**Тематическое планирование по химии, 10 класс,**

**базовый уровень (2 ч в неделю, всего 68ч, из них 2 ч – резервное время), УМК О.С. Габриеляна**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№п\п | Наименование темы | Всего,час. | Из них | Дата |
| практ.работы | контр.работы |
| 1 | Введение | 2 | - | - | 09.2013 |
| 2 | **Тема 1.** Теория строения органических соединений | 5 | - | - | 09.2013 |
| 3 | **Тема 2.**Углеводороды и их природные источники | 16 | - | К.р.№1 | 09.2013-11.2013 |
| 4 | **Тема 3.**Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе | 19 | Пр.р.№1 | К.р.№2 | 12.2013 –02.2014 |
| 5 | **Тема 4.**Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе | 9 | - | - | 02.2014-03.2014 |
| 6 | **Тема 5.**Биологически активные органические соединения | 5 | - | - | 03.2014-04.2014 |
| 7 | **Тема 6.**Искусственные и синтетические органические соединения | 6 | Пр.р.№2 | - | 04.2014-05.2014 |
| 8 | Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии | 4 | - | К.р.№3 | 05.2014 |
|  | **Итого** | 66(2часа резервеное время) | 2 | 3 |  |

Поурочное планирование по химии, 10 класс, базовый уровень (2 ч в неделю, всего 68 ч, из них 2 ч – резервное время), УМК О.С. Габриеляна

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| №№п/п | Тема урока | Изучаемые вопросы | Эксперимент**Д**-демонстрац.**Л**- лабораторный | Требования к уровню подготовки выпускников |
| Дата | Текущий контроль | Задание на дом по учебнику |
| ***Введение (2часа)*** |
| 1 (1)3.09. | Предмет органической химии | Сравнение органических соединений с неорганическими. Природные, искусственные и синтетические органические соединения | **Д.**Коллекция органических веществ и изделий из них | **Знать/понимать*****-химические понятия:***вещества молекулярного и немолекулярного строения |
|  | п.1упр.1-6 |
| 2 (2)6.09. | Классификация органических веществ | Функциональные группы органических веществ. Признаки классификации органических веществ (наличие кратных связей и функциональных групп) |  | **Знать/понимать*****-химические понятия:***функциональная группа;**Уметь*****-определять***принадлежность веществ к различным классам органических соединений |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | Таблица в тетради, упр. в тетради |
| **Тема 1. Строение органических соединений (5 часов)** |
| 1-2(3-4)10.0913.09 | Теория строения органических соединений | Валентность. Основные ёположения теории строения органических соединений А.М. Бутлерова. Причины многообразия органических веществ (гомология, изомерия) | **Д.**Модели молекул гомологов и изомеров органических соединений | **Знать/понимать*****-химические понятия:***валентность, изомерия, изомеры, гомология, гомологи;***-теорию*** строения органических соединений А.М. Бутлерова |
| Фронтальный контроль темы: «Классификация органических веществ» | п.2 упр.1-7 |
| 3-4 (5-6)17.0920.09 | Понятие о гомологии и гомологах, изомерии и изомерах | Химические формулы и модели молекул в органической химии. Основы номенклатуры органических соединений. Изомерия и ее виды | **Л.**Изготовление моделей молекул углеводородов | **Уметь*****-называть***органические вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски – доказательства положений теории А.М.Бутлерова | п.2 упр.7-10 |
| 5 (7)24.09 | Систематизация и обобщение знаний по теме № 1 |  | **Л.**Определение элементного состава органических соединений | **Уметь*****-выполнять химический эксперимент*** по распознаванию органических веществ |
| Проверочный тест по теме: « Строение органических соединений» | п.1,2 упр.в тетради |
| **Тема 2. Углеводороды и их природные источники (16часов*)*** |
| 1 (8)27.09 | Природный газ | Природный газ как топливо. Преимущества природного газа перед другими видами топлива. Состав природного газа |  | **Уметь*****-использовать***приобретенные знания для безопасного обращения с природным газом |
| Фронтальная проверка выполнения домашнего задания по теме: « Строение органических соединений» | п.3 упр.1-5 |
| 2-3 (9-10)01.1004.10 | Алканы | Алканы: общая формула, гомологический ряд, гомологическая разность, изомерия, номенклатура. Химические свойства: горение, разложение, замещение, дегидрирование (на примере метана и этана). Применениеалканов на основе их свойств | **Д.**Горение метана и отношение его к раствору перманганата калия и бромной воде**Л.**Изготовление моделей молекул алкановИндивидуальный контроль монологических ответов у доски | **Знать/понимать*****-химические понятия:*** углеродный скелет;-***важнейшие вещества:***метан, его применение;**Уметь*****-называть:***алканы по международной номенклатуре***-определять:***принадлежность органических веществ к классу алканов***-характеризовать:*** строение и химические свойства метана и этана***-объяснять:***зависимость свойств метана и этана от их состава и строения |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | п.3 упр.6-12 |
| 4-5(11-12)8.1011.10 | Алкены | Общая формула алкенов, гомологический ряд, структурная изомерия, номенклатура. Этилен: его получение дегидрированием этана и дегидратацией этилена, физические свойства. Химические свойства: горение, качественные реакции (обесцвечивание бромной воды и раствора перманганата калия), гидратация. Применение этилена на основе его свойств | **Д.**Получение этилена, горение, отношение к бромной воде и раствору перманганата калия**Л.**Изготовление моделей молекул алкеновПроверочный тест по теме: «Алканы» | **Знать/понимать*****-химические понятия:***строение алкенов (наличие двойной связи);***-важнейшие вещества:***этилен, его применение;**Уметь*****-называть:***алкены по «тривиальной» или международной номенклатуре;***-определять:*** принадлежность веществ к классу алкенов***-характеризовать:*** строение и химические свойства этилена;***-объяснять:***зависимость свойств этилена от его состава и строения |
| Самостоятельная работа по решению задач на вывод формулы органического вещества по процентному содержанию элементов в нем | п.4 упр.1-6 |
| 6 (13)15.10 | Полиэтилен | Получение полиэтилена реакцией полимеризации. Применение полиэтилена на основе его свойств | **Д.**Коллекция изделий из полиэтилена | **Знать/понимать****-*важнейшие вещества и материалы:***пластмассы (полиэтилен), его применение |
| п.4 упр.7-9 |
| 7 (14)18.10 | Алкадиены. Каучуки | Понятие об алкадиенах как об углеводородах с двумя двойными связями. Химические свойства бутадиена-1,3 и изопрена: обесцвечивание бромной воды и полимеризация в каучуки. | **Д.**Разложение каучука при нагревании, испытание продукта разложения на непредельность | **Знать/понимать****-*важнейшие вещества и материалы:***каучуки, их применение |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | п.5 упр.1-5 |
| 8-9(15-16)22.1025.10 | Алкины. Ацетилен | Общая формула алкинов. Ацетилен: строение молекулы, получение пиролизом метана и карбидным способом, физические свойства.Химические свойства: горение, взаимодействие с бромной водой, хлороводородом, гидратация. Применение ацетилена | **Д**. Получение и свойства ацетилена**Л.**Изготовление модели молекулы ацетилена | **Знать/понимать**строение молекулы ацетилена (наличие тройной связи);***-важнейшие вещества:*** ацетилен, его применение;**Уметь*****-называть:***ацетилен по международной номенклатуре;***-характеризовать***: строение и химические свойства ацетилена;***-объяснять:***зависимость свойств этина от строения |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски; | п.6 упр.1-11 |
| Самостоятельная работа по решению задач на вывод формулы органического вещества по продуктам его сгорания |
| 10(17)29.10 | Нефть | Состав и переработка нефти. Нефтепродукты*.*Бензин: понятие об октановом числе | **Д. (Л.)**Ознакомление с коллекцией «Нефть и продукты ее переработки»**Л.**Обнаружение непредельных соединений в жидких нефтепродуктах | **Знать/понимать**способы безопасного обращения с горючими и токсичными веществами**Уметь*****-объяснять***явления, происходящие при переработке нефти;оценивать влияние химического загрязнения нефтью и нефтепродуктами на состояние окружающей среды***-выполнять химический эксперимент*** по распознаванию непредельных углеводородов |
| Проверочный тест по теме: «Алкины» | п.8 упр.1-9 |
| 11-12 (18-19)08.1112.11 | Арены. Бензол | Общее представление об аренах. Строение молекулы бензола. Получение бензола из гексана и ацетилена Химические свойства: горение, галогенирование, нитрование. Применение бензола на основе его свойств | **Д**. Отношение бензола к раствору перманганата калия и бромной воде | **Знать/понимать**строение молекулы бензола;**Уметь*****-характеризовать:***химические свойства бензола***-объяснять***зависимость свойств бензола от его состава и строения |
| Проверочный тест по теме: «Нефть» | п. 7 упр.1-5 |
| 13(20)15.11 | Решение задач | Вычисления по химической формуле и химическому уравнению | Индивидуальный контроль умений производить вычисления по химической формуле и химическому уравнению | **Уметь*****-вычислять***: массовую долю химического элемента по формуле соединения; количество вещества, объем или массу по количеству вещества, объему или массе реагентов или продуктов реакции |
| Повторить алгоритмы, решить задачи в тетради |
| 14(21)19.11 | Систематизация и обобщение знаний по теме № 2. |  | Тестовый контроль по теме:Углеводороды и их природные источники**;**Фронтальная проверка выполнения домашнего задания по теме № 2 «Углеводороды и их природные источники» | п.3-8 упр.в тетради |
| 15(22)22.11 | Контрольная работа № 1 по теме № 2 «Углеводороды и их природные источники» |  |  |  |
| 16(23)26.11 | Анализ контрольной работы |  |  |  |
| **Тема № 3. Кислородсодержащие соединения и их нахождение в живой природе (19часов*)*** |
| 1 (24)29.11 | Спирты | Предельные одноатомные спирты: состав, строение, номенклатура, изомерия. *Представление о водородной связи.*Физические свойства метанола и этанола, их физиологическое действие на организм. Получение этанола брожением глюкозы и гидратацией этилена |  | **Знать/понимать*****-химические понятия:***функциональная группа спиртов;***-вещества:***этанол, физиологическое действие на организм метанола и этанола;**Уметь*****-называть***спирты по «тривиальной» или международной номенклатуре;***-определять***принадлежность веществ к классу спиртов |
|  | п.9упр.1-7 |
| 2 (25)3.12 | Химические свойства спиртов | Химические свойства этанола: горение, взаимодействие с натрием, образование простых и сложных эфиров, окисление в альдегид, внутримолекулярная дегидратация. Применение этанола на основе его свойств.Алкоголизм, его последствия и предупреждение. | **Л.**Свойства этилового спирта | **Уметь*****-характеризовать***строение и химические свойства спиртов;***-объяснять***зависимость свойств спиртов от их состава и строения |
| Проверочная работа по теме:**«**Предельные одноатомные спирты: состав, строение, номенклатура, изомерия.» | п.9 упр.10,13,14 |
| 3 (26)6.12 | Многоатомные спирты | Глицерин как представитель предельных многоатомных спиртов. Качественная реакция на многоатомные спирты. Применение глицерина на основе его свойств | **Л.**Свойства глицерина | **Знать/понимать****-вещества*:***глицерин;**Уметь**-выполнять химический эксперимент по распознаванию многотомных спиртов |
| Проверочная работа по теме:**«**Предельные одноатомные спирты: способы их получения и химические свойства.» | п.9упр.11,12 |
| 4-5(27-28)10.1213.12 | Каменный уголь.Фенол | Коксохимическое производство и его продукция. Получение фенола коксованием каменного угля. Состав и строение молекулы фенола.Физические и химические свойства: взаимодействие с гидроксидом натрия и азотной кислотой, поликонденсация фенола с формальдегидом в фенолформальдегидную смолу. Применение фенола на основе его свойств | **Д.**Коллекция «Каменный уголь и продукты его переработки»**Д.**Растворимость фенола в воде при обычной температуре и при нагревании**Д.**Качественные реакции на фенол | **Использовать приобретенные знания и умения для**-безопасного обращения с фенолом;-для оценки влияния фенола на организм человека и другие живые организмы |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доскиВыборочная проверка выполнения домашнего задания | п.10 упр.1-6 |
| 6-7(29-30)17.1220.12 | Альдегиды | Формальдегид, ацетальдегид: состав, строение молекул, получение окислением соответствующих спиртов, физические свойства;химические свойства (окисление в соответствующую кислоту и восстановление в соответствующий спирт). Применение формальдегида и ацетальдегида на основе свойств. | **Д.**Окисление спирта в альдегид**Д.** Реакция «серебряного зеркала»**Д.** Окисление альдегидов с помощью гидроксида меди (П)**Л.** Свойства формальдегида | **Знать/понимать*****-химические понятия:***функциональная группа альдегидов;**Уметь*****-называть***альдегиды по «тривиальной» или международной номенклатуре;***-определять***принадлежность веществ к классу альдегидов;**-характеризовать**строение и химические свойства формальдегида и ацетальдегида;**-объяснять**зависимость свойств альдегидов от состава и строения;***-выполнять химический эксперимент*** по распознаванию альдегидов |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи темы | п.11упр.1-7 |
| 8-9(31-32)24.1227.12 | Карбоновые кислоты | Получение карбоновых кислот окислением альдегидов.Уксусная кислота: состав и строение молекулы, химические свойства (общие с неорганическими кислотами, реакция этерификации). Применение уксусной кислоты на основе свойств. Пальмитиновая, стеариновая и олеиновая кислоты – представители высших жирных кислот. | **Л.**Свойства уксусной кислоты | **Знать/понимать*****-химические понятия:***функциональная группа карбоновых кислот,**Уметь*****-называть***уксусную кислоту по международной номенклатуре;***-определять***принадлежность веществ к классу карбоновых кислот;***-характеризовать***строение и химические свойства уксусной кислоты;**-объяснять**зависимость свойств уксусной кислоты от состава и строения***-выполнять химический эксперимент*** по распознаванию карбоновых кислот |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски.Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи темы | п.12упр.1-10 |
| 10(33)14.01 | Сложные эфиры | Получение сложных эфиров реакцией этерификации. Сложные эфиры в природе, их значение. Применение сложных эфиров на основе свойств. | **Д.** Получение уксусно-этилового и уксусно-изоамилового эфиров**Д.** Коллекция эфирных масел | **Уметь*****-называть***сложные эфиры по «тривиальной» или международной номенклатуре***-определять***принадлежность веществ к классу сложных эфиров |
| Проверочная работа по теме:**«**Карбоновые кислоты» | п.13 упр.1-3 |
| 11-12(34-35)17.0121.01 | Жиры. Мыла. | Жиры как сложные эфиры.Нахождение в природе. Состав жиров; химические свойства: гидролиз (омыление) и гидрирование жидких жиров. Применение жиров на основе их свойств. Мыла. | **Л.**Свойства жиров**Л.** Сравнение растворов свойств мыла и стирального порошка | **Уметь*****-определять***принадлежность веществ к классу жиров; мылам;***-характеризовать***строение и химические свойства жиров |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | п.13 упр.6-12 |
| 13(36)24.01 | Углеводы | Единство химической организации живых организмов. Химический состав живых организмов.Углеводы, их классификация: моносахариды (глюкоза), дисахариды (сахароза) и полисахариды (крахмал и целлюлоза), Значение углеводов в живой природе и жизни человека. Понятие о реакциях поликонденсации (превращение глюкоза – полисахарид) и гидролиза (превращение полисахарид – глюкоза) | **Д.**Ознакомление с образцами углеводов**Л.**Свойства крахмала | **Знать/понимать**важнейшие углеводы: глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка**Уметь*****-объяснять***химическиеявления, происходящие с углеводами в природе***-выполнять химический эксперимент***по распознаванию крахмала |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски. Выборочная проверка выполнения домашнего задания | п.14,15 упр.1-7 стр 116 |
| 14(37)28.01 | Углеводы. Глюкоза | Глюкоза – вещество с двойственной функцией – альдегидоспирт. Химические свойства глюкозы: окисление в глюконовую кислоту, восстановление в сорбит, брожение (спиртовое и молочнокислое). Применение глюкозы на основе свойств. | **Л.**Свойства глюкозы | **Уметь*****-выполнять химический эксперимент***по распознаванию глюкозы |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски. Выборочная проверка выполнения домашнего задания | п.14 упр.8-11 |
| 15(38)31.01 | Практическая работа № 1«Решение экспериментальных задач» | Решение экспериментальных задач на идентификацию органических соединений |  | **Уметь*****-выполнять химический эксперимент***по распознаванию важнейших органических веществ |
| 16(39)3.02 | Генетическая связь между классами органических соединений | Составление уравнений химических реакций к схемам превращений, отражающих генетическую связь между классами органических веществ. | **Д.**Переходы: этанол – этилен – этиленгликоль – этиленгликолят меди (П);этанол – этаналь – этановая кислота | **Уметь*****-характеризовать***строение и химические свойства изученных органических соединений |
|  | Упр.в тетради |
| 17(40)7.02 | Систематизация и обобщение знаний по теме № 3. |  |  | п.9-15 упр.в тетради |
| Тестовый контроль по теме №3 «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе».Фронтальная проверка выполнения домашнего задания |  |
| 18(41)11.02 | Контрольная работа № 2 по теме №3 «Кислородсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе» |  |  |  |
| 19(42)14.02 | Анализ контрольной работы |  |  |  |
| **Тема № 4. Азотсодержащие органические соединения и их нахождение в живой природе (9часов*)*** |
| 1 (43)18.02 | Амины | Понятие об аминах как органических основаниях. Состав и строение молекул аминов. Свойства первичных аминов на примере метиламина. |  | **Уметь*****-определять***принадлежность веществ к классу аминов***-характеризовать***строение и химические свойства аминов |
|  | п.16 упр.1-3,5 |
| 2(44)21.02 | Анилин | Анилин – ароматический амин: состав и строение, получение из нитробензола (реакция Зинина). Физические и химические свойства (ослабление основных свойств и взаимодействие с бромной водой). Применение анилина на основе свойств. | **Д.**Взаимодействие аммиака и анилина с соляной кислотой.**Д.**Реакция анилина с бромной водой | **Уметь*****-характеризовать***строение и химические свойства анилина |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски.Выборочная проверка выполнения домашнего задания | п.16 упр.4,6-8 |
| 3-4(45-46)25.0228.02 | Аминокислоты | Состав, строение, номенклатура, физические свойства. Получение аминокислот из карбоновых кислот и гидролизом белков. Аминокислоты – амфотерные органические соединения: взаимодействие со щелочами, кислотами, друг с другом (реакция поликонденсации). Пептидная связь и полипептиды. Применение аминокислот на основе их свойств. | **Д.**Доказательство наличия функциональных групп в растворах аминокислот | **Уметь*****-называть***аминокислоты по «тривиальной» или международной номенклатуре;***-определять***принадлежность веществ к классу аминокислот;***- характеризовать***строение и химические свойства аминокислот |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски.Проверочная работа по теме:**«**Амины. Анилин»» | п.17 упр.1-5,11 |
| 5-6(47-48)4.037.03 | Белки | Получение белков реакцией поликонденсации аминокислот. Первичная, вторичная и третичная структуры белков. Химические свойства белков: горение, денатурация, гидролиз и цветные реакции. Биохимические функции белков. | **Д.**Растворение и осаждение белков. Цветные реакции белков: ксантопротеиновая и биуретовая. Горение птичьего пера и шерстяной нити.**Л**. Свойства белков | **Уметь*****-характеризовать***строение и химические свойства белков;***-выполнять химический эксперимент*** по распознаванию белков |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски. Проверочная работа по теме:Аминокислоты» | п.17 упр.6-10 |
| 7 (49)11.03 | Нуклеиновые кислоты | Синтез нуклеиновых кислот в клетке из нуклеотидов. Общий пан строения нуклеотида. Сравнение строения и функций РНК и ДНК. Роль нуклеиновых кислот в хранении и передаче наследственной информации. Понятие о биотехнологии и генной инженерии. | **Д.**Модель молекулы ДНК | п.18 упр.1-10 |
| Проверочный тест по теме: « Белки»Выборочная проверка выполнения домашнего задания |  |
| 8-9(50-51)14.0318.03 | Решение расчетных задач. Выполнение упражнений |  | Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи темы | Решить упражнения и задачи в тетради |
| **Тема № 5. Биологически активные органические соединения (5часов)** |
| 1 (52)21.03 | Ферменты | Ферменты – биологические катализаторы белковой природы. Особенности функционирования ферментов. Роль ферментов в жизнедеятельности живых организмов и народном хозяйстве. | **Д.**Разложение пероксида водорода каталозой сырого мяса или сырого картофеля**Д.**Коллекция СМС, содержащих энзимы | п.19 упр.1-6 |
| Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи |  |
| 2 (53) 1.04 | Витамины | Понятие о витаминах. Нарушения, связанные с витаминами: авитаминозы, гипо- и гипервитаминозы. Витамин С как представитель водорастворимых витаминов и витамин А как представитель жирорастворимых витаминов | **Д.**Коллекция витаминных препаратов**Д.**Домашняя, лабораторная и автомобильная аптечки | п.20 упр.1-5 |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски |  |
| 3(54) 4.04 | Гормоны | Понятие о гормонах как гуморальных регуляторах жизнедеятельности живых организмов. Инсулин и адреналин как представители гормонов. Профилактика сахарного диабета |  | п.20 упр.6-8 |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски |  |
| 4(55) 8.04 | Лекарства | Лекарственная химия: от иатрохиимии до химиотерапии. Аспирин. Антибиотики и дисбактериоз. Наркотические вещества. Наркомания, борьба с ней и профилактика | **Д.**Коллекция витаминных препаратов**Д.**Домашняя, лабораторная и автомобильная аптечки | Использовать приобретенные знания и умения для безопасного обращения с токсичными веществами |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | п.20 упр.10,11 |
| 5(56)15.04 | Практическая работа № 2 | Обнаружение витаминов |  | **Уметь*****-выполнять химический эксперимент***по обнаружению витаминов, соблюдать ТБ |
| **Тема 6. Искусственные и синтетические органические соединения (6часов)** |
| 1-2 (57-58) 18.0422.04 | Искусственные полимеры | Понятие об искусственных полимерах – пластмассах и волокнах. Получение искусственных полимеров, как продуктов химической модификации природного полимерного сырья. Искусственные волокна (ацетатный шелк, вискоза), их свойства и применение. | **Л.**Ознакомление с коллекцией пластмасс и волокон | **Знать/понимать*****- важнейшие материалы -***искусственные волокна и пластмассы**Уметь*****-характеризовать***строение полимеров |
|  | п.21 упр.1-7 |
| 3(59)25.04 | Синтетические полимеры | Понятие о синтетических полимерах – пластмассах, волокнах, каучуках. Получение синтетических полимеров реакциями полимеризации и поликонденсации. Структура полимеров: линейная, разветвленная и пространственная. | **Л.** Ознакомление с коллекцией пластмасс, волокон и каучуков | **Знать/понимать*****- важнейшие материалы –***синтетические полимеры**Уметь*****-характеризовать***строение полимеров |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | п.22 упр.1-4 |
| 4(60)29.04 | Синтетические пластмассы | Полиэтилен и полипропилен: их получение, свойства и применение. | **Д.** Коллекция изделий из пластмасс | **Знать/понимать*****- важнейшие материалы***синтетические пластмассы |
|  | п.22 упр.7 |
| 5(61) 2.05 | Синтетические волокна | Классификация волокон. Классификация синтетических волокон, их свойства и применение |  | **Знать/понимать*****- важнейшие материалы -***синтетические волокна |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | п.22 упр. в тетради |
| 6(62) 6.05 | Синтетические каучуки | Классификация синтетических каучуков. Резина. Термореактивные и термопластичные полимеры. Применение синтетических каучуков |  | **Знать/понимать*****- важнейшие материалы***синтетические каучуки |
| Индивидуальный контроль монологических ответов у доски | п.22 упр. в тетради |
| **Систематизация и обобщение знаний по курсу органической химии (4 часа)** |
| 1-2(63-64) 13.0516.05 | Обобщение и систематизация знаний по курсу органической химии | Решение расчетных задач. Выполнение упражнений. | Проверочный тест по теме: «Искусственные и синтетические органические соединения»;Индивидуальный контроль умений выполнять расчетные задачи темы | Упр. и задачи в тетради |
| 3 (65) 20.05 | Контрольная работа № 3 по курсу органической химии |  |  |  |
| 4 (66) 23.05 | Анализ контрольной работы |  |  |  |

**Итого: 66 часов, 2 часа резервное время - используется по усмотрению учителя**

34