1. Какие антропогенные факторы оказывают влияние на численность популяции кабанов в лесном сообществе?

1. Увеличение численности хищников.
2. Отстрел животных.
3. Подкармливание животных.
4. Распространение инфекционных заболеваний.
5. Вырубка деревьев.
6. Суровые погодные условия зимой.

2. Выберите примеры действия движущей формы естественного отбора.

1. Бабочки с тёмной окраской вытесняют бабочек со светлой окраской.
2. В озере появляются мутантные формы рыб, которые сразу съедаются хищниками.
3. Отбор направлен на сохранение птиц со средней плодовитостью.
4. У лошадей постепенно пятипалая конечность заменяется однопалой.
5. Детёныши животных, родившиеся преждевременно, погибают от недостатка еды.
6. Среди колонии бактерий появляются клетки, устойчивые к антибиотикам.

3. Под влиянием каких факторов эволюции происходит процесс экологического видообразования?

1. Модификационной изменчивости.
2. Приспособленности.
3. Естественного отбора.
4. Мутационной изменчивости.
5. Борьбы за существование.
6. Конвергенции.

4. Приспособлением растений к жизни в засушливых условиях служит:

1) наличие воскового налёта на листьях;
2) цветение до распускания листьев;
3) образование многочисленных устьиц на листьях;
4) способность накапливать воду в тканях;
5) ярусное расположение организмов;
6) глубоко уходящая в почву корневая система.

5. Что служит примером антропогенного изменения в экосистеме пресного водоёма?

1. Загрязнение воды бытовыми отходами.
2. Подъём уровня воды во время половодья.
3. Строительство плотины для регуляции уровня воды.
4. Образование ледового покрова зимой.
5. Выращивание мальков ценных видов.
6. Уменьшение содержания кислорода в воде зимой.

6. Какие из перечисленных факторов окружающей среды относятся к антропогенным? Выберите три верных признака из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

1. Температура воздуха.
2. Загрязнение парниковыми газами.
3. Наличие неперерабатываемого мусора.
4. Наличие дороги.
5. Освещённость.
6. Концентрация кислорода.

7. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие биотические факторы могут привести к увеличению численности мышевидных грызунов в еловом лесу?

1. Сокращение численности сов, ежей, лис.
2. Большой урожай семян ели.
3. Увеличение численности паразитов.
4. Рубка деревьев.
5. Глубокий снежный покров зимой.
6. Уменьшение численности паразитов.

8. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие антропогенные факторы оказывают влияние на численность популяции ландыша майского в лесном сообществе?

1. Вырубка деревьев.
2. Увеличение затененности.
3. Недостаток влаги в летний период.
4. Сбор дикорастущих растений.
5. Низкая температура воздуха зимой.
6. Вытаптывание почвы.

9. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из факторов среды могут быть ограничивающими для ручьевой форели?

1. Пресная вода.
2. Содержание кислорода менее 1,6 мг/л.
3. Температура воды +29 градусов.
4. Солёность воды.
5. Освещённость водоёма.
6. Скорость течения реки.

10. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Укажите факторы, регулирующие численность популяции гусениц бабочки-белянки в устойчивом биогеоценозе.

1. Хищники и паразиты.
2. Фотопериодизм.
3. Газовый состав атмосферы.
4. Внутривидовая конкуренция.
5. Состав почвы.
6. Ёмкость среды.

11. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Выберите характеристики наземно-воздушной среды обитания организмов.

1. Давление в среде низкое.
2. Высокая плотность среды.
3. Содержание кислорода высокое.
4. Высокая теплопроводность.
5. Сезонные температурные перепады.
6. Ограниченная проницаемость для света.

12. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных факторов среды относят к биотическим?

1. Наличие паразитов.
2. Температура воды.
3. Хищничество.
4. Солнечная радиация.
5. Наличие видов-конкурентов.
6. Внесение удобрений.

13. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных факторов среды относят к абиотическим?

1. Наличие видов-конкурентов.
2. Солёность воды.
3. Внесение удобрений.
4. Наличие паразитов.
5. Содержание ионов металлов в почве.
6. Рельеф местности.

14. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

К абиотическим компонентам экосистемы относят:

1) ярусное расположение растений в лесу;
2) минеральный состав воды;
3) видовой состав растений и животных;
4) освещённость;
5) влажность воздуха;
6) почвенных бактерий.

15. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из приведённых экологических факторов относят к абиотическим?

1. Температура воздуха.
2. Взаимодействие карася и щуки.
3. Возведение дамб на реках.
4. Среднее количество осадков за год.
5. Солёность воды.
6. Вырубка леса.

16. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из приведённых факторов среды можно отнести к абиотическим?

1. Увеличение численности хищников.
2. Выделение углекислого газа электростанцией.
3. Среднегодовая температура.
4. Годовая норма осадков.
5. Образование водохранилища.
6. Крутизна склона горы.

17. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из приведённых событий, влияющих на экосистемы, относят к антропогенным воздействиям?

1. Вырубка лесов.
2. Сжигание ископаемого топлива.
3. Зарастание луга.
4. Землетрясение.
5. Лесной пожар.
6. Посев пшеницы.

18. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу **цифры**, под которыми они указаны.

Какие из приведённых ниже примеров относятся к биотическим факторам среды?

1. Поедание зайцев волками.
2. Паразитизм трутового гриба на деревьях.
3. Постепенное изменение климата.
4. Вытеснение сныти топинамбуром.
5. Охота человека на оленей.
6. Глубокое промерзание водоёма зимой.

19. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Цифры укажите в порядке возрастания. Почву как среду обитания организмов характеризуют:

1) отсутствие света;
2) резкие перепады давления;
3) низкое содержание углекислого газа;
4) низкая плотность;
5) незначительные колебания температуры;
6) недостаток кислорода.

20. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из приведённых ниже факторов среды относятся к абиотическим?

1. Забота о потомстве.
2. Ширина приливно-отливной зоны.
3. Рельеф местности.
4. Летучие выбросы на мусоросжигательном заводе.
5. Глубина залегания грунтовых вод.
6. Температура водоёма в месте сброса сточных вод.

21. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу **цифры**, под которыми они указаны.

Какие из приведённых ниже антропогенных факторов могут приводить к опустыниванию земель?

1. Недостаточность атмосферных осадков.
2. Ветровая эрозия.
3. Сведение леса.
4. Перевыпас скота.
5. Понижение уровня грунтовых вод.
6. Прекращение мелиоративных работ.

22. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из приведённых ниже признаков будут характерны для растений, произрастающих в тундре?

1. Исключительно ветроопыление.
2. Низкорослость.
3. Запасание воды в тканях.
4. Поверхностное расположение корней.
5. Крупные листья.
6. Короткий период цветения.

23. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из приведённых факторов среды можно отнести к абиотическим?

1. Увеличение численности хищников.
2. Выделение углекислого газа электростанцией.
3. Среднегодовая температура.
4. Годовая норма осадков.
5. Образование водохранилища.
6. Крутизна склона горы.

24. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

К абиотическим компонентам экосистемы относят:

1) ярусное расположение растений в лесу;
2) минеральный состав воды;
3) видовой состав растений и животных;
4) освещённость;
5) влажность воздуха;
6) почвенных бактерий.

25. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. К уменьшению численности полёвок могут привести следующие биотические факторы:

1) увеличение численности ласки;
2) распыление пестицидов и гербицидов;
3) сокращение пахотных площадей;
4) распространение вирусного заболевания;
5) пожар;
6) увеличение численности полёвок другого вида.

26. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. К уменьшению численности волков могут привести следующие антропогенные факторы:

1) уменьшение численности копытных животных;
2) вспышка вирусного заболевания;
3) отстрел волков;
4) вырубка леса;
5) отстрел копытных животных;
6) наводнение.

27. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Наземно-воздушная среда обитания, в отличие от водной, характеризуется:

1) низкой плотностью;
2) высоким содержанием кислорода;
3) меньшей амплитудой температурных колебаний;
4) высокой теплопроводностью;
5) низкой прозрачностью;
6) обилием света.

28. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Для опустынивания характерно:

1) загрязнение водоемов промышленными выбросами;
2) отстрел растительноядных животных;
3) активное использование земель при земледелии;
4) выпас скота;
5) чрезмерное использование гербицидов;
6) выброс сточных вод.

29. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Какие из перечисленных действий человека приводят к опустыниванию?

1. Чрезмерное использование гербицидов.
2. Интенсивное земледелие.
3. Загрязнение водоёмов отходами промышленности.
4. Перевыпас скота на пастбищах.
5. Истребление животных.
6. Сброс сточных вод.

30. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны.

Какие физиологические адаптации для выживания в засушливых местах обитания существуют у млекопитающих?

1. Формирование длинных передних конечностей.
2. Выделение слизи на поверхности кожи.
3. Обильное развитие потовых желёз.
4. Удлинённая носовая полость с узким носовым проходом.
5. Интенсивная реабсорбция воды в почках.
6. Крайнее обезвоживание фекалий.

31. Выберите три верных ответа из шести и запишите цифры, под которыми они указаны. Какие из перечисленных экологических факторов относят к антропогенным?

1. Конкуренция в стае волков.
2. Искусственное орошение земель.
3. Сооружение плотины бобрами.
4. Распашка целины под агроценозы.
5. Осушение верховых болот.
6. Очищение вод морскими губками.

32. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Парниковыми газами, влияющими на процесс глобального потепления, являются:

1) метан;
2) водяной пар;
3) углекислый газ;
4) озон;
5) кислород;
6) азот.

33. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Адаптациями растений к условиям тундры являются:

1) глубокая корневая система;
2) короткий вегетационный период;
3) низкорослые побеги;
4) опушённые листья;
5) устьица на нижней стороне листа;
6) слабо развитая механическая ткань.

34. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Численность продуцентов в пресном водоёме может уменьшиться в результате:

1) сокращения длины светового дня
2) увеличения площади водоёма
3) слива гербицидов в воду
4) подселения новых особей карпа
5) обильных дождей
6) отстрела водоплавающих птиц

35. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие антропогенные воздействия вызывают деградацию почв?

1) строительство дорог и городов
2) массовая охота на диких животных
3) установка солнечных батарей на домах
4) лесные пожары
5) вытаптывание территорий рогатым скотом
6) использование тяжёлой техники на сельскохозяйственных полях

36. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие из перечисленных факторов относят к биотическим?

1) заморозки
2) оползень, запрудивший реку
3) отношения между грибом и водорослью в лишайнике
4) заражение эхинококкозом популяции волков
5) нерестовые миграции лососёвых рыб
6) опреснение участков моря во время весеннего паводка

37. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Водная среда обитания отличается

1) низкой прозрачностью
2) обилием света
3) небольшой амплитудой температурных колебаний
4) высокой теплопроводностью
5) низкой плотностью
6) высоким содержанием кислорода

38. Выберите три верных ответа из шести и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Цифры укажите в порядке возрастания. Какие адаптации характерны для внутриорганизменных обитателей?

1) наличие органов движения
2) наличие множества выростов на теле
3) развитие нервной системы и органов чувств
4) образование мощных защитных покровов
5) формирование различных прикрепительных органов
6) редукция пищеварительной системы

39. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Какие адаптации к водной среде есть у таких водных растений как элодея и роголистник?

1) содержание ядовитых веществ
2) вегетативное размножение
3) наличие аэренхимы
4) отсутствие устьиц
5) слабое развитие механических тканей
6) питание насекомыми

40. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Экологические процессы и явления описывают законы

1) независимого наследования признаков
2) оптимума
3) пирамиды энергии Линдемана
4) гомологических рядов Вавилова
5) лимитирующего фактора Либиха
6) зародышевого сходства

41. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.

Для сохранения биоразнообразия необходимо
1) проводить селекцию высокоурожайных сортов растений
2) проводить распашку целинных земель
3) уничтожать хищных животных
4) создавать заповедники
5) организовывать национальные парки
6) сохранять природные ландшафты

42. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Какие факторы среды относят к абиотическим?

1) рыхление почвы червями
2) забота о потомстве
3) температура водоёма
4) кислотность почвы
5) комменсализм
6) высота прилива

43. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Какие характеристики свойственны для среды обитания взрослой стадии развития бычьего цепня?

1) много легкоусваиваемой пищи
2) высокое содержание O_2
3) пищевые ресурсы ограничены
4) постоянная температура среды
5) стабильные факторы среды
6) резкие изменения солевого и водного режимов

44. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Примерами фотопериодизма у организмов являются

1) впадение барсуков в спячку
2) весеннее прорастание семян
3) начало колошения ячменя при длинном световом дне
4) вспышка численности колорадского жука
5) мечение территории оленем
6) миграция журавлей осенью

45. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Какие абиотические факторы ограничивают жизнь в верхних слоях тропосферы?

1) отсутствие света
2) высокое атмосферное давление
3) низкое парциальное давление кислорода
4) отрицательные температуры
5) солнечная радиация
6) высокое содержание озона

46. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны.
Что характерно для почвенной среды обитания?

1) постоянный уровень влажности
2) отсутствие света
3) резкие колебания температуры в глубоких слоях
4) наличие пор, заполненных воздухом
5) увеличение плотности с глубиной
6) высокое содержание кислорода

47. Выберите три верных ответа и запишите в таблицу цифры, под которыми они указаны. Какие адаптации отличают суккуленты от гидрофитов?

1) слизистая эпидерма
2) водоносная ткань
3) шаровидная форма побега
4) шипы и колючки
5) аэренхима
6) отсутствие хлоропластов