

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 01.07.2025 15:08:20
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdfc836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Аналитическая геохимия, 3 семестр

Код, направление
подготовки

04.04.01 Химия

Направленность
(профиль)

Химия нефти

Форма обучения

Очная

Кафедра-разработчик

Химии

Выпускающая кафедра

Химии

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ПК-3.1.	Какие источники возбуждения спектров используются в атомно-эмиссионной спектроскопии?	А) Пламя Б) Дуга В) Искра Г) Индуктивно-связанная плазма Д) Лазер	Высокий
ПК-1.2.	Какие элементы можно анализировать методом атомно-эмиссионной спектроскопии?	А) Металлы Б) Неметаллы В) Галогены Г) Щелочные металлы Д) Газы	Высокий
ПК-1.3	Какие преимущества атомно-эмиссионной спектроскопии перед другими методами анализа?	А) Высокая чувствительность Б) Быстрота анализа В) Многоэлементный анализ Г) Неразрушающий контроль Д) Низкая стоимость оборудования	Высокий
ПК-3.1.	Какие факторы влияют на интенсивность спектральных линий в атомно-эмиссионной спектроскопии?	А) Концентрация элемента в пробе Б) Температура источника возбуждения В) Давление в источнике возбуждения Г) Длина волны излучения Д) Ширина спектральной линии	Высокий
ПК-1.2.	Какие методы градуировки используются в атомно-эмиссионной спектроскопии?	А) Метод стандартных добавок Б) Метод внутреннего стандарта В) Метод внешнего стандарта Г) Метод сравнения с образцом Д) Метод градуировочного графика	Высокий
ПК-1.3	Какие меры предосторожности необходимо соблюдать	А) Использовать защитные очки Б) Работать в хорошо	Высокий

	при работе с атомно-эмиссионным спектрометром?	проветриваемом помещении В) Избегать контакта с кожей и глазами Г) Не разбирать прибор во время работы Д) Следовать инструкциям по эксплуатации	
ПК-3.1.	Какие области применения атомно-эмиссионной спектроскопии?	А) Металлургия Б) Геология В) Экология Г) Медицина Д) Криминалистика	Высокий
ПК-1.2.	Какой метод анализа основан на измерении угла вращения поляризованного света?	А) Рефрактометрия Б) Поляриметрия В) Спектрофотометрия Г) Эмиссионная спектроскопия	Средний
ПК-1.3	Какой метод анализа использует монохроматическое излучение для определения концентрации вещества?	А) Атомно-абсорбционная спектроскопия Б) Атомно-эмиссионная спектроскопия В) Фотометрия пламени Г) Спектрофотометрия	Средний
ПК-3.1.	Какой метод анализа основан на измерении электропроводности раствора?	А) Кондуктометрия Б) Потенциометрия В) Кулонометрия Г) Вольтамперометрия	Средний
ПК-1.2.	Какой метод анализа используется для определения точки эквивалентности в титровании?	А) Потенциометрия Б) Кондуктометрия В) Кулонометрия Г) Вольтамперометрия	Средний
ПК-1.3	Какой метод анализа основан на измерении потенциала индикаторного электрода?	А) Потенциометрия Б) Кондуктометрия В) Кулонометрия Г) Вольтамперометрия	Средний
ПК-3.1.	Какой метод анализа используется для определения содержания тяжелых металлов в образцах?	А) Атомно-абсорбционная спектроскопия Б) Атомно-эмиссионная спектроскопия В) Фотометрия пламени Г) Спектрофотометрия	Средний
ПК-1.2.	Какой метод анализа используется для определения содержания щелочных металлов в образцах?	А) Атомно-абсорбционная спектроскопия Б) Атомно-эмиссионная спектроскопия В) Фотометрия пламени Г) Спектрофотометрия	Средний
ПК-1.3	Какой метод анализа используется для определения содержания активных металлов в образцах?	А) Атомно-абсорбционная спектроскопия Б) Атомно-эмиссионная спектроскопия В) Фотометрия пламени Г) Спектрофотометрия	Средний
ПК-3.1.	Какой метод анализа используется для определения содержания неметаллов в образцах?	А) Атомно-абсорбционная спектроскопия Б) Атомно-эмиссионная спектроскопия	Средний

		В) Фотометрия пламени Г) Спектрофотометрия	
ПК-1.2.	Какой метод анализа используется для определения содержания галогенов в образцах?	А) Атомно-абсорбционная спектроскопия Б) Атомно-эмиссионная спектроскопия В) Фотометрия пламени Г) Спектрофотометрия	Средний
ПК-1.3	Какой метод анализа используется для определения содержания газов в образцах?	А) Атомно-абсорбционная спектроскопия Б) Атомно-эмиссионная спектроскопия В) Фотометрия пламени Г) Спектрофотометрия	Низкий
ПК-3.1.	Какой метод анализа используется для определения содержания органических веществ в образцах?	А) Атомно-абсорбционная спектроскопия Б) Атомно-эмиссионная спектроскопия В) Фотометрия пламени Г) Спектрофотометрия	Низкий
ПК-1.2.	Какой метод отбора проб почвы предполагает сбор материала из разных мест горизонта или слоя почвенного профиля, чтобы получить репрезентативную пробу?	А) Точечная проба Б) Объединенная проба В) Смешанная проба Г) Средняя проба	Низкий