

Всесибирская открытая олимпиада школьников

2017/18 уч. год

Заочный этап. БИОЛОГИЯ

20 декабря – 25 января 2017/18

9 класс

Оглавление

[Чтобы перейти к задаче щелкните Ctrl + пункт оглавления](#)

ПРАВИЛА ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЙ И КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ	2
9 КЛАСС.....	4
1. ЦВЕТКИ (21 БАЛЛ).....	4
<i>БЛАНК ОТВЕТА на задание «Цветки»</i>	<i>9</i>
2. ОПРЕДЕЛИТЕЛЬ СТРЕКАЮЩИХ (32 БАЛЛА)	10
<i>БЛАНК ОТВЕТА на задание «Определитель Стрекающих»</i>	<i>12</i>
3. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ (32 БАЛЛА)	14
<i>БЛАНК ОТВЕТА на задание «Экологические взаимодействия».....</i>	<i>20</i>
4. ПЕРЕСТАНОВКА ОРГАНОВ (21 БАЛЛ)	22
<i>БЛАНК ОТВЕТА на задание «Перестановка органов».....</i>	<i>23</i>
МАКСИМАЛЬНАЯ СУММА БАЛЛОВ 9 КЛАСС	24

Правила выполнения заданий и критерии оценки

1. Заочный тур олимпиады проводится через сайт <http://vsesib.nsest.ru/moodle/login/> Для участия необходимо зарегистрироваться на сайте и в личном профиле скачать задания. Ответы загружаются каждым участником в виде файлов через личный профиль на этом же сайте.
2. К проверке принимаются ответы, полученные жюри не позднее 25 января. Не тяните до последнего дня! Сервер в этот день бывает перегружен, и могут возникнуть проблемы с отправкой.
3. Ответ на каждый вопрос – это отдельный файл. Каждый файл загружается через ваш профиль на сайте заочного тура олимпиады. Название файла должно иметь вид ФАМИЛИЯ_номер задачи. Пример: ivanov_1.doc

Форма выполнения задания может быть:

- 1) текст, набранный в программе Word (файл с расширением doc, rtf, либо pdf).

Эта форма предпочтительней ибо избавляет жюри от необходимости разбираться в тонкостях вашего почерка. Для некоторых заданий мы прилагаем готовые **бланки ответов**.

- 2) рукописный текст. В этом случае ответ на каждый вопрос сканируется в отдельный файл форматов jpg, png или pdf.

В начало каждого файла необходимо вставить ваши данные по форме, которая приведена в конце этого раздела. Это нужно жюри для облегчения проверки.

4. **ОБЪЕМ ОТВЕТА на один вопрос ОГРАНИЧЕН.** Он не должен превышать 2 страницы печатного, либо 3 страницы рукописного текста. Ответы, превышающие данное ограничение, жюри не проверяются.
5. Олимпиадные задания проверяют ВАШИ умения решать биологические проблемы. Поэтому они должны выполняться самостоятельно, а не быть переписыванием текстов из учебников и интернета.
В крайнем случае, если вы не можете обойтись без ссылки на источник, то должны быть соблюдены правила цитирования:
цитата берется в кавычки
после нее дается ссылка на книгу или интернет-страницу, откуда взята цитата.
Без соблюдения этих правил цитирование любых источников считается нарушением правил олимпиады и является основанием для аннулирования ответа. Ответы, содержащие только или преимущественно цитаты, не проверяются и не оцениваются.
6. Олимпиада – ЛИЧНОЕ соревнование. Поэтому одинаковые решения, совпадающие больше, чем возможно за счет случайных причин, оцениваются в ноль баллов.
7. К проверке принимаются работы, в которых выполнено ХОТЯ БЫ ОДНО задание. Результат проверки – баллы за каждую задачу – вы увидите в вашем личном профиле на сайте заочного тура, а по завершении проверки – в итоговых результатах тура на сайте <http://sesc.nsu.ru/vsesib/>
Проверка осуществляется центральным (новосибирским) Жюри олимпиады по принципу: одна задача – один член жюри. Поэтому баллы за разные задачи будут появляться в вашем профиле неодновременно.
8. Заочный тур является отборочным для очного Заключительного тура 4 марта 2018 г.

9. Официальный сайт Всесибирской олимпиады <http://sesc.nsu.ru/vsesib/>

На этом сайте публикуется вся оперативная информация о текущих этапах олимпиады, результаты, а также задания и ответы прошедших туров этого года и прошлых лет. Следите также за объявлениями о сроках проведения туров.

Раздел заочного этапа <http://vselib.nsest.ru/moodle/login/>

Через этот раздел сайта олимпиады вы получаете задания и публикуете на нем свои решения.

Неофициальные сайты методической комиссии и жюри по биологии:

<http://biologii.net> (раздел Олимпиады – Всесибирская). После окончания туров на этом сайте публикуются разборы заданий и типичных ошибок. Рекомендуем посмотреть такие разборы за прошлые годы, чтобы не повторять ошибки предшественников.

<https://vk.com/biovsesib> Группа, где публикуются новости по Всесибирской олимпиаде, летней школе олимпиадной подготовки и Турниру юных биологов.

10. Ответ пишется на БЛАНКЕ ОТВЕТОВ, приведенном в конце каждого задания. На сайт загружается только этот бланк (не загружайте на сайт сами задания, т.к. картинки в них занимают много места).

В начале вашего ответа должна стоять табличка с вашими данными:

Фамилия Имя	
Класс	
Школа	
Город или нас. пункт	

Желаем вам успехов в выполнении заданий!

Методическая комиссия Всесибирской олимпиады по биологии

Авторы заданий:

Н.А. Алкин, Л.А. Бельченко, О.В. Ваулин, М.А. Волошина,
Е.Н. Воронина, О.С. Жирова, А.С. Куценко, Л.А. Ломова.

9 класс

1. Цветки (21 балл)

Рассмотрите цветки на фотографиях и определите формулы, верно отражающие их строение.

Впишите номер нужной фотографии возле соответствующей формулы в бланке ответов, заполните остальные столбцы таблицы.

На сайт загружайте **только бланк ответа** (в самом задании большие картинки – они занимают много места в файле).

Формулы:

А	$\uparrow C_{(5)}L_{1+2+(2)}T_{(9)+1}P_1$	
Б	$*O_{3+3}T_{3+3}P_{(3)}$	
В	$*C_{(5)}L_5T_{5+5}P_1$	
Г	$\uparrow C_{(5)}L_{(2+3)}T_{2+2}P_1$	
Д	$*C_5L_{(5)}T_{(5)}P_{(2)}$	
Е	$\uparrow C_0L_{(5)}T_{(5)}P_1$	
Ж	$*C_{(5)}L_{(5)}T_{(5)}P_{(1-3)}$	

Фотографии цветков:

1



2



3



4



5



6



7



БЛАНК ОТВЕТА на задание «Цветки»

Фамилия Имя	
Класс	
Школа	
Город или нас. пункт	

	Формула	№ фотографии	Семейство	Название растения (если знаете)	Характеристики цветка
А	$\uparrow C_{(5)}L_{1+2+(2)}T_{(9)+1}P_1$				
Б	$*O_{3+3}T_{3+3}P_{(3)}$				
В	$*C_{(5)}L_5T_{5+5}P_1$				
Г	$\uparrow C_{(5)}L_{(2+3)}T_{2+2}P_1$				
Д	$*C_5L_{(5)}T_{(5)}P_{(2)}$				
Е	$\uparrow C_0L_{(5)}T_{(5)}P_1$				
Ж	$*C_{(5)}L_{(5)}T_{(5)}P_{(1-3)}$				

Скопируйте страницу с бланком, заполните и на сайт загрузите **только бланк ответа**.

2. Определитель Стрекающих (32 балла)

Ниже приведены фотографии (1-6) особей полового поколения представителей типа Стрекающие.

1. Используя такие признаки, как наличие медузы в жизненном цикле, особенность ее строения, образ жизни, число щупалец у медузы или полипа, составьте определительную схему для представленных здесь таксонов. Используйте макет схемы из бланка ответов.

Вместо слов «теза» и «антитеза» впишите конкретные утверждения (пример этого показан в начале схемы: теза – «имеется медуза», антитеза – «не имеется медузы»). А в конечных прямоугольниках схемы рядом с буквами надо вписать названия классов или подклассов (Гидроидные, Сцифоидные, Кубоидные, Ставромедузы, Восьмилучевые и Шестилучевые).

Если у вас не получается вписать текст в наш рисунок (это может быть из-за несовместимости программ на разных компьютерах), то вы можете заполнить ответы в таблице 1, также приведенной в бланке ответа.

2. Пользуясь составленным определителем, отнесите виды 7 и 8 к одному из таксонов из схемы. Запишите ответ в таблицу 2 бланка.

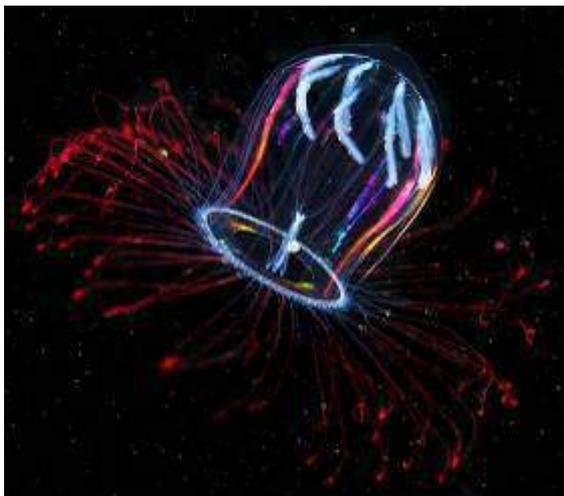
1. Ставроидные медузы:



2. Кубоидные медузы:



3. Гидроидные медузы:



4. Сцифоидные медузы:



5. Шестилучевые кораллы



6. Восьмилучевые кораллы



7.



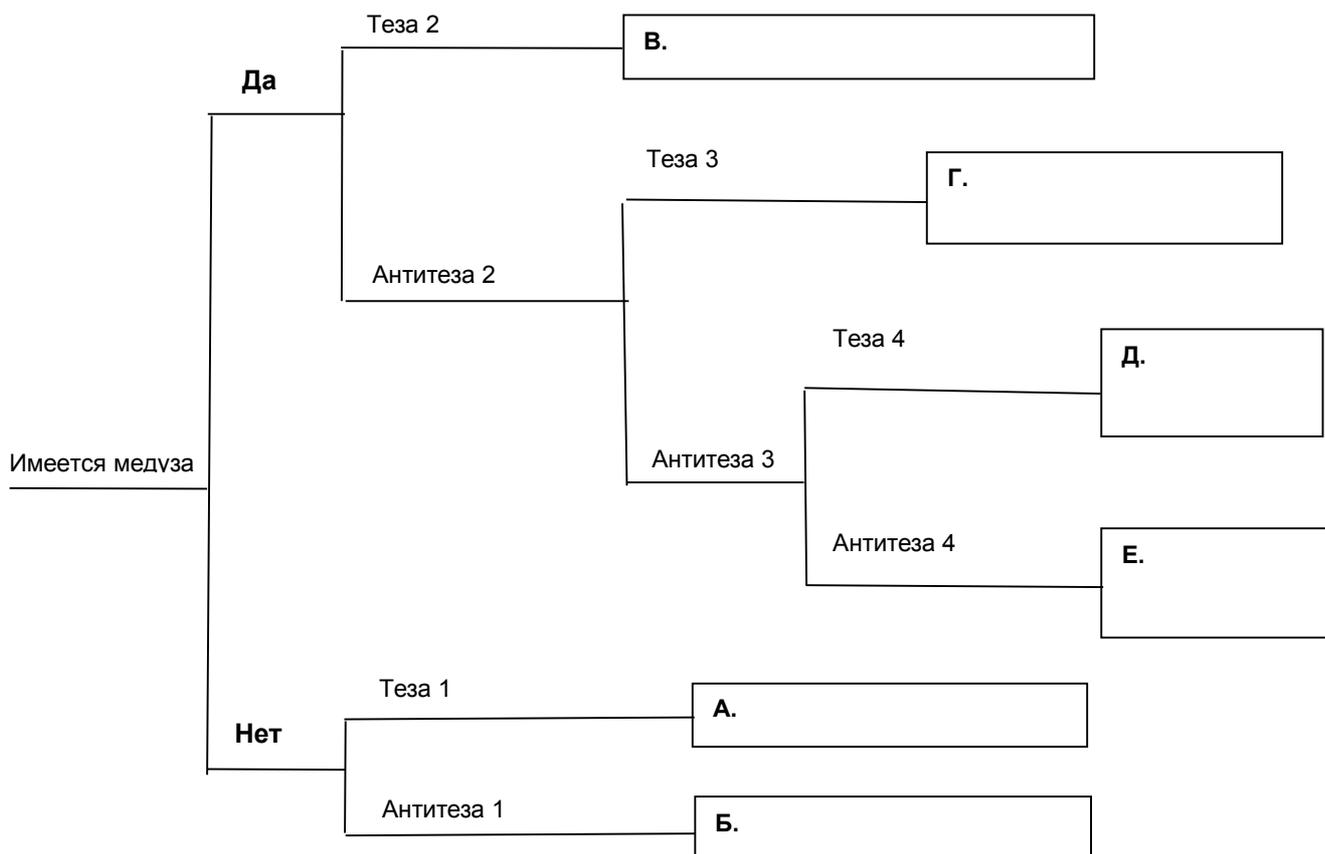
8.



БЛАНК ОТВЕТА на задание «Определитель Стрекающих»

Фамилия Имя	
Класс	
Школа	
Город или нас. пункт	

Часть 1. Впишите в схему тезы, антитезы и итоговые таксоны.



Если не получилось вписать ответы в рисунок, впишите их в таблицу:

Таблица 1.

Теза 1		Таксон А	
Антитеза 1		Таксон Б	
Теза 2		Таксон В	
Антитеза 2			
Теза 3		Таксон Г	
Антитеза 3			
Теза 4		Таксон Д	
Антитеза 4		Таксон Е	

Таблица 2. Определите, к каким таксонам относятся виды на фотографиях 7 и 8

Номер	Таксон
7	
8	

На сайт загружайте **только бланк ответа**.

3. Экологические взаимодействия (32 балла)

Выделяют несколько типов взаимодействия между организмами разных групп. На двенадцати фотографиях ниже приведены случаи четырех типов взаимодействия: **комменсализм, хищничество, мутуализм и паразитизм.**

Ваша задача – определить к какой группе относится каждое взаимодействие.

По возможности приведите и систематическое положение (названия) взаимодействующих организмов с той точностью, с какой позволяет это сделать приведенное изображение.

Для всех случаев, кроме хищничества опишите, как каждый из этих организмов влияет на другой.

На сайт загружайте **только бланк ответа** (в самом задании большие картинки – они занимают много места в файле).

Фотографии взаимодействий: (там, где под одним номером две фотографии, это одни и те же группы организмов)

1



2



3



4



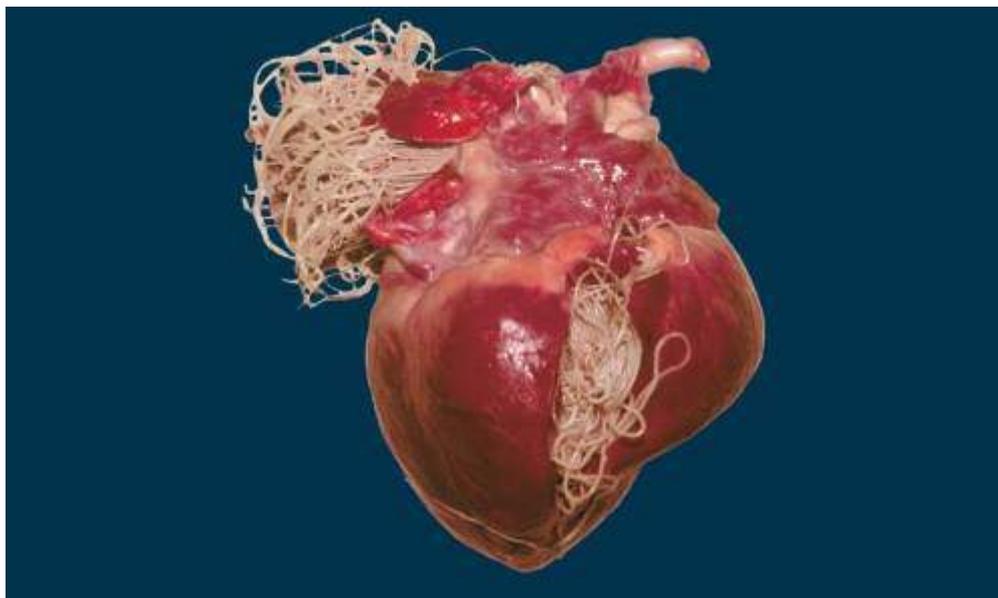
5



6



7



8



9



10



11

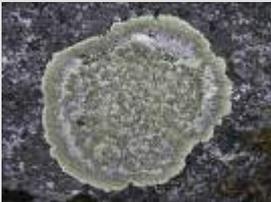


12



БЛАНК ОТВЕТА на задание «Экологические взаимодействия»

Фамилия Имя	
Класс	
Школа	
Город или нас. пункт	

Номер	Картинка	Тип взаимодействия	Систематическое положение (названия) организмов	Как влияют друг на друга
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				

8				
9				
10				
11				
12				

На сайт загружайте **только бланк ответа.**

4. Перестановка органов (21 балл)

Пищеварительный тракт человека состоит из нескольких отделов, каждый из которых имеет свою нервную и гуморальную регуляцию и выполняет свойственные только ему функции.

Предположите, как изменится пищеварение в целом, если **желудок и двенадцатиперстную кишку поменять местами**, сохранив их иннервацию и протоки, связывающие 12-перстную кишку с поджелудочной железой и печенью.

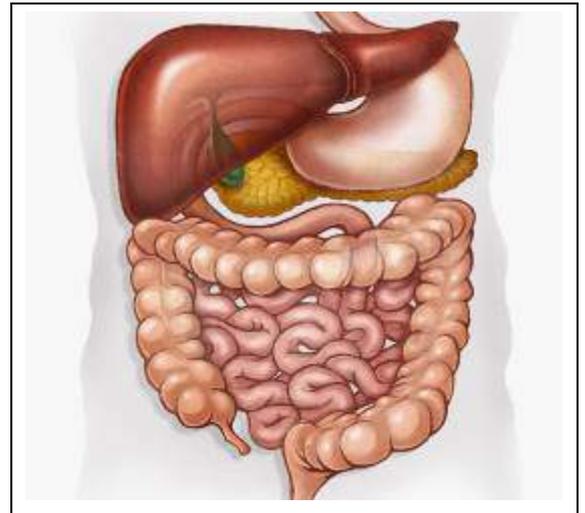
Опишите, что будет происходить в этом случае

А) в 12-перстной кишке;

Б) в желудке;

В) в последующих отделах тонкого кишечника

и сравните эти процессы с нормальным пищеварением в этих органах.



БЛАНК ОТВЕТА на задание «Перестановка органов»

Фамилия Имя	
Класс	
Школа	
Город или нас. пункт	

Внесите в таблицу ответы на вопросы задания.

	В норме	В описанном эксперименте
А. в 12-перстной кишке		
Б. в желудке		
В. в последующих отделах тонкого кишечника		

Максимальная сумма баллов 9 класс

Задание	1. Формула цветка	2. Определитель стрекающих	3. Экологические взаимодействия	4. Перестановка органов	Σ
Макс. балл	21	32	32	21	106