

# Всероссийская олимпиада школьников по биологии

МУНИЦИПАЛЬНЫЙ ЭТАП 2017/2018 уч. г.

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ТУР

8 класс

**Часть I.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 30 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, отметьте знаком «+» в матрице ответов.

**1. Особенностью строения клетки большинства грибов является наличие:**

- а) хитина в оболочке; +
- б) хлорофилла в цитоплазме;
- в) крахмала в вакуолях;
- г) гликогена в пластидах.

**2. У водорослей не бывает:**

- а) стебля;
- б) листьев;
- в) корней;
- г) всех этих органов. +

**3. Ризоиды служат для:**

- а) всасывания питательных веществ;
- б) вегетативного размножения;
- в) прикрепления к субстрату; +
- г) фотосинтеза.

**4. К мохообразным растениям относится:**

- а) ламинария;
- б) олений мох;
- в) сфагнум; +
- г) все эти растения.

**5. В коробочке мха кукушкин лен образуются:**

- а) гаметы;
- б) споры; +
- в) семена;

г) плоды.

**6. Плауны размножаются:**

- а) только семенами;
- б) только спорами;
- в) спорами и вегетативно; +
- г) только вегетативно.

**7. Из споры папоротника вырастает заросток, который содержит:**

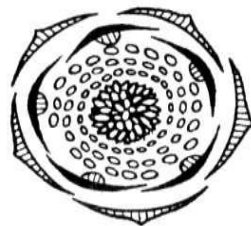
- а) антеридии;
- б) архегонии;
- в) как антеридии, так и архегонии; +
- г) не содержит антеридии и архегонии, так как является спорофитом.

**8. Плоды-ягоды образуются у:**

- а) сливы, вишни, абрикоса;
- б) земляники, клубники, малины;
- в) томата, картофеля, винограда; +
- г) ананаса, граната.

**9. На рисунке справа изображена диаграмма цветка, которой соответствует формула**

- а)  $\text{Ч}_5\text{Л}_{(5)}\text{T}_\infty\text{П}_1$ ;
- б)  $\text{Ч}_5\text{Л}_5\text{T}_\infty\text{П}_\infty$ ; +
- в)  $\text{Ч}_5\text{Л}_5\text{T}_\infty\text{П}_1$ ;
- г)  $\text{Ч}_5\text{Л}_{(5)}\text{T}_\infty\text{П}_\infty$ .



**10. Процесс осморегуляции у пресноводных саркодовых осуществляется:**

- а) пищеварительной вакуолью;
- б) всей поверхностью тела;
- в) в процессе движения;
- г) сократительной вакуолью. +

**11. Из перечисленных простейших возбудителем заболевания – пендинской или восточной язвы у человека является:**

- а) балантидий;
- б) лейшмания; +
- в) трипаносома;
- г) токсоплазма.

**12. Многощетинковые черви (полихеты):**

- а) бесполо, так как могут размножаться путем отрыва части тела;

- б) гермафродиты;
- в) изменяют свой пол в течение жизни;
- г) раздельнополы. +

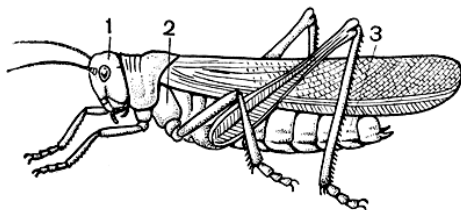
**13. Выделительная система у кольчатых червей (тип Annelida):**

- а) представлена нефридиями;
- б) представлена протонефридиями;
- в) представлена метанефридиями; +
- г) представлена кожными железами.

**14. Личинка онкосфера имеется в цикле развития:**

- а) планарии;
- б) аскариды;
- в) печёночного сосальщика;
- г) свиного цепня. +

**15. На рисунке изображено тело насекомого, представителя прямокрылых (вид сбоку); цифрой 2 обозначена:**



- а) переднегрудь;
- б) заднегрудь;
- в) головогрудь;
- г) среднегрудь. +

**16. Среди двустворчатых моллюсков личинка глохидий встречается у:**

- а) мидии;
- б) устрицы;
- в) перловицы; +
- г) жемчужницы.

**17. Отделы сложного желудка жвачных млекопитающих расположены в следующей последовательности:**

- а) книжка, сетка, рубец, сычуг;
- б) рубец, книжка, сычуг, сетка;
- в) сетка, книжка, сычуг, рубец;
- г) рубец, сетка, книжка, сычуг. +

**18. Дифференциация головного мозга на пять отделов в типе Хордовые впервые встречается у представителей класса:**

- а) головохордовые;
- б) круглоротые; +
- в) хрящевые рыбы;
- г) земноводные.

**19. В Республике Башкортостан в природной среде встречается представитель подотряда:**

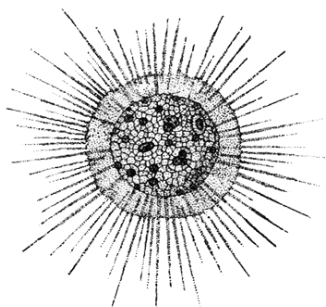
- а) скрытошейные черепахи; +
- б) бокошейные черепахи;
- в) мягкотелые черепахи;
- г) морские черепахи.

**20. Возможность развития пресмыкающихся без метаморфоза обусловлено:**

- а) строением половых желёз;
- б) преимущественно наземным образом жизни;
- в) распространением в тропической зоне;
- г) большим запасом питательного вещества в яйце. +

**21. На рисунке изображено одноклеточное простейшее - радиолярия. Судя по форме клетки, по образу жизни это простейшее:**

- а) свободноживущее, донное;
- б) свободноживущее, планктонное; +
- в) паразитическое;
- г) почвенное.



**22. Данная зубная формула:  $i \ 0/3; c \ 1/1; pm \ 3/3; m \ 3/3 = 34$ , где  $i$  – резцы,  $c$  – клыки,  $pm$  – предкоренные,  $m$  – коренные, принадлежит:**

- а) белке;
- б) лосю; +
- в) волку;
- г) лисице.

**23. Неотъемлемым «атрибутом» ночного образа жизни обезьян является:**

- а) большие глаза; +
- б) хорошо развитое обоняние;
- в) длинный хвост;
- г) развитая древесная локомоция.

**24. Вид Homo sapiens относится к типу:**

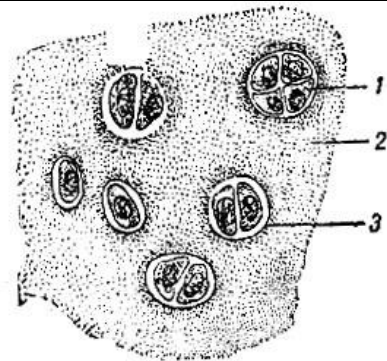
- а) хордовые; +
- б) позвоночные;
- в) черепные;
- г) полухордовые.

**25. Методами анатомии человека являются:**

- а) наблюдение;
- б) цитогенетический;
- в) биохимический;
- г) антропометрический. +

**26. На рисунке изображена животная ткань, цифрой 1 обозначены:**

- а) остеоциты;
- б) фиброциты;
- в) миоциты;
- г) хондроциты. +



**27. Поперечно-полосатые мышечные волокна свойственны мышечным тканям, которые обеспечивают:**

- а) расширение зрачка;
- б) сужение зрачка;
- в) движение языка; +
- г) сокращение желчного пузыря.

**28. Для шейных позвонков человека не характерно:**

- а) отверстие в поперечных отростках;
- б) раздвоенный на конце остистый отросток;
- в) крупное позвоночное отверстие;
- г) крупное тело. +

**29. В отличие от дендритов, аксоны:**

- а) проводят возбуждение к телу нейрона;
- б) проводят возбуждение от тела нейрона; +

- в) проводят возбуждение к рецепторам;
- г) не способны к проведению возбуждения.

**30. Зрачок – это отверстие в:**

- а) сетчатке;
- б) радужке; +
- в) склере;
- г) роговице.

**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). Индекс ответа, который Вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

**1. Выберите растения, которые имеют сочные плоды:**

- I. помидор. +**
  - II. свекла.**
  - III. паслён. +**
  - IV. капуста.**
  - V. можжевельник.**
- а) I, II, V;
  - б) I, III, IV, V;
  - в) I, II, III;
  - г) I, III. +

**2. Животными распространяются семена следующих растений:**

- I. череды. +**
  - II. ромашки;**
  - III. одуванчика.**
  - IV. лопуха. +**
  - V. ивы.**
- а) II, III, IV;
  - б) I, II, IV, V;
  - в) I, IV; +
  - г) I, III, IV.

**3. Промежуточным хозяином опасного паразита человека – широкого лентеца, может быть:**

- I. рыба; +**

**II. корова;**

**III. прудовик;**

**IV. веслоногие рачки; +**

**V. свинья.**

а) только I, II;

б) только II, V;

в) только I, IV; +

г) II, IV, V.

**4. Прямое развитие характерно для:**

**I. дождевого червя. +**

**II. лягушки.**

**III. беззубки.**

**IV. гидры. +**

**V. речного рака. +**

а) II, III, IV, V;

б) I, IV, V; +

в) II, IV, V;

г) II, III, IV.

**5. Для исследования функций коры больших полушарий у здорового человека применимы методы:**

**I. метод условных рефлексов. +**

**II. электроэнцефалограмма и вызванные потенциалы. +**

**III. метод прямого раздражения коры.**

**IV. психологическое тестирование. +**

**V. метод разрушения и удаления.**

а) I, II, III, IV;

б) I, III, IV, V;

в) II, III, IV;

г) I, II, IV. +

**Часть III.** 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». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. У водных растений устьица расположены на верхней стороне листа. +

2. Рост стебля в толщину у двудольных растений осуществляется за счет деления клеток камбия. +

3. У всех беспозвоночных животных оплодотворение внешнее.
4. Характерной особенностью всех млекопитающих является живорождение.
5. Исчезновение хвоста у головастиков лягушки происходит вследствие того, что отмирающие клетки перевариваются лизосомами. +
6. Пчела-плотник относится к отряду перепончатокрылых. +
7. Зубы акул являются видоизмененными плакоидными чешуями. +
8. Для каракатицы характерен реактивный способ движения. +
9. Свойство нервной ткани передавать возбуждение называется возбудимостью.
10. Рефлекторная реакция характерна для всех животных организмов.

**Часть IV.** Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6,6. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

**Задание 1. [маx. 3 балла]. Соотнесите растение (1 – 6) и тип плода (А – Е):**

Растение:	Тип плода:
1. Арахис.	А. Костянка.
2. Кокос.	Б. Вислоплодник.
3. Рябина.	В. Семянка.
4. Укроп.	Г. Тыква.
5. Черёда.	Д. Боб.
6. Арбуз.	Е. Яблочко.

Растение	1	2	3	4	5	6
Тип плода	Д	А	Е	Б	В	Г

**Задание 2. [маx. 3,6 балла] Установите соответствие между представителями насекомых (А-М) и отрядами (1-4), к которым эти представители относятся.**

Отряды:	Представители:
1. Перепончатокрылые.	А) тутовый шелкопряд;
2. Двукрылые.	Б) муравей черный;
3. Чешуекрылые.	В) медведка;
4. Прямокрылые.	Г) капустная белянка;
	Д) комнатная муха;
	Е) кузнечик певчий;
	Ж) слепень бычий;
	З) оса шершень;
	И) наездники-трихограммы;
	К) аполлон;
	Л) сверчок домовый;
	М) комар малярийный.

Представители	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З	И	К	Л	М
Отряд	3	1	4	3	2	4	2	1	1	3	4	2



