

Документ подписан электронной подписью
 Информация о владельце:
 ФИО: Косенок Сергей Михайлович
 Должность: ректор
 Дата подписания: 11.06.2024 11:23:08
 Уникальный программный ключ:
 e3a68f3eaa1e62674b54f4998099d3d6b1d8f856

Форма оценочного материала для диагностического тестирования

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Биотехнологии сохранения и воспроизводства растений, 2 семестр

Код, направление подготовки	06.04.01 БИОЛОГИЯ
Направленность (профиль)	Биоразнообразие и охрана природы
Форма обучения	Очная
Кафедра-разработчик	Биологи и биотехнологии
Выпускающая кафедра	Биологи и биотехнологии

- ОПК-5.1 Применяет знания теоретических основ и практического опыта использования различных биологических объектов в промышленных биотехнологических процессах
- ОПК-5.2 Разрабатывает критерии оценки эффективности биотехнологических процессов в различных сферах деятельности
- ОПК-5.3 Работает с перспективными для биотехнологических процессов живыми объектами, в соответствии с направленностью программы магистратуры

Проверяемая компетенция	Задание	Варианты ответов	Тип сложности вопроса
ОПК-5.1	Изолированные клетки – это (выберите один правильный ответ из заданного списка)	1. клетки, отделенные от организма полупроницаемой мембраной, но получающие полноценное питание 2. клетки, выделенные из организма, сохранившие способность к размножению 3. клетки, отделенные от организма, временно потерявшие способность к размножению	Низкий
ОПК-5.1	Клональное размножение предполагает (выберите один правильный ответ из заданного списка)	1. получение половым путем генетически однородных организмов 2. получение неполовым путем генетически однородных организмов 3. искусственное выращивание организмов в однородной среде	Низкий
ОПК-5.1	Подготовка к делению каллусных клеток происходит в (выберите один правильный ответ из заданного списка)	А – латентной или лаг-фазе Б – логарифмической фазе или экспоненциального роста В – линейной фазе Г – замедленного роста Д – стационарной фазе	Низкий

ОПК-5.1	Дедифференцировка специализированных клеток начинается (выберите один правильный ответ из заданного списка)	<p>А – использования запасных питательных веществ</p> <p>Б – разрушения специализированных клеточных органелл: хлоро-, хромо- и лейкопластов</p> <p>В – изменения числа рибосом и элементов эндоплазматического ретикулума</p> <p>Г – возрастания числа элементов аппарата Гольджи</p> <p>Д – увеличения размера и числа ядрышек</p> <p>Е – все перечисленные изменения</p>	Низкий
ОПК-5.1	Деление изолированных клеток и тканей растений в условиях <i>in vitro</i> вызывают (выберите один правильный ответ из заданного списка)	<p>А – ауксины и цитокинины</p> <p>Б – гиббереллины и абсцизовая кислота</p> <p>В – витамины группы В и РР</p> <p>Г – фитонциды и антибиотики</p>	Низкий
ОПК-5.2	Объединение геномов клеток разных видов и родов возможно при соматической гибридизации (выберите один правильный ответ из заданного списка)	<p>1. только в природных условиях</p> <p>2. только в искусственных условиях</p> <p>3. в природных условиях и искусственных условиях</p>	Средний
ОПК-5.1	Высокая стабильность протопластов достигается при хранении (выберите один правильный ответ из заданного списка)	<p>1. в холоде</p> <p>2. в гипертонической среде</p> <p>3. в среде с добавлением антиоксидантов</p> <p>4. в анаэробных условиях</p>	Средний
ОПК-5.1	Гибридизация протопластов возможна, если клетки исходных растений обладают (выберите один правильный ответ из заданного списка)	<p>1. половой совместимостью</p> <p>2. половой несовместимостью</p> <p>3. совместимость не имеет существенного значения</p>	Средний
ОПК-5.1	Прямой перенос чужеродной ДНК в протопласты возможен с помощью (выберите один правильный ответ из заданного списка)	<p>1. микроинъекции</p> <p>2. трансформации</p> <p>3. упаковки в липосомы</p> <p>4. культивирования протопластов на соответствующих питательных средах</p>	Средний

	заданного списка)		
ОПК-5.2	Каллус состоит из (выберите один правильный ответ из заданного списка)	<ol style="list-style-type: none"> 1. недифференцированных клеток, обработанных фитогормонами 2. специализированных клеток, соответствующих органу, из которого их выделили 3. паренхимных клеток, способных делиться 	Средний
ОПК-5.2	Генная инженерия – это практика (выберите один правильный ответ из заданного списка)	<ol style="list-style-type: none"> 1. выведения новых пород животных и сортов растений 2. введения живых микроорганизмов в ткани растений или животных 3. изменения генетических программ клеток с целью направленного изменения их наследственных свойств 4. создания новых клеток нового типа 	Средний
ОПК-5.2	Кусочек ткани или органа для получения каллуса _____ (вписать слово)		Средний
ОПК-5.1	Стерилизация посуды проводится (установите последовательность)	<ol style="list-style-type: none"> 1. посуду заворачивают в оберточную бумагу и помещают в сушильный (сухожаровой) шкаф 2. посуду тщательно моют с использованием детергентов, промывают 8-10 раз проточной водой; стерилизуют в сушильном (сухожаровом) шкафу 3. посуду тщательно моют с использованием детергентов, промывают 8-10 раз проточной водой, помещают на 4-6 часов в раствор бихромата калия в серной кислоте (хромпик), ополаскивают дистиллированной водой, высушивают и стерилизуют 4. посуду помещают на 4-6 часов в хромпик, высушивают и стерилизуют 	Средний
ОПК-5.2	Ростовая кривая каллусных клеток имеет (выберите один правильный ответ из заданного списка)	<p>А – S - образную форму</p> <p>Б – N - образную форму</p> <p>В – P - образную форму</p> <p>Г - ~ - образную форму</p>	Средний
ОПК-5.2	Клетки, полностью лишённые ригидной оболочки, но сохранившие цитоплазматическую мембрану _____ (вписать слово)		Средний
ОПК-5.3	Культивируемая клетка претерпевает	<p>А – морфологические</p> <p>Б – биохимические</p>	Высокий

	изменения (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	В – цитологические Г – гистологические Д – генетические	
ОПК-5.3	В качестве источников цитокининов в питательных средах используются (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	А – гибберелловая кислота Б – α –нафтилукусная кислота В – 6-бензиламинопурин Г – кинетин Д - 2,4 –дихлорфеноксиуксусная кислота	Высокий
ОПК-5.3	Маточными являются растворы (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	1. концентрированные в 10-40 раз растворы макросолей 2. рабочие растворы микросолей 3. вытяжка из незрелых зерновок кукурузы в период молочной спелости 4. концентрированные растворы микросолей, витаминов 5. растворы фитогормонов	Высокий
ОПК-5.3	Цитокинины растворяют в (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	1. воде 2. спирте 3. 0,5-1 н HCl 4. 0,5-1 н KOH 5. растворе хлористого кальция	Высокий
ОПК-5.3	Способы стерилизации питательных сред (выберите несколько правильных ответов из заданного списка)	1. нагреванием сухим горячим жаром 2. биологическими фильтрами в ламинарном боксе 3. под давлением в автоклаве 4. при высокой температуре в термостате 5. через стерильные мелкопористые бактериальные фильтры с диаметром пор 0,45 мкм.	Высокий