

Форма оценочного материала для диагностического тестирования

Тестовое задание для диагностического тестирования по дисциплине:

Систематика споровых и семенных растений, 3,4 семестр

| | |
|-----------------------------|--------------------------|
| Код, направление подготовки | 06.03.01 Биология |
| Направленность (профиль) | Биология |
| Форма обучения | Очная |
| Кафедра-разработчик | Биологии и биотехнологии |
| Выпускающая кафедра | Биологии и биотехнологии |

ОПК-8.2: Использует современное оборудование для выполнения полевых и лабораторных научно-исследовательских биологических работ

ОПК-8.4: Применяет методы составления научно-технических отчетов, представляет результаты полевых и лабораторных биологических исследований

ОПК-1.1: Использует теоретические основы биоразнообразия для изучения жизни и свойств живых объектов, их идентификации и культивирования

ОПК-1.2: Применяет методы наблюдения, классификации, воспроизводства биологических объектов в природных и лабораторных условиях

ОПК-1.3: Анализирует взаимодействия организмов различных видов друг с другом и со средой обитания.

3 семестр

| Проверяемая компетенция | Задание | Варианты ответов | Тип сложности вопроса | Кол-во баллов за правильный ответ |
|-------------------------------|--|--|-----------------------|-----------------------------------|
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Выбор пропущенных слов</i> Листья папоротников имеют _____ происхождение | а) теломное, б) энационное, | Низкий | 2 |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Выбор пропущенных слов</i> Род <i>Lycopodium</i> относится _____ | а) к равноспоровым плаунам б) к равноспоровым хвощам в) к разноспоровым плаунам г) к разноспоровым хвощам | Низкий | 2 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | <i>Выбор пропущенных слов</i> Гаметофит у споровых растений формируется из _____. | а) споры б) коробочки в) архегония г) зиготы | Низкий | 2 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | <i>Одиночный выбор</i> В каких отделах споровых растений гаметофит созревает и становится | а) мохообразные, б) плауновидные, в) хвощевидные, г) папоротниковидные | Низкий | 2 |

| | | | | |
|-------------------------------|---|---|---------|---|
| | половозрелым к 6-15 годам? | | | |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Одиночный выбор</i> В каких отделах споровых растений спорофит не способен к самостоятельной жизни и живет на гаметофите? | а) мохообразных, б) плауновидных, в) хвощевидных, г) папоротниковидных | Низкий | 2 |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Одиночный выбор</i> Для слагаинеллы обыкновенной характерно: | а) на оси спороносного колоска лежат спорофиллоиды с язычками, в пазухах спорофиллоидов лежат крупные мегаспорангии с 4 мегаспорами, и множество мелких микроспорангиев с многочисленными микроспорами, б) на оси спороносного колоска лежат ланцетной формы спорофиллоиды, в пазухах спорофиллоидов лежат почковидные спорангии со спорами, в) на оси спороносного колоска лежат щитковидные шестиугольные спорангиофоры, с нижней стороны которых прикреплены мешковидные спорангии со спорами. | Средний | 5 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | <i>Одиночный выбор</i> Для какого класса мохообразных характерно наличие зонтиковидных антеридиофор и архегониофор? | а) листостебельные б) печеночники, в) антоцеротовые | Средний | 5 |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Выбор пропущенных слов</i> Органы мохообразных, выполняющие функцию корней, называются _____. | а) протонема б) амфигастрии в) ризоиды г) корневые волоски д) гаметофор | Средний | 5 |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Выбор пропущенных слов</i> Узкие выросты на устье урночки, предохраняющие споры от намокания называются _____. | а) протонема б) амфигастрии в) ризоиды г) перистом д) гаметофор | Средний | 5 |

| | | | | |
|-------------------------------|--|---|---------|---|
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Множественный выбор</i> Для сфагновых мхов характерны следующие признаки: | а) наличие в листьях и стеблях гиалиновых клеток б) присутствуют ризоиды в) отсутствуют ризоиды г) хорошо развиты механические ткани, д) листья состоят из 2-х типов клеток в) листья однослойные | Средний | 5 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | <i>Одиночный выбор</i> Споры у папоротников сгруппированы в: | а) спорангии, лежащие в пазухах спорофиллоидов и собраны спороносные колоски б) спорангии, собранные в сорусы и прикрытые индузиумом, в) спорангии, лежащие на нижней стороне щитковидных спорангиофоров, собранных в мутовки на оси спороносного колоска. | Средний | 5 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | <i>Установите соответствие</i> Расставьте в правильном порядке стадии развития микроспоры у примитивных голосеменных: | а) образование 2 сперматозоидов, б) образование сперматогенной клетки, в) образование 2 проталлиальных клеток и 1 антеридиальной инициали г) образование атеридиальной клетки и гаустории. | Средний | 5 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | Установите соответствие генеративных органов растений: | 1. Женская шишка саговника 2. Женский стробил гинкго 3. Женская шишка сосны 4. Спороносный колосок плауна а) представляет собой стробил, состоящий из оси и спорофиллоидов со спорангиями, внутри которых формируются споры. б) состоит из оси и мегаспорофиллов, в пазухах которых лежат семязачатки. | Средний | 5 |

| | | | | |
|--|---|---|---------|---|
| | | <p>в) состоит из оси и комплекса чешуй кроющей и семенной, в пазухе которых лежит 2 семязачатка.</p> <p>г) сильно редуцированный мегастробил состоит из длинной ножки, на верхушке которой сидят 2 семязачатка.</p> | | |
| <p>ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2</p> | <p><i>Одиночный выбор</i> Какому виду голосеменных растений соответствует предложенное описание: высокое вечнозеленое долгоживущее дерево, с пирамидальной кроной, листья представлены четырехгранными острыми на концах хвоинками, лежащими спирально, шишки кожистые, повисающие, растет на глинистых почвах.</p> | <p>а) сосна сибирская, б) ель сибирская, в) сосна обыкновенная г) пихта сибирская д) лиственница сибирская</p> | Средний | 5 |
| <p>ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2</p> | <p><i>Одиночный выбор</i> Гаметофиты папоротника сальвинии плавающей:</p> | <p>а) раздельнополые, зеленые, мелкие, наземные, автотрофные, живут несколько месяцев, б) обоеполые, подземные, микотрофные, развиваются от 6 до 15 лет. в) обоеполые, подземные или наземные, развиваются 1-2 года. г) раздельнополые, мужской состоит из 2 проталлиальных и 2 антеридиальных клеток, женский гаметофит многоклеточный, с 3-5 архегониями, развиваются быстро.</p> | Средний | 5 |
| <p>ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2</p> | <p><i>Множественный выбор</i> Пылинка голосеменных (сосна) состоит из следующих клеток:</p> | <p>а) 2 проталлиальных клеток б) гаустории, в) антеридиальной клетки, г) 2 сперматозоидов,</p> | Высокий | 8 |

| | | | | |
|---|--|--|---------|---|
| | | д) 2 семязачатков. | | |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | Множественный выбор Гиалиновые клетки это: | а) живые клетки, запасающие питательные вещества (крахмал), б) мертвые клетки, запасающие воздух, в) мертвые клетки, запасающие и удерживающие воду, г) живые клетки, участвующее в фотосинтезе, д) мертвые клетки, клеточная стенка которых состоит из гиалина. | Высокий | 8 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.2 ОПК-8.4 | Множественный выбор К лептоспорангиатным папоротникам относятся следующие виды: | а) <i>Ophioglossum vulgatum</i> , б) <i>Botrychium lunaria</i> , в) <i>Dryopteris filix-mas</i> г) <i>Angiopteris evecta</i> д) <i>Gymnocarpium dryopteris</i> | Высокий | 8 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | Множественный выбор К эуспорангиатным папоротникам относятся следующие виды: | а) <i>Ophioglossum vulgatum</i> , б) <i>Botrychium lunaria</i> , в) <i>Dryopteris filix-mas</i> г) <i>Angiopteris evecta</i> д) <i>Gymnocarpium dryopteris</i> | Высокий | 8 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | Расставьте в правильном порядке стадии развития семязачатка голосеменных: | а) мегаспора прорастает в женский гаметофит или эндосперм б) нуцеллус с интегументом и микропиле в) образование 4 мегаспор г) образование спорогенной клетки д) образование нескольких архегониев с яйцеклетками | Высокий | 8 |

4 семестр

| Проверяемая компетенция | Задание | Варианты ответов | Тип сложности вопроса | Кол-во баллов за правильный ответ |
|-------------------------------|--|--|-----------------------|-----------------------------------|
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Одиночный выбор</i> К какому семейству относятся виды звездчатка средняя, смолевка обыкновенная, торица полевая? | а) Гвоздичные, б) Гречишные, в) Магнолиевые, г) Лютиковые | Низкий | 2 |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Одиночный выбор</i> Для какого семейства характерно следующее описание: листопадные или вечнозеленые деревья с простыми, очередными листьями и крупными прилистниками. Цветки крупные, с длинной осью, околоцветник простой 3-6-членный, венчиковидный, циклический, реже двойной. Тычинки многочисленные, лентовидные, свободные. Гинецей апокарпный, многочисленный. Плод многолистовка. Формула цветка: *♂♀P ₃ A _∞ G _∞ | а) <i>Lauraceae</i> б) <i>Rosaceae</i> в) <i>Magnoliaceae</i> г) <i>Piperaceae</i> | Низкий | 2 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | <i>Одиночный выбор</i> Для какого семейства характерно следующее описание: облигатные паразиты, паразитирующие на корнях и стеблях деревьев и кустарников, листья редуцированы до чешуй. Цветки одиночные, обоеполые безлепестные, с мясистой чашечкой из 3-5 лопастей, крупные до 1 м в поперечнике. Доли чашечки чаще окрашены в красно-бурые тона, а сами цветки имеют гнилостный запах и | а) <i>Lauraceae</i> б) <i>Rafflesiaceae</i> в) <i>Magnoliaceae</i> г) <i>Nepenthaceae</i> | Низкий | 2 |

| | | | | |
|-------------------------------|---|--|---------|---|
| | опыляются падальными насекомыми. | | | |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | <p><i>Выбор пропущенных слов</i></p> <p>Для вида _____ из подкласса <i>Ranunculidae</i> характерно следующее описание: крупное многолетнее травянистое растение с 2-лопастными листьями. Цветки верхушечные розово-малиновые, крупные, одиночные, обоеполые и актиноморфные, чашелистики связаны переходами с лепестками, ♂♀Ca₅Co₅A_∞G₅, плод – многолистовка из 5 листовок.</p> | а) лютик едкий, б) пион уклоняющийся, в) калужница болотная, г) шиповник майский д) купальница азиатская | Низкий | 2 |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <p>Для какого семейства характерно следующее описание: листья простые, очередные, цельные или рассеченные, без прилистников, соцветие плейохазий или одиночные, цветки актиноморфные, 5-членные, сростнолепестные, гинецей из 2 плодолистиков, завязь верхняя, плод ягода или коробочка.</p> | а) Губоцветные б) Норичниковые в) Бурачниковые г) Пасленовые | Низкий | 2 |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <p><i>Одиночный выбор</i></p> <p>Для какого вида из семейства Ericaceae характерно следующее описание: вечнозеленый ветвистый кустарник с мелкими черепитчато расположенными листьями, снизу с белым восковым налетом и четырехчленными розовыми цветками. *♂♀Ca₄Co₄A₄₊₄G₍₄₎, плод коробочка, медонос, декоративное, лекарственное.</p> | а) <i>Andromeda polyfolia</i> б) <i>Calluna vulgaris</i> в) <i>Ledum palustre</i> г) <i>Chamaedaphne calyculata</i> | Средний | 5 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | <p><i>Выбор пропущенных слов</i></p> <p>Семейства <i>Berberidaceae</i>, <i>Raeoniaceae</i>,</p> | А) Ранункулиды — Ranunculidae | Средний | 5 |

| | | | | |
|-------------------------------|---|--|---------|---|
| | <i>Papaveraceae</i> , <i>Fumariaceae</i> относятся к подклассу: | Б) Кариофиллиды — Caryophyllidae В) Дилленииды — Dilleniidae Г) Магнолииды — Magnoliidae | | |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | Одиночный выбор Для вида <i>Viburnum opulus</i> из семейства <i>Caprifoliaceae</i> характерно: | а) формула цветка *♂♀Ca ₍₅₎ Co ₍₅₎ A ₅ G ₍₃₎ , плод – костянка, б) формула цветка ↑♂♀Ca ₍₅₎ Co ₍₅₎ A ₅ G ₍₃₎ , плод – ягода, в) формула цветка *♂♀Ca ₍₅₎ Co ₍₅₎ A ₅ G ₍₃₎ , плод – коробочка, | Средний | 5 |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | Выбор пропущенных слов В семействе <i>Ariaceae</i> развивается плод _____. | а) семянка, б) вислоплодник, в) ягоды, г) орешек | Средний | 5 |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | Множественный выбор Для какого семейства характерен двугубый венчик? | а) Губоцветные, б) Бобовые, в) Бурачниковые, г) Пасленовые. д) Норичниковые | Средний | 5 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | Множественный выбор К ядовитым растениям семейства <i>Ariaceae</i> относятся следующие виды: | а) <i>Cicuta virosa</i> – веж ядовитый, б) <i>Daucus carota</i> – морковь посевная, в) <i>Heraclium sibiricum</i> – борщевик сибирский г) <i>Carum carvi</i> – тмин д) <i>Conium maculatum</i> – болиголов крапчатый | Средний | 5 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | Установите соответствие между видами и типом плода: | 1. <i>Fagus orientalis</i> 2. <i>Padus avium</i> 3. <i>Salix caprea</i> 4. <i>Taraxacum officinale</i> 5. <i>Alisma plantago-aquatica</i> а) многоорешек б) семянка с хохолком в) орех г) однокостянка д) коробочка | Средний | 5 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | Установите соответствие между видами и типом плода: | 1) <i>Magnolia grandiflora</i> - магнолия крупноцветковая 2) <i>Ranunculus repens</i> – лютик ползучий 3) <i>Malus domestica</i> – яблоня домашняя 4) <i>Syrripedium calceolus</i> – башмачок настоящий 5) <i>Lamium album</i> – яснотка белая а. коробочка б. многоорешек | Средний | 5 |

| | | | | |
|--|---|---|---------|---|
| | | в. многолистровка г. яблоко д. дробный четырёхорешек | | |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Множественный выбор</i> Цветки каких видов имеют колесовидный венчик: | а). Калина обыкновенная, б). незабудка болотная, в). беладонна, г). табак трубчатый, д). льнянка обыкновенная | Средний | 5 |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Одиночный выбор</i> Для мака опийного характерна следующая формула цветка: | а) ♂♀ Ca ₂ Co ₄ A _∞ G ₂₂ . б) ♂♀ Ca ₅ Co ₅ A _∞ G ₍₃₎ , в) ♂♀ P ₅₋₉ A _∞ G ₂₂ . г) ♂♀ Ca ₅ Co ₅ A _∞ G ₅ . | Средний | 5 |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Установите соответствие</i> между типом цветка и видом растения: | А) Мотыльковый цветок Б) трубчатый цветок В) двугубый цветок Г) колесовидный цветок 1. горох посевной 2. незабудка болотная 3. льнянка обыкновенная, 4. наперстянка пурпурная | Высокий | 8 |
| ОПК-8.2 ОПК-8.4 ОПК-1.2 | <i>Множественный выбор</i> Какие типы цветков присутствуют в семействе Asteraceae? | а) воронковидные, б) язычковые в) серповидные, г) колесовидные д) двугубый | Высокий | 8 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.2 ОПК-8.4 | <i>Множественный выбор</i> Выберите из предложенных признаков цветковых растений признаки примитивности: | а) Деревья б) Растения со стелющимися стеблями, в) Листопадные растения г) Круговое расположение проводящих пучков д) Сложные листья 7 | Высокий | 8 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 | <i>Множественный выбор</i> Выберите из предложенных признаков цветковых растений признаки эволюционной продвинутости таксонов: | а) Травы б) Растения со стелющимися стеблями, в) Листопадные растения г) Круговое расположение проводящих пучков д) Простые цельные листья | Высокий | 8 |
| ОПК-1.2 ОПК-1.3 ОПК-8.2 | <i>Установите соответствие</i> между подсемействами из | а) <i>Rosoideae</i> б) <i>Maloideae</i> в) <i>Prunoideae</i> г) <i>Spiraeoideae</i> | Высокий | 8 |

| | | | | |
|----------------------------|---|--|--|--|
| <p>ОПК-8.4 ОПК-1.2</p> | <p>семейства розоцветные и формулами цветков.</p> | <p>1. *♂♀Ca₅Co₅A_∞G_(∞), плод многоорешек 2. *♂♀Ca₅Co₅A_∞G₍₁₎, плод однокостянка 3. *♂♀Ca₅Co₅A_∞G₍₅₎, плод яблоко, яблочко, завязь нижняя. 4. *♂♀Ca₅Co₅A_∞G₅, плод многолистовка.</p> | | |
|----------------------------|---|--|--|--|