Горячев Светлана

2019-2020 учебный год

Задания школьного этапа всероссийской олимпиады по биологии

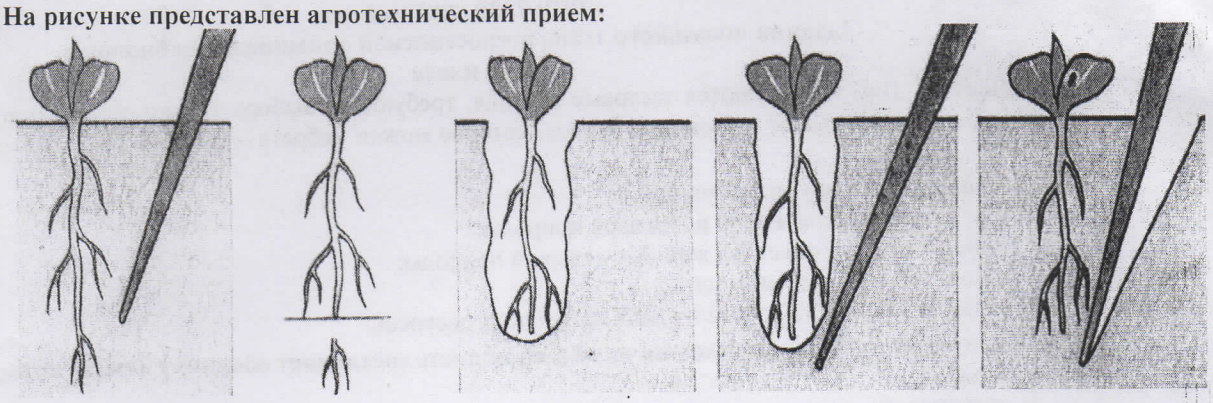
8 класс

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).

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.

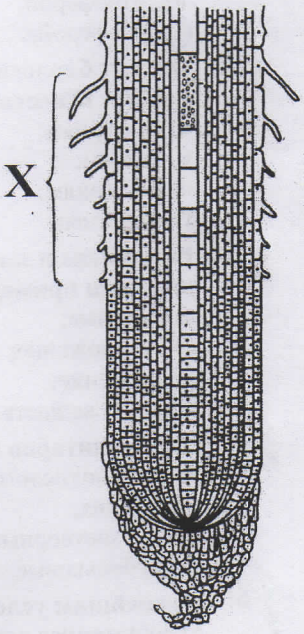
4. **Раскрытие и закрытие соцветия одуванчика в течение дня является примером проявления у растений жизненного свойства:**
   а) развитие;
   б) размножение;
   в) движение;
   г) обмен веществ.
5. **Роль санитаров в природе выполняют бактерии:**
   а) уксуснокислого брожения;
   б) гниения;
   в) болезнетворные;
   г) клубеньковые.
6. **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.
7. **Основу слоевища лишайника составляют клетки:**
   а) цианобактерий;
   б) гриба;
   в) многоклеточной водоросли;
   г) одноклеточной водоросли.
8. **Плауны размножаются:**
   а) только семенами;
   б) только спорами;
   в) спорами и вегетативно;
   г) только вегетативно.
9. **Среди растений исключительно на суше встречаются:**
   а) зеленые водоросли;
   б) красные водоросли;
   в) голосеменные;
   г) покрытосеменные.

10. На рисунке представлен агротехнический прием:



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

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



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

12. Конечным продуктом фотосинтеза у зеленых растений является вещество:

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

13. У цветковых растений мужские половые клетки образуются в:

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

14. Могут размножаться спорами:

а) папоротники и хвойные;
б) хвощи и папоротники;
в) папоротники и покрытосеменные;
г) мхи и хвойные.

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

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

16. Формула цветка шиповника:

а) $*Ч_5Л_5Т_5П_{\underline{1}}$;
б) $*Ч_5Л_5Т_{\infty}П_{\underline{1}}$;
в) $*Ч_5Л_5Т_{\infty}П_{\underline{\infty}}$;
г) $*Ч_{5+5}Л_5Т_{\infty}П_{\underline{\infty}}$.

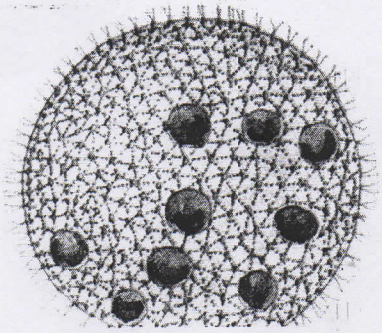
17. Органами зрения у пауков являются:

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.

18. 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.

19. На рисунке изображен представитель Простейших:



а) амеба;
б) эвглена;

в) вольвокс;
г) инфузория.

20. Крылья у насекомых находятся на спинной стороне:
а) груди и брюшка;
б) груди;
в) головогруди и брюшка;
г) головогруди.

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).

1. В составе жилки листа можно обнаружить:
I. ситовидные трубки с клетками спутницами.
II. сосуды.
III. склеренхиму.
IV. уголковую колленхиму.
V. паренхиму.
а) I, III, IV;
б) I, II, IV, V;
в) I, II, III, V;
г) I, II, III, IV, V.

2. Морские ежи и морские звезды могут использовать для передвижения:
I. параподии.
II. иглы.
III. лучи.
IV. амбулакральные ножки.
V. членистые ходильные ножки.
а) I, II, III, IV;
б) II, IV, V;
в) II, III, IV;
г) III, IV, V.

3. Два круга кровообращения имеют:
I. хрящевые рыбы.
II. лучеперые рыбы.
III. двоякодышащие рыбы.
IV. земноводные.
V. пресмыкающиеся.
а) I, II, V;
б) II, III, IV;
в) III, IV, V;
г) II, III, IV.

4. Органы боковой линии у рыб служат для:
I. определения направления и скорости течения.
II. определения химического состава воды.
III. обнаружения приближения хищника или добычи.
IV. обнаружения подводных препятствий.
V. ориентировки в пространстве по линиям магнитного поля.
а) I, IV, V;
б) I, III, IV;
в) II, IV, V;
г) II, III, IV.

5. Рога, являющиеся образованиями кориума и состоящие из костной ткани имеют:
I. индийский носорог.
II. северный олень.
III. африканский буйвол.
IV. сибирский козерог.
V. жираф.
а) I, V;
б) II, V;
в) I, IV, V;
г) II, III, IV.

Часть III. Вам предлагаются тестовые задания в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. Максимальное количество баллов, которое можно набрать – 10 (по 1 баллу за каждое тестовое задание).

1. Тело низших растений всегда представлено слоевищем с крупными листьями. нет
2. Колючки боярышника являются видоизмененными побегами. да
3. У водных растений устьица расположены на нижней стороне листа. да
4. В хлоропластах растительных клеток на свету откладывается первичный крахмал. да
5. Стебли многолетних растений всегда могут выполнять фотосинтезирующую функцию. нет
6. Бесполое размножение хламидомонады происходит при наступлении неблагоприятных условий. нет
7. Нервная система медузы устроена сложнее, чем у полипов. да
8. Основная масса мышц у птиц располагается на брюшной стороне. да
9. К группе кожных желёз млекопитающих относятся потовые, сальные и молочные. нет
10. При сильном похолодании некоторые птицы могут впадать в спячку. да

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

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

Элементы строения микроскопа:

А. Зеркало

Б. Винт

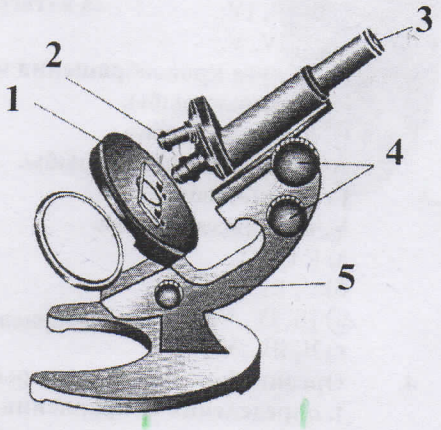
В. Штатив

Г. Предметный столик

Д. Окуляр

Е. Объектив

Ж. Тубус



2,5

Обозначение	1	2	3	4	5
Элемент строения микроскопа	а г	е в	д	б	~~е~~ в

2. **[max. 2,5 балла] Соотнесите систематические группы растений (А–Б) с их признаками (1–5).**

Признаки:

1. Гаметофит раздельнополый.
2. Гаметофит обоеполый, на нем развиваются и мужские и женские гаметы.
3. Гаметофит представлен заростком.
4. Для оплодотворения необходима водная среда.
5. Для оплодотворения не нужна водная среда.

Систематическая группа:

А. Покрытосеменные

Б. Папоротниковидные

Признаки	1	2	3	4	5
Систематическая группа	б	а	а	а	б

Признаки:

1. Гаметофит раздельнополый.
2. Гаметофит обоеполый, на нем развиваются и мужские и женские гаметы.
3. Гаметофит представлен заростком.
4. Для оплодотворения необходима водная среда.
5. Для оплодотворения не нужна водная среда.

Систематическая группа:

А. Покрытосеменные

Б. Папоротниковидные

Признаки	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**
Систематическая группа					

27,5