакомление с коллекцией металлов. 17. Ознакомление с коллекцией неметаллов.

Практическая работа № 3. «Генетическая связь между различными классами неорганических и органических веществ.» (для двухчасового варианта изучения курса)

Тематический план

| Название темы | Количество часов | Контрольных работ | Практических работы |
|---|------------------|-------------------|---------------------|
| Тема 1. Периодический закон и строение атома. | 6 | | |
| Тема 2. Строение вещества. | 18 | 1 | 1 |
| Тема 3. Электролитическая диссоциация. | 19 | 1 | 1 |
| Тема 4. Химические реакции. | 21 | 1 | 1 |
| Резервное время | 4 | | |
| Итого | 68 | 3 | 3 |

Календарно – тематическое планирование.

| № урока | Тема урока. | Кол-во часов | |
|---------|---|--------------|---|
| | Тема 1. Периодический закон и строение атома. | 6 | |
| 1 | Открытие Д. И. Менделеевым Периодического закона | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 2 | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 3 | Строение атома. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 4 | Строение атома. (Продолжение) | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 5 | Периодический закон и строение атома. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 6 | Периодический закон и строение атома. | 1 | Библиотека ЦОК |

| | | | |
|----|--|-----------|---|
| | (Продолжение) | | https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| | Тема 2. Строение вещества. | 18 | |
| 7 | Ковалентная химическая связь. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 8 | Ковалентная химическая связь. (Продолжение) | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 9 | Ионная химическая связь. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 10 | Ионная химическая связь. (Продолжение) | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 11 | Металлы и сплавы. Металлическая химическая связь. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 12 | Металлы и сплавы. Металлическая химическая связь. (Продолжение) | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 13 | Агрегатное состояние вещества. Водородная связь. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 14 | Агрегатное состояние вещества. Водородная связь. (Продолжение) | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 15 | Типы кристаллических решёток. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 16 | Типы кристаллических решёток. (Продолжение) | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 17 | Чистые вещества и смеси. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 18 | Решение задач на нахождение массы (объёма) компонента в смеси, массы чистого вещества в образце. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 19 | Решение задач на нахождение массовой доли примесей | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 20 | Дисперсные системы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 21 | Дисперсные системы. (Продолжение). | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 22 | Практическая работа № 1 «Получение и распознавание газов» | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 23 | Повторение и обобщение тем «Строение атома» и «Строение вещества» | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 24 | Контрольная работа № 1 по темам «Строение атома» и «Строение вещества» | 1 | |
| | Тема 3. Электролитическая диссоциация. | 19 | |
| 25 | Растворы | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |

| | | | |
|----|---|----|---|
| 26 | Растворы. (Продолжение). | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 27 | Решение задач на расчёт массовой доли вещества в растворе. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 28 | Решение задач на расчёт молярной концентрации. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 29 | Электролиты и неэлектролиты. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 30 | Электролиты и неэлектролиты. (Продолжение). | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 31 | Кислоты в свете ТЭД. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 32 | Кислоты в свете ТЭД. (Продолжение). | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 33 | Основания в свете теории электролитической диссоциации. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 34 | Основания в свете ТЭД. (Продолжение). | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 35 | Соли в свете теории электролитической диссоциации | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 36 | Соли в свете ТЭД. (Продолжение). | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 37 | Гидролиз. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 38 | Гидролиз. (Продолжение). | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 39 | Практическая работа № 2. Решение экспериментальных задач на идентификацию органических и неорганических соединений. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 40 | Повторение и обобщение темы «Электролитическая диссоциация». | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 41 | Подготовка к контрольной работе по теме «Электролитическая диссоциация». | 1 | |
| 42 | Решение задач на расчёты по химическому уравнению, избыток одного из реагирующих веществ, с участием вещества, содержащего примеси. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 43 | Контрольная работа № 2 по теме «Электролитическая диссоциация». | 1 | |
| | Тема 4. Химические реакции. | 21 | |
| 44 | Классификация химических реакций. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 45 | Классификация химических реакций. (Продолжение). | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 46 | Скорость химических реакций. | 1 | Библиотека ЦОК |

| | | | |
|----|--|---|---|
| | | | https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 47 | Скорость химических реакций. (Продолжение). | 1 | |
| 48 | Решение задач на химическую кинетику. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 49 | Катализ. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 50 | Обратимость химических реакций. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 51 | Химическое равновесие. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 52 | Окислительно – восстановительные реакции. | 1 | |
| 53 | Электролиз. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 54 | Электролиз. (Продолжение). | 1 | |
| 55 | Общие свойства металлов. | 1 | |
| 56 | Общие свойства металлов. (Продолжение). | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 57 | Коррозия металлов. | 1 | |
| 58 | Общие свойства неметаллов. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 59 | Общие свойства неметаллов. (Продолжение). | 1 | |
| 60 | Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений. | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 61 | Практическая работа № 3 по теме «Генетическая связь между классами неорганических и органических соединений.». | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 62 | Повторение и обобщение темы «Химические реакции». | 1 | Библиотека ЦОК https://m.edsoo.ru/7f41837c |
| 63 | Контрольная работа № 3 по теме «Химические реакции». | 1 | |
| 64 | Урок - конференция | 1 | |
| 65 | Резервное время. | | |
| 66 | Резервное время. | 1 | |
| 67 | Резервное время. | 1 | |
| 68 | Резервное время. | 1 | |
| | | | |
| | | | |

Лист фиксирования изменений и дополнений

| Дата внесения изменений | Содержание | Реквизиты документа (дата, № приказа) | Подпись лица, внесшего запись |
|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------------------------------|
| | | | |

| | | | |
|--|--|--|--|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |