

Время выполнения 45 минут.

Часть 1. Задание включает 20 вопросов, к каждому из них предложено 4 варианта ответа. На каждый вопрос выберите только один правильный ответ, который вы считаете наиболее полным и правильным. В матрице ответов впишите букву правильного ответа.

1. Предметом изучения экологии является

- а) многообразие организмов, их объединение в группы
- б) закономерности наследственности и изменчивости организмов
- в) строение и особенности функционирования организмов
- г) взаимоотношения живых организмов и среды их обитания

2. Среда обитания организма – это совокупность

- а) окружающих условий, оказывающих на него благоприятное воздействие окружающих его растений, животных, грибов и бактерий
- б) всех компонентов неживой природы
- г) всех окружающих его условий

3. Экологическими факторами называют

- а) только факторы неорганической среды
- б) только факторы, связанные с влиянием живых существ
- в) только факторы, связанные с деятельностью человека
- г) все факторы среды, которые воздействуют на организм

4. Температура тела холоднокровных животных зависит от

- а) тепла, вырабатываемого в результате биохимических реакций в организме
- б) тепла, поступающего извне
- в) наличие или отсутствия тепловой изоляции
- г) тепла, выделяемого во внешнюю среду

5. Организмы, использующие для биосинтеза органических веществ энергию света, называются

- а) консументы
- б) фототрофы
- в) редуценты
- г) гетеротрофы.

6. Фотопериодизм – это изменение физиологической активности в зависимости от

- а) изменения интенсивности света
- б) изменения продолжительности светового дня
- в) спектрального состава света
- г) продолжительности солнечной погоды в течение суток

7. Широко известное самоизреживание елей – это яркий пример:

- а) паразитизма;
- в) межвидовой конкуренции;
- б) внутривидовой конкуренции;
- г) антропогенного влияния.

8. К внутриклеточным паразитам относят

- а) острицу
- в) печеночного сосальщика
- б) вирусы
- г) повелику

9. Симбиоз гриба с высшими растениями – это

- а) мицелий
- в) ризодерма
- б) микориза
- г) микология

10. Хищничество – это форма взаимоотношений видов, при которой один вид

- а) угнетает другой
- в) не влияет на другой
- б) живет за счет другого
- г) уничтожает другой

11. Пищевая цепь – это

- а) количество пищи, которая поедается членами сообщества
- б) количество энергии, заключенной в пище членов сообщества
- в) последовательность организмов, составляющих сообщество, где каждый организм является пищей для другого
- г) число организмов, составляющих сообщество

12. Семена, долгое время сохраняющиеся в условиях отрицательных температур, приспособлены к

- а) замедлению процессов обмена
- б) полной остановке обмена веществ
- в) активации обмена веществ
- Г) остановке обмена веществ и последующему его восстановлению

13. Биосфера состоит из

- а) живого вещества
- б) косного вещества
- в) неживого вещества
- г) неорганического вещества

14. В национальном природном парке, в отличие от заповедника

- а) разрешается проведение экскурсий и туристических походов;
- б) запрещается охота и рыбная ловля
- в) не допускается хозяйственная деятельность человека
- г) запрещается сбор дикорастущих растений.

15. Внешняя твердая оболочка земного шара называется

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

16. Наибольшее количество видов находится в экосистемах

- а) вечнозеленых лесов умеренного пояса
- б) влажных экваториальных лесов
- в) листопадных лесов умеренного пояса
- г) тайги

17. Озоновый слой является необходимым условием существования биосферы, потому что он

- а) образуется в результате космических излучений
- б) препятствует проникновению ультрафиолетовых лучей
- в) защищает атмосферу от загрязнения
- г) способствует очищению морей от загрязнения тяжелыми металлами

18. Укажите неверное утверждение

- а) углеводы, образовавшиеся в растении при фотосинтезе, служат источником энергии для других организмов
- б) в организмах происходят окислительные процессы
- в) организмы разрушают остатки биомассы
- г) биосфера не нуждается в притоке внешней энергии

19. Весь кислород атмосферы образован благодаря деятельности

- а) сине-зеленых водорослей
- б) колониальных простейших
- в) гетеротрофных организмов
- г) автотрофных организмов

20. Какое действие человека скорее приведет к гибели обитателей озера

- а) отлов рыбы
- б) разведение в нем новых пород рыб
- в) перенаселение видами растений и животных
- г) смыв солей фосфора и азота в воду

Часть 2. Задание в виде суждений, с каждым из которых следует либо согласиться, либо отклонить. В матрице ответов укажите вариант ответа «да» или «нет».

1. К биотическим факторам среды относится вырубка леса. *да*
2. Организм-паразит зависит от организма-хозяина и оказывает отрицательное воздействие на него. *да*
3. Растения засушливых мест обитания приспособились к снижению транспирации путем увеличения размеров листьев. *нет*
4. Растение тропических лесов раффлезия Арнольди является паразитом. *да*
5. Распахивание степей и избыточный выпас скота приводят к эрозии почв. *нет*

Часть 3. При выполнении заданий на соответствие к каждой позиции, данной в первом столбце, подберите соответствующую позицию из второго столбца. Впишите в матрицу ответов цифры под соответствующими буквами.

3.1. Установите соответствие между типами экосистем и конкретными примерами.

Экосистема	Тип экосистемы
А) ботанический сад	1) естественная Б, В, Г, Д, 2) искусственная А, В, Е, Ж, З.
Б) суходольный луг	
В) пшеничное поле	

Г) ельник-зеленомошник Д) высокогорное озеро Е) яблоневый сад Ж) теплицы совхоза З) зоопарк	
---	--

3.2. Установите соответствие между парой животных и типом их взаимоотношений

Пары животных	Тип взаимоотношений
А) бычий цепень-человек Б) ушастая сова – лесная полевка В) печеночный сосальщик – овца Г) лесная куница – белка обыкновенная Д) клещ иксодовый – еж ушастый Е) щука травяная – карась обыкновенный	1) паразит – хозяин Д, А, В. 2) хищник – жертва Б, Г, Е,

Часть 4. На предложенное задание дайте полный развернутый ответ. Ответ запишите четко и разборчиво.

Каким образом земноводные приспособлены к жизни в воде и на суше? Приведите не менее трех доказательств.

Матрица ответов на задания школьного этапа олимпиады по экологии.

Лешовцев Андрей

2021-2022 учебный год

325

8 класс

Часть 1. (20 баллов)

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1-10	1)	2)	2)	1)	2)	2)	1)	1)	1)	2)
11-20	2)	2)	1)	1)	2)	1)	1)	2)	2)	2)

145

Часть 2. (5 баллов)

№	1	2	3	4	5
«да»	х	✓	х	✓	х
«нет»	х	х	✓	х	✓

45

Часть 3. (14 баллов)

3.1. (8 баллов)

Экосистема	А	Б	В	Г	Д	Е	Ж	З
Тип экосистемы	2)	1)	2)	1)	1)	2)	2)	2)

75

3.2. (6 баллов)

Пары животных	А	Б	В	Г	Д	Е
Тип взаимоотношений	1)	2)	1)	2)	1)	2)

65

Часть 4. На предложенное задание дайте полный развернутый ответ. Ответ запишите четко и разборчиво. (3 балла)

Задерживая дыхание на длительное время. Кожа покрыта слизью которая даёт возможность ходить на суше.

15