

**Протокол результатов участников школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников
в 2024 -2025 учебном году
МОУ ОДО «Луганская школа-детский сад»**

Предмет биология

Класс 5

Дата проведения 08.10.2024 г.

Максимальный балл: 25

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Количество баллов	Статус (победитель, призер, участник)
1	5009	18,4	победитель
2	5017	17,4	призер
3	5002	16	участник
4	5005	15,8	участник
5	5011	13,4	участник
6	5016	13,4	участник
7	5015	13,2	участник
8	5007	11	участник
9	5001	9,8	участник
10	5004	9,4	участник
11	5014	7,2	участник
12	5006	6,4	участник
13	5013	6,4	участник

Типичные ошибки:

Блок 1

Задание № 1. Однажды рано утром профессор Цветочкин увидел потрясающую картину: соцветия подсолнухов смотрели прямо в окно его дачи. Профессор захотел похвастаться видом перед другом, приехавшим к нему вечером того же дня, но подсолнухи будто отвернулись от них, и соцветия были направлены на запад. Профессор предположил, что соцветия подсолнухов следуют за солнцем. Для проверки гипотезы он вечером надел на

несколько цветков чёрные светонепроницаемые пакеты, а утром обнаружил, что выбранные им растения не изменили положения в сравнении со вчерашним днём. Какой метод научного познания использовал Цветочкин, пытаясь разобраться в проблеме?

Задание № 2. Строение цветка отдельных семейств растений является очень удобным систематическим признаком. Так, например, в упрощённом виде для цветков Паслёновых характерна формула Ч(5)Л(5)Т(2)П5. Читается она следующим образом: Ч — чашелистики, Л — лепестки, П — пестики, Т — тычинки. Число после буквы — количество структур. Если число заключено в скобки, то структуры срослись между собой. При этом если число структур оказывается больше 12, то вместо числа ставится значок бесконечности ∞ . Соответственно, формула цветка Розоцветных выглядит следующим образом: Ч5Л5П1Т ∞ . Выберите фотографию, на которой изображён представитель семейства Розоцветные.

Задание № 8. Некоторые виды муравьев-листорезов, обитающих в тропических широтах, собирают и измельчают листья, которые используют в качестве субстрата для разведения специфичного для них гриба из рода *Leucosporinus*. Этот гриб, в свою очередь, производит определённые жизненно необходимые для роста и развития вещества, которыми питаются личинки муравьёв и взрослые особи. Интересно, что в процессе эволюции гриб полностью утратил способность производить споры, что связано с адаптацией к жизни с муравьями. Примером какого типа взаимодействия являются отношения муравьёв-листорезов и грибов из рода *Leucosporinus*?

Блок 2

Задание № 3. Даны фотографии морской утки, морского огурца, мокрицы и таракана. Выберите все верные утверждения.

Задание № 4. Перед вами фотографии черепов двух млекопитающих. Выберите верные утверждения. Выберите все правильные ответы.

Блок 3

Задание № 1. Амёбы — род микроскопических одноклеточных простейших из семейства Amoebidae. Установите соответствие между отмеченными на картинке структурами и их названиями.

Рекомендации об участии в муниципальном этапе (Ф.И. ребенка): 5009

Председатель жюри: _____ / Валиневич Е.В./

Члены жюри: _____ / Гончаров Ф.А./

_____ / Шныра Е.Ф./

_____ / Цюцюра Н.Д./

_____ / Мусихин В.В./

**Протокол результатов участников школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников
в 2024 -2025 учебном году
МОУ ОДО «Луганская школа-детский сад»**

Предмет биология

Класс 6

Дата проведения 08.10.2024 г.

Максимальный балл: 25

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Количество баллов	Статус (победитель, призер, участник)
1	6003	18,4	победитель
2	6010	17,2	призер
3	6009	15,4	участник
4	6013	15	участник
5	6011	14,8	участник
6	6006	13,4	участник
7	6004	12,8	участник
8	6007	11,4	участник
9	6002	10,6	участник
10	6014	9,8	участник
11	6008	8,8	участник
12	6015	8,8	участник
13	6012	7,8	участник
14	6005	6	участник
15	6001	4,2	участник

Типичные ошибки:

Блок 1

Задание № 2. Строение цветка отдельных семейств растений является очень удобным

систематическим признаком. Так, например, в упрощённом виде для цветков Паслёновых характерна формула Ч(5)Л(5)Т(2)П5. Читается она следующим образом: Ч — чашелистики, Л — лепестки, П — пестики, Т — тычинки. Число после буквы — количество структур. Если число заключено в скобки, то структуры срослись между собой. При этом если число структур оказывается больше 12, то вместо числа ставится значок бесконечности ∞ . Соответственно, формула цветка Розоцветных выглядит следующим образом: Ч5Л5П1Т ∞ . Выберите фотографию, на которой изображён представитель семейства Розоцветные.

Задание № 8. Некоторые виды муравьёв-листорезов, обитающих в тропических широтах, собирают и измельчают листья, которые используют в качестве субстрата для разведения специфичного для них гриба из рода *Leucosporinus*. Этот гриб, в свою очередь, производит определённые жизненно необходимые для роста и развития вещества, которыми питаются личинки муравьёв и взрослые особи. Интересно, что в процессе эволюции гриб полностью утратил способность производить споры, что связано с адаптацией к жизни с муравьями. Примером какого типа взаимодействия являются отношения муравьёв-листорезов и грибов из рода *Leucosporinus*?

Блок 2

Задание № 4. Перед вами фотографии черепов двух млекопитающих. Выберите верные утверждения. Выберите все правильные ответы.

Блок 3

Задание № 1. Амёбы — род микроскопических одноклеточных простейших из семейства Amoebidae. Установите соответствие между отмеченными на картинке структурами и их названиями.

Рекомендации об участии в муниципальном этапе (Ф.И. ребенка): 6003

Председатель жюри: _____ / Валиневич Е.В./

Члены жюри: _____ / Гончаров Ф.А./

_____ / Шныра Е.Ф./

_____ / Цюцюра Н.Д./

_____ / Мусихин В.В./

**Протокол результатов участников школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников
в 2024 -2025 учебном году
МОУ ОДО «Луганская школа-детский сад»**

Предмет биология

Класс 7

Дата проведения 09.10.2024 г.

Максимальный балл: 30

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Количество баллов	Статус (победитель, призер, участник)
1	7012	17	призер
2	7008	16,8	участник
3	7013	16,8	участник
4	7016	16,8	участник
5	7017	16,8	участник
6	7014	15,6	участник
7	7011	13,6	участник
8	7004	13,4	участник
9	7015	13	участник
10	7009	10,4	участник
11	7002	10	участник
12	7001	7,8	участник
13	7007	7,6	участник
14	7003	2	участник

Типичные ошибки:

Блок 1

Задание № 2. Папоротники — древнейшие сосудистые растения, появившиеся на Земле ещё в палеозойскую эру. Несмотря на то, что они не образуют плодов и семян, как цветковые растения, у папоротников есть сложный жизненный цикл со сменой

поколений. Какая стадия в жизненном цикле папоротников является преобладающей?

Задание № 3. Дана экологическая классификация растений по отношению к воде.

Задание № 5. Лишайники — это симбиотические организмы. Благодаря уникальным особенностям строения и жизнедеятельности они обладают способностью быстро заселять и осваивать новые местообитания, выступая в роли первых поселенцев на различных субстратах. Какая анатомическая или физиологическая особенность лишайников обуславливает их способность быстро занимать новые и лишённые органических веществ субстраты?

Задание № 6. Водоросли являются ценным источником многих биологически активных веществ. Однако при некоторых эндокринных заболеваниях существуют особенности в рекомендациях по потреблению водорослей. При каких эндокринных патологиях врачи рекомендуют ограничивать потребление водорослей?

Задание № 11. Цевка птиц представляет собой особый сегмент ноги, отличающийся по строению от конечностей других позвоночных животных. Она обеспечивает амортизацию птицы при посадке, а также является дополнительным местом для прикрепления некоторых сухожилий. Путём сращения каких костей образовалась цевка?

Блок 2

Задание № 4. Какие структуры обычно формируются в клетках эукариот для транспорта и модификации синтезированных веществ? Выберите все правильные ответы.

Задание № 5. Кровь позвоночных животных и гемолимфа насекомых являются аналогичными тканями. Чем они отличаются друг от друга?

Рекомендации об участии в муниципальном этапе (Ф.И. ребенка): 7012

Председатель жюри: _____ / Валиневич Е.В./

Члены жюри: _____ / Гончаров Ф.А./

_____ / Шныра Е.Ф./

_____ / Цюцюра Н.Д./

_____ / Мусихин В.В./

**Протокол результатов участников школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников
в 2024 -2025 учебном году
МОУ ОДО «Луганская школа-детский сад»**

Предмет биология

Класс 8

Дата проведения 09.10.2024 г.

Максимальный балл: 33

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Количество баллов	Статус (победитель, призер, участник)
1	8015	19,1	победитель
2	8008	15	призёр
3	8017	14,6	участник
4	8018	14,2	участник
5	8003	13,4	участник
6	8010	11,3	участник
7	8013	10,7	участник
8	8011	10,4	участник
9	8001	9,9	участник
10	8012	9,8	участник
11	8004	5,8	участник
12	8005	4,3	участник

Типичные ошибки:

Блок 1

Задание № 2. Многие огородники, выращивающие помидоры, кладут в ящик с зелёными недозревшими помидорами созревшее яблоко или красный томат. Для чего они это делают?

Задание № 5. Животное, изображённое на картинке, впервые было научно описано Карлом Линнеем в 1758 году. Выберите верное утверждение о классе, к которому оно относится.

Задание № 8. Сукцессия — последовательная смена биологических сообществ. Что

нельзя считать примером вторичной сукцессии?

Задание № 11. На картинках представлена реконструкция скелета и внешнего вида вымершего животного, считающегося одним из предков современных птиц. По одной из официально признанных гипотез, и это животное, и современные птицы (Aves) относятся к тероподам, а конкретнее — к группе целурозавров. Какой набор анатомических признаков НЕ позволяет отнести представленное животное к птицам?

Задание № 15. Определите организм по его описанию. Паразитическое простейшее, вызывающее заболевание у людей. Симптомом являются приступы лихорадки, которые повторяются примерно с трёхдневными интервалами (квартальная лихорадка). Окончательным хозяином являются самки комаров из рода *Anopheles*.

Блок 2

Задание № 1. Какие элементы крови имеют ядро?

Задание № 2. Какие физиологические и поведенческие особенности встречаются у млекопитающих, обитающих в пустыне?

Задание № 3. При классификации живых организмов биологи иногда сталкиваются с проблемой сложности определения принадлежности организмов к тому или иному виду, если они являются близкородственными. Выберите возможные причины.

Задание № 5. На картинке представлена схема строения полипа *Hexacorallia*. Рассмотрите картинку и выберите верные утверждения.

Рекомендации об участии в муниципальном этапе (Ф.И. ребенка): 8015

Председатель жюри: _____ / Валиневич Е.В./

Члены жюри: _____ / Гончаров Ф.А./

_____ / Шныра Е.Ф./

_____ / Цюцюра Н.Д./

_____ / Мусихин В.В./

**Протокол результатов участников школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников
в 2024 -2025 учебном году
МОУ ОДО «Луганская школа-детский сад»**

Предмет биология

Класс 9

Дата проведения 09.10.2024 г.

Максимальный балл: 56

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Количество баллов	Статус (победитель, призер, участник)
1	9004	23,8	победитель
2	9002	21,6	призер
3	9015	20,6	участник
4	9018	20,4	участник
5	9017	19,8	участник
6	9001	19,4	участник
7	9006	18,7	участник
8	9007	18,3	участник
9	9008	17,7	участник
10	9013	15,3	участник
11	9014	15	участник
12	9005	13,7	участник
13	9009	11	участник
14	9010	6,1	участник

Типичные ошибки:

Блок 1

Задание № 1. В 1991 году в ледниках Тироля (Австрия) были обнаружены древние человеческие останки, получившие название «Ötzi» или «Человек из Эцтальских Альп». Во льду находка прекрасно сохранилась, и учёные смогли провести

всестороннее исследование. Одним из методов, использованных для определения возраста «Человека из Эцтальских Альп», был радиоуглеродный анализ, основанный на измерении доли радиоактивного изотопа углерода-14 в органических материалах. Образцы из различных тканей Этци были отправлены в радиоуглеродные лаборатории для измерения остаточной активности изотопа ^{14}C . Было установлено, что возраст Этци составляет примерно 5300 лет. Почему радиоуглеродный анализ позволил достаточно точно определить возраст «Человека из Эцтальских Альп»?

Задание № 5. Иголокожие — тип исключительно морских донных животных, большей частью свободноживущих, реже сидячих, встречающихся на любых глубинах Мирового океана. Выберите верное утверждение о данной группе организмов.

Задание № 13. Рассмотрите иллюстрацию и выберите неверное утверждение.

Задание № 14. Цикломорфоз — сезонная изменчивость морфологии особей разных поколений одного вида, характерная для мелких планктонных беспозвоночных. На изображении представлены особи поколений разных сезонов одного вида коловратки. Выберите верное утверждение.

Задание № 15. Раньше считалось, что в этот процесс вовлечены только прокариоты, но в 2024 году в журнале «Nature» опубликован результат исследования, согласно которому есть эукариотическая водоросль, также способная его осуществлять. Какой процесс изучали авторы статьи?

Задание № 19. Изучите иллюстрацию потенциала действия кардиомиоцита. Что понимается под абсолютным периодом рефрактерности возбудимой ткани.

Блок 2

Задание № 3. Карл Вёзе предложил трёхдоменную систему живого мира. На картинке изображена кладограмма, связывающая все основные группы живущих организмов. Выберите признаки, отличающие бактерии от эукариот.

Задание № 4. Выберите структуры, которые отсутствуют в клетках из представленного микропрепарата.

Задание № 7. По современной классификации группу Cycloneuralia, включающую нематод, и группу Panarthropoda, включающую членистоногих, объединяют в кладу Ecdysozoa (Линяющие). Выберите признаки, сближающие две эти группы.

Рекомендации об участии в муниципальном этапе (Ф.И. ребенка): 9004

Председатель жюри: _____ / Валиневич Е.В./

Члены жюри: _____ / Гончаров Ф.А./

_____ / Шныра Е.Ф./

_____ / Цюцюра Н.Д./

_____ / Мусихин В.В.

**Протокол результатов участников школьного этапа
Всероссийской олимпиады школьников
в 2024 -2025 учебном году
МОУ ОДО «Луганская школа-детский сад»**

Предмет биология

Класс 10

Дата проведения 09.10.2024 г.

Максимальный балл: 63

№ п/п	Ф.И.О. обучающегося	Количество баллов	Статус (победитель, призер, участник)
1	10009	26,4	победитель
2	10006	25,3	призер
3	10002	23,9	призер
4	10001	21	участник
5	10007	20	участник
6	10003	17,7	участник
7	10008	16,8	участник
8	10004	13,5	участник
9	10005	11,7	участник

Типичные ошибки:

Блок 1

Задание № 1. Рассмотрите фрагмент филогенетического дерева группы *Avialae* и выберите верное утверждение.

Задание № 4. Синхронное сокращение миокарда возможно благодаря присутствию в мембране кардиомиоцитов ...

Задание № 8. Установите верную последовательность прохождения мочи по мере её образования.

Задание № 11. Какое из перечисленных веществ окрашивается в красный цвет при обработке растительных тканей флороглюцином и соляной кислотой? Результат такого окрашивания вы можете видеть на иллюстрации.

Задание № 12. Витамины — группа органических соединений разнообразной химической природы, объединённых по признаку абсолютной необходимости для гетеротрофного организма в качестве составной части пищи. Витамины делят на

водорастворимые и жирорастворимые. Выберите формулу жирорастворимого витамина.

Задание № 13. Какой компонент живых организмов при нормальных условиях является наиболее полярным?

Задание № 18. Закончив изучение строения лягушки, Евгений Базаров решил перейти к другому классу позвоночных животных. Рассмотрите картинку и помогите Евгению найти правильное утверждение для описания этого черепа.

Задание № 24. Перед вами 3D-структура димера белка тубулина, обладающего ГТФ-азной активностью.

Блок 2

Задание № 2. Экологическая группа — совокупность видов, характеризующаяся сходными потребностями по отношению к конкретному экологическому фактору. Выберите экологические группы, характеризующиеся потребностью в определённом количестве света.

Задание № 4. На картинке изображена клеточная стенка, которая характерна для некоторой группы организмов. Выберите верные утверждения о представителях группы.

Задание № 6. На схеме показано превращение изоцитрата в цикле Кребса, осуществляемое ферментом изоцитратдегидрогеназой. Выберите процессы, которые происходят во время этого превращения.

Задание № 9. Теория эндосимбиоза — одна из ключевых концепций эволюционной биологии, объясняющая происхождение некоторых органелл в клетках эукариот. Какие из следующих утверждений о теории эндосимбиоза являются верными?

Задание № 10. Перед вами срез листа цветкового растения. Исходя из анатомического строения, выберите верные утверждения.

Блок 3

Задание № 1. На картинке изображены органы полового размножения растений. Установите соответствие между названиями структур и их обозначениями.

Задание № 2. Установите соответствие между элементами ЭКГ и электрическими явлениями в сердце, которые отображают эти элементы.

Блок 4

Задание № 1. Известно, что пептиды могут являться эффективным транспортным средством для внутриклеточной доставки большого круга разнообразных веществ. Вы тестируете 4 разных пептида, которые содержат по 4 аминокислоты (обозначены буквами А, Б, В, Г). К сожалению, вы забыли, из каких аминокислот состоят ваши пептиды, но вы помните их молекулярную массу и последовательность, записанную буквами А-Г. Данные представлены в таблице. Определите, какие аминокислоты прячутся под буквами А-Г. При подсчёте не учитывайте отщепление воды при образовании пептидной связи, считайте, что, например, пептид ДЕ имеет массу Д+Е.

Задание № 2. Радиоактивные изотопы широко используются в медицине и биологии. Например, йод-131 применяется для диагностики и лечения заболеваний щитовидной железы. Однако содержание радиоактивного соединения в организме уменьшается с течением времени, причём по двум причинам: из-за радиоактивного распада и в результате выведения из организма. Период полураспада йода-131 составляет 8 суток; это означает, что каждые 8 суток содержание радиоактивного йода в результате распада уменьшается вдвое. Период полувыведения некоторого препарата на основе йода-131 составляет 30 суток. Через сколько суток после введения содержание этого препарата в организме уменьшится вдвое? Ответ округлите до целых

Рекомендации об участии в муниципальном этапе (Ф.И. ребенка): 10009

Председатель жюри: _____ / Валиневич Е.В./

Члены жюри: _____ / Гончаров Ф.А./

_____ / Шныра Е.Ф./

_____ / Цюцюра Н.Д./

_____ / Мусихин В.В./