

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования
«Уральский государственный университет им. А.М. Горького»

ИОНЦ «Экология природопользование»

Химический факультет

Кафедра органической химии

Органические суперэкоотоксиканты. Аналитический аспект

Экзаменационные материалы (билеты)

Подпись руководителя ИОНЦ

Дата

Екатеринбург

2007

Билет 1

- 1 Единая государственная система экологического мониторинга. Эколого-аналитический контроль. Эколого-аналитический мониторинг.
 - 2 Ксенобиотики. Токсичные вещества. Суперэкоотоксиканты. Афлатоксины.
 - Отбор проб из воздуха.
 - 3
-

Билет 2

- 1 Основные задачи эколого-аналитического мониторинга суперэкоотоксикантов
 - Полихлорированные дибензодиоксины. Структурная формула, ПДК, механизм воздействия на организм. Программа «Диоксин».
 - 2 Газовая хроматография. Детекторы. Колонки.
 - 3
-

Билет 3

- 1 Подсистемы ЕГСЭМ (территориальные, ведомственные, тематические).
 - 2 ДДТ, структурная формула. Механизм воздействия на живой организм. Биоконцентрирование ДДТ в пищевой цепи.
 - 3 Высокоэффективная жидкостная хроматография.
-

Билет 4

- 1 Классификация СЭТ по степени опасности для окружающей среды.
 - 2 Мониторинг поверхностных вод и донных отложений.
 - 3 Хранение и предварительная подготовка
-

Билет 5

- 1 Полихлорированные дибензофураны.
-

-
- 2 Особенности анализа следовых количеств загрязняющих веществ.
 - 3 Жидкостная экстракция.
-

Билет 6

- 1 Полихлорированные бифенилы.
 - 2 Отбор и хранение проб воды и атмосферных осадков.
 - 3 Твердофазная экстракция.
-

Билет 7

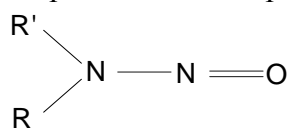
- 1 Полихлорированные пестициды.
 - 2 Сверхкритическая флюидная экстракция.
 - 3 Методы оптической спектроскопии.
-

Билет 8

- 1 Полициклические ароматические углеводороды.
 - 2 Хроматографические методы подготовки проб к анализу.
 - 3 Аттестация методики количественного химического анализа
-

Билет 9

- 1 Нитрозамины и нитросоединения



- 2 Основные источники суперэкотоксикантов (производственные процессы и т.д.).
-

-
- 3 Упаривание и дистилляция, как методы подготовки проб к анализу.
-

Билет 10

- 1 Какими количественными величинами характеризуют опасность химических соединений для живых организмов.
- 2 Роль стандартных образцов для оценки качества результатов анализа СЭТ.
- Роль хромато-масс-спектрометрии в анализе СЭТ.
- 3
-

Билет 11

- 1 Сорбенты, применяемые для извлечения газообразных органических примесей из воздуха.
- 2 Предельно-допустимые концентрации или уровни некоторых СЭТ в различных объектах.
- 3 Основные источники СЭТ.
-

Билет 12

- 1 Мониторинг трансграничных загрязнений.
- 2 Схема пробоподготовки при определении СЭТ в воздухе и газовых выбросах.
- Сверхкритическая флюидная экстракция. Характеристики сверхкритических растворителей.
- 3
-

Билет 13

- 1 Мониторинг (глобальный, национальный, региональный, трансграничный, локальный).
- 2 Схема пробоподготовки при определении СЭТ в воде и жидких средах.
- 3 Конструкция патронов для твёрдофазной экстракции.
-

Билет 14

- 1 Система обеспечения качества данных ЕГСЭМ.
- 2 Схема пробоподготовки при определении СЭТ в твёрдых образцах.
-

3 Характер воздействия СЭТ на человека.

Билет 15

- 1 Мутагенность, тератогенность, канцерогенность, порфирогенный эффект.
 - 2 Схема выбора хроматографического метода анализа СЭТ.
 - 3 Полихроматические углеводороды.
-