

1) 2

2) 6

3) 6

4) 5

5) 2

6) 2

7) 5

8) 6

Задание 2

1. - 2. + 3. + 4. - 5. -

Задание 3

1. 5.

Рышктовская роща погибает из-за нашего вредителя. В этой роще растут растения, ягоды и вечнозеленые деревья.

2. 13

из-за стигание сухой травы

Олимпиадная работа
по экологии

ученицы 7 класса

МКОУ «СОШ им. З.Б. Максид

с.п. «Кашинский»

Мирзоевой Даяны.

Задание №3. Выберите один правильный ответ из четырех вариантов и обоснуйте решение. Максимальное количество баллов за каждый вопрос в задании – 3 балла.

1. Тисо-самшитовая роща — намятник древней природы города Сочи. Объявлена в 1931 году. Достопримечательностью рощи являются деревья тиса ягодного и деревья колхидского самшита. В роще произрастают древние реликтовые виды пережившие ледниковый период, который принес гибель мамонтам, пещерным ископаемому тигрицкому лосю, колхидскому бобру. В настоящее время роща находится под угрозой уничтожения. Почему погибает реликтовая роща, выдержавшая на протяжении тысячелетий множество иных испытаний?
 - а. Изменение климата;
 - б. Нашествие вредителей;
 - в. Высокая антропогенная нагрузка;
 - г. Строительство олимпийских объектов.
2. Весенний пал травы (сжигание сухой травы) вреден для экосистемы, поскольку:
 - а. приводит к нарушению круговорота воды;
 - б. огонь может перекинуться на постройки и/или привести к гибели людей;
 - в. отрицательно сказывается на биологическом разнообразии;
 - г. является основной причиной выделения парниковых газов.
3. Общеизвестна роль птиц в распространении семян. Однако следует отметить, что птицы ни в какой мере не способствуют распространению растений, ягоды которых поедают. Кто из предложенного перечня относится к таковым и почему? Обоснуйте ответ.
 - а. Клест;
 - б. Снегирь;
 - в. Кедровка;
 - г. Сойка.

1) Тиса находится под угрозой из-за того что при подготовке к играм вместе с материалом самшита из Италии был завезен опасный вредитель - самшитовая огневка.

2) При выжигании травы вместе с ней сгорают и другие растения, а именно их семена. Поэтому взятые образцы пережжены.

3. Кедровка является вредителем кедра.

Задание 1. Выбор одного правильного ответа из нескольких возможных. За каждый правильный ответ -1 балл.

1. Биосфера:

- а) самая подвижная оболочка Земли
- б) часть литосферы
- в) литосфера, гидросфера и атмосфера вместе взятые
- г) оболочка Земли, преобразованная деятельностью организмов

2. «Экология» в переводе с греческого означает:

- а) «тепло и свет»;
- б) «растения и животные»;
- в) «наука о доме, жилище»;
- г) «сохрана природы».

3. Лимитирующий ресурс это -

- а) один из дефицитных ресурсов, имеющих значение для развития популяции/организма;
- б) дефицитный ресурс, не имеющий значения для развития популяции/организма;
- в) наиболее дефицитный ресурс, недостаток которого ограничивает развитие популяции/организма;
- г) богатый ресурс, благодаря которому возможно успешное развитие популяции/организма.

4. Явление замора, т.е. массовой гибели рыб, вызывается, как правило:

- а) недостатком пищи;
- б) недостатком кислорода;
- в) недостатком света;
- г) переохлаждением.

5. Расположение растений в лесу в виде ярусов служит приспособлением:

- а) к режиму влажности;
- б) к температурному режиму;
- в) к сезонным и суточным ритмам;
- г) к режиму освещенности.

6. Замечено, что во время сильной бури ветер выкорчевывает ели, а сосны ломает.

- а) у сосны более хрупкая древесина;
- б) у ели хуже развита корневая система;
- в) у ели более массивная, тяжелая крона;
- г) сосна устойчивее, за счет корней проникающих в глубокие слои почвы.

7. Строительство на реке плотины бобрами можно рассматривать как пример фактора:

- а) неживой природы; б) живой природы; в) деятельности человека; г) социального.

8. От загрязнения воздуха летучими химическими веществами в первую очередь страдают:

- а) насекомые; б) птицы; в) лишайники; г) зеленые растения.

Задание № 2. Задание на определение правильности суждений. Поставьте знак + или - по номерам правильных суждений (5 суждений). За каждый правильный ответ -2 балла.

- 1. Растения короткого дня – выходцы из северных районов. +
- 2. Кислород необходим растениям для дыхания. +
- 3. Лишайники являются примером симбиоза; +
- 4. Поселение крыс и мышей в жилищах было вызвано разрушением их естественного обитания человеком. -
- 5. Пресная вода менее обогащена кислородом, чем морская. -

Олимпиадная работа
по экологии

ученица 7 класса

МКОУ „СОШ им. З.Б. Максидова“

С.П. Камешки

Максидовой Камиллы

Заг. I.

- 1) - 6 -
- 2) - 8 +
- 3) - 9 -
- 4) - 8 +
- 5) - 2 +
- 6) - 2 +
- 7) - 8 +
- 8)

Заг II

- 1) Нет - +
- 2) Да + +
- 3) Да + +
- 4) Нет - +
- 5) Да + -

Заг III

1) 2 - Росяна находится под угрозой, т.к. при подготовке к Олимпиаде играм был завезен опасный инвазионный вредитель

Вышеуказанная работа
по экологии
ученицы 8 класса
МКОУ «СОШ им. З.Б. Макидова
с.п. Хашиди»
Рабиновой Фатимы

Задание 1.

1. - 2 +

2. - 8 -

3. - 9 -

4. - 6 +

5. - 2 +

6. - 9 -

7. - 8 +

8. - 8 +

Задание 2

1. -

2. +

3. +

4. -

5. -

Задание 3

1. 8

2. 8

3. 8 - ширина

- 1) 2 +
- 2) 8 +
- 3) 8 +
- 4) 8 +
- 5) 2 +
- 6) 2 +
- 7) 8 +
- 8) 8 +

Задача 12.

- 1) -
- 2) +
- 3) +
- 4) +
- 5) -

Задача 13.

- 1. 8
- 2. 8
- 3. 8.

Олимпиадная работа

по жлооии

ученицы 8 класса

МКОУ, СОШ им. З.Б. Максидова

с.п. Хамидие"

Мирзоевой Мисанот

Домашняя работа
по технологии

ученицу 8 класса

МКОУ "СОШ им. З.Б. Макидова

в.п. Кашигие.

Чибетовой Ланы.

1) 2 +

2) 6 +

3) 6 +

4) 5 +

5) 2 +

6) 2 +

7) 5 +

8) 6 +

Задание №2.

1. -

2. +

3. +

4. -

5. -

Задание №3

1. 5.

Во время подготовки к (амми) зимним
аммишским играм в Сохи завезли опасного
насекаемого вредителя - самшитовую огнёвку, которая
уничтожила реликтовое вежозменное леса.

Задание 1. Выбор правильного ответа из нескольких возможных- 1

1. Видовая способность к размножению при отсутствии ограничений со стороны среды получила название:
 - а) лимитирующего фактора;
 - б) биотического потенциала;
 - в) устойчивого развития;
 - г) ёмкости среды.
2. Стабильные популяции характеризуются численностью, которая:
 - а) изменяется нерегулярно с большой амплитудой колебаний;
 - б) находится на уровне поддерживающей ёмкости среды;
 - в) изменяется регулярно в зависимости от условий среды;
 - г) определяется скоростью миграционных процессов.
3. Экосистемы Крайнего Севера по сравнению с экосистемами лесов средней полосы:
 - а) более устойчивы и разнообразны;
 - б) более уязвимы;
 - в) ничем не отличаются;
 - г) не существуют.
4. Термин «синэкология» происходит от греческого «син», что означает:
 - а) население;
 - б) вид;
 - в) совместно;
 - г) жизнь.
5. Понятие «биосфера» было введено:
 - а) австрийским геологом Э. Зюссом в XIX в.;
 - б) российским геологом В. И. Вернадским в XX в.;
 - в) американским экологом Л. Генсли в XX в.;
 - г) немецким агрохимиком Ю. Либихом в XIX в.
6. В 1950-х годах в промышленно развитых странах началась «зелёная революция»:
 - а) созданием новых сортов сельскохозяйственных растений и интенсивным применением химических средств их защиты;
 - б) созданием и распространением генетически модифицированных организмов;
 - в) массовыми протестами населения этих стран против применения минеральных пестицидов в сельском хозяйстве;
 - г) всплеском популярности органик-земледелия;
7. Лучшими индикаторами (показателями) состояния среды являются виды, которые:
 - а) требуют строго определённых условий существования;
 - б) существуют в широком диапазоне условий среды обитания;
 - в) приспосабливаются к влиянию антропогенных факторов;
 - г) проявляют пластичность к действию факторов среды.
8. Сочные плоды некоторых растений поедаются животными. Семена распространяются в различных местах, но даже повышают свою всхожесть желудочного сока. Подобные отношения между растениями и животными называются:
 - а) эндозоохория;
 - б) экзозоохория;
 - в) синойкия;

9. В кожных углублениях хвоста головастика травяной лягушки поселяются и которые питаются частичками экскрементов. Эти отношения служат примером:

- а) комменсализма;
- б) амменсализма;
- в) нейтрализма;
- г) паразитизма.

10. Правильно составленная схема вторичной экологической сукцессия:

- а) пожарнице → лишайники и водоросли → травы и кустарники → ельник → березняк → дубрава;
- б) скалы → лишайники и водоросли → мхи и папоротники → травы и кустарники → смешанный лес → ельник;
- в) вырубка → травы и кустарники → березняк → смешанный лес → ель-ник;
- г) пустошь → мхи и папоротники → травы и кустарники → смешанный лес → березняк → дубрава.

11. Уровни организации жизни следует разместить в порядке возрастания следующим образом:

- а) организменный < популяционный < клеточный < молекулярный;
- б) клеточный < молекулярный < экосистемный < биосферный;
- в) клеточный < популяционный < биосферный < экосистемный;
- г) молекулярный < клеточный < организменный < популяционный.

12. Абиотическим фактором среды не обусловлено:

- а) сезонное изменение окраски зайца-беляка;
- б) распространение плодов калины, рябины, дуба;
- в) осеннее изменение окраски листьев у листопадных деревьев;
- г) осенний листопад.

13. К экосистемным услугам не относится:

- а) опыление естественных и культурных растений;
- б) распространение семян;
- в) контроль над эрозией посредством специальной распахки;
- г) перенос биогенов.

14. В эпоху палеолита во вновь осваиваемых экосистемах человек-собиратель нарушал баланс между продуцентами и консументами, переводя в свой канал потока органического вещества (энергии). В результате установления нового баланса:

- а) вымерли динозавры;
- б) появились новые виды высших сосудистых растений;
- в) часть растительноядных животных и хищников элиминировалась из экосистемы (элиминирование – гибель отдельных особей или целых групп организмов (популяций, видов) в результате различных естественных причин);
- г) произошло изменение климата.

15. Фактор, уровень воздействия которого приближается к пределам выносливости Либих назвал:

- а) оптимальным
- б) лимитирующим
- в) ординарным
- г) максимальным

16. Растения, обитающие в жарких сухих местах, избегают перегрева благодаря:

- а) увеличению синтеза белка;
- б) уменьшению нагреваемой поверхности;
- в) увеличению фотосинтеза;
- г) уменьшению количества хлоропластов.

17. Растения, надземные органы которых промерзают, но при этом сохраняют жизнь относят к экологической группе:

Ученик: [Handwritten signature]

- а) нехолодостойких;
- б) морозостойчивых;
- в) жаростойчивых;
- г) неморозостойких.

18. К гомойотермным организмам относят:

- а) пчелу приморскую;
- б) черного стрижа;
- в) креветку североморскую;
- г) гадюку обыкновенную

19. К экологической группе гигрофитов относят:

- а) частично погруженные в воду наземно-воздушные растения;
- б) сочные растения с сильно развитой водозапасающей паренхимой в разных органах;
- в) растения, живущие в условиях повышенной влажности воздуха и часто на влажных почвах;
- г) растения, живущие в местах с дефицитом влаги.

20. Относительная влажность воздуха и температура к центру города:

- а) увеличивается;
- б) уменьшается;
- в) не изменяется;
- г) слегка увеличивается.

Задание 2.

Определите правильность представленных ниже утверждений (ответ «нет»)- 1 балл

1. Свойство вида адаптироваться к изменяющимся факторам среды обитания экологической пластичностью. *нет*
2. Если для водной среды обитания кислород не играет существенной роли, то для воздушной – это важнейший экологический фактор. *да*
3. Фотопериодизм свойствен растениям и животным во всех природных зонах земного шара.
4. Температура воздуха относится к биотическим экологическим факторам. *да*
5. Беспозвоночные различных видов поселяются в норах грызунов, находя там благоприятные условия и не являясь при этом паразитами хозяина норы. Это явление называется протокооперацией. *да*
6. Круговорот веществ в природе обеспечивает энергия солнца, используемая растениями в процессе фотосинтеза. *нет*
7. Деятельностью живых организмов регулируются химический состав почвы, гидрологический режим атмосферы. *нет*
8. Изменение численности популяции зависит от соотношения величин рождаемости и смертности.
9. Основные типы взаимодействий между популяциями характерные для природного сообщества хищник - жертва. *да*
10. В лесных массивах благодаря растительности повышается влажность воздуха, ослабевают температурные колебания, гасится движение воздуха. *нет*

Задание 3. Задания с выбором утверждения ("да" или "нет") и обоснования его правильности(2 балла).

1. Азот из атмосферы может поступать в почву и воду за счет фотосинтеза.
2. Загрязнение окружающей среды пестицидами относятся к физическому типу.

Задание 4. Задания с выбором одного варианта ответа и обоснования его правильности(4 балла).

1. С начала XIX века в Европе начали широко использоваться каменные угольные топлива. Это было связано с тем, что:

1 - 2 -
2 - 6 -
3 - 5 +
4 - 5 +
5 - 2 +
6 - 8 +
7 - 6 -
8 - 2 +
9 - 2 +
10 - 2 +
11 - 5 +
12 - 2 +
13 - 4 -
14 - 4 -
15 - 6 +
16 - 5 -
17 - 6 +
18 - 6 -
19 - 2 -

20 - 6 -
21 - 5 -
22 - 0 +
23 - 2 +
24 - 8 -
25 - 8 +
Задача 2.
1. га -
2. га -
3. ком -
4. га -
5. ком -
6. ком -
7. ком +
8. га -
9. га +
10. га +
Задача 3
1. ком -
2. га +

Оценочная работа

ученика 10 класса

МКОУ, СОШ им. З.П. Мамонтовой

с.п. Халдеев

Дружеская школа.

в) формирование специальных жировых отложений; г) изменение обмена веществ.

14. К морфологическим способам поддержания нормального водного баланса у животных относят:

а) смену местообитаний; б) выделение сухого кала;

в) ороговение покровов; г) погружение в анабиоз.

15. Регуляция численности популяций растений в пределах емкости среды обеспечивается посредством:

а) пастбищных животных;

в) самоотреживания;

б) температурных условий;

г) антропогенного воздействия.

16. Относительная влажность воздуха и температура к центру города:

а) увеличивается; б) уменьшается; в) не изменяется; г) слегка увеличивается.

17. В лесных экосистемах основную биомассу продуцируют:

а) травы; б) кустарники; в) деревья; г) мхи и лишайники.

17. Закон оптимума означает следующее:

а) организмы по-разному переносят отклонения от оптимума;

б) любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного действия на организм;

в) любой экологический фактор оптимально воздействует на организм;

г) любой организм оптимально подстраивается под различные условия окружающей среды.

18. Обычно под структурой популяции понимают:

а) соотношение особей разного пола или разного возраста;

б) соотношение здоровых и больных особей;

в) соотношение почвенных и наземных обитателей;

г) соотношение вымерших особей и ныне живущих.

19. Почва как среда обитания включает все группы животных по основную часть которых формируют:

а) крупные хищники (гетеротрофы — консументы 1-го порядка); б) сапрофаги (сапротрофы);

в) продуценты (автотрофы); г) гетеротрофы — консументы 2-го порядка.

20. Совокупность всех факторов среды, в пределах которой возможно существование организмов в природе, называют:

а) сообществом; б) экологической нишей; в) биогеоценозом; г) экотопом.

21. К ООПТ КБР не относят:

а) Кабардино-Балкарский высокогорный заповедник; б) национальный парк «Природный парк «Гедуко»;

в) заказник «Гедуко»; г) Нальчикское государственное опытное лесохозяйственное хозяйство.

22. В Красную книгу КБР не занесен:

а) тур кавказский; б) олень обыкновенный; в) еж ушастый; г) крот кавказский.

23. К эндемичным животным Кавказа не относят:

а) обыкновенную полевку; б) гура кавказского; в) зубра кавказского; г) бурозубку.

24. Укажите природный ресурс, по запасам которого Россия занимает первое место в мире:

а) уголь; б) лес; в) бокситы; г) нефть.

25. Укажите экономический район РФ, который имеет максимальную долю в добыче нефти:

а) уральский; б) северокавказский; в) центрально-черноземный; г) поволжский.

Задание 2. Определите правильность представленных ниже утверждений («нет»)- 1 балл

1. Свойство вида адаптироваться к изменяющимся факторам среды обеспечивается экологической пластичностью.

а. да б. нет

2. Если для водной среды обитания кислород не играет существенно роли, то для воздушной — это важнейший экологический фактор.

а. да б. нет

в) формирование специальных жировых отложений; г) изменение обмена веществ.

14. К морфологическим способам поддержания нормального водного баланса у животных относятся:

а) смену местообитаний; б) выделение сухого кала;

в) ороговение покровов; г) погружение в анабиоз.

15. Регуляция численности популяций растений в пределах емкости среды обеспечивается посредством:

а) пастбищных животных;

в) саморегулирования;

б) температурных условий;

г) антропогенного воздействия.

16. Относительная влажность воздуха и температура к центру города:

а) увеличивается; б) уменьшается; в) не изменяется; г) слегка увеличивается.

17. В лесных экосистемах основную биомассу продуцируют:

а) травы; б) кустарники; в) деревья; г) мхи и лишайники.

17. Закон оптимума означает следующее:

а) организмы по-разному переносят отклонения от оптимума;

б) любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного действия на организм;

в) любой экологический фактор оптимально воздействует на организм;

г) любой организм оптимально подстраивается под различные условия окружающей среды.

18. Обычно под структурой популяции понимают:

а) соотношение особей разного пола или разного возраста;

б) соотношение здоровых и больных особей;

в) соотношение почвенных и наземных обитателей;

г) соотношение вымерших особей и ныне живущих.

19. Почва как среда обитания включает все группы животных по основную часть которых формируют:

а) крупные хищники (педеротрофы — консументы 1-го порядка); б) сапрофаги (сапротрофы);

в) продуценты (автотрофы); г) гетеротрофы — консументы 2-го порядка.

20. Совокупность всех факторов среды, в пределах которой возможно существование организмов в природе, называют:

а) сообществом; б) экологической нишей; в) биогеоценозом; г) экотопом.

21. К ООПТ КБР не относят:

а) Кабардино-Балкарский высокогорный заповедник; б) национальный парк «Приэльбрусье»;

в) заказник «Гедуко»; г) Нальчикское государственное опытное лесохозяйственное хозяйство.

22. В Красную книгу КБР не занесен:

а) тур кавказский; б) олень обыкновенный; в) сж ушастый; г) крот кавказский.

23. К эндемичным животным Кавказа не относят:

а) обыкновенную полевку; б) тура кавказского; в) зубра кавказского; г) бурозубку.

24. Укажите природный ресурс, по запасам которого Россия занимает первое место в мире:

а) уголь; б) лес; в) бокситы; г) нефть.

25. Укажите экономический район РФ, который имеет максимальную долю в добыче нефти:

а) уральский; б) северокавказский; в) центрально-черноземный; г) поволжский.

Задание 2. Определите правильность представленных ниже утверждений (о «нет») - 1 балл

1. Свойство вида адаптироваться к изменяющимся факторам среды обитания обеспечивается экологической пластичностью.

а. да б. нет

2. Если для водной среды обитания кислород не играет существенной роли, то для воздушной — это важнейший экологический фактор.

а. да б. нет

3. Фотопериодизм свойствен растениям и животным во всех природных зонах земли:
 а) да; б) нет.
4. Температура воздуха относится к биотическим экологическим факторам:
 а) да; б) нет.
5. Беспозвоночные различных видов поселяются в норах грызунов, находя там благоприятные для себя условия и не являясь при этом паразитами хозяина норы. явление называется протокооперацией:
 а) да; б) нет.
6. По отношению к свету растениям свойственны такие экологические группы, как гелиофиты и сциофиты:
 а) да; б) нет.
7. Элементарная группировка организмов одного вида, обладающая общим генофондом занимающая определенную территорию, называется зооценозом:
 а) да; б) нет.
8. Взаимовыгодное взаимодействие двух организмов разных видов, называется аллелопатией:
 а) да; б) нет.
9. Устойчивое функционирование природных экосистем определяется потоком энергии и круговоротом веществ:
 а) да; б) нет.
10. Раздел экологии, объектом изучения которого является биосфера Земли, называется глобальной экологией:
 а) да; б) нет.

Задание 3. Задания с выбором утверждения ("да" или "нет") и обоснованием его правильности(2 балла).

1. Массовое размножение водорослей в прудах и озерах приводит к заморам рыб:
 а) да; б) нет.
2. Интродукция американской норки в экосистеме КБР способствует вытеснению аборигенной европейской норки:
 а) да; б) нет.
3. Разложение ядохимикатов (утрата токсичных свойств) быстрее происходит с увеличением температуры:
 а) да; б) нет.
4. Экосистемы Кавказа наименее хрупки и наиболее устойчивы:
 а) да; б) нет.

Задание 4. Две задачи - «выбор одного правильного ответа из четырех возможных» (4 балла)

1. Лесные пожары – чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность связана с природой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно выше, чем в хвойных. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:
 а) меньшей густотой подроста и подлеска;
 б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
 в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
 г) большей влажностью воздуха.
2. На острове Тринидад владельцы рисовых полей подали в суд на промышленную фирму, которая круглосуточно сжигала отходы вблизи их полей, т.к. на этих угодьях рис не давал урожая.
 а) сжигание отходов приводит к увеличению длины светового дня;
 б) сжигание отходов приводит к загрязнению воздуха и рисовые угодья не дают урожая;
 в) загрязнение промышленными отходами и их сжигание приводит к замедлению и нарушению основных процессов, как дыхание и фотосинтез;
 г) данные поля становятся экологически загрязненной территорией и развитие культурных растений невозможно.

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии 2021-2022 учебный год

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии 2021-2022 учебный год
10-11 класс

Задание 1. Выбор правильного ответа из нескольких возможных. 1 балл.

1. Силы и явления природы, происхождение которых прямо не связано с жизнедеятельностью ныне живущих организмов, называют:

- а) условиями среды; б) абиотическими факторами;
в) биотическими факторами; г) антропогенными факторами.

2. Комплекс природных тел и явлений, с которыми организм находится в прямых или косвенных взаимоотношениях, называют:

- а) условием; б) фактором; в) спектром; г) средой.

3. К проявлениям действия биотических факторов среды нельзя отнести:

- а) выделение болезнетворными бактериями токсинов;
б) перенос пыльцы растений ветром;
в) выделение зелеными растениями кислорода;
г) разложение органических веществ в почве.

4. Жизнедеятельность организмов ограничивается недостатком тепла в:

- а) сухих субтропиках; б) тундре и лесотундре;
в) широколиственных лесах; г) зоне приливов и отливов.

5. Фактор, уровень которого приближается к пределам выносливости организма, но не превышает ее, называют:

- а) оптимальным; б) экологическим; в) минимальным; г) ограничивающим.

6. Наличие у наземных растений развитых механических тканей является приспособлением к:

- а) рассеянной солнечной радиации; б) недостатку или избытку влаги в окружающей среде;
в) низкой плотности воздуха; г) поглощению питательных веществ из почвенного раствора.

7. Почву как среду обитания сближает с водной средой:

- а) способность к перемещиванию; б) угроза иссушения верхних горизонтов;
в) температурный режим; г) проникновение солнечного света.

8. Водная среда пополняется кислородом за счет:

- а) химических реакций; б) дыхания зоопланктона;
в) разложения органики; г) фотосинтеза водорослей.

9. Экологическая группа — планктон объединяет организмы:

- а) пассивно плавающие и переносимые морскими течениями;
б) обитающие на дне водоема;
в) способные передвигаться вширь на значительные расстояния за счет мускульных движений;
г) обитающие в зоне пленки поверхностного натяжения.

10. Особенностью Мирового океана как водной среды обитания является:

- а) постоянная циркуляция воды; б) равномерное распределение жизни;
в) рассеивание энергии; г) изолированность от суши.

11. Концентрация кислорода, растворенного в воде понижается при:

- а) уменьшении солености; б) повышении температуры;
в) увеличении освещенности; г) понижении давления.

12. Физиологическое состояние организма, при котором приостанавливаются жизненные процессы, называют:

- а) симбиозом; б) паразитизмом; в) анабиозом; г) аменсализмом.

13. К поведенческим способам избегания животными неблагоприятных условий выживания в условиях недостатка влаги относится:

- а) развитие кутикулы; б) строительство нор;

3. Фотопериодизм свойствен растениям и животным во всех природных зонах земли.
а) да; б) нет
4. Температура воздуха относится к биотическим экологическим факторам.
а) да; б) нет
5. Беспозвоночные различных видов поселяются в норах грызунов, находя там благоприятные для себя условия и не являясь при этом паразитами хозяина норы.
а) да; б) нет
6. По отношению к свету растениям свойственны такие экологические группы, как гелиофиты и эциофиты.
а) да; б) нет
7. Элементарная группировка организмов одного вида, обладающая общим генофондом и занимающая определенную территорию, называется зооценозом.
а) да; б) нет
8. Взаимовыгодное взаимодействие двух организмов разных видов, называется симбиозом.
а) да; б) нет
9. Устойчивое функционирование природных экосистем определяется потоком энергии и круговоротом веществ.
а) да; б) нет
10. Раздел экологии, объектом изучения которого является биосфера Земли, называется биосферной экологией.
а) да; б) нет

Задание 3. Задания с выбором утверждения ("да" или "нет") и обоснованием его правильности (2 балла).

1. Массовое размножение водорослей в прудах и озерах приводит к заморам рыб.
а) да; б) нет.
2. Интродукция американской норки в экосистеме КБР способствует вытеснению аборигенной европейской норки.
а) да; б) нет.
3. Разложение ядохимикатов (утрата токсичных свойств) быстрее происходит в кислой среде.
а) да; б) нет.
4. Экосистемы Кавказа наименее хрупки и наиболее устойчивы.
а) да; б) нет.

Задание 4. Две задачи - «выбор одного правильного ответа из четырех возможных» (4 балла)

1. Лесные пожары – чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовое количество пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность связана с природой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:
 - а) меньшей густотой подроста и подлеска;
 - б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
 - в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
 - г) большей влажностью воздуха.
2. На острове Тринидад владельцы рисовых полей подали в суд на промышленную фирму, которая круглосуточно сжигала отходы вблизи их полей, т.к. на этих угодьях рис не дает урожая.
 - а) сжигание отходов приводит к увеличению длины светового дня;
 - б) сжигание отходов приводит к загрязнению воздуха и рисовые угодья не дают урожая;
 - в) загрязнение промышленными отходами и их сжигание приводит к замедлению основных процессов, как дыхание и фотосинтез;
 - г) данные поля становятся экологически загрязненной территорией и рисовый урожай не удается вырастить.

3. Фотопериодизм свойствен растениям и животным во всех природных зонах земной поверхности.
 а) да; б) нет.
4. Температура воздуха относится к биотическим экологическим факторам.
 а) да; б) нет.
5. Беспозвоночные различных видов поселяются в норках грызунов, находя там благоприятные для себя условия и не являясь при этом паразитами хозяина норы. Такое явление называется протокооперацией.
 а) да; б) нет.
6. По отношению к свету растениям свойственны такие экологические группы, как гелиофиты и эциофиты.
 а) да; б) нет.
7. Элементарная группировка организмов одного вида, обладающая общим генофондом и занимающая определенную территорию, называется зооценозом.
 а) да; б) нет.
8. Взаимовыгодное взаимодействие двух организмов разных видов, называется аллелопатией.
 а) да; б) нет.
9. Устойчивое функционирование природных экосистем определяется потоком энергии и круговоротом веществ.
 а) да; б) нет.
10. Раздел экологии, объектом изучения которого является биосфера Земли, называется глобальной экологией.
 а) да; б) нет.

Задание 3. Задания с выбором утверждения ("да" или "нет") и обоснованием его правильности (2 балла).

1. Массовое размножение водорослей в прудах и озерах приводит к заморам рыб.
 а) да; б) нет.
2. Интродукция американской норки в экосистеме КБР способствует вытеснению аборигенной европейской норки.
 а) да; б) нет.
3. Разложение ядохимикатов (утрата токсичных свойств) быстрее происходит в кислой среде.
 а) да; б) нет.
4. Экосистемы Кавказа наименее хрупки и наиболее устойчивы.
 а) да; б) нет.

Задание 4. Две задачи - «выбор одного правильного ответа из четырех возможных» (4 балла)

1. Лесные пожары – чрезвычайно распространенное явление. Среднегодовая площадь пожаров на Земле составляет примерно 1 % лесистой территории. Пожарная опасность тесно связана с природой леса. Например, летом в лиственных лесах она значительно ниже, чем в хвойных. Это связано с тем, что лиственные леса характеризуются:
 а) меньшей густотой подроста и подлеска;
 б) большим содержанием в воздухе эфирных масел;
 в) меньшей посещаемостью туристами, охотниками, грибниками;
 г) большей влажностью воздуха.
2. На острове Тринидад владельцы рисовых полей подали в суд на промышленную фирму, которая круглосуточно сжигала отходы вблизи их полей, т.к. на этих угодьях рис не давал хорошего урожая.
 а) сжигание отходов приводит к увеличению длины светового дня;
 б) сжигание отходов приводит к загрязнению воздуха и рисовые угодья не дают хорошего урожая;
 в) загрязнение промышленными отходами и их сжигание приводит к замедлению основных процессов, как дыхание и фотосинтез;
 г) данные поля становятся экологически загрязненной территорией и разведение культурных растений невозможно.

Задание 1. Выбор правильного ответа из нескольких возможных - 1 балл.

1. Силы и явления природы, происхождение которых прямо не связано с жизнедеятельностью ныне живущих организмов, называют:
а) условиями среды; б) абиотическими факторами; в) биотическими факторами; г) антропогенными факторами.
2. Комплекс природных тел и явлений, с которыми организм находится в прямых или косвенных взаимоотношениях, называют:
а) условием; б) фактором; в) спектром; г) средой.
3. К проявлениям действия биотических факторов среды нельзя отнести:
а) выделение болезнетворными бактериями токсинов; б) перенос пыльцы растений ветром; в) выделение зелеными растениями кислорода; г) разложение органических веществ в почве.
4. Жизнедеятельность организмов ограничивается недостатком тепла в:
а) сухих субтропиках; б) тундре и лесотундре; в) широколиственных лесах; г) зоне приливов и отливов.
5. Фактор, уровень которого приближается к пределам выносливости организма и превышает ее, называют:
а) оптимальным; б) экологическим; в) минимальным; г) ограничивающим.
6. Наличие у наземных растений развитых механических тканей является приспособлением к:
а) рассеянной солнечной радиации; б) недостатку или избытку влаги в окружающей среде; в) низкой плотности воздуха; г) поглощению питательных веществ из почвенного раствора.
7. Почву как среду обитания сближает с водной средой:
а) способность к перемешиванию; б) угроза иссушения верхних горизонтов; в) температурный режим; г) проникновение солнечного света.
8. Водная среда пополняется кислородом за счет:
а) химических реакций; б) дыхания зоопланктона; в) разложения органики; г) фотосинтеза водорослей.
9. Экологическая группа — планктон объединяет организмы:
а) пассивно плавающие и переносимые морскими течениями; б) обитающие на дне водоема; в) способные передвигаться вплавь на значительные расстояния за счет мускульных движений; г) обитающие в зоне пленки поверхностного натяжения.
10. Особенностью Мирового океана как водной среды обитания является:
а) постоянная циркуляция воды; б) равномерное распределение жизни; в) рассеивание энергии; г) изолированность от суши.
11. Концентрация кислорода, растворенного в воде понижается при:
а) уменьшении солености; б) повышении температуры; в) увеличении освещенности; г) понижении давления.
12. Физиологическое состояние организма, при котором приостанавливаются жизненные процессы, называют:
а) симбиозом; б) паразитизмом; в) анабиозом; г) аменсализмом.
13. К поведенческим способам избегания животными неблагоприятных условий относится:
а) рождение детенышей; б) строительство нор;

Школьный этап Всероссийской олимпиады школьников по экологии 2021-2022 учеб.
10-11 класс

Задание 1. Выбор правильного ответа из нескольких возможных - 1 балл.

1. Силы и явления природы, происхождение которых прямо не связано с жизнедеятельностью ныне живущих организмов, называют:
а) условиями среды; б) абиотическими факторами;
в) биотическими факторами; г) антропогенными факторами.
2. Комплекс природных тел и явлений, с которыми организм находится в постоянных взаимоотношениях, называют:
а) условием; б) фактором; в) спектром; г) средой.
3. К проявлениям действия биотических факторов среды нельзя отнести:
а) выделение болезнетворными бактериями токсинов;
б) перенос пыльцы растений ветром;
в) выделение зелеными растениями кислорода;
г) разложение органических веществ в почве.
4. Жизнедеятельность организмов ограничивается недостатком тепла в:
а) сухих субтропиках; б) тундре и лесотундре;
в) широколиственных лесах; г) зоне приливов и отливов.
5. Фактор, уровень которого приближается к пределам выносливости организма и превышает ее, называют:
а) оптимальным; б) экологическим; в) минимальным; г) ограничивающим.
6. Наличие у наземных растений развитых механических тканей является признаком:
а) рассеянной солнечной радиации; б) недостатку или избытку влаги в окружающей среде;
в) низкой плотности воздуха; г) поглощению питательных веществ из почвенного раствора.
7. Почву как среду обитания сближает с водной средой:
а) способность к перемешиванию; б) угроза иссушения верхних горизонтов;
в) температурный режим; г) проникновение солнечного света.
8. Водная среда пополняется кислородом за счет:
а) химических реакций; б) дыхания зоопланктона;
в) разложения органики; г) фотосинтеза водорослей.
9. Экологическая группа — планктон объединяет организмы:
а) пассивно плавающие и переносимые морскими течениями;
б) обитающие на дне водоема;
в) способные передвигаться вширь на значительные расстояния за счет мускульных движений;
г) обитающие в зоне пленки поверхностного натяжения.
10. Особенностью Мирового океана как водной среды обитания является:
а) постоянная циркуляция воды; б) равномерное распределение жизни;
в) рассеивание энергии; г) изолированность от суши.
11. Концентрация кислорода, растворенного в воде понижается при:
а) уменьшении солености; б) повышении температуры;
в) увеличении освещенности; г) понижении давления.
12. Физиологическое состояние организма, при котором приостанавливаются жизненные процессы, называют:
а) симбиозом; б) паразитизмом; в) анабиозом; г) аменсализмом.
13. К поведенческим способам избегания животными неблагоприятных условий выживания в условиях недостатка влаги относится:
а) развитие кутикулы; б) строительство нор;

в) формирование специальных жировых отложений; г) изменение обмена веществ.

14. К морфологическим способам поддержания нормального водного баланса у животных относят:

- а) смену местообитаний; б) выделение сухого кала;
в) ороговение покровов; г) погружение в анабиоз.

15. Регуляция численности популяций растений в пределах емкости среды обеспечивается посредством:

- а) листоближных животных; в) самоизреживания;
б) температурных условий; г) антропогенного воздействия.

16. Относительная влажность воздуха и температура к центру города:

- а) увеличивается; б) уменьшается; в) не изменяется; г) слегка увеличивается.

17. В лесных экосистемах основную биомассу продуцируют:

- а) травы; б) кустарники; в) деревья; г) мхи и лишайники.

17. Закон оптимума означает следующее:

- а) организмы по-разному переносят отклонения от оптимума;
б) любой экологический фактор имеет определенные пределы положительного действия на организм;
в) любой экологический фактор оптимально воздействует на организм;
г) любой организм оптимально подстраивается под различные условия окружающей среды.

18. Обычно под структурой популяции понимают:

- а) соотношение особей разного пола или разного возраста;
б) соотношение здоровых и больных особей;
в) соотношение почвенных и наземных обитателей;
г) соотношение вымерших особей и ныне живущих.

19. Почва как среда обитания включает все группы животных но основную часть формируют:

- а) крупные хищники (гетеротрофы — консументы 1-го порядка); б) сапрофаги (сапротрофы);
в) продуценты (автотрофы); г) гетеротрофы — консументы 2-го порядка.

20. Совокупность всех факторов среды, в пределах которой возможно существование организмов в природе, называют:

- а) сообществом; б) экологической нишей; в) биогеоценозом; г) экотопом.

21. К ООПТ КБР не относят:

- а) Кабардино-Балкарский высокогорный заповедник; б) национальный парк «Приэльбурье»;
в) заказник «Гедуко»; г) Нальчикское государственное охотничье хозяйство.

22. В Красную книгу КБР не занесен:

- а) тур кавказский; б) олень обыкновенный; в) еж ушастый; г) крот кавказский.

23. К эндемичным животным Кавказа не относят:

- а) обыкновенную полевку; б) тура кавказского; в) зубра кавказского; г) бурозубку.

24. Укажите природный ресурс, по запасам которого Россия занимает первое место в мире:

- а) уголь; б) лес; в) бокситы; г) нефть.

25. Укажите экономический район РФ, который имеет максимальную долю сельскохозяйственной продукции в структуре ВВП:

- а) уральский; б) северокавказский; в) центральнo-черноземный; г) поволжский.

Задание 2. Определите правильность представленных ниже утверждений (от «да» до «нет»)- 1 балл

1. Свойство вида адаптироваться к изменяющимся факторам среды обитания обеспечивается экологической пластичностью.

- а. да б. нет

2. Если для водной среды обитания кислород не играет существенной роли, то для воздушной — это важнейший экологический фактор.

- а. да б. нет

- 1) 2
- 2) 8
- 3) 8
- 4) 8
- 5) 2
- 6) 2
- 7) 8
- 8) 8

Задание 2.

1. - 2. + 3. + 4. - 5. -

Задание 3.

1. 8.

Во время подготовки к олимпиадным играм в свои заведени опасное насекомое-самшитовую отёвку. Она уничтожила гамктовую роизу.