

ЗАДАНИЯ
муниципального этапа XXVII Всероссийской олимпиады
школьников по биологии. Московская область – 2010-11 уч. год

7 класс

Часть I. Вам предлагаются тестовые задания, требующие выбора только одного ответа из четырех возможных. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 20 (по 1 баллу за каждое тестовое задание). Индекс ответа, который вы считаете наиболее полным и правильным, укажите в матрице ответов.

1. Биология – это наука, изучающая:

- а) строение объектов живой и неживой природы;
- б) взаимодействие объектов живой и неживой природы;
- в) жизнь во всех ее проявлениях;
- г) рациональные пути использования природных ресурсов.

2. Область распространения жизни на нашей планете составляет оболочку Земли, которую называют:

- а) атмосферой;
- б) гидросферой;
- в) литосферой;
- г) биосферой.

3. Объект биологических исследований, изображенный на рисунке, следует отнести к:

- а) бактериям;
- б) грибам;
- в) растениям;
- г) животным.



4. Раскрытие и закрытие соцветия одуванчика в течение дня является примером проявления у растений жизненного свойства:

- а) развитие;
- б) размножение;
- в) движение;
- г) обмен веществ.

5. Важнейшим условием жизни грибов является:

- а) достаточная освещенность;
- б) наличие органических веществ, необходимых для их питания;
- в) совместное обитание с растениями;
- г) возможность формирования плодового тела, необходимого для размножения.

6. Основу слоевища лишайника составляют клетки:

- а) цианобактерий;
- б) гриба;
- в) многоклеточной водоросли;
- г) одноклеточной водоросли.

7. Плауны размножаются:

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

8. Среди растений исключительно на суше встречаются:

- а) зеленые водоросли;
- б) красные водоросли;
- в) голосеменные;
- г) покрытосеменные.

9. Могут размножаться спорами:

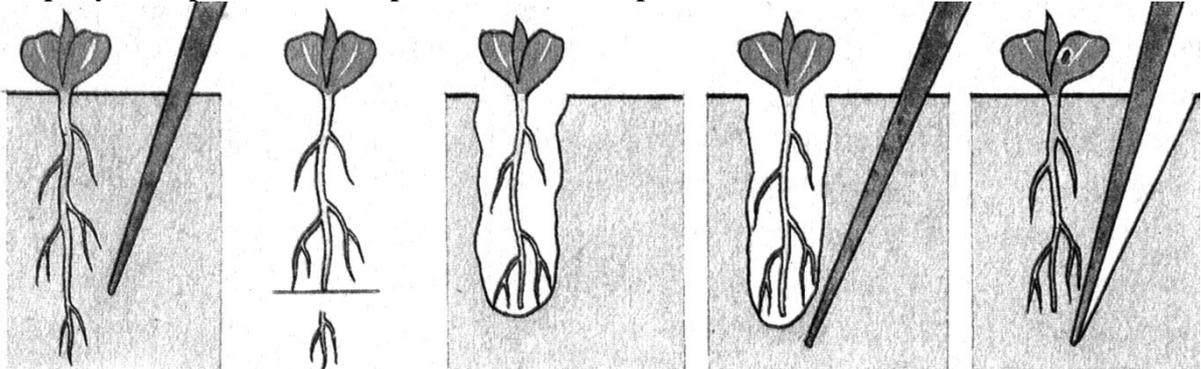
- а) папоротники и хвойные;
- б) хвои и папоротники;

- в) папоротники и покрытосеменные;
- г) мхи и хвойные.

10. У сосны от опыления до созревания семян проходит примерно:

- а) неделя;
- б) месяц;
- в) год;
- г) полтора года.

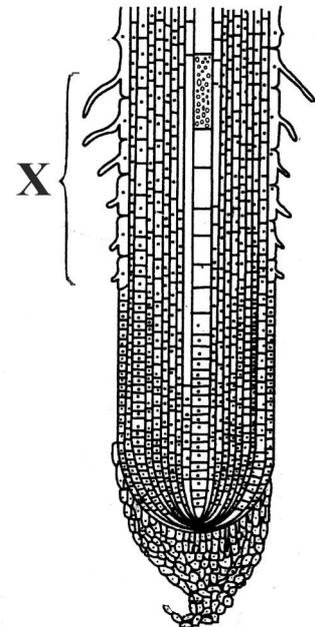
11. На рисунке представлен агротехнический прием:



- а) пасынкование;
- б) мульчирование;
- в) пикировка;
- г) стратификация.

12. В почвенном питании растений главную роль играет зона корня, обозначенная на рисунке «X», – это зона:

- а) деления;
- б) роста;
- в) всасывания;
- г) проведения.



13. Конечным продуктом фотосинтеза у зеленых растений является вещество:

- а) крахмал;
- б) хлорофилл;
- в) углекислый газ;
- г) вода.

14. У цветковых растений мужские половые клетки образуются в:

- а) пестиках;
- б) тычинках;
- в) семязачатках;
- г) пыльцевой трубке.

15. Формула цветка шиповника:

- а) $*C_5L_5T_5P_1$;
- б) $*C_5L_5T_\infty P_1$;
- в) $*C_5L_5T_\infty P_\infty$;
- г) $*C_{5+5}L_5T_\infty P_\infty$.

16. Органами зрения у пауков являются:

- а) 1 пара фасеточных глаз;
- б) 4 пары простых глаз;
- в) 1 пара фасеточных и 2 пары простых глаз;
- г) 1 пара фасеточных и 3 пары простых глаз.

17. Гельминтами называют:

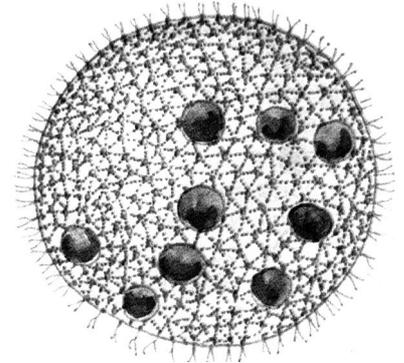
- а) всех червей;
- б) всех червей, паразитирующих в организме животных и человека;
- в) только плоских червей, паразитирующих в организме животных и человека;
- г) только круглых червей, паразитирующих в организме животных и человека.

18. Крылья у насекомых находятся на спинной стороне:

- а) груди и брюшка;
- б) груди;
- в) головогруди и брюшка;
- г) головогруди.

19. На рисунке изображен представитель Простейших:

- а) амеба;
- б) эвглена;
- в) вольвокс;
- г) инфузория.

**20. Земноводные, являясь холоднокровными животными с невысоким уровнем обмена веществ, ведут активную жизнедеятельность благодаря:**

- а) всеядности;
- б) развитию с метаморфозом;
- в) питанию только богатой белками животной пищей;
- г) способности к длительному пребыванию под водой.

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. Подземные столоны у:

- I. картофеля.**
- II. тюльпана.**
- III. седмичника.**
- IV. костяники.**
- V. лютика ползучего.**

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

2. Корень может:

- I. поглощать воду с растворенными веществами.**
- II. закреплять растения в почве.**
- III. расти за счет вставочной меристемы.**
- IV. синтезировать аминокислоты, гормоны, алкалоиды.**
- V. образовывать чешуевидные листья на старых участках корней.**

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

3. Надземный тип прорастания семян характерен для:

- I. фасоли.**
- II. гороха.**
- III. липы.**
- IV. клена.**
- V. овса.**

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

4. Яркая черно-желтая полосатая окраска является предупреждающей у:

- I. тигра.**
- II. колорадского жука.**

III. суматранского барбуса.

IV. шершня.

V. мухи журчалки.

а) I, III, IV;

б) I, V;

в) II, III, V;

г) II, IV.

5. На лапках у комнатной мухи находятся органы чувств:

I. зрения.

II. обоняния.

III. осязания.

IV. вкуса.

V. слуха.

а) II, IV, V;

б) I, III, IV;

в) III, V;

г) III, IV.

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». Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 5 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Водорослями называют любые растения, обитающие в воде.
2. Колочки боярышника являются видоизмененными побегами.
3. Стебли многолетних растений всегда могут выполнять фотосинтезирующую функцию.
4. Нервная система медузы устроена сложнее, чем у полипов.
5. Основная масса мышц у птиц располагается на брюшной стороне.

Часть 4. Вам предлагаются тестовые задания, требующие установления соответствия. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 2,5. Заполните матрицы ответов в соответствии с требованиями заданий.

1. [маж. 2,5 балла] Соотнесите название элементов строения микроскопа (А–Ж) с их цифровыми обозначениями на рисунке (1–5). **Внимание: указаны не все элементы!**

Элементы строения микроскопа:

А. Зеркало

Б. Винт

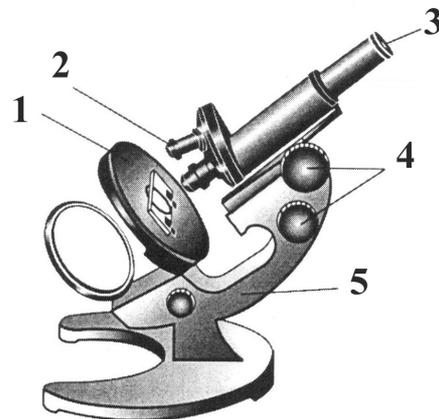
В. Штатив

Г. Предметный столик

Д. Окуляр

Е. Объектив

Ж. Тубус



Обозначение	1	2	3	4	5
Элемент строения микроскопа					