

ЗАДАНИЯ
теоретического тура школьного этапа XXIX Всероссийской
олимпиады школьников по биологии. 2012-13 уч. год.

6-7 классы

Дорогие ребята!

Поздравляем вас с участием в школьном этапе Всероссийской олимпиады школьников по биологии! Отвечая на вопросы и выполняя задания, не спешите, так как ответы не всегда очевидны и требуют применения не только биологических знаний, но и общей эрудиции, логики и творческого подхода. Максимальное количество баллов, которое вы можете набрать в теоретическом туре, – 37,5. Успеха Вам в работе!

Часть I. Вам предлагаются тестовые **задания с одним вариантом ответа** из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 15 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Выделите правильный ответ:

- 1. Образовавшиеся после деления новые клетки несут:**
 - а) новую наследственную информацию;
 - б) ту же наследственную информацию, что была в материнской клетке;
 - в) в два раза меньше информации;
 - г) в два раза больше информации.
- 2. Исключите лишнее:**
 - а) чума;
 - б) холера;
 - в) грипп;
 - г) тиф.
- 3. Из перечисленных растений устьица на обеих сторонах листа имеют:**
 - а) пшеница;
 - б) ряска;
 - в) слива;
 - г) элодея.
- 4. Наибольшее количество белка содержится в семени:**
 - а) подсолнечника;
 - б) фасоли;
 - в) пшеницы;
 - г) льна.
- 5. Венчик цветка скорее всего:**
 - а) защищает главные части цветка;
 - б) привлекает опылителей яркой окраской;
 - в) привлекает насекомых запахом;
 - г) выполняет первые две функции.
- 6. В каком случае систематические группы расположены в правильной последовательности:**
 - а) вид – род – отдел – класс – царство - семейство;
 - б) род – семейство – вид – отдел – царство - класс;
 - в) царство – отдел – класс – семейство – род - вид;
 - г) семейство – вид – род – класс – царство - отдел.
- 7. Усики гороха – это видоизмененные:**
 - а) стебли;
 - б) побеги;
 - в) листья;
 - г) лепестки.

- 8. Светочувствительный глазок хламидомонады расположен:**
- а) в оболочке;
 - б) в выделительной вакуоли;
 - в) целиком погружен в цитоплазму;
 - г) на хроматофоре.
- 9. У млекопитающих артериальная кровь течет по венам, а венозная – по артериям:**
- а) в большом круге кровообращения;
 - б) в воротной системе печени;
 - в) в малом круге кровообращения;
 - г) при экстрасистолярном кровообращении, когда кровь начинает из желудочков сердца перекачиваться в предсердия.
- 10. Впервые у хордовых появляется следующая стадия эмбриогенеза:**
- а) морула;
 - б) бластула;
 - в) гастрюла;
 - г) нейрула.
- 11. Нейстоном называют организмы:**
- а) пассивно парящие в толще воды;
 - б) обитающие в поверхностной пленке воды;
 - в) активно плавающие в толще воды;
 - г) ведущие придонный образ жизни.
- 12. Гомойтермия типична для представителей классов:**
- а) рыб;
 - б) амфибий;
 - в) рептилий;
 - г) птиц.
- 13. Полный метаморфоз в своем развитии не проходят:**
- а) чешуекрылые;
 - б) прямокрылые;
 - в) веерокрылые;
 - г) ручейники.
- 14. У паукообразных нервная система представлена:**
- а) нервной трубкой;
 - б) звездообразным ганглием;
 - в) брюшной нервной цепочкой;
 - г) брюшной и спинной нервными цепочками.
- 15. Главным компонентом ядра являются:**
- а) митохондрии;
 - б) хромосомы;
 - в) рибосомы;
 - г) лейкопласты.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Выделите правильный ответ:

- 1.** Признаки, характерные для голосеменных:
- I. В цикле развития преобладает спорофит.
 - II. Хорошо размножаются вегетативным способом.
 - III. Эндосперм гаплоидный.

IV. Эндосперм диплоидный.

V. Деревья, кустарники и травянистые растения.

- а) II, IV;
- б) I, III;
- в) I, II;
- г) IV, V.

2. Для проводящих клеток ксилемы характерны:

I. Крупные вакуоли.

II. Отсутствие цитоплазмы.

III. Наличие перфораций в клеточных стенках.

IV. Утолщенные клеточные стенки.

V. Многоядерность.

- а) II, III, IV;
- б) I, II, IV;
- в) III, IV, V;
- г) I, III, IV.

3. Представителей типа хордовые характеризуют:

I. Трехслойность;

II. Вторичная полость тела;

III. Вторичный рот;

IV. Двусторонняя симметрия;

V. Отсутствие внутреннего скелета.

- а) I, III, IV, V;
- б) I, II, III, V;
- в) I, II, IV, V;
- г) I, II, III, IV.

4. Спорами размножаются:

I. Сенная палочка;

II. Улотрикс;

III. Мукор;

IV. Сальвиния;

V. Хара.

- а) I, II, III, IV;
- б) II, III, IV;
- в) I, II, IV;
- г) II, III, IV, V.

5. Гипофиз:

I. Состоит из одной доли;

II. Состоит из нескольких долей;

III. Не связан с таламусом;

IV. Не связан с гипоталамусом;

V. Состоит из нервной и железистой тканей.

- а) I, II, III, IV;
- б) III, IV, V;
- в) II, III, V;
- г) II, IV, V.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. Выделите ответ словами «да» или «нет». Максимальное количество баллов, которое можно набрать - 10.

1. Удаление трутовика избавляет растение от паразита.

2. Из хвойных деревьев, произрастающих в России, наибольшее число видов имеет род сосна.

3. Горизонтальный поток воды в корне контролируется клетками перидикла.
4. У растений опадание листьев начинается в ответ на понижение температуры окружающей среды.
5. Кислород, выделяющийся в процессе фотосинтеза, образуется из молекулы углекислого газа.
6. Желтое тело сохраняется, если оплодотворенная яйцеклетка имплантируется в эндометрий.
7. Плод у гороха стручок.
8. Реликтовые и эндемичные роды нередко включают один или несколько видов.
9. Длина шеи у птиц зависит от количества позвонков.
10. Летучие мыши ориентируются в полете с помощью обоняния.

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 2,5.

1. [макс. 2,5 балла] Соотнесите различные названия плодов растений (1–5) с их родовыми названиями (А–Д):

1 – Яблоко
 2 – Ягода
 3 – Боб
 4 – Стручок
 5 – Тыква

А) Арбуз
 Б) Лунарий
 В) Карагада
 Г) Боярышник
 Д) Крыжовник

Названия плодов	1	2	3	4	5
Род растений					