

- 11 Установите соответствия между животным (1-5) и его органом дыхания. Отметьте в таблице ● соответствующее название.

		Жабры	Лёгкие	Трахеи
1	Майский жук	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2	Взрослая лягушка	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
3	Морская черепаха	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4	Аксолотль	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
5	Сколопендра	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

- 12 Биом – это совокупность экосистем одной природно-климатической зоны. Зонобиомы сменяются в зависимости от широтной поясности и характеризуются климатическими и почвенными факторами, а также типичной растительностью. Ниже изображены растения, произрастающие в разных природно-климатических зонах на территории Российской Федерации. Соотнесите изображение растений (I-V) с типом биома (А-Е), для растительности которого оно является типичным, и его морфолого-анатомическими особенностями (1-7). Запишите в таблицу соответствующую букву и номер. Списки избыточны (содержат лишние названия или особенности).



Список зонобиомов:

- А) Арктический; Д) Средиземноморский;
 Б) Бореальный (холодно-умеренный); Е) Субтропический аридный (пустынный).
 В) Континентальный (аридно-умеренный);
 Г) Неморальный (типичный умеренный с коротким холодным периодом зимой);

Изображение	I	II	III	IV	V
Зонобиом (А-Е)					
Особенность (1-7)					

Морфолого-анатомические особенности растений:

- 1) Вечнозелёное многолетнее травянистое растение с ползучим корневищем и ползучими укореняющимися разветвлёнными побегами, семена которого распространяются муравьями;
- 2) Кустарник или кустарничек с малозаметными, игловидными опадающими листьями и однолетними опадающими побегами, выполняющими ассимиляционную функцию;
- 3) Растение имеет небольшой размер, его стелющиеся одревесневающие побеги могут образовывать куртины;
- 4) Многолетнее травянистое растение небольшого размера, в подземной части побега формируются многочисленные столоны, обеспечивающие вегетативное размножение;
- 5) Многолетнее травянистое растение обильно кустится, образует плотные дерновины;
 - 6) Многолетнее травянистое растение до 30 см в высоту с длинным ползучим корневищем и укороченными надземными побегами;
 - 7) Многолетний полукустарник с видоизменёнными побегами – филлокладиями, выполняющими ассимиляционную функцию.



Дорогой друг! Обязательно скажи себе после олимпиады:
«Я прошёл это испытание! У меня всё получилось! Я горжусь собой!»
 Стремись быть ПЕРВЫМ во всём, и ты станешь ПЕРВЫМ!

РЕСПУБЛИКАНСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ НА КУБОК ИМЕНИ Ю.А. ГАГАРИНА



2024-2025
УЧЕБНЫЙ ГОД

ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП
★ ШЭ-2024 ★

БИОЛОГИЯ

• 7 класс •

- Город/район: • Школа:
 • Класс: • Фамилия, имя участника:
 • Фамилия, имя, отчество учителя-наставника:

ПЕРСОНАЛЬНАЯ ИТОГОВАЯ ТАБЛИЦА (заполняется членом жюри школьного этапа)

Задания	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Сумма
Количество баллов													

Подпись члена жюри ШЭ, расшифровка подписи:

ЖЕЛАЕМ УСПЕХА!

- 1 В каждом пункте (1-5) отметьте ● один верный вариант ответа.

- 1) Животные, обитающие на одной территории и питающиеся одинаковой пищей, вступают в отношения:
 - паразитизма
 - конкуренции
 - симбиоза
 - квартиранства
- 2) Основным фактором, запускающим распускание почек у покрытосеменных растений, является ...
 - влажность
 - колебания в магнитном поле Земли
 - температура
 - минеральное питание
- 3) Органами, имеющимися во взрослом состоянии и у костистых рыб, и у млекопитающих, являются ...
 - почки
 - жабры
 - плавники
 - легкие
- 4) Лишайники, в отличие от других организмов ...
 - обладают неограниченным ростом
 - являются результатом симбиоза грибов и водорослей
 - синтезируют органические вещества из неорганических
 - размножаются спорами
- 5) Среди животных наибольшим разнообразием (числом видов) обладает класс ...
 - Насекомые
 - Брюхоногие
 - Птицы
 - Млекопитающие

- 2 Выберите правильные суждения (1-5). Отметьте ● Да или ● Нет.

- 1) К миксотрофным организмам относятся лишайники и эвгленовые. Да Нет
- 2) Летучие вещества, выделяемые хвойными растениями и убивающие болезнетворные микроорганизмы – фитонциды. Да Нет
- 3) Все общественные насекомые относятся к отряду перепончатокрылых. Да Нет
- 4) Красные и бурые водоросли имеют хлорофилл. Да Нет
- 5) По мере роста моллюска раковина сбрасывается, а под ней образуется новая раковина – более крупная. Да Нет

3 В каждом пункте (1-3) отметьте ● несколько верных вариантов ответов.

1) Признаками для определения семейств цветковых растений являются:

- Анатомическое строение листа
- Вид плода
- Строение цветка
- Тип корневой системы
- Тип соцветие

2) Для иглокожих характерны:

- Радиальная симметрия
- Дыхание всей поверхностью тела
- Развитие с метаморфозом
- Способность к регенерации
- Наличие амбулакральной (воднососудистой) системы

3) Автотрофными организмами являются:

- Цианобактерии
- Хемотрофные железобактерии
- Растения-паразиты
- Фототрофные серные бактерии
- Растения-полупаразиты

4 Соотнесите систематические группы растений (А-Б) с их признаками (1-5).

Отметьте ● соответствующую букву.

Систематические группы: А – Покрытосеменные; Б – Папоротниковидные

Признаки:

- 1) Гаметофит раздельнополый А Б
- 2) Гаметофит обоеполюй, на нем развиваются и мужские и женские гаметы А Б
- 3) Гаметофит представлен заростком А Б
- 4) Для оплодотворения необходима водная среда А Б
- 5) Для оплодотворения не нужна водная среда А Б

5 Прочитайте текст и выберите пропущенные термины (А-Г) из предложенного перечня (1-9).

Ответы (цифровые обозначения) запишите в таблицу.

РАЗВИТИЕ НАСЕКОМЫХ

Развитие, при котором личинки насекомых обычно похожи на взрослых особей, называют ...(А)... . Насекомые с ...(Б)... проходят в своем развитии четыре стадии. За счет накопления личинками питательных веществ под хитиновым покровом ...(В)... происходят сложные изменения – превращение во взрослую особь. Взрослые насекомые майского жука живут в наземно-воздушной среде, а личинка – в ...(Г)....

Перечень терминов:

- 1) почва
- 2) вода
- 3) лес
- 4) неполное превращение
- 5) полное превращение
- 6) куколка
- 7) гусеница
- 8) яйцо
- 9) личинка

А	Б	В	Г

6 Установите соответствие между особенностью строения и функцией ткани (1-6) и её видом (А-Б).

Отметьте ● соответствующую букву.

Виды тканей: А – Покровная ткань; Б – Проводящая ткань

Особенности строения и функции:

- 1) Состоит из плотно прилегающих друг к другу клеток А Б
- 2) Образованы клетками удлинённой формы А Б
- 3) Имеются устьица и чечевички А Б
- 4) Включают сосуды и ситовидные трубки А Б
- 5) Обеспечивают защиту растения от воздействий окружающей среды А Б
- 6) Осуществляют газообмен и испарение воды А Б

7 Установите соответствие между группами животных (А-Б) и их представителями (1-10).

Отметьте в таблице ● соответствующий номер.

Представители: 1) сокол 2) плотва 3) голубь 4) щука 5) волк 6) заяц 7) тигр 8) антилопа 9) стрекоза 10) комар

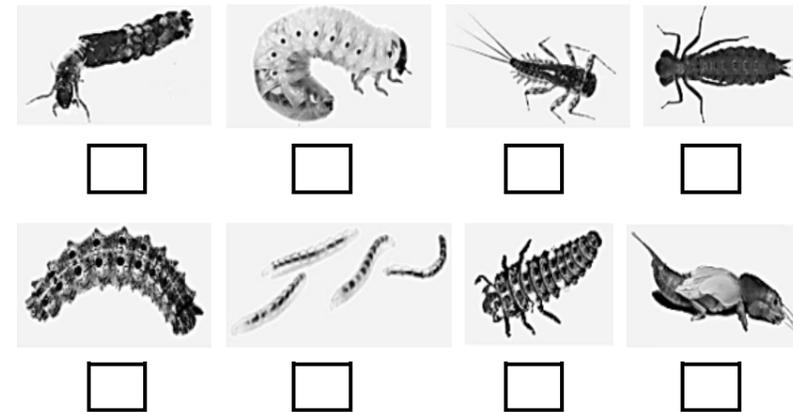
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
А	Хищники	<input type="radio"/>									
Б	Жертвы	<input type="radio"/>									

8 Выберите верные утверждения (1-8). Напишите «Да» или «Нет».

- 1) Эндосперм семени Хвойных по происхождению является гаплоидным материнским гаметофитом. _____
- 2) Если проращивать семя однодольного растения без света, то первым зелёным листом будет семядоля. _____
- 3) Одним из адаптивных приспособлений прикрепленных морских животных фильтраторов является увеличение площади поверхности фильтрационного аппарата. _____
- 4) Изменение цвета кожи пальцев при холодовом воздействии связано с изменением диаметра кожных сосудов. _____
- 5) Крупные скопления спорангиев, называемые сорусами и располагающиеся на нижней стороне крупных листовых пластин, характерны для всех Папоротниковидных, включая хвощи. _____
- 6) Скаты и акулы являются исключительно морскими рыбами. _____
- 7) Металлически-синяя окраска перьев птиц обусловлена не наличием пигментов, а их физическим строением. _____
- 8) Гелиофиты являются экологической группой растений, существующей в условиях избытка солнечного света. _____

9 Установите соответствие между личинкой и взрослой особью (имаго) (А-З).

Запишите в ячейку под изображением соответствующую букву.



- А) Поденка
- Б) Блоха собачья
- В) Майский жук
- Г) Медведка
- Д) Ручейник
- Е) Божья коровка
- Ж) Непарный шелкопряд
- З) Стрекоза большое коромысло

10 Установите соответствие между представителями гидробионтов (1-5) и соответствующими им жизненными формами. Отметьте в таблице ● соответствующее название.

		Нектон	Бентос	Нейстон	Перифитон	Планктон
1	Рачок дафния	<input type="radio"/>				
2	Судак	<input type="radio"/>				
3	Водомерка	<input type="radio"/>				
4	Моллюск катушка	<input type="radio"/>				
5	Инфузория сувойка	<input type="radio"/>				