

**Тематический план самостоятельной работы обучающегося
по дисциплине «Химия»
для обучающихся по образовательной программе
специалитета
по специальности 31.05.01 Лечебное дело,
направленность (профиль) Лечебное дело,
форма обучения очная
на 2023- 2024 учебный год**

№	Тема самостоятельной работы	Часы (академ.)
1.	<p>Подготовка к текущему контролю:</p> <p>1. Катализ¹ основаниями: общий основной катализ, специфический основной катализ, нуклеофильный катализ (особенности, примеры и биологическое значение)².</p> <p>2. Катализ кислотами: общий кислотный катализ, специфический кислотный катализ, электрофильный катализ (особенности, примеры и биологическое значение).²</p> <p>3. Растворимость газов в жидкостях¹ и ее зависимость от различных факторов. Законы Генри и Дальтона. Влияние электролитов на растворимость газов. Закон Сеченова².</p> <p>4. Биологически активные высокомолекулярные вещества (строение, свойства, участие в функционирование живых систем)</p> <p>5. Роль комплементарных взаимодействий в осуществлении биологической функции ДНК.</p>	10
2.	<p>Составление ответов на контрольные вопросы и решение задач и упражнений.</p> <p>1. Комплексные соединения¹. Устойчивость комплексных соединений².</p> <p>Задание по дисциплине доступно в ЭИОС ВолГМУ по ссылке: https://elearning.volgmed.ru/mod/quiz/view.php?id=350823</p>	4
3.	<p>Подготовка доклада:</p> <p>1. Вода как важнейшее соединение водорода, её физические и химические свойства. Аквакомплексы и кристаллогидраты.</p> <p>2. Медико-биологическое значение соединений меди, серебра, золота.</p> <p>3. Медико-биологическое значение соединений цинка.</p> <p>4. Ртутьорганические соединения.</p> <p>5. Соединения ртути, в качестве лекарственных средств.</p> <p>6. Окислительно-восстановительный катализ.</p> <p>7. Фотохимические реакции: первичные и вторичные процессы. Квантовый выход реакции. Фотохимические реакции, протекающие в атмосфере. Физико-химические основы фотосинтеза, механизма зрения, биолюминесценции.</p> <p>8. Физико-химия аэрозолей.</p> <p>9. Слабые кислоты и основания в биологических системах.</p> <p>10. Азосоединения, индикаторные свойства</p> <p>11. Тетрапиррольные соединения (порфин, гем и др.). Производные пиридина, изоникотиновой кислоты, пиразола, имидазола, пиримидина, пурина, тиазола.</p>	10

	12. Гидроксипурины (гипоксантин, ксантин, мочевая кислота). Фолиевая кислота, биотин, тиамин. Понятие о строении и биологической роли. 13. Гетерофункциональные производные бензольного ряда как лекарственные средства (салициловая, аминокислотная, сульфаниловая кислоты и их производные). 14. Некоторые свойства омыляемых липидов и их структурных компонентов. 15. Простагландины, строение, биороль 16. Антибиотики. 17. Сердечные гликозиды, строение, биороль. 18. Полисахариды групповых веществ крови 19. Полисахариды клеточной стенки бактерий.	
Итого		24

1 - тема

2 - сущностное содержание

Рассмотрено на заседании кафедры химии «26» мая 2023 г., протокол №10

Заведующий кафедрой химии, профессор



А. К. Брель