СБОРНИК
ОЛИМПИАДНЫХ ЗАДАНИЙ
ПО БИОЛОГИИ
7 КЛАСС

Составитель Стяжкина Е.И.

учитель биологии высшей

квалификационной категории

Содержание

Характеристика содержания школьного этапа олимпиады по биологии….3

Примерные олимпиадные задания по биологии 7 класса Части I……..5

Примерные олимпиадные задания по биологии 7 класса Части I I……6

Примерные олимпиадные задания по биологии 7 класса Части I I I …….7

Примерные олимпиадные задания по биологии 7 класса Части I V……8

Практикоориентированные задания…….…..……. 9

Литература ……11

Характеристика содержания школьного этапа олимпиады по биологии

В основе содержания олимпиадных заданий школьного этапа лежат образовательные программы основного общего и среднего общего образования, разработанные на основании действующих нормативных документов, регламентирующих организацию учебно-воспитательного процесса в образовательных организациях.

Содержание олимпиадных заданий проверяет не только предметные знания школьников по биологии, но и их умение решать различные прикладные биологические задачи в т.ч. на метапредметном уровне.

На основании методических рекомендаций по разработке заданий школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников[1] в содержание заданий школьного этапа по каждой параллели необходимо включать задания, охватывающие блоки содержания не только по темам, изучаемым в данном классе, но и блоки содержания из предыдущих классов.Примерное распределение основных блоков содержания по классам представлено в таблице 1.

Таблица 1.

№ п/п	Блоки содержания	Класс
1	Признаки живых организмов.	5,6
2	Царство бактерий	6
3	Царство грибов	6
4	Царство растений	7
5	Царство животных	7
6	Человек	8
7	Система органического мира	9
8	Организм и окружающая среда. Экология	9
9	Цитология	9

[1] http://uprobr.ucoz.ru

10	Биология как наука. Методы научного познания	10
11	Многообразие и эволюция живой природы	10
12	Микробиология и биотехнология	10
13	Биология клетки. Биохимия	11
14	Молекулярная биология. Генетика	11

Учащиеся должны обладать следующими предметными знаниями и умениями, необходимыми для успешного участия в школьном этапе олимпиады:

- ✔ фактические, понятийные и теоретические знания
- ✔ умения классифицировать и систематизировать
- ✔ умения применять биологические знания, используя алгоритмы
- ✔ умения устанавливать причинно-следственные связи
- ✔ умения распознавать и определять, сравнивать и сопоставлять
- ✔ умение устанавливать межпредметные связи
- ✔ умение оценивать последствия деятельности человека в природе
- ✔ умение выделять общее и главное для характеристики процессов и явлений.

Примерное количество заданий для школьного этапа[2], исходя из длительности тура в 2 астрономических часа (120 минут), представлено в таблице 2.Таблица 2.

Комплект	Часть I	Часть II	Часть III	Часть IV
5-6 классы	10	5	5	1
7 классы	15	5	10	1
8 классы	20	5	10	2
9 классы	25	10	15	2
10 классы	30	10	15	3
11 классы	35	10	20	5

Часть I. Предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных.

[2] http://uprobr.ucoz.ru

Часть II. Предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора.

Часть 3. Предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить.

Часть 4. Предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия.

Примерные олимпиадные задания по биологии 7 класса Части I

Часть I. *Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать –10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.*

1. Феллема - это ...

А) пробка Б) луб В) древесина Г) кора

2. Всасывание воды корнем осуществляется благодаря

А) экзодерме Б) ризодерме В) эндодерме Г) перициклу

3. В процессе фотосинтеза в хлоропластах растений происходит

А) расщепление сахара

Б) окисление органических веществ

В) выделение углекислого газа

Г) превращение энергии солнечного света в энергию органических веществ

4. Филлокладии - это

А) видоизмененные листья

Б) корневища

В) видоизмененные корни

Г) листоподобные побеги

5. В результате двойного оплодотворения у цветковых растений образуются

А) зародыш и эндосперм

Б) плод с околоплодником

В) зиготы

Г) спермий и яйцеклетка

6. Гаметофит сфагнума - это

А) листостебельное растение

Б) коробочка на ножке

В) спора

Г) зигота

7. Органические вещества из неорганических способны создавать

А) цианобактерии Б) почвенные бактерии

В) палочка Коха Г) молочнокислые бактерии

8. Соредии и изидии лишайников служат для

А) полового размножения

Б) перенесения неблагоприятных условий

В) вегетативного размножения

Г) поглощения капель тумана

9. Мужской гаметофит голосеменных растений

А) мужская шишка Б) пыльцевой мешок

В) спермий Г) пыльцевое зерно

10. Корневые клубни развиваются у

А) георгина и батата Б) картофеля и топинамбура

В) моркови и свеклы Г) кольраби и лука

11. Люцерна посевная относится к семейству

А) Розоцветные

Б) Пасленовые

В) Бобовые

Г) Сложноцветные

12.Споры бактерий служат для

А) бесполого размножения

Б) полового размножения

В) вегетативного размножения

Г) приспособления к неблагоприятным условиям

13. Более молодую часть древесины называют

А) заболонная древесина Б) ядровая древесина

В) спелая древесина Г) летняя древесина

14. Актиноморфным является цветок у

А) тюльпана Б) гороха

В) орхидеи Г) хохлатки

15. Запасные питательные вещества откладываются непосредственно в зародыше семени у

А) пшеницы Б) гороха

В) настурции Г) клещевины

Примерные олимпиадные задания по биологии 7 класса Части I I

Часть II. *Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.*

1.Пальчатосложные листья имеет(ют)

1) смородина золотистая, 2) каштан конский, 3) акация белая, 4) виноград девичий, 5) горошек мышиный

А) 1,2

Б) 2,4

В) 1,2, 4
Г) 2,5
Д) 2,3,5

2.Плод стручок характерен для

1) одуванчика лекарственного, 2) гороха посевного, 3) сурепки обыкновенной, 4) редьки дикой, 5) фасоли спаржевой

А) 1,2
Б) 2,4
В) 4,5
Г) 3,4
Д) 1,2,3,4,5

3.У плаунов, хвощей, и папоротников образуются корни

1) главный, 2) боковые, 3) придаточные

А) 1
Б) 1, 2
В) 1, 3
Г) 2
Д) 2, 3

4. Видоизмененными подземными побегами является(ются)

1) корнеплод, 2) клубень, 3) корневой клубень, 4) луковица, 5) корневище

А) 1,
Б) 2,3
В) 2,3, 4, 5
Г) 4,5
Д) 2,4,5

5. Лишайники

1) могут поселяться на голых скалах и способны поглощать влагу всей поверхностью тела
2) могут восстанавливаться из части слоевища
3) имеют стебель и листья
4) с помощью нитевидных придаточных корней удерживаются на скалах
5) представляют собой симбиотические организмы.

А) 1
Б) 1, 2, 5
В). 2, 3, 5
Г) 1, 3, 4
Д) 1, 2, 3, 4, 5

Примерные олимпиадные задания по биологии 7 класса Части I I I

Часть 3. *Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет».*

1.Водорослями называют любые растения, обитающие в воде
2. Грибы относятся к эукариотам
3. В семенах всех двудольных растений нет эндосперма

4. Половое размножение – это процесс опыления цветка
5. У плаунов происходит чередование бесполого и полового поколения
6. Цветок – видоизмененный укороченный побег, служащий для семенного размножения
7. Дыхание у растений происходит только ночью
8. Голосеменные растения названы так потому, что их семена развиваются в шишках
9. Главная часть цветка - яркий околоцветник, привлекающий опылителей
10. Междоузлие – это участок стебля между листьями

Примерные олимпиадные задания по биологии 7 класса Части I V

Часть IV. Вам предлагаются тестовое задание, требующие установления соответствия. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

Установите соответствие между отделами растений и признаками их представителей.

Признаки	**Отделы растений**
А) споры созревают в коробочках	1) Водоросли
Б) двойное оплодотворение	2) Моховидные
В) не имеют вегетативных органов	3) Папоротниковидные
Г) бесполое размножение осуществляется зооспорами	4) Голосеменные
Д) половое поколение - заросток	5) Покрытосеменные
Е) пыльца попадает на семязачаток	
Ж) опыление происходит только ветром	
З) отмершие растения превращаются в торф	
И) пыльца попадает на рыльце пестика	
К) листья - вайи способны расти всю жизнь	

Практикоориентированные задания

1. Николай, узнав об опытах Яна Ингенхаузена с водным растением элодеи (опыты проводились около 250 лет назад), решил их повторить. Он поместил растения в два стеклянных сосуда, а сверху накрыл воронками, которые, в свою очередь, сверху накрыл пробирками. Один стеклянный сосуд Николай поместил в тёмный шкаф (рис. 1), а другой – на подоконник (рис. 2). Через некоторое время в пробирке, которой была накрыта воронка с растением в сосуде на подоконнике, появились пузырьки газа, тогда как в сосуде, находящемся в шкафу, видимых изменений не наблюдалось.

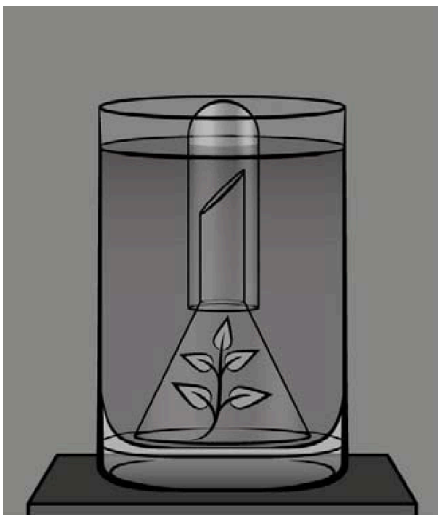


Рис.1

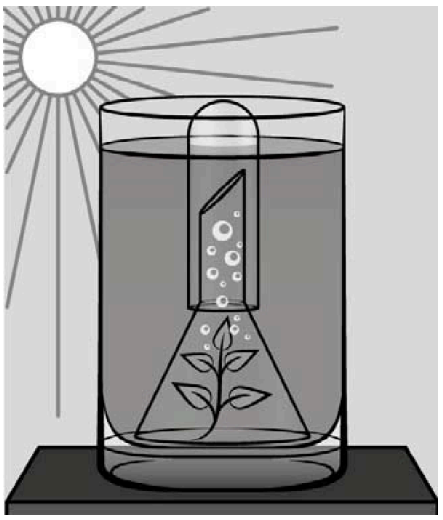
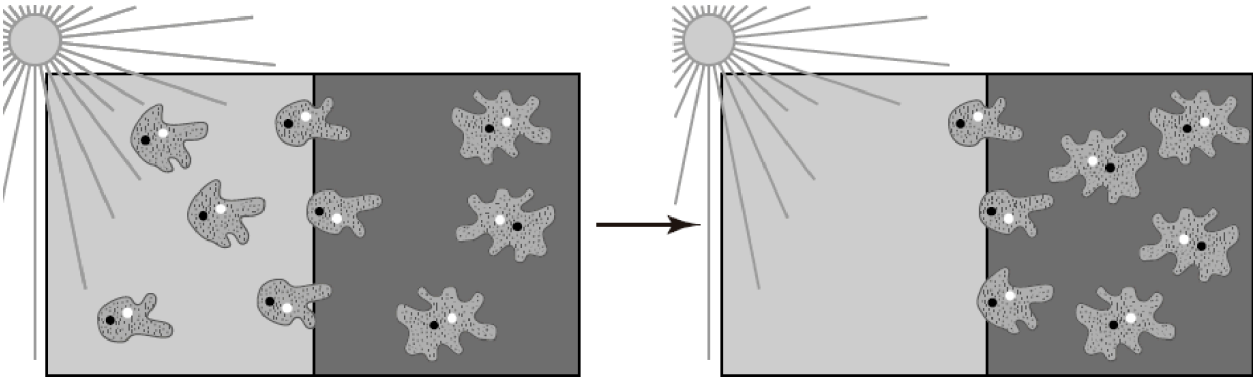


Рис.2

1.1. Влияние какого условия на жизнедеятельность растения иллюстрирует данный опыт?
1.2. Сформулируйте вывод, который сделал Николай по результатам своего опыта.
1.3. Какой газ накапливался в пробирке на рис. 2? Опишите способ, с помощью которого можно это доказать.

2. Рассмотрите изображение микроскопа. Что обозначено на рисунке буквой А? Какую функцию выполняет эта часть микроскопа при работе с ним?

3. В изображённом на рисунках опыте экспериментатор осветил часть капли воды, в которой находились амёбы. Рассмотрите рисунки и ответьте на вопросы.



3.1. В чём проявилась реакция амёб на свет?
3.2. Как называется общее свойство организмов, которое иллюстрирует этот опыт?
3.3. Какой тип питания характерен для амёб?

Литература

1. Школьные олимпиады. Биология. 6 – 9 классы/ Г.А. Воронина.- М.: Айрис – пресс, 2007. – 1786 с. – (Школьные олимпиады)

2. Биология в схемах и таблицах/ а.Ю. Ионцева, А.В. Торгалов. – М.: Эксмо, 2016.- 352с.

Интернет-ресурсы

3. Задания всероссийской олимпиады школьников по биологии прошлых лет, а также методические рекомендации по их проверке и оценке публикуются в разделе «Биология» портала www.rosolymp.ru.

4. Официальный сайт Международной биологической олимпиады www.ibo-info.org