**Проверочный тест 4**

**Часть I Выберите правильное из представленных ниже утверждений**

**(ответ «да» или ответ «нет»)**

1. Биотические связи, осуществляемые через непосредственное влияние особей одного вида на особей другого вида, называют косвенными.

2. Конкурентные отношения в природе возникают в случае появления любого нового вида.

3. Термин «Жизненная форма» предложил Дж. Гринелл.

4. Разнообразие условий обитания внутри организма хозяина зависит от сложности жизненного цикла паразита.

5. Чем беднее видами сообщество, тем выше численность и устойчивость системы.

6. Самая плотная среда по заселению живыми организмами это наземно-воздушная.

7. Основную роль в наземных экосистемах составляют пастбищные цепи питания.

8. Повышение плотности популяции влечет за собой образование отрицательной обратной связи.

9. Если жертвы размножаются быстрее, чем их ловят хищники, рост популяции продолжается.

10. Экологическую нишу вида характеризуют границы выносливости по отношению к разным факторам.

11.Хищничество в природе характерно только для животного мира.

12. Виды-деструкторы, разлагающие органические вещества до неорганических относятся к неживым компонентам биогеоценоза.

13. Следствием саморегуляции биогеоценозов является их устойчивость.

14. Экологическую нишу можно определить как место вида в многомерном пространстве экологических факторов.

15. Экология – это наука о динамической устойчивости жизни и биосферы и механизмах, обеспечивающих эту устойчивость.

**Часть II Выберите один правильный ответ из четырёх возможных**

16. Число трофических уровней в пищевых цепях экосистем ограничивается:

а) количеством пищи;

б) потерей энергии;

в) скоростью накопления органического вещества;

г) скоростью потребления органического вещества.

17. Пищевая цепь – это:

а) последовательность организмов в природном сообществе, каждый элемент которой является пищей для следующего;

б) последовательное прохождение пищи по различным разделам пищеварительного тракта;

в) зависимость растений от травоядных животных, их, в свою очередь, от хищников;

г) совокупность всех пищевых связей в экосистеме.

18. Сообщество обитающих совместно организмов разных видов вместе с физической средой обитания, функционирующее как единое целое, называется:

а) биоценозом; б) биотопом; в) экосистемой; г) экотопом.

19. Примером биотических межпопуляционных взаимоотношений двух видов по типу аменсализма является совместное существование:

а) серая и черная крысы; б) горчак и двустворчатый моллюск;

в) кедровка и кедр; г) березы и ели в смешанном лесу.

20. Эвритермные организмы это:

а) организмы, способные переносить колебания температуры в широких пределах;

б) организмы, живущие в условиях узких пределов перепада температуры;

в) организмы, ведущие активную жизнь при температуре ниже нуля;

г) организмы, температура тела которых, зависит от температуры окружающей среды.

21. Отношения между белками и дятлами называют конкуренцией, так как:

а) белки поедают дятлов; б) дятлы нападают на белок;

в) у них сходные болезни; г) они питаются сходной пищей.

22. Постоянная высокая плодовитость обычно встречается у видов:

а) хорошо обеспеченных пищевыми ресурсами;

б) которые занимают обширный ареал;

в) гибель особей которых велика;

г) потомство которых проходит стадию личинки.

23. Самые быстро двигающиеся животные живут:

а) в водной среде; б) в наземно-воздушной среде;

в) в почвенной среде; г) в других организмах.

24. Многие пресмыкающиеся для повышения температуры тела выбирают каменистые склоны южной экспозиции – это пример:

а) этологической адаптации; б) популяционной адаптации;

в) физиологической адаптации; г) морфологической адаптации.

25. Сообщества живых организмов, обитающих непосредственно под пленкой поверхностного натяжения воды называется: а) бентос; б) нейстон; в) планктон; г) плейстон.

26. Выберите из списка ответов, тот который не относится социально-экологическим законам Б. Коммонера:

а) всё связано со всем; б) всё должно куда-то деваться;

в) все в природе можно восстановить; г) природа знает лучше.

27.При почти полной затененности у растений наблюдается:

а) стремительный рост стебля в толщину б) ускоренный рост стебля в высоту

в) увеличение числа листьев г) увеличение числа корней

28. Организмы, не являющиеся продуцентами - это:

а) фотоавтотрофы; б) цианобактерии; в) хемоавтотрофы; г) детритофаги;

29. Автотрофы – организмы, использующие в качестве источника углерода:

а) СH4; б) CnH2nOn; в) CH3COOH; г) CO2.

30. Совокупность абиотических и биотических условий жизни организма - это:

а) среда обитания; б) пространство, занимаемое организмом; в) физическая среда; г) микроклимат.

31. В пищевой цепи: «трава-лемминг-полярная сова» лемминг является …:

а) хозяином; б) фитофагом; в) паразитом; г) продуцентом.

32. Взаимодействие бобовых растений и клубеньковых бактерий является примером:

а) мутуализма; б) мутаций; в) паразитизма; г) хищничества.

33. Важной экологической особенностью городских насаждений по сравнению с естественными экосистемами является:

а) разомкнутость круговорота воды

б) естественное многообразие видового состава деревьев и кустарников

в) естественное многообразие видового состава птиц и членистоногих

г) разомкнутость круговорота биогенных элементов

34. Обычно наиболее распространены организмы:

а) с широким диапазоном толерантности в отношении всех экологических факторов в местах, пригодных для существования

б) у которых диапазон толерантности может сузиться, если условия по одному экологическому фактору не оптимальны

в) с широким диапазоном толерантности в отношении одного экологического фактора и низким в отношении другого фактора

г) у которых диапазон толерантности расширяется в особо важные (критические) периоды жизни организмов (н-р, размножение)

35. Главной функцией трофической цепи в экосистеме является:

а) осуществление биологического круговорота биогенных элементов и высвобождение запасённой в органическом веществе энергии

б) последовательная смена одного биоценоза другим в направлении повышения устойчивости всех составных частей экосистемы.

в) потребление органических соединений, синтезированных продуцентами и другими консументами, и трансформация его в новые формы.

г) разложение органических веществ, синтезированных продуцентами и консументами, и трансформация его в новые химические формы

36. Продуктивностью экосистем называют:

а) скорость производства биомассы в единицу времени с единицы площади, которую можно рассчитать в единицах энергии

б) выраженное в единицах энергии количество биомассы (количество живого вещества организмов) на единицу площади биотопа

в) выраженное в единицах массы количество энергии (количество органического вещества) на единицу площади местообитания

г) скорость потребления энергии, которую можно рассчитать путём взвешивания органической массы продуцентов и консументов

37. Функциональная реакция хищников на рост численности особей потребляемого вида (жертв) имеет предел, который обусловлен:

а) увеличением численности хищников и заключается в активной реакции на жертву, являясь ответом на увеличение кормовой базы

б) физическими возможностями потребителя и заключается в слабой реакции на жертву, проявляющейся после полного насыщения

в) изменением кормовой базы и заключается в реализации физиологической рождаемости, проявляясь в изменении числа жертв

г) циклическими изменениями абиотических условий и заключается в реализации пищевых связей, являясь ответом на темп выедания

38. Плотность грунта влияет на распределение на­земных животных, которые используют почву для:

а) убежища от неблагоприятных температур; б) получения питьевой воды;

в) убежища от эктопаразитов; г) обучения потомства охоте.

39. Организмы, жизнедеятельность и активность кото­рых зависят от поступающего извне тепла, называ­ют: а) теплокровными; б) эндотермными; в) пойкилотермными г) гетеротермными.

40. К морфологическим способам поддержания нор­мального водного баланса относят:

а) поиск водопоев; б) развитие кутикулы;

в) образование метаболической влаги; г) выделение сухой мочевины.

41. К физиологическим приспособлениям регуляции температуры тела относят:

а) потоотделение; б) изменение размеров тела;

в) развитие волосяных покровов; г) густое оперение.

**Часть III Выберите правильный ответ и обоснуйте его**

42. Внешне обыкновенная чесночница – «копия» обыкновенной лягушки, но систематически по целому ряду морфологических признаков она относится к особому семейству чесночниц. Самая примечательная особенность – выросты на задних лапках, своеобразные «малые саперные лопаточки», благодаря которым чесночница в считанные секунды, находясь на мягком грунте, может зарыться и исчезнуть с поверхности почвы прямо на глазах. В области своего распространения чесночницы встречаются неравномерно, предпочитая:

а) участки с серыми лесными почвами;

б) сплошные каменные участки;

в) участки с твердоглинистым субстратом;

г) меловые участки.