## **САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКОЕ**

## **ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ**

## **СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

## **«МЕДИЦИНСКИЙ ТЕХНИКУМ №9»**

**«Утверждаю»**

**Зам. Директора**

**По учебной работе**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Календарно-тематический план**

**по дисциплине/ разделу ПМ\_\_\_\_\_ МДК\_\_\_\_\_**

**ХИМИЯ**

**код\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**по специальности 34.02.01. «Сестринское дело»**

**Преподаватель Горелова Янина Георгиевна**

**Курс I**

**Группа 191-192-193-194-195**

**Всего часов 174**

**Теория 72**

**Практика 44**

**УП \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Самостоятельная работа студентов 58**

**Составлен на основании рабочей программы**

**по дисциплине/разделу ПМ\_\_\_\_МДК\_\_\_\_\_\_\_**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**утверждённой на заседании методического совета от \_\_\_/\_\_\_\_\_\_\_\_\_/2015года**

**утверждённой на заседании ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Протокол № \_\_\_\_ от \_\_\_\_ /\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ 2015 года**

**Председатель ЦМК \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

**Санкт-Петербург**

**2015**

Курс I Семестр I Группа 191-192-193-194-195 Преподаватель Горелова Я.Г.

Теория 32 Практика 20 В/а работа 26 Всего часов 78

**Теоретические занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Краткое содержание | Часы аудиторной работы | Самостоятельная аудиторная работа | Домашнее задание | Задание для аудиторной работы | Часы в/а работы | Код контрольного задания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Строение атома и периодический закон Д.И. Менделеева | Современное представление о строении атома. Периодический закон в свете теории строения атома. Сущность периодичности. | 2 |  | Стр. 11-18 \*)  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 1.  По сборнику заданий для в/а работы. | 2 | 4 |
| 2. | Типы химической связи и типы кристаллических решёток | Типы химических связей: ионная, ковалентная неполярная и полярная, донорно-акцепторная, металлическая, водородная G и П – связи. Кристаллические решетки. | 2 | Задание на определение типов связи в химических соединениях. | Стр. 70-86 Конспект, упражнение по тетради. |  |  | 3 |

\*) Учебник “Химия” под редакцией Ерохина М. Ю., Ковалевой И.Б.

Москва, Издательство центр “Академия” 2013

**Основные классы неорганических соединений.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3. | Оксиды основания. | Классификация оксидов, свойства, способы получения, основания, классификация, свойства, способы получения. | 2 | Задания на написание реакций химических свойств оксидов и оснований | Стр. 25-30  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2. По сборнику заданий для в/а работы. |  | 8 |
| 4. | Кислоты, Соли. | **Кислоты:** Классификация кислот, свойства, способы получения.  **Соли:** Классификация, свойства, способы получения. | 2 | Задания на написание реакций химических свойств кислот и солей. | Стр. 31-41  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.  По сборнику заданий для в/а работы. | 6 | 8 |
| 5. | Амфотерные оксиды и гидроксид. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. | Сущность амфотерности, амфотерные оксиды и гидроксиды, свойства. Генетическая связь между основными классами неорганических соединений, цепочки превращений. | 2 | Задание на написание реакций химических свойств амфотерных оксидов и гидроксидов, цепочек превращений. | Стр.27-30 Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.  По сборнику заданий для в/а работы. |  | 8 |

**Теория электролитической диссоциации.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 6. | Дисперсные системы, коллоидные растворы. | Классификация дисперсных систем, их особенности, коллоидные растворы, их свойства. Концентрация растворов. | 2 |  | Стр. 128-131  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 3. По сборнику заданий для в/а работы. |  | 8 |
| 7. | Основные положения ТЭД | Истинные растворы, электролиты и не электролиты, диссоциация, степень электролитической диссоциации. Дислокация кислот, солей, оснований. | 2 | Задания на написание уравнений диссоциации кислот, солей, оснований. | Стр. 128-131  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 3.  По сборнику заданий для в/а работы. | 10 | 8 |
| 8. | Реакция ионного обмена. | Реакция ионного обмена в растворах электролитов. Три случая протекания ионного обмена необратимо и до конца. | 2 | Задание на написание реакций ионного обмена. | Стр. 125-126 Конспект, упражнение по тетради. | Задание 3.  По сборнику заданий для в/а работы. |  | 8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 9. | Гидролиз солей. | Гидролиз веществ как обменный процесс. Гидролиз солей, ступенчатый гидролиз. | 2 | Задание на определение среды растворов солей и написание уравнений гидролиза. | Стр. 131-133  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 3. По сборнику заданий для в/а работы. |  | 4 |
| 10. | Контрольная работа.  Электроотрицательность степень окисления, валентность. | Контрольная работа по теме ТЭД Электроотрицательность, степень окисления, валентность. | 2 | Задания на определение степени окисления атомов элементов в соединениях. | Конспект, упражнение по тетради. |  |  | 8 |
| 11. | Окислительно – восстановительные реакции. | Окислители и восстановители, классификация ОВР, метод электронного баланса, влияние среды на протекание ОВР. | 2 | Задание на уравнение реакций ОВР методом электронного баланса. | Стр. 90-96 Конспект, упражнение по тетради. | Задание 4.  По сборнику заданий для в/а работы. | 4 | 3 |

**Химия элементов.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 12. | Общая характеристика металлов их физические свойства Металлы I и II группы. Главная подгруппа. | Общая характеристика металлов, их физические свойства. Общая характеристика I группы гл. подгруппы  Na и K  II группы гл. подгруппы Ca и Mg | 2 | Самостоятельная работа с методическим пособием по металлам. | Стр. 215-223  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 5. По сборнику заданий для в/а работы. |  | 3 |
| 13. | Цинк, алюминий, железо.  Химические свойства. | Цинк, алюминий. Амфотерный характер свойств их оксидов и гидроксидов. Свойства железа, роль в жизни человека. | 2 | Задания по химическим свойствам Zn, Al, Fe. | Стр. 253-263  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 5.  По сборнику заданий для в/а работы. | 4 | 3 |
| 14. | Азот, амиак, соли амония. | Азот его химические и физические свойства применение, роль в организме человека. Амиак, соли амония, их физические и химические свойства. | 2 | Самостоятельная работа с методическим пособием по азоту. | Стр. 179-184  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 5.  По сборнику заданий для в/а работы. |  | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 15. | Оксиды азота, азотная кислота и её соли. | Оксиды азота и их свойства. Азотная кислота и её соли, химические свойства, окислительные свойства азотной кислоты и её солей. | 2 | Самостоятельная работа с учебным пособием по азоту. | Стр. 185-190  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 5. По сборнику заданий для в/а работы. |  | 3 |
| 16. | Промежуточное тестирование. | Тестовые задания по курсу неорганической химии | 2 |  |  |  |  | 3 |
| **Часов в семестре** | | | **32** |  | |  | **26** |  |
| **Всего часов** | | | **58** |  | |  |  |  |

Курс I Семестр I Группа 191-192-193-194-195 Преподаватель Горелова Я.Г.

Теория - Практика 20 В/а работа - Всего часов -

**Практические занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Краткое содержание | Часы аудиторной работы | Самостоятельная аудиторная работа | Домашнее задание | Задание для аудиторной работы | Часы в/а работы | Код контрольного задания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Химическая связь и её типы. | Фронтальная беседа по теме занятия. | 2 | Работа по определению типов химической связи в соединениях и видов кристаллических решеток у веществ с различной химической связью. | Стр. 81 \*)  Задание №5 №6 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3 |
| 2. | Основные классы неорганических соединений. | Анализ домашнего задания 1 занятия.  Тестирование по основным классам неорганических соединений | 2 | Работа по заданиям на химические свойства и способы получения основных классов неорганических соединений. | Стр. 41  Задание №2 №5 №6 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 8 |

\*) Учебник “Химия” под редакцией Ерохина М. Ю., Ковалевой И.Б.

Москва, Издательство центр “Академия” 2013

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3. | Реакции ионного обмена. | Фронтальная беседа на тему с анализом случаев протекания реакций ионного обмена необратимо и до конца. | 2 | Работа по карточкам индивидуальных заданий по теме. | Стр. 127  Задание №2 №3 №4 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3 |
| 4. | Гидролиз солей. | Фронтальная беседа на тему: Гидролиз солей. | 2 | Работа по отработке навыков в определении характера среды растворов солей и написании уравнений гидролиза. | Стр. 133  Задание №3 №4 №5 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3 |
| 5. | Решение задач на растворы. | Объяснение преподавателем способа решения задач на растворы с иллюстрацией. | 2 | Решение задач. | Конспект, упражнение по тетради. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 6. | Зачетное задание по решению задач на растворы. | Решение задач на растворы (10 вариантов) с последующей проверкой. | 2 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Упражнение по тетради. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3,4 |
| 7. | О В Р | Фронтальная беседа по теме: Анализ примеров.  Уравнивание ОВР методом электронного баланса. | 2 | Уравнивание ОВР методом электронного баланса. | Упражнение по тетради. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3 |
| 8. | Металлы. | Фронтальная беседа по теме: Металлы.  Самостоятельная работа с пособием на тему: Металлы “ I и II группы”, главной подгруппы. | 2 | Задания по пособию Металлы “ I и II группы”, главной подгруппы. | Упражнение по тетради. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3,8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 9. | Неметаллы. | Фронтальная беседа по теме: Неметаллы.  Самостоятельная работа с пособием “Азот и его свойства”. | 2 | Задание по пособию “Азот и его свойства”. | Упражнение по тетради. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3,8 |
| 10. | Генетическая связь между основными классами неорганических соединений. | Составление схемы генетической связи неорганических соединений. | 2 | Задания на цепочки превращений отражающих генетическую связь между основными классами неорганических соединений. | Упражнение по тетради. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3 |
| **Часов в семестре** | | |  |  | |  |  |  |
| **Всего часов** | | | **20** |  | |  |  |  |

Курс I Семестр II Группа 191-192-193-194-195 Преподаватель Горелова Я.Г.

Теория 40 Практика 24 В/а работа 32 Всего часов 84

**Теоретические занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Краткое содержание | Часы аудит. работы | Самостоятельная аудиторная работа | Домашнее задание | Задание для внеаудиторной работы | Часы в/а работы | Код контрольного задания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Предмет органической химии. Теория органических соединений Бутлерова А.М. | Органическая химия -Химия соединений углерода. Краткая история развития. Особенности органических соединений. Теория органических соединений  Бутлерова А.М. | 2 | Стр. 329-330\*) | Стр. 326-327  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.1  По сборнику заданий для в/а работы. | 2 | 4 |

\*) Учебник “Химия” под редакцией Ерохина М. Ю., Ковалевой И.Б.

Москва, Издательство центр “Академия” 2013

**Углеводороды.** В/А 12 часов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 2. | Алканы | Определение, строение, гомология, изомерия алканов. Номенклатура алканов, физические свойства, нахождение в природе | 2 | Назвать алканы. | Стр. 334-339  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.2-2.5 |  | 3 |
| 3. | Химические свойства алканов. Циклоалканы. | Особенности химических свойств р. Галогенирования, нитрования, изомеризации, горения. Свойства циклоалканов. | 2 | Задания на написание реакций химических свойств алканов и циклоалканов. | Стр. 339-342  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.2-2.5 | 12 | 8 |
| 4. | Алкены.  Диеновые углеводороды. | Определение, строение, гомология, изомерия алкенов и диеновых углеводородов. Номенклатура физические свойства. | 2 | Назвать алкены и диеновые углеводороды. | Стр. 343-350  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.2-2.5 |  | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 5. | Химические свойства алкенов и диеновых углеводородов. | Химические свойства алкенов и диеновых углеводородов. Правило Марковникова, р. Полимеризации ВМС и СК. | 2 | Задания на написание химических свойств алкенов и диеновых углеводородов. | Стр. 346-350  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.2-2.5 |  | 8 |
| 6. | Алкины | Определение, строение, гомология, изомерия, номенклатура, физические и химические свойства. Ацетилен его свойства и способы получения. | 2 | Задания на номенклатуру и химические свойства алкинов. | Стр. 350-353  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.2-2.5 |  | 8 |
| 7. | Арены | Определение, строение бензола, номенклатура, физические и химические свойства гомологии бензола, правило ориентации. | 2 | Задание на химические свойства бензола и его гомологов. | Стр. 353-359  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.6  По сборнику заданий для в/а работы. | 4 | 8 |

**Кислородсодержащие органические соединения.** В/А 8 часов.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 8. | Спирты. | Определение, классификация, изомерия, предельные одноатомные спирты, физические свойства, номенклатура. | 2 | Задание на номенклатуру спиртов. | Стр. 368-376  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.7-2.9 По сборнику заданий для в/а работы. |  | 3 |
| 9. | Химические свойства спиртов. | Особенности химических свойств спиртов. Этанол и Метанол, физиологическое воздействие. | 2 | Задание на написание реакций, отражающих химические свойства спиртов. | Стр. 368-376  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.7-2.9 По сборнику заданий для в/а работы. | 4 | 4 |
| 10. | Многоатомные спирты. Фенол. | Примеры многоатомных спиртов, глицерин и этиленгликоль, их свойства применение.  Фенол: Строение, взаимное влияние ОН- и бензольного кольца. Химические свойства. | 2 | Задание на номенклатуру и цепочки превращений. | Стр. 368-376  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.7-2.9 По сборнику заданий для в/а работы. |  | 3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 11. | Альдегиды и Кетоны. | Понятие о карбонильных соединениях, строение, изомерия, номенклатура, химические и физические свойства применение. | 2 | Задание на номенклатуру и химические свойства альдегидов. | Стр. 377-383  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.7-2.9  По сборнику заданий для в/а работы. |  | 8 |
| 12. | Карбоновые кислоты. | Определение, строение, классификация, номенклатура, химические и физические свойства, муравьиная кислота и её особенности. Производные карбоновых кислот. | 2 | Задание на номенклатуру и химические свойства карбоновых кислот. | Стр. 383-389  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.7-2.9.  По сборнику заданий для в/а работы. | 4 | 8 |
| 13. | Сложные эфиры. Жиры, Мыло, СМС, Воски. | Определение, строение, номенклатура, особенности химических и физических свойств, р. Этирификации  жиров, свойства мыла, воск и его применение. | 2 | Стр. 396  Вопросы № 1 №2 №4 | Стр. 383-396  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.7-2.9.  По сборнику заданий для в/а работы. |  | 8 |

**Углеводы.** В/А 4 часа.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 14. | Моносахариды, Дисахариды.  Глюкоза, Фруктоза. | Определение, классификация. Глюкоза и Фруктоза - изомеры, свойства, применение. | 2 | Фронтальная беседа. | Стр. 396-400  Конспект, упражнение по тетради. |  |  | 4 |
| 15. | Полисахариды, Крахмал, Гликоген, Целлюлоза. | Строение полисахаридов, их особенности, физические и химические применение, понятие о волокнах. | 2 | Стр. 403  Вопросы № 1, № 2, №4, №9. | Стр. 400-409  Конспект, упражнение по тетради. | Задание 2.7-2.9.  По сборнику заданий для в/а работы. | 4 | 4 |

**Азотсодержащие органические соединения.** В/А 4 часа.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 16. | Амины. | Классификация, гомологические ряды, Амины-органические основания, химические и физические свойства аминов. Анилин и его свойства. Синтетическое волокно. | 2 | Вопросы № 1, № 3, № 5. | Стр. 404-409  Конспект, упражнение по тетради. |  |  | 3 |
| 17. | Аминокислоты. | Классификация, номенклатура, амфотерность, химические и физические свойства, применение в медицине. | 2 | Способы получения аминокислот. | Стр. 410-414  Вопросы № 3,6 (А и Б)  Стр. 415 |  | 4 | 4 |
| 18. | Белки. | Белки – природные полимеры, виды белков, структуры белков, химические и физические свойства белков, биологические функции белков. Белки – компонент пищи. | 2 | Фронтальная беседа | Стр. 416-421  Нуклеиновые  Кислоты. Конспект. |  |  | 4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 19. | Генетическая связь между основными классами органических соединений. | Схемы генетической связи. | 2 | Цепочки превращений. |  |  | 2 | 3 |
| 20. | Тестирование. | Тестовые задания по курсу органической химии | 2 |  |  |  |  | 8 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Часов в семестре** | | **40** |  |  | | **20** |  |
|  | **Всего часов** | | **60** |  |  | |  |  |

Курс I Семестр II Группа 191-192-193-194-195 Преподаватель Горелова Я.Г.

Теория - Практика 24 В/а работа - Всего часов -

**Практические занятия.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Тема | Краткое содержание | Часы аудиторной работы | Самостоятельная аудиторная работа | Домашнее задание | Задание для аудиторной работы | Часы в/а работы | Код контрольного задания |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 1. | Алканы. | к/ф ” Алканы”  Отработка навыков в названии алканов и написание химических свойств. | 2 | Работа с раздаточным материалом на Алканы.  Тестирование по теме: Алканы. | Стр. 342 \*)  Задание №3 №4 №5 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3,8 |
| 2. | Алкены, диеновые углеводороды. | к/ф ” Алкены”  Отработка навыков в названии алкенов и алкадиенов и написание химических свойств. | 2 | Работа с раздаточным материалом на Алкены и Алкадиены.  Тестирование по теме: Алкены. | Конспект, упражнение по тетради. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3,8 |

\*) Учебник “Химия” под редакцией Ерохина М. Ю., Ковалевой И.Б.

Москва, Издательство центр “Академия” 2013

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 3. | Алкины. | к/ф ”Алкины”  Отработка навыков в названии алкинов и написание химических свойств. | 2 | Работа с раздаточным материалом на ”Алкины”.  Решение задач. | Стр. 352  Задание №9 №10 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3 |
| 4. | Ароматические углеводороды. | к/ф ”Бензол”  Отработка навыков в названии химических свойств гомологов бензола. | 2 | Самостоятельная работа стр. 360  Задание №4 №5 №6. | Конспект, упражнение по тетради. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3 |
| 5. | Итоговое занятие по углеводородам. | Итоговое тестирование.  Задание на номенклатуру. | 2 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3,8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 6. | Спирты, фенол. | к/ф ”Спирты, фенол”.  Отработка навыков в названии спиртов, написании химических свойств спитров и фенола. | 2 | Работа по названию спиртов.  Тестирование по спиртам и фенолу. | Стр. 376  Задание №4, №6, №9 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3,8 |
| 7. | Карбонильные соединения. | к/ф ”Альдегиды”.  Отработка навыков в названии карбонильных соединений, написании химических свойств. | 2 | Работа по названию карбонильных соединений.  Тестирование по теме: Карбонильные соединения. | Стр. 383  Задание №5, №7 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3,8 |
| 8. | Карбоновые кислоты и их производные. | к/ф ”Карбоновые кислоты”.  Отработка навыков в названии карбоновых кислот и написании химических свойств карбоновых кислот. | 2 | Работа по названию карбоновых кислот.  Тестирование по теме: Карбоновые кислоты. | Стр. 389, 390  Задание №2, №8 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3,8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 9. | Жиры. Мыло. СМС. Воски. | Самостоятельная подготовка занятия студентами. Доклады, сообщения, презентации. | 2 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | Стр. 396  Задание №4, №8 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 4 |
| 10. | Амины. | Отработка навыков по названию Аминов, написание химических свойств. | 2 | Работа по названию аминов.  Тестирование по теме: Аминов. | Стр. 409  Задание №3, №6 | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3,8 |
| 11. | Аминокислоты.  Белки. | Отработка навыков в названии аминокислот и написании химических свойств.  Доклады студентов по теме “Белки” | 2 | Работа по названию аминокислот, написание химических свойств. | Стр. 415  Задание №3, №4  №6. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 3,4 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 12. | Генетическая связь между основными классами органических соединений. | Работа по написанию химических реакций, отражающих генетическую связь между основными классами органических соединений. | 2 | Работа над цепочками превращений органических веществ. | Конспект, упражнение по тетради. | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ | \_\_\_\_\_\_ | 5 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Часов в семестре** | | |  |  | |  |  |  |
| **Всего часов** | | | **24** |  | |  |  |  |