

ЗАДАНИЯ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНОГО ЭТАПА
ОЛИМПИАДЫ «Я – БАКАЛАВР»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 5-11 КЛАССОВ
2023/2024 учебный год

БИОЛОГИЯ/ЭКОЛОГИЯ

КЛАСС 8

ШИФР C1-8-Б-2

Задание 1

Задание содержит вопросы, к каждому из которых даны несколько вариантов ответа; среди них только один – верный. Отметьте верный ответ.

1. Стебель участвует в формировании колочек у:
а) дикой сливы;
б) осота;
+ в) белой акации;
г) опунции.
2. Крахмал у покрытосеменных образуется в:
— а) митохондриях;
б) вакуолях;
в) пластидах;
+ г) цитоплазме.
3. В состав клеточной стенки высших растений входит:
+ а) только целлюлоза;
б) целлюлоза, гемицеллюлозы, пектины, белки
в) только целлюлоза и пектины;
г) целлюлоза и хитин;
4. Одомашненные человеком насекомые относятся к отрядам:
а) равнокрылые и чешуекрылые;
б) прямокрылые и полужесткокрылые;
в) перепончатокрылые и двукрылые;
+ г) перепончатокрылые и чешуекрылые.
5. Ракообразных из какого отряда нельзя найти в пресном озере?
а) веслоногие;
б) ветвистоусые;
в) десятиногие;
+ г) усоногие.
6. Два круга кровообращения имеется у:
+ а) ехидны;
б) ската-хвостокола;
в) налима;
г) нереиды.

7. Какое из перечисленных животных является гермафродитом?

- а) дафнии;
- р б) виноградная улитка
- в) перловица;
- г) паук-крестовик;

8. В благоприятных условиях спора бактерий:

- а) делится, образуя несколько новых спор;
- б) делится, образуя две новые споры;
- в) сливается с другой спорой, давая начало новой бактерии;
- † г) прорастает в новую бактериальную клетку

9. У молочной планарии отсутствует:

- † а) кровеносная система;
- б) выделительная система;
- в) нервная система;
- г) пищеварительная система.

10. Хрящевые рыбы, в отличие от костных:

- а) не имеют позвоночника;
- б) не имеют жабр;
- в) не имеют чешуи;
- † г) не имеют плавательного пузыря.

11. Воздушные мешки входят в состав тела:

- а) большинства костных рыб;
- б) некоторых рептилий;
- в) птиц;
- г) летучих мышей.

12. При помещении растительной клетки в гипертонический солевой раствор

- † а) протопласт увеличивает свой объём
- † б) протопласт уменьшает свой объём, отходя от клеточной стенки
- в) только центральная вакуоль уменьшает свой объём
- г) концентрация растворённых веществ в цитоплазме повышается за счёт входа солей в клетку

13. Какие из перечисленных животных линяют?

- а) аскарида
- б) дождевой червь
- в) морская звезда
- г) планария

14. Имеется ли полость тела у плоских червей?

- а) да, первичная полость тела;
- б) да, вторичная полость тела;
- в) да, смешанная полость тела;
- г) нет, не имеется

15. Как устроена выделительная система кольчатых червей?

- а) одна почка в каждом сегменте тела;
- б) две трубочки вдоль тела;
- † в) пара воронок с канальцами в каждом сегменте тела;
- г) две железы в головной части.

16. Многообразие живых организмов на нашей планете можно объяснить:

- а) приспособительным характером живого к различным условиям окружающей среды;
- б) единством происхождения объектов живой и неживой природы;
- в) единством происхождения представителей всех царств живых организмов;
- г) возможностью существования воды, как основного структурного компонента живых организмов в трех состояниях – жидком, твердом и газообразном.

17. Лимитирующим фактором для растений в пустыне обычно является:

- а) длина светового дня;
- б) засоление почвы;
- в) количество влаги;
- г) колебание температур

18. Наиболее опасным для существования популяции птиц является:

- а) появление нового паразита;
- б) уменьшение количества корма на данной территории;
- в) увеличение численности хищника;
- г) наводнение

12

Задание 2

Установите правильные соответствия.

19. Установите соответствие между перечисленными организмами и типами взаимоотношений:

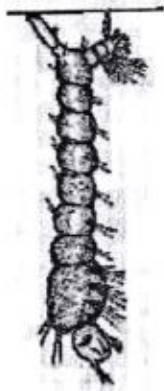
Растения	Плоды
А) фундук;	1) семянка; 2
Б) паслён;	2) зерновка;
В) ежевика	3) орех;
Г) одуванчик;	4) многокостянка;
Д) овёс	5) ягода

А	Б	В	Г	Д
3	5	4	1	2

2

20. На рисунке изображены представители ряда систематических групп животных. Соотнесите рисунки и систематические группы.

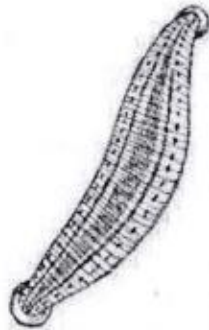
- А) плоские черви,
- Б) олигохеты,
- В) пиявки,
- Г) моллюски,
- Д) насекомые.



1



2



3



4



5

А	Б	В	Г	Д
3	4	3	2	1

0

12

Не забудьте перенести ваши ответы на лист ответов!

Задание 3

Дайте развернутые ответы на вопросы.

21. Пресноводная гидра живет только в водоемах со стоячей водой. В водоемах с быстрым течением не встречается (даже при большом количестве корма). Почему?

Потому что гидра не имеет подвижного устройства и обычно закрепляется на жестком месте, а при движении волны может сбить гидру в обратном направлении.

22. Аквариумисту для выращивания мальков нужна культура эвглены зеленой. Он добавил в пробирку с ярко окрашенной культурой немного картофельного отвара, и забыл в шкафу на 2 недели. За это время культура стала прозрачной. Погибли ли эвглены? Что будет видно под микроскопом? Что тут можно сделать?

Эвглены не погибли, они просто цветут. 2 недели без света, поэтому мальки погибли. Чтобы спасти ситуацию нужно выставить культуру на дневной свет и подкормить.

23. Аквариумист разводит в «кормовом» аквариуме гидр, дафний и циклопов. Периодически он забрасывает их в аквариум с подросшими мальками. Что вы думаете о таком способе откорма? Почему?

24. Пресноводные губки предпочитают жить на каменистых грунтах и не встречаются в заиленных реках. Почему?

25. В слюне лягушек содержится амилаза – фермент, расщепляющий углеводы. Но лягушка хищник и в ее пище отсутствует крахмал. Зачем же тогда ей нужен этот фермент?

135 / 48

Биология Эволюция
предмет

ШИФР С78-Б-2

Задание 1: 1.в 2.г 3.б 4.г 5.г 6.а 7.б 8.г
9.а 10.г 11.а 12.б 13.б 14.б 15.б 16.а 17.б 18.г

Задание 2:

19. А3, Б5, В4, Г1, Д2
20. А5, Б4, В3, Г2, Д1

Задание 3:

- 21. Потому что пресноводная гидра чаще ведёт малоподвижный образ жизни и закрепляется слабо, а при движении не может сопротивляться течению.
- 22. Попытки эволюции сильно передела, но не вымерла, эволюция стала бедными из-за долгого нахождения в темном пространстве. Чтобы поправить ситуацию надо поставить эволюцию на солнце и использовать картофельным отбросам.
- 23. Такой способ откорма выгоден, так как мамальки паукуют живую пищу и вместо того чтобы давать малькам искусственный корм они помогают естественный корм. Малькам легко съесть маленькая гидра, инфузории и дафнии.
- 24. Потому что губкам легче и надежнее крепиться на твердых каменных поверхностях.
- 25. Можно предположить что такой фермент, полученный от растительной пищи случайно попал в рот лягушки.