

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 02.07.2026 14:40:44
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Химические основы биологических процессов, 5 семестр

Код, направление подготовки		04.03.01 – Химия		
Направленность (профиль)		Химия		
Форма обучения		очная		
Кафедра-разработчик		Кафедра химии		
Выпускающая кафедра		Кафедра Химии		
Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса	Кол-во баллов за правильный ответ
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	Нейтральной аминокислотой является (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. аргинин Б. лизин В. валин Г. аспарагиновая кислота	Низкий	2
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	Автором теории индуцированного соответствия в ферментативном катализе является (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. Л.Михаэлис Б. Д.Кошланд В. Дж.Бриггс Г. Дж.Холдейн-Э.Фишер	Низкий	2
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	Основной функцией гормонов является (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. защитная Б. регуляторная В. каталитическая Г. транспортная	Низкий	2
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	В состав РНК не входит азотистое основание (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. тимин Б. цитозин В. гуанин Г. аденин	Низкий	2
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	Ацилглицеролы относятся к группе (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. нейтральные липиды Б. гликолипиды В. воски Г. терпены	Низкий	2
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	В состав белков не входят аминокислоты (выберите два правильных ответа из заданного списка)	А. глутамин Б. гамма-аминомасляная кислота В. аргинин Г. β-аланин Д. треонин	Средний	5

ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	К фосфопротеинам относятся (выберите два правильных ответа из заданного списка)	А. оризенин риса Б. сывороточный альбумин В. вителлин яичного белка Г. гордеин семян ячменя Д. казеин молока	Средний	5
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	В состав фермента, катализирующего перенос электронов и протонов, входит (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А. биотин Б. глутатион В. пиридоксин Г. НАД ⁺ Д. все ответы верны	Средний	5
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	В состав коферментов пируватдегидрогеназного комплекса входят витамины (выберите два правильных ответа из заданного списка)	А. тиамин Б. пиридоксин В. филлохинон Г. рибофлавин Д. цианкобаламин	Средний	5
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	Стероидные гормоны синтезируются (выберите два правильных ответа из заданного списка)	А. в поджелудочной железе Б. в семенниках В. в мозговом слое надпочечников Г. в коре надпочечников Д. в щитовидной железе	Средний	5
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	При формировании структур нуклеиновых кислот водородные связи не возникают между (выберите два правильных ответа из заданного списка)	А. аденином и тиминном Б. аденином и урацилом В. гуанином и цитозином Г. гуанином и аденином Д. тиминном и урацилом	Средний	5
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	К гетерополисахаридам относят (выберите два правильных ответа из заданного списка)	А. гепарин Б. арабиноза В. сахароза Г. гликоген Д. гиалуроновая кислота	Средний	5
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	Глюкозо-6-фосфат образуется в результате реакций (выберите два правильных ответа из заданного списка)	А. изомеризации фруктозо-6-фосфата под действием глюкозо-6-фосфатизомеразы Б. окисления 6-фосфоглюконата В. расщепления гликогена при	Средний	5

		действии гликогенфосфорилазы Г. взаимодействия глюкозы и АТФ в присутствии фермента глюкокиназы или гексокиназы Д. при действии транскетолазы		
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	Гидратация субстрата в цикле трикарбоновых кислот происходит в реакциях превращения (выберите два правильных ответа из заданного списка)	А. цитрата в цисаконитат Б. сукцинил-коэнзим А в сукцинат В. фумарата в малат Г. оксалоацетата в цитрат Д. цисаконитата в изоцитрат	Средний	5
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	С участием желчных кислот происходит (выберите два правильных ответа из заданного списка)	А. всасывание глицерола Б. всасывание моносахаридов В. эмульгирование липидов Г. активация липопротеинлипазы Д. всасывание высших жирных кислот	Средний	5
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	Ортофосфорная кислота в фосфопротеинах обычно ковалентно связана (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	А. с гидроксигруппой серина Б. с гидроксигруппой треонина В. с SH-группой цистеина Г. с β – карбоксильной группой аспарагиновой кислоты Д. с ϵ – аминогруппой лизина	Высокий	8
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	Определите изоэлектрическую точку лизина (напишите ответ)		Высокий	8
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	Связывание инсулина с рецептором приводит к: (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	1. К эндоцитозу гормоно-рецепторного комплекса 2. К выработке цГМФ 3. К выработке цАМФ 4. К аутофосфорилированию рецептора 5. К интенсификации процессов клеточного дыхания	Высокий	8

ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	Дегидрирование в цикле трикарбоновых кислот происходит в реакциях образования (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	1. Изоцитрата 2. Сукцинил-коэнзим А 3. Оксалоацетата 4. Фумарата 5. α – кетоглутарата 6. Цитрата 7. Сукцината 8. L -малата	Высокий	8
ОПК - 2.3 ОПК - 1.1	Установить последовательность этапов в орнитиновом цикле мочевинообразования	1. Синтез карбамоил-фосфата 2. Синтез аргинина 3. Синтез аргинин-сукцината 4. Образование мочевины 5. Синтез цитруллина	Высокий	8