

ЗАДАНИЯ
теоретического тура II этапа XXXIII Всероссийской
олимпиады школьников по биологии. 2017-18 уч. год.

8 класс

Продолжительность олимпиады – 180 минут

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 18 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Хризантема имеет:

- а) одиночный цветок;
- б) соцветие головка;
- в) соцветие корзинка;
- г) соцветие початок.

2. Соцветие корзинка не имеет:

- а) нивяник обыкновенный;
- б) пижма обыкновенная;
- в) таволга вязолистная;
- г) бодяк полевой.

3. Клеточная теория была сформулирована в:

- а) 1661 г.;
- б) 1890 г.;
- в) 1778 г.;
- г) 1839 г.

4. Наука, изучающая строение клетки, называется:

- а) цитология;
- б) эмбриология;
- в) анатомия;
- г) фенология.

5. Споры, как наружные отчленения от гиф мицелия гриба не образуются у:

- а) муко́ра;
- б) пеницилла;
- в) боро́вика;
- г) шампиньона.

6. Пыльца у сосны обыкновенной образуется в:

- а) мужских шишках;
- б) женских шишках;
- в) цветке;
- г) мегаспорангии.

7. У основания стволов старых многолетних деревьев располагается:

- а) кожица;
- б) пробка;
- в) камбий;
- г) корка.

8. К животным-гермафродитам относится:

- а) свиной цепень;
- б) аскарида;
- в) острица;
- г) кошачья двуустка.

9. Беззубка передвигается:

- а) размывая грунт водой из выводного сифона;
- б) производя ногой вибрирующие движения;
- в) разрыхляя створками грунт;

г) подтягивая тело к закрепленной в грунте ноге.

10. Все ноги бегательного типа имеются у:

- а) клопа;
- б) богомола;
- в) медведки;
- г) свечки.

11. Сувойка относится к организмам:

- а) многоклеточным;
- б) одноклеточным;
- в) колониальным;
- г) симбиотическим.

12. Длинную мускулистую глотку, способную высовываться наружу, имеет:

- а) планария;
- б) бычий цепень;
- в) аскарида;
- г) печеночный сосальщик.

13. Для полужесткокрылых насекомых характерен ротовой аппарат:

- а) колюще-сосущий или лижущий;
- б) грызущий;
- в) сосущий;
- г) колюще-сосущий.

14. Позвоночный столб человека имеет физиологические изгибы. У взрослого человека в возрасте 20 – 40 лет таких изгибов:

- а) два;
- б) три;
- в) четыре;
- г) пять.

15. Назовите особенность строения сустава, которая непосредственно облегчает скольжение двух костей относительно друг друга:

- а) наличие суставной сумки;
- б) наличие внутрисуставных связок;
- в) наличие суставной жидкости в полости сустава;
- г) головка одной кости по своей форме соответствует впадине другой.

16. Компонентом крови, в котором находится белок гемоглобин, принимающий участие в транспорте кислорода и углекислого газа, является:

- а) плазма;
- б) эритроциты;
- в) лейкоциты;
- г) кровяные пластинки.

17. Назовите группу химических соединений, к которой относят антитела:

- а) углеводы;
- б) аминокислоты;
- в) белки;
- г) нуклеиновые кислоты.

18. Заболевание, обусловленное снижением активности щитовидной железы в детском возрасте, называется:

- а) базедова болезнь;
- б) микседема;
- в) кретинизм;
- г) акромегалия.

Часть II. Вам предлагаются тестовые задания с одним вариантом ответа из четырех возможных, но требующих предварительного множественного выбора. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 6 (по 2 балла за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным укажите в матрице ответов.

1. Метаморфозами (видоизменениями) листьев являются:

- I. Колючки кактуса.
 - II. Усики винограда.
 - III. Колючки барбариса.
 - IV. Усики гороха.
 - V. Колючки боярышника.
- а) I, III, IV;
 б) I, II, IV;
 в) II, IV, V;
 г) I, IV, V.

2. Защита губок может обеспечиваться посредством:

- I. Активной работы стрекательных клеток.
 - II. Выделениями отпугивающего запаха.
 - III. Наличием в теле минеральных игл.
 - IV. Выработыванием ядовитых веществ.
 - V. Постоянного неограниченного роста тела.
- а) II, IV, V;
 б) I, II, V;
 в) II, III, IV;
 г) III, IV, V.

3. Характерной особенностью гуморального механизма регуляции функций является:

- I. Распространение сигнала с током крови.
 - II. Включается медленно и действует долго.
 - III. Включается быстро и действует долго.
 - IV. Ответ четко локализован.
 - V. Передача сигнала химическая.
- а) I, II, IV, V.
 б) II, IV, V.
 в) III, IV, V.
 г) I, II, V.

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 – 5.

1. В состав луба входят ситовидные трубки, толстостенные лубяные волокна и группы клеток основной ткани.
2. Формула цветка семейства розоцветные – * Ч₍₅₎Л₅T₍₉₎₊₁П₁.
3. Ткань, покрывающая однолетние органы растений называется кожицей.
4. Кровеносная система кольчатых червей замкнутая.
5. У взрослого человека костей в скелете меньше, чем у детей.

Часть IV. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. За каждый правильный ответ участник получает 0,5 балла. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 8,5.

1. (макс. 3 балла) Установите соответствие между видами растений и семействами:

Виды растений

1. Пижма обыкновенная.
2. Карагана древовидная.
3. Донник белый.
4. Кошачья лапка двудомная.
5. Нивяник обыкновенный.
6. Бодяк полевой.

Семейства

- А. Сложноцветные.
- Б. Бобовые.

2. (макс. 2,5 балла) Соотнесите признаки строения определенному классу животных.

Признаки животных

1. Обитают в пресных водах или влажной почве.
2. На пароподиях одна или две щетинки.
3. Эктопаразиты.
4. На переднем и заднем концах имеются присоски.
5. Яйца откладываются в секретлируемый пояском кокон.

Классы животных

- А. Класс малощетинковые.
- Б. Класс пиявки.

3. (макс. 3 балла) Установите соответствие между костями скелета человека и отделами скелета, к которым они относятся:

Кости	Отделы скелета
1. Большая берцовая;	А – череп;
2. Подвздошная;	Б – плечевой пояс;
3. Ключица;	В – грудная клетка;
4. Лобная кость;	Г – позвоночник;
5. Копчик;	Д – тазовый пояс;
6. Ребро.	Е – скелет нижних конечностей.