

9 класс.

Задание 1. Определите правильность представленных ниже утверждений (ответ «да» или «нет»).

1. Международная конференция по устойчивому развитию «Рио+20» состоялась в 2012 г. Да – Нет
2. Распространение зелёных растений по глубине в морях и океанах ограничивается проникновением углекислого газа. Да – Нет
3. В г. Москве наиболее распространённым способом утилизации твёрдых бытовых отходов являются их раздельный сбор и последующая переработка. Да – Нет
4. МСОП (IUCN) – это Международный (Всемирный) союз охраны природы. Да – Нет
5. Использование гербицидов относится к химическим методам уничтожения сорняков. Да – Нет
6. Если в лесу, парке на стволах деревьев обильны лишайники, значит, в воздухе содержится много вредных примесей. Да – Нет
7. Глобальное изменение климата связано, в том числе, с явлением «парникового эффекта». Да – Нет
8. Лесные экосистемы формируются в самых различных климатических зонах – от экватора до северных широт. Да – Нет
9. Биосфера охватывает верхнюю часть литосферы, нижнюю часть атмосферы и практически всю гидросферу. Да – Нет
10. В процессе сукцессии видовой состав растений и животных не претерпевает изменений. Да – Нет
11. Образно говоря, местообитание можно определить как «профессию», а экологическую нишу – как «адрес» вида. Да – Нет

Задание 2. Выберите один правильный вариант ответа из четырёх возможных.

ОБЩАЯ ЭКОЛОГИЯ

12. Экология – это:
 - а) наука, изучающая физиологию животных и растений;
 - б) наука о взаимоотношениях живых организмов друг с другом и с окружающей средой;
 - в) наука о способах существования информационных потоков в природе;
 - г) наука о способах формирования позитивного восприятия человеком окружающей природной среды.
13. Термин «экология» ведет происхождение от двух греческих слов, обозначающих:
 - а) наука о доме;
 - б) наука о языке;
 - в) описание Земли;
 - г) описание народонаселения Земли.
14. Экология сообществ изучает:
 - а) действия и поведение человека, законодательные и нормативные акты в области охраны природы;
 - б) организацию и функционирование природных биоценозов;
 - в) законы взаимодействия общества и природы;
 - г) взаимоотношение человека с окружающей средой.
15. Учение о биосфере было создано:
 - а) К. Линнеем;
 - б) Д. Медоузом;
 - в) В. И. Вернадским;
 - г) Н. Н. Моисеевым.
16. Паразитические живые организмы, обитающие на поверхности тела хозяина, – это:
 - а) эктопаразиты;
 - б) облигатные паразиты;
 - в) эндопаразиты;
 - г) факультативные симбионты.
17. Строительство плотины для ГЭС можно рассматривать как пример фактора:
 - а) абиотического;
 - б) биотического;
 - в) антропогенного;
 - г) социального.
18. Ограничивающим фактором для серых крыс может быть:
 - а) содержание углекислого газа в атмосфере;
 - б) урожай семян ели;
 - в) численность клопов и тараканов;
 - г) количество и размеры помоек.

- 19 Доминантными в сообществе называют виды:
а) не влияющие на среду обитания; б) преобладающие по численности;
в) характерные только для данного биоценоза; г) не сохраняющиеся при смене биоценоза.
- 20 Самки комара пьют кровь, потому что она:
а) более калорийна, чем цветочный нектар;
б) содержит азот, необходимый для построения белков зародышей;
в) содержит много витаминов;
г) легче переваривается, чем цветочный нектар.
- 21 Отношения симбиоза могут существовать между человеком и:
а) галкой; б) домовою мышью; в) коровой; г) рыжим тараканом.
- 22 В зрелом экваториальном лесу кислорода:
а) выделяется больше, чем поглощается;
б) выделяется столько же, сколько поглощается;
в) выделяется меньше, чем поглощается;
г) совсем не выделяется.
- 23 В одном природном сообществе с ландышем можно встретить:
а) лисицу; б) полевого жаворонка; в) синий василек; г) суслика.
- 24 Правило Д. Алена говорит о закономерности, согласно которой:
а) размеры особей животных севера крупнее их сородичей на юге;
б) окраска животных к югу становится ярче;
в) размеры выступающих частей тела теплокровных животных увеличиваются к югу;
г) длина и плотность шерсти и перьев у животных возрастают к северу.
- 25 Положение отдельной особи в стаде с иерархическим соподчинением называют:
а) нишей; б) рангом; в) ярусом; г) спектром.
- 26 Наиболее эффективно задерживают пыль своими листьями (до 68 т на 1 га насаждения в год) такие леса, как:
а) березовые; б) сосновые; в) буковые; г) еловые.
- 27 Разные организмы в неодинаковой степени способны аккумулировать из окружающей среды различные элементы. Например, железобактерии – железо; моллюски и кишечнополостные – кальций; хвощи:
а) азот; б) кобальт; в) кремний; г) магний.
- 28 Доминантными в сообществе называют виды:
а) не влияющие на среду обитания; б) преобладающие по численности;
в) характерные только для данного биоценоза; г) не сохраняющиеся при смене биоценоза.
- 29 Для восстановления еловых лесов после сплошной вырубki требуется не менее:
а) 2–5 лет; б) 10–15 лет; в) 100–150 лет; г) 1000–2000 лет.
- 30 К термофитам относятся такие растения, как:
а) кофе, банан, цитрусовые; б) озимые: рожь, пшеница;
в) лен-долгунец, картофель; г) ромашка пахучая, василек синий.
- 31 Выберите наиболее продолжительную сукцессию (во всех случаях она заканчивается лесной стадией):
а) зарастание заброшенной пашни; б) зарастание лесного пожарища;
в) зарастание вырубki; г) зарастание отвалов грунта при добыче полезных ископаемых.
- 32 Продуктивность кораллового рифа выше продуктивности большинства районов Мирового океана вблизи экватора потому, что коралловый риф получает больше:
а) солнечного света; б) тепла; в) кислорода; г) элементов питания.
- 33 Лимитирующими факторами, ограничивающими распространение живых организмов в условиях тундры, являются:
а) недостаток тепла; б) недостаток влаги и тепла;
в) недостаток пищи и влаги; г) избыток влаги и недостаток пищи.
- 34 Как известно, продолжительность жизни у растений разная. Некоторые растения могли быть современниками убийства Гай Юлия Цезаря в 44 году до н.э. Из указанных растений самым долгоживущим является:
а) веллингтония (секвойя); б) дуб; в) плаун; г) береза.

- 35 Носитель жизни, повторяющий себя в будущих поколениях благодаря наследственным признакам, называется:
а) популяция; б) сообщество; в) организм; г) экосистема.
- 36 Создатели органического вещества из неорганических на основе фотосинтеза:
а) продуценты; б) консументы; в) редуценты; г) симбионты.
- 37 Фактор, который больше всего отклоняется от оптимальных для организма значений, называется:
а) лимитирующий; б) оптимальный; в) экстремальный; г) антропогенный.
- 38 Самоизреживание елей наиболее интенсивно происходит в возрасте 20–40 лет (погибает 64,5%). Но заранее высаживать ели разреженно не рекомендуется, потому что:
*а) затрудняется опыление;
 б) происходит защелачивание почв;
 в) молодая ель погибает от высокой освещённости;
 г) молодая ель становится легкой добычей травоядных животных.*
- 39 Трофические связи в биоценозе возникают, когда особи одного вида:
*а) создают среду обитания для особей другого вида;
 б) изменяют условия обитания особей другого вида;
 в) питаются особями другого вида;
 г) участвуют в распространении другого вида.*
- 40 В лесных экосистемах основную биомассу продуцируют:
а) травы; б) кустарники; в) деревья; г) мхи и лишайники.
- 41 Растения, обитающие в жарких сухих местах, избегают перегрева благодаря:
*а) увеличению синтеза белка; б) уменьшению нагреваемой поверхности;
 в) увеличению фотосинтеза; г) уменьшению количества хлоропластов.*
- 42 Растения, надземные органы которых промерзают, но при этом сохраняют жизнеспособность, относят к экологической группе:
а) нехолодостойких; б) морозоустойчивых; в) жароустойчивых; г) неморозостойких.
- 43 Около 80% всех видов животных и растений обитают:
*а) на берегах тропических морей; б) в экваториальных дождевых лесах;
 в) в бореальных лесах и альпийских лугах; г) в смешанных лесах умеренной зоны.*
- 44 В одном природном сообществе с ландышем можно встретить
а) лилию; б) жаворонка полевого; в) василек синий; г) бобра.
- 45 После затяжного дождя на поверхности почвы и на асфальте появляется много дождевых червей. Черви вылезают для:
а) поиска пищи; б) размножения; в) расселения; г) дыхания.
- 46 Жирафы, зебры, слоны, антилопы считаются животными одного трофического уровня, так как:
*а) обитают на одном континенте; б) питаются растительной пищей;
 в) имеют крупные размеры; г) кормят детёнышей молоком.*
- 47 В отношениях конкуренции могут состоять:
а) сова и лиса; б) лиса и бобр; в) бурый медведь и белый медведь; г) бурый медведь и слон.
- 48 Результатом неконтролируемого распространения видов с других территорий стало появление в европейской части нашей страны:
а) майского жука; б) колорадского жука; в) жука скарабея; г) жука-оленья.
- 49 С экологической точки зрения вегетарианец – это:
а) редуцент; б) продуцент; в) консумент 1 порядка; г) консумент 2 порядка.
- 50 Тип взаимодействия организмов, который в экологии рассматривается как прямо противоположенный конкуренции, - это:
а) конвергенция; б) мутуализм; в) паразитизм; г) хищничество.

СОЦИАЛЬНАЯ ЭКОЛОГИЯ. ЭКОЛОГИЯ ЧЕЛОВЕКА

- 51 Наиболее распространенная причина смертности в России:
*а) болезни сердечно-сосудистой системы; б) инфекционные болезни;
 в) несчастные случаи; г) рак.*

- 52 Сокращение «ВДОС» (праздник, который мы отмечаем с 5 июня 1972 г. с момента его объявления на 27-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН) обозначает:
а) Всероссийский день охраны среды; б) Всероссийский день окружающей среды; в) Всемирный день оздоровления семьи; г) Всемирный день окружающей среды.
- 53 Какие погодные условия в наибольшей степени оказывают неблагоприятное влияние на человека в условиях атмосферного загрязнения:
а) дождь и ветер; б) туман и безветрие; в) снегопад и слабый ветер; г) солнечная погода и сильный ветер.
- 54 Биологически активные вещества, которые выделяются лекарственными растениями и убивают болезнетворные бактерии, – это:
а) фреоны; б) аминокислоты; в) фитонциды; г) пестициды.
- 55 Экологический кризис – это:
а) сильное нарушение естественных природных процессов; б) устойчивое и необратимое изменение окружающей среды; в) загрязнение окружающей среды; г) потребительское отношение к природе со стороны человека.
- 56 После аварии на АЭС у людей, живущих в ее окрестностях, наиболее радиоактивна(ы):
а) надпочечники; б) поджелудочная железа; в) селезенка; г) щитовидная железа.
- 57 В большинстве промышленно развитых стран выбросы загрязняющих веществ в атмосферу уменьшились или стабилизировались за счёт того, что в основу планирования природоохранной политики был положен принцип:
а) «всё связано со всем»; б) «природа знает лучше»; в) «всё должно куда-то деваться»; г) «платит тот, кто загрязняет».
- 58 В соответствии с Конституцией Российской Федерации каждый имеет право на благоприятную окружающую среду. Согласно Федеральному закону Российской Федерации «Об охране окружающей среды», благоприятна окружающая среда, которая обеспечивает:
а) устойчивое функционирование естественных экологических систем, природных и природно-антропогенных объектов; б) поддержание стабильной численности видов, занесённых в Красную книгу Российской Федерации; в) превышение рождаемости над смертностью населения Российской Федерации; г) устойчивый экономический рост.

ПРИКЛАДНАЯ ЭКОЛОГИЯ. ОХРАНА ПРИРОДЫ

- 59 Тип ландшафта, практически исчезнувший в результате глобального антропогенного вмешательства в экосистемы планеты:
а) пустыни и полупустыни; б) широколиственные леса; в) лесостепи и лесотундры; г) степи.
- 60 В обширных лесных массивах Севера часто проводятся так называемые концентрированные рубки с использованием тяжелой техники, которые приводят:
а) к смене лесных экосистем болотными; б) к опустыниванию или полному разрушению экосистем; в) к увеличению доли более ценных хозяйственных пород деревьев; г) к процессу превращения в почве органических остатков гумуса.
- 61 Нередко использование химических препаратов (пестицидов) против сельскохозяйственных вредителей вызывает на следующий год еще большую вспышку их численности. Наиболее вероятной причиной этому является:
а) пестициды перестают быть эффективными в результате привыкания к ним вредителей сельскохозяйственных культур; б) пестициды подавляют не вредителей, а их естественных регуляторов (хищников и паразитов); в) пестициды в первый год оказывают угнетающее действие, а на второй год –

стимулируют развитие вредителей;

г) пестициды усиливают репродуктивную функцию вредителей.

62 Отрицательное воздействие вырубки лесов на климат связано с:

а) усилением испарения воды;

б) сокращением испарения воды;

в) сокращением фотосинтеза;

г) развитием травяного покрова.

63 При вырубке леса в низине почва, скорее всего, будет:

а) засоряться;

б) заболачиваться;

в) сохнуть;

г) оподзоливаться.

Задание 3. Выбери один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуй, почему этот ответ ты считаешь правильным.

64. В крупных городах, включая Москву, неоднократно предпринимались попытки уничтожения ворон как «вредных» птиц. С экологической точки зрения наиболее эффективным способом регулирования их численности является:

а) отлов и отстрел;

б) разведение естественных врагов – бродячих собак, кошек;

в) уничтожение гнезд и кладок;

г) ликвидация несанкционированных свалок.

Задание 4. Выбери один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуй, почему этот ответ ты считаешь правильным, а также в чём заключается ошибочность трёх других предложенных вариантов ответа.

65. Укажи процесс, который, по твоему мнению, является наиболее эффективным при утилизации бытовых отходов в условиях большого города (как, например, Москва):

а) компостирование;

б) сжигание;

в) использование в качестве топлива;

г) захоронение в котлованах.