

Документ подписан простой электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 02.07.2025 12:59:12
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6bfdcf836

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:
Биология, 1 семестр

Код, направление подготовки	05.03.06 ЭКОЛОГИЯ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ
Направленность (профиль)	ЭКОЛОГИЯ
Форма обучения	ОЧНАЯ
Кафедра-разработчик	ЭКОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ
Выпускающая кафедра	ЭКОЛОГИИ И БИОФИЗИКИ

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ОПК-1.2	Химическую основу хромосомы составляет молекула Выберите один ответ:	1. дезоксирибонуклеиновой кислоты 2. рибонуклеиновой кислоты 3. липида 4. полисахарида	Низкий
ОПК-1.2	Удаление димеров тимина в молекуле ДНК происходит в процессе Выберите один ответ:	1. трансверсии 2. репарации 3. репликации 4. трансформации	Низкий
ОПК-1.2	Для образования липидного бислоя важны взаимодействия между молекулами липидов: Выберите один ответ:	1. водородные, ионные и гидрофобные 2. водородные, ионные, гидрофобные и ковалентные 3. ковалентные 4. только гидрофобные	Низкий
ОПК-1.2	Удаление димеров тимина в молекуле ДНК происходит в процессе Выберите один ответ:	1. репарации 2. трансформации 3. трансверсии 4. репликации	Низкий
ОПК-1.2	Для клеток растений не характерен синтез Выберите один ответ:	1. аминокислот 2. нуклеотидов 3. гликогена 4. фосфолипидов	Низкий
ОПК-1.2	В профазе митоза длина хромосомы уменьшается за счет Выберите один ответ:	1. Транскрипции 2. Редупликации 3. Денатурации 4. Спирализации	Средний
ОПК-1.2	Благодаря конъюгации и кроссинговеру происходит	1. увеличение числа хромосом вдвое	Средний

	Выберите один ответ:	<ul style="list-style-type: none"> 2. обмен генетической информацией между гомологичными хромосомами 3. уменьшение числа хромосом вдвое 4. увеличение числа гамет 	
ОПК-1.2	<p>Полипептидные цепи синтезируются на рибосомах, находящихся:</p> <p>Выберите один ответ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. в цитозоле и модифицируются также в цитозоле 2. в цитозоле, затем модифицируются в аппарате Гольджи 3. на мембране эндоплазматического ретикулума, затем модифицируются в аппарате Гольджи 4. в цитозоле, затем модифицируются в люмене лизосомы 	Средний
ОПК-1.2	<p>Клетка образует и выделяет специфический белок. Этапы этого процесса протекают в различных органоидах:</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) аппарате Гольджи; 2) плазматической мембране; 3) секреторном пузырьке; 4) лизосоме; 5) шероховатой эндоплазматической сети; 6) вакуоли. <p>Выберите последовательность протекания этапов процесса в органоидах клетки</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. 1,5,4,3,2 2. 5,3,4,2 3. 4,5,3,6,2 4. 5,1,3,2 	Средний
ОПК-1.2	<p>Интроны встречаются в генах</p> <p>Выберите один ответ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. архебактерий и эукариот 2. эубактерий и эукариот 3. только эукариот 4. эубактерий и архебактерий 	Средний
ОПК-1.2	<p>Все реакции синтеза органических веществ в клетке происходят</p> <p>Выберите один ответ:</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1. образованием молекул АТФ 2. с освобождением энергии 3. расщеплением веществ 4. использованием энергии 	Средний

ОПК-1.2	Выберите процессы, протекающие в профазе первого деления мейоза Выберите несколько ответов:	<ol style="list-style-type: none"> 1. обмен участками хромосом 2. набор хромосом и число молекул ДНК в клетке – $4n4c$ 3. деление центромер хромосом 4. формирование веретена деления 5. выстраивание хромосом по экватору клетки 	Средний
ОПК-1.2	Какие процессы происходят в клетке в период интерфазы? Выберите несколько ответов:	<ol style="list-style-type: none"> 1. спирализация хромосом 2. редупликация молекул ДНК 3. растворение ядерной оболочки 4. синтез белков в цитоплазме 5. синтез иРНК в ядре 	Средний
ОПК-1.2	Из одной молекулы нуклеиновой кислоты в соединении с белками состоит Выберите один ответ:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Митохондрия 2. Хромосома 3. Ген 4. Хлоропласт 	Средний
ОПК-1.2	Дочерние хроматиды становятся самостоятельными хромосомами после Выберите один ответ:	<ol style="list-style-type: none"> 1. спаривания гомологичных хроматид 2. обмена участками между гомологичными хромосомами 3. разделения соединяющей их центромеры 4. выстраивания хромосом в экваториальной плоскости клетки 	Средний
ОПК-1.2	Биологическая сущность мейоза состоит в: Выберите несколько ответов:	<ol style="list-style-type: none"> 1. появлении новой последовательности нуклеотидов 2. рекомбинации участков негомологичных хромосом 3. образовании клеток с удвоенным числом хромосом 4. новых комбинациях генов 5. появлении большего числа соматических клеток 6. образовании гаплоидных клеток 	Высокий
ОПК-1.2	Укажите последовательность фаз оплодотворения.	<ol style="list-style-type: none"> 1. слияние гамет, или сингамий 	Высокий

		<ul style="list-style-type: none"> 2. дистантное взаимодействие и сближение гамет 3. контактное взаимодействие гамет и активация яйцеклетки <p>2, 3, 1</p>	
ОПК-1.2	Установите последовательность стадий индивидуального развития человека, начиная от зиготы.	<ul style="list-style-type: none"> 1. формирование четырехкамерного сердца 2. образование бластомеров 3. формирование нервной системы 4. формирование мезодермы 5. образование двухслойного зародыша <p>2, 5, 4, 3, 1</p>	Высокий
ОПК-1.2	Выберите три функции плазматической мембраны	<ul style="list-style-type: none"> 1. обеспечивает поступление в клетку ионов и мелких молекул 2. обеспечивает передвижение веществ в клетке 3. ограничивает цитоплазму от окружающей среды 4. участвует в поглощении веществ клеткой 5. придает клетке жесткую форму 6. служит матрицей для синтеза иРНК 	Высокий
ОПК-1.2	Выберите два признака не подходящие для описания транскрипции у эукариот	<ul style="list-style-type: none"> 1. образование полинуклеотидной цепи 2. соединяются нуклеотиды, содержащие дезоксирибозу 3. матрицей служит молекула ДНК 4. происходит в ядре 5. удвоение молекулы ДНК 	Высокий

