

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Косенок Сергей Михайлович
Должность: ректор
Дата подписания: 02.07.2026 07:01:46
Уникальный программный ключ:
e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Оценочный материал для диагностического тестирования

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Основы научных исследований в области химии, семестр 1

Код, направление подготовки	04.04.01 – Химия
Направленность (профиль)	Химия нефти
Форма обучения	очная
Кафедра-разработчик	кафедра химии
Выпускающая кафедра	кафедра химии

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2 ОПК- 4.1 ОПК- 4.2	Под выводом понимается только такой вид умозаключения, когда из значения отдельных данных эксперимента по логическим законам делается заключение... (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. в обобщенной и теоретически последовательной форме (индуктивное умозаключение) Б. в форме распространения некоего общего правила на частный случай (дедуктивное умозаключение) В. в форме перехода от одних связей к другим связям отдельных предметов (традуктивное умозаключение) Г. в обобщенной и теоретически последовательной форме, в форме распространения некоего общего правила на частный случай либо в форме перехода от одних связей к другим связям отдельных предметов или явлений	Низкий
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2 ОПК- 4.1 ОПК- 4.2	Виды познавательной деятельности, которые использует человек (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. изучение, испытание Б. изучение, исследование, испытание В. исследование Г. изучение Д. исследование, изучение	Низкий
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2 ОПК- 4.1 ОПК- 4.2	Высшей, самой развитой формой организации научных знаний, дающей целостное отображение закономерностей развития действительности, является ... (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. научный факт Б. проблема В. гипотеза Г. теория	Низкий
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2 ОПК- 4.1 ОПК- 4.2	Исследования, направленные на открытие и изучение новых явлений и законов природы, на создание новых принципов исследования, называются ... (вписать слово)		Низкий
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	Метод познания при помощи расчленения или разложения предметов исследования на составные части называется ... (вписать слово)		Низкий

УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	Этапы научного планирования при проведении исследований (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. планирование, проведение эксперимента, формулирование выводов Б. планирование, закладка эксперимента, накопление первичных данных, математический анализ с последующим формулированием выводов и предложений производству В. проведение исследований, математическая обработка полученных данных Г. планирование, накопление первичных данных, формулирование выводов и предложений производству	Средний
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	Научный документ – это ... (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. издания книжного или журнального типа, содержащие библиографические описания вышедших изданий Б. издания, содержащие результаты теоретических обобщений, различные величины и их значения, материалы производственного характера В. концентрированная информация, полученная в результате отбора Г. материальный объект, содержащий научно-техническую информацию и предназначенный для ее хранения и использования Д. все ответы верны	Средний
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	Утверждение, резко расходящееся с общепринятым установившимся мнением, отрицание того, что представляется безусловно правильным, называется ... (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. гипотезой Б. парадоксом в широком смысле В. научной идеей Г. парадоксом в узком смысле Д. среди ответов нет верного	Средний
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	Формула для вычисления стандартного отклонения (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. $s = \sqrt{\frac{X}{n-1}}$ Б. $s = \sqrt{X - x^2}$ В. $s = \sqrt{s^2}$ Г. $s = \sqrt{x^2}$	Средний

УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	По формуле $F = \frac{s_1^2}{s_2^2}$ рассчитывают (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. распределение Стьюдента Б. закон нормального распределения Гаусса В. распределение Фишера Г. распределение Пирсона	Средний
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	По организации проведения эксперимент делится на (выберите несколько ответов из предложенного списка, оценивание «всё или ничего»)	А. естественный Б. искусственный В. поисковый Г. контролирующий Д. решающий Е. лабораторный Ж. полевой З. производственный И. первичный К. вторичный	Средний
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	На основании ... (форма научного познания) определяются свойства и закономерности явлений, выводятся теории и законы (вписать слово)		Средний
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	Правило, возникающее в результате субъективно осмысленного опыта людей, называется ... (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. аксиомой Б. законом В. суждением Г. принципом Д. теорией	Средний
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	Соответствие определения термину	1. деятельность, направленная на всестороннее изучение объекта, процесса или явления, их структуры и связей, а также получение и внедрение в практику полезных для человека результатов – это? 2. процесс отражения и воспроизведения действительности в мышлении субъекта, результатом которого является новое знание о мире. Этому виду деятельности присущи логическая обоснованность, доказательность, повторяемость познавательных результатов – это? 3. особый вид познавательной деятельности, нацеленный на выработку объективных, системно организованных и обоснованных знаний о мире – это?	Средний

		А. наука Б. научное исследование В. научное познание	
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	Установите правильную последовательность этапов построения гипотезы (расположите перемешанные элементы в правильном порядке)	1. выдвижение предположения 2. анализ отдельных фактов и отношений между ними 3. синтез фактов, их обобщение	Средний
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	Изобретениями не являются (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	А. способы Б. устройства В. вещества Г. открытия Д. научные теории и математические методы Е. решения, касающиеся только внешнего вида изделий и направленные на удовлетворение эстетических потребностей Ж. правила и методы игр, интеллектуальной или хозяйственной деятельности З. решения, заключающиеся только в представлении информации И. программы для ЭВМ	Высокий
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	Научно-исследовательская деятельность предполагает следующие этапы: 1) сбор фактического материала; 2) выбор методов исследования; 3) обработка результатов исследования и их обсуждение; 4) определение проблемы, предмета и объекта исследования; 5) изучение работ предшественников (истории вопроса) и определение темы исследования; 6) формулировка выводов и заключения; 7) формулировка цели, задач и гипотезы исследования. Укажите правильную последовательность этапов научного исследования.		Высокий
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	В зависимости от уровня познания выделяют методы эмпирического. теоретического и	А. эмпирический уровень Б. теоретический уровень В. метатеоретический уровень	Высокий

	метатеоретического уровней (соотнесите методы исследования для разных уровней познания) (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	1) гипотетический 2) анализ 3) наблюдение 4) синтез 5) индукция 6) аналогия 7) абстрагирование 8) дедукция 9) эксперимент 10) диалектический 11) моделирование 12) метафизический 13) измерение 14) обобщение	
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	Выдвинутые гипотезы доказываются или опровергаются.... (соотнесите используемые способы для разных результатов проверки) (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	А. гипотезы доказываются Б. гипотезы опровергаются 1) с помощью установления отсутствия данных явлений или процессов 2) путем обнаружения данных явлений или процессов 3) с помощью выделения данного предположения из более общих положений 4) путем доказательства положения, отрицающего гипотезу 5) путем доказательства одного предположения и опровержения всех остальных 6) путем приведения их к абсурду	Высокий
УК-1.1 УК- 1.2 УК-1.3 УК-1.4 УК- 6.1 УК-6.2 УК-6.3 ОПК -2.1 ОПК- 2.2	Срок действия исключительного права на изобретение, полезную модель, промышленный образец и удостоверяющего это право патента исчисляется в соответствии со ст. 1363 ГК РФ со дня подачи заявки на выдачу патента в Роспатент и при условии соблюдения требований, установленных Кодексом, составляет: ... лет для изобретений; ... лет для полезных моделей; ... лет для промышленных образцов (вписать числа через запятую)		Высокий

ОПК-4.2	В ходе научной конференции вы делаете устный доклад. Какая из рекомендаций является наиболее важной для успешной презентации результатов химического исследования на английском языке?	А) Использовать как можно больше сложных профессиональных терминов, чтобы показать глубину своей эрудиции. Б) Читать доклад строго по заранее написанному тексту, чтобы избежать ошибок в произношении. В) Структурировать доклад (введение, цель, методы, ключевые результаты, выводы) и использовать наглядные материалы (схемы, графики), минимизируя текст на слайдах. Г) Максимально подробно описать математические выкладки, даже если на это уходит все отведенное время.	Высокий
ОПК-4.1	Вы готовите рукопись статьи в международный рецензируемый журнал (импакт-фактор > 2). Какое из требований к публикации является обязательным для соблюдения норм научной этики и предотвращения плагиата?	А) Указание благодарностей рецензентам в конце статьи. Б) Наличие оригинальных цветных фотографий实验ной установки. В) Оформление списка литературы в соответствии с требованиями журнала (например, Vancouver или APA). Г) Предоставление ссылок на все заимствованные идеи, тексты и результаты других исследователей (включая собственные предыдущие работы).	Высокий