

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

БИОЛОГИЯ/ЭКОЛОГИЯ

КЛАСС 8

ШИФР В1-8-Б-28

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 колючек 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; — дафнии ✓
- б) ветвистоусые; — раки ✓
- в) десятиногие; — циклопы ✓
- г) усоногие.



6. Два круга кровообращения имеется у:

- а) ехидны;
- б) ската-хвостокола;
- в) налима;
- г) nereidy.

7. Какое из перечисленных животных является гермафродитом?

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

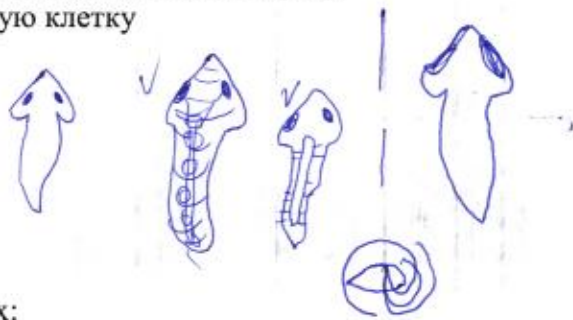


8. В благоприятных условиях спора бактерий:

- 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



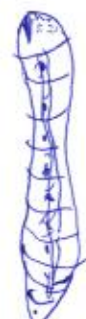
14. Имеется ли полость тела у плоских червей?

- 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

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

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

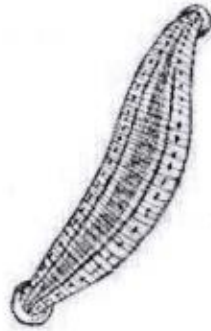
- А) плоские черви,
- Б) олигохеты,
- В) пиявки,
- Г) моллюски,
- Д) насекомые.



1



2



3



4



5

А	Б	В	Г	Д
<i>88</i>	<i>6</i>	<i>88</i>	<i>α</i>	<i>2</i>

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?

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?

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?

гидра



21. Итак, гидра - это животное с прикрепленным образом жизни, в стоячих водоемах, мертвые организмы спокойно оседают на дно, а планктон (основная добыча гидры) может отплыть далеко свободно передвигаться. В водоемах с быстрым течением планктон, как и части мертвых животных, на дно осесть не могут, даже при большом их количестве.

22. Евглена зеленая - одноклеточный организм, способный как к фототаксису, так и к автотрофному питанию, так и к гетеротрофному питанию. В естественных условиях высокой освещенности, евглена использует первый способ питания, а в тени участки света она отталкивает и переходит на автотрофное питание.

195 51

Биология/Экология

ШИФР Б1-8-Б-28

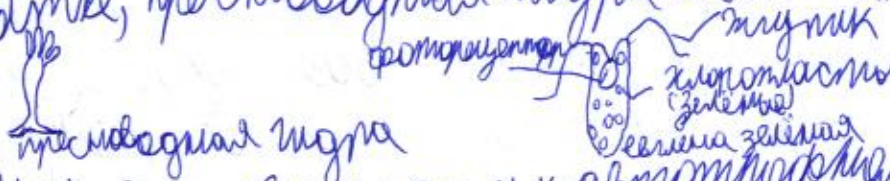
предмет

Задание 1.
1. В 7.0 13. В
2. В 8.2 14. Д
3. Д 9. Д 15. В
4. 2 10. 2 16. А
5. Д 11. А 17. В
6. А 12. А 18. Д

Задание 2
19. А - 3 20. А - 4
 Б - 5 Б - 2
 В - 4 В - 3
 Г - 1 Г - 5
 Д - 2 Д - 1

Задание 3

21. Итак, икра - это главный источник с притертыми образцами жизни в стадии водорезов (основные источники питания (части мертвых организмов и планктон) спокойно оседают в широкую планктонную заливку) на дно, где их собственно и падает икра. В водорезовых быстрых течениях, или планктон (из-за его неспособности двигаться против течения), или части мертвых организмов (но очевидно при этом, их уносит течением) на дно осесть не могут практически так что; даже при их изобилии, пресноводная икра не сможет нормально питаться.



22. Евлена зеленая - организм способный как и к автотрофному питанию (фотосинтез), так и к гетеротрофному. В условиях малой освещенности, евлена использует фотосинтез (участие света она отличает благодаря светочувствительному рецептору. Но так как автотрофность изобилии евлены от световой энергии возможности питаться ~~автотрофно~~ автотрофно и перейти на гетеротрофное питание (каротеноидным отбором световой энергии находят благодаря хеморецепторам). Цвет евлены поменяется скорее всего из-за неадекватности в использованных хлоропластах (отсутствие, изменение количества в фотосинтезе и при этом из-за

не зелёный цвет). Тюд микроскопная будет видна прозрачных
евнем. Чтобы вернуть им зелёный цвет, нужно поместить их
в освещенную среду с низким (ниже чем в окружающей) содержа-
нием питательных веществ.

23. Я считаю подобный способ откорма довольно рациональным, по-
тому момент, когда малыши начинают на ранней стадии разви-
тия, так как эти организмы - их естественный источник пищи
и т.д. Подросшим же малышам предлагается более калорийная и кру-
пная добыча. Из-за недостатка питательных веществ, малы-
ши могут начать потирать друг-друга, или коллективно пощипываться.
В качестве подобной пищи, ~~пусть~~ подросшим малышам
можно предлагать эти организмы, это стимулирует малышей
как активной деятельностью.

24. Прочесываемые чешуйки (как и чешуйки в воде) имеют минеральный
состав который собственно и крепится тело чешуйки, от него
зависит структура для дальнейшего развития. В воде у камней
зависит, как правило минеральный состав в достатке, что
позволяет чешуйке развиваться и расти. Минералы же играют не богат
на минеральные вещества, поэтому этого чешуйке не хватает за-
решается. (Также, воздушные подкормки течениями (или чешуйки
организма) загрязняют собой воду и затрудняют питание чешуйки)

25. Функция практически отсутствует для личинки в ее разви-
той стадии (единственный источник крахмала для неё - отпан-
ки пища в желудке насекомых, что недостаточно для
того чтобы выделить ферменты для расщепления крахмала, но
в стадии головастика, когда кормовую базу личинки приме-
нительно составляет растительная пища, этот фермент
будет активно участвовать в пищеварительном процессе. Со-
вершенно все выделение этого фермента у взрослой особи
обусловлено тем, что его производство не "выключается",
во время взросления и сохраняется со временем обилием
головастиком.