***Вопросы для зачета***

* 1. Массовое число, точное значение массы, среднее значение массы: определение, различия, единицы измерения.
	2. Изотоп, изотопомер, изотопное распределение. Формулы для расчета изотопного распределения.
	3. Ионы: заряд и зарядовое число, способы классификации.
	4. Масс-спектрометры: основные элементы и системы их поддержки, характеристики, способы классификации.
	5. Ионизация газообразных веществ: электронная ионизация, захват электрона и химическая ионизация. Совместимые устройства ввода.
	6. Электронная ионизация: основные принципы и процессы, достоинства и недостатки, возможности применения.
	7. Химическая ионизация: основные принципы и процессы, достоинства и недостатки, возможности применения.
	8. Деструктивные методы ионизации: основные принципы и процессы, достоинства и недостатки, возможности применения.
	9. Десорбционные методы ионизации: принципиальные особенности, разновидности, области применения.
	10. Матрично-активированная лазерная десорбция/ионизация: основные принципы и процессы, роль матрицы, особенности масс-спектрального оборудования.
	11. Распылительные методы ионизации: принципиальные особенности, разновидности, области применения.
	12. Ионизация распылением в электрическом поле: основные принципы и процессы, особенности интерпретации масс-спектра.
	13. Магнитный статический масс-анализатор: принцип действия, основное уравнение (с выводом), достоинства и недостатки.
	14. Времяпролетный масс-анализатор: принцип действия, основное уравнение (с выводом), достоинства и недостатки.
	15. Рефлектрон: принцип действия, регистрация метастабильных пиков.
	16. Квадрупольный масс-анализатор: принцип действия, области применения.
	17. Ионный-циклотронный резонанс: принцип действия, достоинства и недостатки, совместимость с методами ионизации.
	18. Орбитальная ионная ловушка: принцип действия, достоинства и недостатки, совместимость с методами ионизации.
	19. Применение масс-спектрометрии в биологии и медицине: протеомика, секвенирование, идентификация микроорганизмов.
	20. Изотопный анализ: методические основы и области применения.