

Спецификация
контрольных измерительных материалов по учебному предмету биология
(7 класс)

1. Назначение диагностической работы

Работа предназначена для проведения итоговой контрольной работы по биологии.

Содержание экзаменационной работы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту основного общего образования по биологии (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. №1897) и УМК по биологии для 7 кл. (авторы: В.В.Пасечник, С.В.Суматохин, Г.С.Калинова).

2. Документы, определяющие содержание работы

Содержание диагностической работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по биологии (Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897)

3. Структура КИМ

Распределение заданий диагностической работы по основным содержательным разделам учебного предмета Биологии представлено в таблице.

| Содержательные разделы | Количество заданий (№ задания) | Максимальный балл |
|---|---|--------------------------|
| Многообразие организмов | 1 (1) | 1 |
| Царство Бактерии. Царство Грибы, Лишайники. | 2 (2,7) | 2 |
| Многообразие растений | 5 (3,4,5,6, ,8,) | 5 |
| Многообразие и классификация животных | 6 (10,11,12,13,14,15) | 17 |
| Эволюция растений и животных, их охрана | 1 (9) | 1 |
| Экосистемы | 1(16) | 6 |
| Итого | 16 | 32 |

4. Обобщенный план работы

Обозначение заданий в работе и бланке ответов: Уровни сложности задания: Б - базовый, П - повышенный, В – высокий.

Тип задания: ВО – задание с выбором ответа, КО - задание с кратким открытым ответом, РО - задание с развернутым открытым ответом.

Таблица

| Но ме р зад ан ия | Проверяемые элементы содержания | Код контро лируе мого умени я | Уро вен ь сло жно сти зад ания | Тип зад ания | Мак с. бал л за вып олн ение зад ания | Приме рное время выпол нения задани я (мин.) |
|----------------------------------|---|--|---|--------------------|---|---|
| Часть А | | | | | | |
| 1 | Многообразие организмов, их классификация | 3.5 | Б | ВО | 1 | 1-2 |
| 2 | Бактерии. Грибы. Лишайники | 3.1 3.2 | Б | ВО | 1 | 1-2 |
| 3 | Многообразие растительного мир Отдел покрытосеменные, (Цветковые) отличительные особенности а | 3.3 | Б | ВО | 1 | 1-2 |
| 4 | Корень. Зоны корня. Виды корней .Корневые системы. Значение корней. | 2.2 | Б | ВО | 1 | 1-2 |
| 5 | Класс Двудольные и Однодольные. | 2.0 3.3 | Б | ВО | 1 | 1-2 |
| 6 | Соцветия. | 2.2 | Б | ВО | 1 | 1-2 |
| 7 | Грибы – царство живой природы | 3.2 | Б | ВО | 1 | 1-2 |
| 8 | Многообразие грибов, роль грибов в природе и жизни человека | 3.2 | Б | ВО | 1 | 1-2 |
| 9 | Эволюция растений и животных, их охрана | 3.5 | Б | ВО | 1 | 1-2 |
| 10 | Общая характеристика типа Моллюски. . | 3.4 | Б | ВО | 1 | 1-2 |
| 11 | Происхождение моллюсков и их значение в природе и жизни человека. Многообразие моллюсков | 3.4 | Б | ВО | 1 | 1-2 |
| 12 | Класс Млекопитающие. Общая характеристика класса Млекопитающие. Среды жизни млекопитающих. Особенности внешнего строения, скелета и мускулатуры млекопитающих. | 3.4 | Б | ВО | 1 | 1-2 |
| Часть В | | | | | | |

| | | | | | | |
|----------------|---|------------|---|----|---|------|
| 13 | Отдел покрытосеменные, (Цветковые) отличительные особенности. | 3.3 | П | КО | 5 | 3-4 |
| 14 | Строение и значение цветка. | 2.2 | П | КО | 1 | 1-2 |
| 15 | Многообразие цветковых растений. | 3.3 | П | КО | 6 | 3-4 |
| Часть С | | | | | | |
| 16 | <i>Организм животного как биосистема.</i> | 3.4 3.5 | В | РО | 6 | 5-10 |

5. Критерии оценивания заданий Части С

| № | Критерии оценивания задания С | Баллы |
|----|---------------------------------------|----------|
| 16 | Правильно заполнены три элемента | 6 |
| | Правильно заполнены два элемента | 4 |
| | Правильно заполнен один элемента | 1 |
| | Максимальное количество баллов | 6 |

Система оценивания заданий Части А (задание 1 – 12)

За каждый правильный ответ учащийся получает **1 балл**. За **верное** выполнение заданий **части 1 итоговой контрольной** работы учащийся получает по одному баллу за каждое задание. За **неверный ответ** или его **отсутствие** выставляется ноль баллов.

| № задания | Правильный ответ 1 вариант | Правильный ответ 2 вариант |
|-----------|-------------------------------|-------------------------------|
| 1 | Г | Г |
| 2 | А | Б |
| 3 | В | А |
| 4 | В | А |
| 5 | А | В |
| 6 | В | А |
| 7 | А | А |
| 8 | Б | А |
| 9 | А | Г |
| 10 | Б | А |
| 11 | Г | Г |
| 12 | Г | А |

6. Система оценивания заданий Части В (задание 13 – 15).

За верное выполнение заданий Части В итоговой контрольной работы учащийся получает вопрос № 1-максимально 6 баллов; вопрос № 2-максимально 2 балла, вопрос № 3-максимально 6 баллов.

7. Шкала пересчета первичного балла за выполнение диагностической работы в отметку по пятибалльной шкале

| Отметка по пятибалльной шкале | «2» | «3» | «4» | «5» |
|-------------------------------|--------|---------|-------|-------|
| Общий балл | 0 – 10 | 11 – 18 | 19-29 | 30-32 |

Итоговая контрольная работа биологии (7 класс)**Демонстрационный вариант 1.**

Часть А. При выполнении заданий $A_1 - A_{12}$ выберите из нескольких вариантов ответа один верный

1. Живой организм – это:

- а) группа клеток, выполняющих различные функции
- б) группа клеток, образующих ткани, выполняющих различные функции
- в) группа клеток, образующих ткани и органы, осуществляющих только одну определенную функцию
- г) согласованное взаимодействие клеток, тканей и органов, составляющих этот организм

2. Что общего между бактериями, грибами и низшими растениями?

- а) клеточное строение
- б) фотосинтез
- в) многоклеточность
- г) одноклеточность.

3. Основной признак покрытосеменных растений - наличие:

- а) стебля и листьев
- б) стебля, листьев и корня
- в) цветков и плодов
- г) семени

4. В почве располагается очень важный орган растения –

- а) цветок
- б) лист
- в) корень
- г) стебель

5. К двудольным относятся семейства:

- а) злаковые
- б) крестоцветные
- в) бобовые
- г) лилейные

6. Соцветием называется:

- а) одиночный цветок
- б) крупный одиночный цветок
- в) группа мелких цветков
- г) мелкий одиночный цветок

7. Грибы размножаются:

- а) вегетативно
- б) спорами
- в) семенами
- г) половым путем

8. Микориза – это:

- а) название гриба
- б) грибокорень
- в) разновидность грибницы
- г) спора

9) Выберите правильное определение.

Эволюция – это:

- а) историческое развитие живой природы
- б) выведение новых сортов растений
- в) изменение климата
- г) сезонные изменения в жизни растений.

10. Корненожки передвигаются с помощью:

- а) парных ножек
- б) ложноножек
- в) ресничек
- г) корней

11. Моллюски дышат:

- а) только жабрами
- б) только легкими
- в) только через поверхность мантии

г) всеми перечисленными способами

12. Чем млекопитающие отличаются от других позвоночных животных?

- а) наличием век, прикрывающих глаза
- б) наличием хвоста
- в) пятипалыми конечностями
- г) наличием шерстного покрова у большинства видов

ЧАСТЬ В

1. Установите соответствие между семейством и признаками растений.

| ПРИЗНАКИ РАСТЕНИЙ | СЕМЕЙСТВО |
|--|------------------|
| А) плод стручок или стручочек | 1) Злаковые |
| Б) соцветие сложный колос | 2) Крестоцветные |
| В) формула цветка *Ч ₍₅₎ Л ₍₅₎ Т ₅ П ₁ | 3) Пасленовые |
| Г) плод зерновка | |
| Д) соцветие кисть | |
| Е) плод ягода | |

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | |

2. По описанию цветка, зашифруйте его формулу:

Цветок правильный, обоеполый, чашелистиков 4, лепестков 4, тычинок 6, из них – 4 длинные и 2 короткие, пестик 1.

3. Выберите три правильных ответа из шести. Признаки двудольных растений:

- А) сетчатое жилкование листьев
- Б) нет камбия
- В) цветок 4 или 5 членный
- Г) стержневая корневая система
- Д) одна семядоля в зародыше
- Е) нет цветков

Часть С

Используя содержание текста «Амурский тигр», ответьте на следующие вопросы.

- 1) Где сосредоточен ареал амурского тигра?
- 2) В какое время суток наиболее активен амурский тигр?
- 3) Учитывая пищевую специализацию амурского тигра и его ареал, предположите, в каких случаях Амурский тигр может выходить к людям?

Амурский тигр

Амурский (уссурийский или дальневосточный) тигр — один из самых малочисленных подвидов тигра, самый северный тигр. Занесён в Красную книгу. Ареал этого тигра сосредоточен в охраняемой зоне на юго-востоке России, по берегам рек Амур и Уссури в Хабаровском и Приморском краях.

Амурский тигр по современным данным относится к наиболее крупным подвидам, шерсть гуще, чем у тигров, живущих в тёплых районах, а его окрас светлее. Основной окрас шерсти в зимнее время — оранжевый, живот белый. Это единственный тигр, имеющий на брюхе пятисантиметровый слой жира, защищающий от ледящего ветра при крайне низких температурах. Тело вытянутое, гибкое, голова округлая, лапы недлинные, длинный хвост. Уши очень короткие, так как обитает в холодной местности. Амурский тигр различает цвета. Ночью он видит в пять раз лучше, чем человек.

Длина тела у самцов амурского тигра до кончика хвоста достигает 2,7-3,8 м, самки меньше. Нормальный взрослый самец тигра в среднем весит 180-200 кг при высоте в холке в 90-106 см. Тигр способен по снегу развивать скорость до 50 км/ч.

Амурский тигр — властелин огромных территорий, площадь которых у самки составляет 300-500 км², а у самца — 600-800 км². Если в пределах своих владений корма достаточно, то тигр не покидает свою территорию. Амурский тигр активен ночью. Территории самцов и самок могут пересекаться, так как самцы защищают свои угодья только от других самцов, особое внимание уделяя главным пограничным пунктам. Самцы ведут одиночную жизнь, самки же нередко встречаются в группах.

Тигры приветствуют друг друга особыми звуками, образующимися при энергичном выдыхании воздуха через нос и рот. Знаками выражения дружелюбия также являются прикосновения головами, мордами и даже трение боками.

Несмотря на огромную силу и развитые органы чувств, тигру приходится много времени уделять охоте, поскольку успехом завершается только одна из 10 попыток. Тигр ползком подбирается к своей жертве, двигается при этом он особенным образом: выгнув спину и упираясь задними лапами в землю. Если попытка завершается неудачей, то тигр удаляется от потенциальной жертвы, так как повторно нападает редко. Убитую добычу тигр обычно тащит к воде, а перед сном прячет остатки трапезы. Специализация тигров — охота на крупных копытных животных, однако при случае они не брезгают также рыбой, лягушками, птицами и мышами, едят и плоды растений. Суточная норма тигра — 9-10 кг мяса. Для благополучного существования одного тигра необходимо порядка 50-70 копытных в год. Продолжительность жизни амурского тигра около 15 лет.

Итоговая контрольная работа биологии (7 класс)

Демонстрационный вариант 2.

Часть А. При выполнении заданий $A_1 - A_{12}$ выберите из нескольких вариантов ответа один верный

1. Живой организм – это:

- а) группа клеток, выполняющих различные функции
- б) группа клеток, образующих ткани, выполняющих различные функции
- в) группа клеток, образующих ткани и органы, осуществляющих только одну определенную функцию
- г) согласованное взаимодействие клеток, тканей и органов, составляющих этот организм

2. Симбиоз – это:

- а) образование плодового тела гриба;
- б) взаимопомощь, полезная как одному, так и другому организму;
- в) отравление ядовитыми грибами.
- г) форма сожительства

3. К однодольным относятся семейства:

- а) злаковые
- б) крестоцветные
- в) бобовые
- г) лилейные

4. Какие растения являются низшими:

- а) водоросли
- б) мхи
- в) голосеменные
- г) плауны

5. Клеточная стенка у растений образована:

- а) хитином

- б) гликогеном
- в) целлюлозой
- г) белком

6. Цветок представляет собой:

- а) видоизмененный побег
- б) видоизмененный плод
- в) видоизмененный лист
- г) видоизмененный стебель

7. У грибов споры развиваются в:

- а) гифах
- б) спорангиях
- в) почках
- г) микоризе

8. Образует плесень на пищевых продуктах:

- а) мукор
- б) пеницилл
- в) спорынья
- г) фитофтора

9. Причина эволюции растений:

- а) изменение условий окружающей среды
- б) изменение климата
- в) хозяйственная деятельность человека
- г) Усложнение растений в процессе эволюции

10. Какой вид губок используется в медицине?

- а) бадяга пресноводная
- б) губка сикон
- в) туалетная губка
- г) корзинка Венеры

11. Чем млекопитающие отличаются от других позвоночных животных?

- а) наличием век, прикрывающих глаза
- б) наличием хвоста
- в) пятипалыми конечностями
- г) наличием шерстного покрова у большинства видов

12. Тело насекомых подразделяется на:

- а) два отдела
- б) три отдела
- в) четыре отдела
- г) большее число отделов

Часть В

1. Установите соответствие между семейством и признаками растений.

| ПРИЗНАКИ РАСТЕНИЙ | | СЕМЕЙСТВО | | | |
|--|---|-----------|---|----------------|---|
| А) плод костянка | | | | 1) Розоцветные | |
| Б) формула цветка $\uparrow Ч_5 Л_{(2)+2+1} Т_{(9)+1} П_1$ | | | | 2) Бобовые | |
| В) плод коробочка | | | | 3) Лилейные | |
| Г) соцветие щиток | | | | | |
| Д) формула цветка $*Ч_5 Л_5 Т_\infty П_\infty$ | | | | | |
| Е) плод боб | | | | | |
| А | Б | В | Г | Д | Е |
| | | | | | |

2. По описанию цветка, зашифруйте его формулу:

Цветок неправильный, обоеполый, чашелистиков 5 сросшихся, лепестков 5 сросшихся, тычинок 15, пестик 1.

3. Выберите три правильных ответа из шести. *Признаки однодольных растений:*

- А) дуговое или параллельное жилкование листьев
- Б) мочковатая корневая система
- В) две семядоля в зародыше
- Г) есть камбий
- Д) цветок 3 членный
- Е) нет цветков

Часть С. При выполнении заданий этой части запишите сначала номер задания, а затем ответ к нему.

С. Пользуясь таблицей «Размножение рыб» и знаниями из области биологии, ответьте на следующие вопросы.

Размножение рыб

| Название рыбы | Количество икринок, тыс. | Средний диаметр икринок, мм | Среднее время наступления половозрелости, лет | Средний возраст рыб, выловленных рыбаками в разных водоёмах, лет |
|-------------------|--------------------------|-----------------------------|---|--|
| Щука обыкновенная | 30 | 2,7 | 3–4 | 5 |

| | | | | |
|----------------------|-------|-----|-----|---|
| Норвежская сельдь | 200 | 1,3 | 2–7 | 8 |
| Треска балтийская | 1000 | 1 | 5–9 | 3 |
| Сазан | 1500 | 1 | 5–6 | 8 |
| Колюшка трёхиглая | 0,1–1 | 1,8 | 1 | 2 |

- 1) Какой вид рыб имеет наибольший средний диаметр икринок?
- 2) Представителей какого вида рыб рыбаки вылавливают в неполовозрелом возрасте?
- 3) Почему при высокой плодовитости численность большинства промысловых видов остаётся относительно постоянным.

ОТВЕТЫ ВАРИАНТ 1

Часть А

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Г | А | В | В | А | В | А | Б | А | Б | Г | Г |

Часть В

1. Установите соответствие между семейством и признаками растений.

ПРИЗНАКИ РАСТЕНИЙ

СЕМЕЙСТВО

- | | |
|--|------------------|
| А) плод стручок или стручочек | 1) Злаковые |
| Б) соцветие сложный колос | 2) Крестоцветные |
| В) формула цветка $\text{Ч}_{(5)}\text{Л}_{(5)}\text{T}_5\text{П}_1$ | 3) Пасленовые |
| Г) плод зерновка | |
| Д) соцветие кисть | |
| Е) плод ягода | |

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | 3 |

2. По описанию цветка, зашифруйте его формулу:

Цветок правильный, обоеполый, чашелистиков 4, лепестков 4, тычинок 6, из них – 4 длинные и 2 короткие, пестик 1. * ♂ $\text{Ч}_4\text{Л}_4\text{T}_{4+2}\text{П}_1$

3. Выберите три правильных ответа из шести. Признаки двудольных растений:

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| А) сетчатое жилкование листьев | Г) стержневая корневая система |
| Б) нет камбия | Д) одна семядоля в зародыше |
| В) цветок 4 или 5 членный | Е) нет цветков |

Часть С

Формат ответа и критериев такой:

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл) | Балл |
|--|------|
| 1. Ареал Амурского тигра сосредоточен в охраняемой зоне на юго-востоке России, по берегам рек Амур и Уссури в Хабаровском и Приморском краях. 2. Амурский тигр наиболее активен в ночное время суток. 3. Поскольку Амурский тигр обычно не покидает пределов своей территории, его выход к человеческому жилью происходит редко. Однако поскольку пищевая специализация тигра - крупные копытные животные, он может выходить к людским поселениям тогда, когда на его территории не на кого охотиться. | 6 |
| Правильно заполнены три элемента | 6 |
| Правильно заполнены два элемента | 4 |
| Правильно заполнен один элемент | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| Максимальный балл | 6 |

ОТВЕТЫ ВАРИАНТ 2

Часть А.

| | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Г | Б | А | А | В | А | А | А | Г | А | Г | А |

Часть В

1. Установите соответствие между семейством и признаками растений.

| ПРИЗНАКИ РАСТЕНИЙ | СЕМЕЙСТВО |
|--|----------------|
| А) плод костянка | 1) Розоцветные |
| Б) формула цветка $\uparrow Ч_5 Л_{(2)+2+1} Т_{(9)+1} П_1$ | 2) Бобовые |
| В) плод коробочка | 3) Лилейные |
| Г) соцветие кисть или зонтик | |
| Д) формула цветка $*Ч_5 Л_5 Т_\infty П_\infty$ | |
| Е) плод боб | |

| А | Б | В | Г | Д | Е |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 3 | 1 | 2 |

2. По описанию цветка, зашифруйте его формулу:

Цветок неправильный, обоеполый, чашелистиков 5 сросшихся, лепестков 5 сросшихся, тычинок 15, пестик 1. * ♂ Ч₅ Л₅ Т_∞ П₁

3. Выберите три правильных ответа из шести. Признаки однодольных растений:

| | |
|--|---------------------|
| А) дуговое или параллельное жилкование листьев | Г) есть камбий |
| Б) мочковатая корневая система | Д) цветок 3 членный |
| В) две семядоля в зародыше | Е) нет цветков |

Часть С

Формат ответа и критериев такой:

| Содержание верного ответа и указания к оцениванию (допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысл) | Балл |
|---|------|
| 1) Чем активнее образ жизни рыбы, тем больше поверхность её жабр. 2) Это отношение больше у окуня. 3) Камбала ведёт придонный и не очень подвижный образ жизни. | |
| Правильно заполнены три элемента | 6 |
| Правильно заполнены два элемента | 4 |
| Правильно заполнен один элемент | 1 |
| Ответ неправильный | 0 |
| Максимальный балл | 6 |

**Инструкция по выполнению контрольной работы по биологии
для учащихся 7 класса**

1. Время выполнения работы 45 минут.
2. В контрольной работе 3 части и 16 заданий:
 Часть А – 12 тестовых вопросов (в каждом вопросе есть только один правильный ответ),

 Часть В – 3 вопроса на выбор правильного ответа, на соответствие, написание формул цветка.

 Часть С – 1 вопрос:

3. Оценивание:

Часть А – каждое верно выполненное задание – 1 балл. Максимум – 12 баллов.

Часть В. Вопрос № 1 – по 1 баллу за верно выполненное задание. Максимум – 6 баллов

Вопрос № 2 – 1 балл за верное определение. Максимум – 2 балла.

Вопрос № 3 – по 2 балла за каждый верный ответ. Максимум – 6 баллов.

Часть С. Вопрос № 1–. Максимально – 6 баллов

Максимальное количество баллов -

| | | |
|-------|---|----|
| A- 12 | } | 32 |
| B -14 | | |
| C - 6 | | |

4. Результат:

«5» - **30 и более**

«4» - **19-29**

«3» - **11 - 18**

«2» - **10 и менее**

5. Выполняйте все задания по - порядку. Если сразу не можете ответить на вопрос, переходите к следующему. К пропущенному вопросу вернетесь позже.

6. Не отвлекайтесь сами и не мешайте окружающим!

Успехов!