

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 03.07.2026 09:20:15
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Анализ объектов семестр 9

Код, направление подготовки	04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия
Направленность (профиль)	Аналитическая химия
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	химии
Выпускающая кафедра	химии

№ п/п	Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса	Кол-во баллов за правильный ответ
1	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	С помощью спектральных методов в пищевых продуктах определяют:	а). элементарный и молекулярный состав продуктов, б). содержание микро- и макроэлементов, в). содержание витаминов А, К, В1, В6 и др. г) все перечисленные	Низкий	2
2	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	С помощью хроматографических методов в пищевых продуктах определяют:	а). аминокислотный и жирно-кислотный состав; б). содержание летучих органических токсических веществ – нитрозаминов, полициклических ароматических углеводов . в). нитрозаминов, полициклических ароматических углеводов . г). аминокислотный и жирно-кислотный состав, содержание летучих органических токсических веществ – нитрозаминов, полициклических ароматических углеводов	Низкий	2

3	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Физико-химические люминесцентные методы включают:	а). качественный люминесцентный анализ, с помощью которого устанавливают качественный состав исследуемого продукта, строение и свойства отдельных компонентов; б). количественный люминесцентный анализ, в задачи которого входит определение количественного содержания отдельных компонентов продукта или соотношения его составных частей. в). а) и б).	Низкий	2
4	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Для контроля качества продовольственных товаров также широко используются электрохимические методы. Наиболее распространенным для анализа водных экстрактов пищевых продуктов и воды является	а) <i>потенциометрический (ионометрический) метод.</i> б). <i>амперометрический метод</i> в) кондуктометрический метод	Низкий	2
5	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Для количественного определения антиоксидантов в пищевых продуктах наиболее надежным представляется	а) <i>амперометрический метод</i> б) <i>потенциометрический (ионометрический) метод.</i> в) кондуктометрический метод	Низкий	2
6	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4	Какой консервант используется при отборе воды для определения алюминия?	а) 1 мл HCl б) не консервируется в) 0,5 мл HNO ₃ г) стерилизация	Средний	5

	УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3				
7	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Общий объем представительной пробы (G) равен:	$\text{а). } G = \sum_{i=1}^m n \cdot g_n$ $\text{б). } G = \sum_{i=1}^m n + g_n$ $\text{в). } G = \sum_{i=1}^m n - g_n$ $\text{г). } G = \sum_{i=1}^m \frac{n}{g_n}$	Средний	5
8	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Установите соответствия: 1.Контроль качества воды 2.Критерий качества воды 3.Химический состав воды 4.Нормы качества воды 5.Индекс качества воды	а) Установленные значения показателей качества воды для конкретных видов водопользования б) Совокупность находящихся в воде веществ в различных химических и физических состояниях в) Обобщенная числовая оценка качества воды по совокупности основных показателей для конкретных видов водопользования г) Проверка соответствия показателей качества воды установленным нормам и требованиям д) Признак или комплекс признаков, по которым производится оценка качества воды	Средний	5
9	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Метод, который широко используется для измерения рН, по величине которого можно судить о свежести мяса, молока, соков и других продуктов, а также для количественного определения	а) кондуктометрический метод б) амперометрический метод в). потенциометрический (ионометрический) метод	Средний	5

		нитратов в свежей продукции растениеводства, называется			
10	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	 (РФА) – это в основе которого лежат и возникают..... . характеристические (вторичные) излучения под..... облучения Вставить пропущенные утверждения.		Средний	5
11	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Метод Гербера основан на....., данный метод используют... при.... Вставить пропущенные утверждения.		Средний	5
12	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Укажите индуцированную реакцию в системе ПЕРМАНГАНАТ-ИОН – ЖЕЛЕЗО(II) – ХЛОРИД-ИОН	а) $10\text{Cl}^- + 2\text{MnO}_4^- + 16\text{H}^+ \rightarrow 2\text{Mn}^{2+} + 8\text{H}_2\text{O} + 5\text{Cl}_2$ б) $5\text{Fe}^{2+} + \text{MnO}_4^- + 8\text{H}^+ \rightarrow 5\text{Fe}^{3+} + \text{Mn}^{2+} + 4\text{H}_2\text{O}$ в) $2\text{Fe}^{2+} + \text{Cl}_2 \rightarrow 2\text{Fe}^{3+} + 2\text{Cl}^-$	Средний	5

13	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Для определения жира в мучных кулинарных, сдобных булочных и мучных кондитерских изделиях, овощных полуфабрикатах, консервированных продуктах применяют:	а). метод Гербера ; б). весовой метод с экстракцией жира в микроизмельчителе; в). <i>рефрактометрический метод</i> ; г). <i>метод определения жира с предварительным гидролизом крахмала</i>	Средний	5
14	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Рефрактометрический метод <i>основан на.....</i> Вставить правильное утверждение	а). разрушении белков исследуемого продукта концентрированной серной кислотой; б). том, что при растворении жира коэффициент преломления растворителя понижается пропорционально количеству присутствующего жира; в). извлечении жира растворителем из навески, обработанной предварительно соляной кислотой, удалении растворителя и взвешивании жира	Средний	5
15	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Для качественного определения масел в пищевых продуктах существуют следующие характерные реакции: .	Назвать.	Средний	5
16	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Цианидный метод в анализе пищевых продуктов применяют для определения, ;	Вставить правильные утверждения.	Высокий	8

		данный метод основан на,* Окончание процесса окисления редуцирующих сахаров определяют по индикатору, в качестве которого используют... ..*			
17	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Для определения содержания асфальтенов в сырой нефти, природном битуме и битумоидах осадочных пород необходимо провести..... · , которая заключается · Для осаждения асфальтенов добавляют	Вставить правильные утверждения.	Высокий	8
18	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	При определении фракционного состава нефти и нефтепродуктов по ИТК(расшифровать) используют стандартные методы и аппаратуру по ГОСТ для	Вставить правильные утверждения	Высокий	8

		этой цели рекомендуется аппарат с колонкой четкой ректификации диаметроммм, высотой слоя проволочной насадки мм. .			
19	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Состав нефти по ИТК выражается в виде....., представляем ых затем кривой. Для представлени я сложного состава нефти в виде дискретной смеси конечного числа компонентов кривую ИТК делят на....., называемые	Вставить правильные утверждения	Высокий	8
20	ПК-3.1 ПК-3.2 ПК-3.3 ПК-2.1 ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-1.3 ПК-1.4 УК-1.1 УК-1.2 УК-1.3	Основные варианты дистилляции нефти, которые положены в основу большинства лабораторных методов определения ее фракционного состава и нефтепродукт ов следующие ??????????	Вставить варианты и дать характеристику	Высокий	8

--	--	--	--	--	--