

Место для шифра

11001

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 УЧЕБНОГО ГОДА**

по Жапон
(предмет)

Ученика(-цы) 11 класса МОУ СОШ №10

Дускин Виталий Сергеевич
фамилия, имя, отчество (в родительном падеже)

Есина Елена Николаевна
Ф.И.О. учителя-наставника

Школьный этап Всероссийская олимпиада школьников

11 класс

1. Естественнo-исторически сложившаяся устойчивая общность людей, объединенная общностью языка, территории и происхождения, называется:

- а) этносом
- б) семьей
- в) расой
- г) государством

2. Экосистема космической станции относится к:

- а) альтoбиосфере
- б) теллуpобиосфере
- в) артбиосфере
- г) литoбиoсфере

3. Для селитебного ландшафта характерны:

- а) козодой
- б) белая трясогузка
- в) горал
- г) калан

4. Наибольшую долю в себестоимости продукции крупного промышленного предприятия составляют:

- а) платежи за загрязнение окружающей среды (в пределах установленных нормативов)
- б) платежи за сверхнормативное загрязнение окружающей среды
- в) потери ресурсов из-за несовершенства производственных процессов
- г) платежи за размещение отходов на полигонах

5. Экологическая политика организации — это:

- а) проведение природоохранных мероприятий
- б) информирование населения о состоянии окружающей среды
- в) заявление организации о своих намерениях и принципах, связанных с ее общей экологической эффективностью
- г) информирование государственных органов о воздействии организации на состояние окружающей среды и о принимаемых мерах для снижения негативного воздействия на природу

6. Эколого-экономическая оценка ущерба окружающей природной среде заключается в:

- а) определении фактических и возможных материальных и финансовых потерь от изменения характеристик окружающей природной среды в целом и ее отдельных компонентов
- б) оценке в денежной форме возможных отрицательных последствий от загрязнения природной среды, которых удалось избежать в результате природоохранной деятельности
- в) определении прямых затрат на ликвидацию последствий техногенных катастроф
- г) выработке рекомендаций по снижению негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения

7. Социально-экономическая емкость среды зависит от:

- а) решения продовольственной проблемы, состояния медицины и экономики;
- б) равномерного размещения населения по территории страны;
- в) экологических условий;
- г) решения задач здравоохранения.

8. Принцип совместного развития человека и природы по Н.Н. Моисееву

называется:

- а) корреляцией; б) адаптацией;
в) коэволюцией; г) конвергенцией.

9. Положение популяции в биоценозе называется:

- а) жизненной формой б) экологической нишей
в) экотопом г) ареалом.

10. В наименьшей степени связано с численностью популяции действие фактора:

- а) паразитизма
б) накопления отходов жизнедеятельности
в) хищничества
г) суровой зимы

11. Заяц-беляк и заяц-русак, обитающие в одном лесу, составляют:

- а) одну популяцию одного вида
б) две популяции одного вида
в) две популяции двух видов
г) одну популяцию двух видов.

12. 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.

13. Основную массу живого вещества биосферы составляют:

- а) животные; б) бактерии; в) растения; г) планктон.

14. По мере увеличения плотности популяции рост ее численности

- а) не изменяется; б) замедляется;
в) ускоряется; г) в одних случаях замедляется, в других - ускоряется.

15. 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.

16. Укажите, какой фактор ограничивает самый нижний предел жизни в литосфере:

- а) отсутствие кислорода; б) отсутствие света; в) высокая температура земных недр;
г) отсутствие воды.

17. Область экологии, изучающая механизмы разрушения биосферы человеком, способы предотвращения этого процесса и разработку принципов рационального природопользования, называется

- а) популяционной экологией; б) прикладной экологией;

- в) медицинской экологией; г) инженерной экологией.

18. Монокультура:

- а) снижает численность популяции вредителя;
б) повышает численность популяции вредителя;
в) уменьшает зависимость от пестицидов;
г) не приводит ни к одному из перечисленных

19. В наземно-воздушной среде фильтраторы отсутствуют из-за:

- а) низкой плотности среды; б) высокой плотности среды;
в) отсутствия пищи; г) обилия пищи.

20. Явление, когда свободноживущие организмы одного вида выделяют химические вещества, угнетающие развитие особей другого вида, называется:

- а) комменсализмом; б) экоцидом;
в) паразитизмом; г) аменсализмом.

21. Прирост за единицу времени на единицу площади массы консументов - это:

- а) вторичная продукция; б) валовая первичная продукция;
в) чистая первичная продукция; г) биомасса.

22. Как называют максимальное репродуктивное усилие популяции?

- а) популяционной волной; б) экологической рождаемостью;
в) биотическим потенциалом; г) популяционным гомеостазом.

23. Закономерно повторяющиеся подъемы и спады численности природных популяций называют:

- а) вспышками численности; б) сукцессией; в) генетическим дрейфом;
г) волнами жизни.

24. С экологической точки зрения вид является совокупностью:

- а) отдельных особей; б) подвидов;
в) отдельных рас; г) популяций.

25. Исторически сложившийся комплекс живых организмов, обитающих на какой-то крупной территории, отделенной от других территорий барьерами (границами), называется:

- а) биотопом; б) экосистемой;
в) биоценозом; г) агроценозом.

26. Относительно однородное по абиотическим факторам среды пространство, населенное организмами, приспособленными к жизни в этой среде, называется:

- а) биотой; б) биоценозом;
в) агроценозом; г) биотопом.

27. Укажите, какую часть спектра солнечных лучей усваивают растения:

- а) инфракрасные лучи; б) ультрафиолетовые;

в) видимую часть спектра; г) правильного ответа нет.

28. Эхинококкоз человека - это пример:

- а) паразитизма; б) эктопаразитизма;
в) нейтрализма; г) эндопаразитизма.

29. Крупное системно-географическое подразделение в пределах природно-климатической зоны (например, влажные тропические леса) называется:

- а) экотопом; б) биомом;
в) биотопом; г) биосферой.

30. Процесс подкисления почвы наблюдается в экосистемах:

- а) широколиственных лесов; б) сосновых лесов;
в) степей; г) еловых лесов.

31. Очищенной водой считается:

- а) пригодная для использования в народном хозяйстве;
б) имеющая количество примесей, не превышающее естественный фон;
 в) имеющая показатели бактериальных, органических и химических свойств в пределах норм питьевого водоснабжения;
г) не вызывающая у человека ухудшения здоровья.

32. Вещества, воздействие которых на организм приводит к аномалиям в его развитии, называют:

- а) биогеном; б) кроссинговером;
 в) тератогеном; г) гомогенном.

33. Чтобы выжить, человечество должно понимать, что биосфера формирует такие условия жизни, как:

- а) чистая вода, плодородная почва, пригодная для дыхания атмосфера;
б) плодородная почва, магнитное поле Земли, кислород атмосферы;
в) чистая вода, магнитное поле Земли, сила тяготения;
г) плодородная почва, углекислый газ атмосферы, сила тяготения.

34. Пищевая цепь – это:

- а) перенос энергии пищи от ее создателей через ряд других организмов путем поедания одних другими;
б) взаимоотношения хищников и жертв в биоценозе;
в) перенос энергии от одного источника к другому;
г) рассеивание энергии в ряду продуцент – редуцент.

35. Закономерный направленный процесс изменения сообществ в результате взаимодействия живых организмов между собой и окружающей их абиотической средой называется:

- а) стратификацией; б) сукцессией;
в) адаптацией; г) ароморфозом.

36. К экологической группе петрофитов относят растения, которые произрастают:

- а) на каменистых почвах; б) на песчаных почвах;
 в) на подзолистых почвах; г) на засоленных почвах.

+

Выбрать несколько правильных ответов

37. Возрастная структура популяции зависит от следующих причин:

- а) от смертности взрослых особей;
 б) от особенностей жизненного цикла вида;
 в) от внешних факторов;
 г) от межконкурентных отношений;
 д) от длины цепи питания особей;
 е) от всех перечисленных причин.

+

10

38. Наиболее характерными особенностями организмов-индикаторов являются:

- а) пониженная чувствительность к исследуемым веществам;
 б) повышенная чувствительность к исследуемым веществам;
 в) отсутствие реакции на исследуемые вещества;
 г) способность восстанавливать качество природной среды;
 д) не требуют специальных условий выращивания и ухода;
 е) позволяют судить о скорости изменений в экосистемах под влиянием загрязнителей.

0

Подобрать соответствия

39. Существуют различные способы распространения семян и спор.

Найдите соответствия между следующими списками.

- | | |
|---------------|----------------------|
| А. Гидрохоры. | 1. Споры трутовика. |
| Б. Анемохоры. | 2. Семена шалфея. |
| В. Зоохоры. | 3. Семена недотроги. |
| Г. Автохоры. | 4. Семена частухи. |

2

0

40. Установите соответствие терминов между двумя колонками.

- | | |
|-----------------|---------------------------|
| А. Организм. | 1. Живые организмы озера. |
| Б. Популяция. | 2. Лишайник. |
| В. Биоценоз. | 3. Степь. |
| Г. Биогеоценоз. | 4. Нерпы озера Байкал. |
| Д. Агроценоз. | 5. Поле пшеницы. |

60

2

+

+

+

+

+

556

Место для шифра

11003

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 УЧЕБНОГО ГОДА**

по Экологии
(предмет)

Ученика(-цы) 11-10 класса МОУ СОШ №10

Стукановой Ветлано Андреевна
фамилия, имя, отчество (в родительном падеже)

Есина Елена Николаевна
Ф.И.О. учителя-наставника

называется:

- а) корреляцией; б) адаптацией;
в) коэволюцией; г) конвергенцией.

100

9. Положение популяции в биоценозе называется:

- а) жизненной формой б) экологической нишей
в) экотопом г) ареалом.

10. В наименьшей степени связано с численностью популяции действие фактора:

- а) паразитизма
б) накопления отходов жизнедеятельности
в) хищничества
г) суровой зимы

11. Заяц-беляк и заяц-русак, обитающие в одном лесу, составляют:

- а) одну популяцию одного вида
б) две популяции одного вида
в) две популяции двух видов
г) одну популяцию двух видов.

12. 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.

13. Основную массу живого вещества биосферы составляют:

- а) животные; б) бактерии; в) растения; г) планктон.

14. По мере увеличения плотности популяции рост ее численности

- а) не изменяется; б) замедляется;
в) ускоряется; г) в одних случаях замедляется, в других - ускоряется.

15. 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.

16. Укажите, какой фактор ограничивает самый нижний предел жизни в литосфере:

- а) отсутствие кислорода; б) отсутствие света; в) высокая температура земных недр;
г) отсутствие воды.

17. Область экологии, изучающая механизмы разрушения биосферы человеком, способы предотвращения этого процесса и разработку принципов рационального природопользования, называется

- а) популяционной экологией; б) прикладной экологией;

100

в) медицинской экологией; г) инженерной экологией.

18. Монокультура:

- а) снижает численность популяции вредителя;
б) повышает численность популяции вредителя;
в) уменьшает зависимость от пестицидов;
г) не приводит ни к одному из перечисленных

19. В наземно-воздушной среде фильтраторы отсутствуют из-за:

- а) низкой плотности среды; б) высокой плотности среды;
в) отсутствия пищи; г) обилия пищи.

20. Явление, когда свободноживущие организмы одного вида выделяют химические вещества, угнетающие развитие особей другого вида, называется:

- а) комменсализмом; б) экоцидом;
в) паразитизмом; г) аменсализмом.

21. Прирост за единицу времени на единицу площади массы консументов - это:

- а) вторичная продукция; б) валовая первичная продукция;
в) чистая первичная продукция; г) биомасса.

22. Как называют максимальное репродуктивное усилие популяции?

- а) популяционной волной; б) экологической рождаемостью;
в) биотическим потенциалом; г) популяционным гомеостазом.

23. Закономерно повторяющиеся подъемы и спады численности природных популяций называют:

- а) вспышками численности; б) сукцессией; в) генетическим дрейфом;
г) волнами жизни.

24. С экологической точки зрения вид является совокупностью:

- а) отдельных особей; б) подвидов;
в) отдельных рас; г) популяций.

25. Исторически сложившийся комплекс живых организмов, обитающих на какой-то крупной территории, отделенной от других территорий барьерами (границами), называется:

- а) биотопом; б) экосистемой;
в) биоценозом; г) агроценозом.

26. Относительно однородное по абиотическим факторам среды пространство, населенное организмами, приспособленными к жизни в этой среде, называется:

- а) биотой; б) биоценозом;
в) агроценозом; г) биотопом.

27. Укажите, какую часть спектра солнечных лучей усваивают растения:

- а) инфракрасные лучи; б) ультрафиолетовые;

108

в) видимую часть спектра; г) правильного ответа нет.

28. Эхинококкоз человека - это пример:

- а) паразитизма; б) эктопаразитизма;
в) нейтрализма; г) эндопаразитизма.

29. Крупное системно-географическое подразделение в пределах природно-климатической зоны (например, влажные тропические леса) называется:

- а) экотопом; б) биомом;
в) биотопом; г) биосферой.

30. Процесс подкисления почвы наблюдается в экосистемах:

- а) широколиственных лесов; б) сосновых лесов;
в) степей; г) еловых лесов.

31. Очищенной водой считается:

- а) пригодная для использования в народном хозяйстве;
б) имеющая количество примесей, не превышающее естественный фон;
в) имеющая показатели бактериальных, органических и химических свойств в пределах норм питьевого водоснабжения;
г) не вызывающая у человека ухудшения здоровья.

32. Вещества, воздействие которых на организм приводит к аномалиям в его развитии, называют:

- а) биогеном; б) кроссинговером;
в) тератогеном; г) гомогенном.

33. Чтобы выжить, человечество должно понимать, что биосфера формирует такие условия жизни, как:

- а) чистая вода, плодородная почва, пригодная для дыхания атмосфера;
б) плодородная почва, магнитное поле Земли, кислород атмосферы;
в) чистая вода, магнитное поле Земли, сила тяготения;
г) плодородная почва, углекислый газ атмосферы, сила тяготения.

34. Пищевая цепь – это:

- а) перенос энергии пищи от ее создателей через ряд других организмов путем поедания одних другими;
б) взаимоотношения хищников и жертв в биоценозе;
в) перенос энергии от одного источника к другому;
г) рассеивание энергии в ряду продуцент – редуцент.

35. Закономерный направленный процесс изменения сообществ в результате взаимодействия живых организмов между собой и окружающей их абиотической средой называется:

- а) стратификацией; б) сукцессией;
в) адаптацией; г) ароморфозом.

36. К экологической группе петрофитов относят растения, которые произрастают:

- а) на каменистых почвах;
в) на подзолистых почвах;

- б) на песчаных почвах;
г) на засоленных почвах.

Выбрать несколько правильных ответов

37. Возрастная структура популяции зависит от следующих причин:

- а) от смертности взрослых особей;
б) от особенностей жизненного цикла вида;
в) от внешних факторов;
г) от межконкурентных отношений;
д) от длины цепи питания особей;
е) от всех перечисленных причин.

35

38. Наиболее характерными особенностями организмов-индикаторов являются:

- а) пониженная чувствительность к исследуемым веществам;
б) повышенная чувствительность к исследуемым веществам;
в) отсутствие реакции на исследуемые вещества;
г) способность восстанавливать качество природной среды;
д) не требуют специальных условий выращивания и ухода;
е) позволяют судить о скорости изменений в экосистемах под влиянием загрязнителей.

35

Подобрать соответствия

39. Существуют различные способы распространения семян и спор.

Найдите соответствия между следующими списками.

- | | |
|---------------|----------------------|
| А. Гидрохоры. | 1. Споры трутовика. |
| Б. Анемохоры. | 2. Семена шалфея. |
| В. Зоохоры. | 3. Семена недотроги. |
| Г. Автохоры. | 4. Семена частухи. |

0

40. Установите соответствие терминов между двумя колонками.

- | | | |
|-----------------|---|---------------------------|
| А. Организм. | 2 | 1. Живые организмы озера. |
| Б. Популяция. | 4 | 2. Лишайник. |
| В. Биоценоз. | 1 | 3. Степь. |
| Г. Биогеоценоз. | 3 | 4. Нерпы озера Байкал. |
| Д. Агроценоз. | 5 | 5. Поле пшеницы. |

50

105

Место для шифра

11009

**ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ
ШКОЛЬНИКОВ 2020/2021 УЧЕБНОГО ГОДА**

по экологии
(предмет)

Ученика(-цы) 11 класса МОУ СОШ №10

Есина Виктория Вячеславовна
фамилия, имя, отчество (в родительном падеже)

Есина Елена Николаевна
Ф.И.О. учителя-наставника

Школьный этап Всероссийская олимпиада школьников

11 класс

1. Естественнo-исторически сложившаяся устойчивая общность людей, объединенная общностью языка, территории и происхождения, называется:

- а) этносом
- б) семьей
- в) расой
- г) государством

2. Экосистема космической станции относится к:

- а) альтобиосфере
- б) теллуриобиосфере
- в) артбиосфере
- г) литобиосфере

3. Для селитебного ландшафта характерны:

- а) козодой
- б) белая трясогузка
- в) горал
- г) калан

4. Наибольшую долю в себестоимости продукции крупного промышленного предприятия составляют:

- а) платежи за загрязнение окружающей среды (в пределах установленных нормативов)
- б) платежи за сверхнормативное загрязнение окружающей среды
- в) потери ресурсов из-за несовершенства производственных процессов
- г) платежи за размещение отходов на полигонах

5. Экологическая политика организации — это:

- а) проведение природоохранных мероприятий
- б) информирование населения о состоянии окружающей среды
- в) заявление организации о своих намерениях и принципах, связанных с ее общей экологической эффективностью
- г) информирование государственных органов о воздействии организации на состояние окружающей среды и о принимаемых мерах для снижения негативного воздействия на природу

6. Эколога-экономическая оценка ущерба окружающей природной среде заключается в:

- а) определении фактических и возможных материальных и финансовых потерь от изменения характеристик окружающей природной среды в целом и ее отдельных компонентов
- б) оценке в денежной форме возможных отрицательных последствий от загрязнения природной среды, которых удалось избежать в результате природоохранной деятельности
- в) определении прямых затрат на ликвидацию последствий техногенных катастроф
- г) выработке рекомендаций по снижению негативного воздействия на окружающую среду и здоровье населения

7. Социально-экономическая емкость среды зависит от:

- а) решения продовольственной проблемы, состояния медицины и экономики;
- б) равномерного размещения населения по территории страны;
- в) экологических условий;
- г) решения задач здравоохранения.

8. Принцип совместного развития человека и природы по Н.Н. Моисееву

называется:

- а) корреляцией; б) адаптацией;
в) коэволюцией; г) конвергенцией.

9. Положение популяции в биоценозе называется:

- а) жизненной формой б) экологической нишей
в) экотопом г) ареалом.

10. В наименьшей степени связано с численностью популяции действие фактора:

- а) паразитизма
б) накопления отходов жизнедеятельности
в) хищничества
г) суровой зимы

11. Заяц-беляк и заяц-русак, обитающие в одном лесу, составляют:

- а) одну популяцию одного вида
б) две популяции одного вида
в) две популяции двух видов
г) одну популяцию двух видов.

12. 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.

13. Основную массу живого вещества биосферы составляют:

- а) животные; б) бактерии; в) растения; г) планктон.

14. По мере увеличения плотности популяции рост ее численности

- а) не изменяется; б) замедляется;
в) ускоряется; г) в одних случаях замедляется, в других - ускоряется.

15. 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.

16. Укажите, какой фактор ограничивает самый нижний предел жизни в литосфере:

- а) отсутствие кислорода; б) отсутствие света; в) высокая температура земных недр;
г) отсутствие воды.

17. Область экологии, изучающая механизмы разрушения биосферы человеком, способы предотвращения этого процесса и разработку принципов рационального природопользования, называется

- а) популяционной экологией; б) прикладной экологией;

- в) медицинской экологией; г) инженерной экологией.

18. Монокультура:

- а) снижает численность популяции вредителя;
 б) повышает численность популяции вредителя;
в) уменьшает зависимость от пестицидов;
г) не приводит ни к одному из перечисленных

19. В наземно-воздушной среде фильтраторы отсутствуют из-за:

- а) низкой плотности среды; б) высокой плотности среды;
в) отсутствия пищи; г) обилия пищи.

20. Явление, когда свободноживущие организмы одного вида выделяют химические вещества, угнетающие развитие особей другого вида, называется:

- а) комменсализмом; б) экоцидом;
в) паразитизмом; г) аменсализмом.

21. Прирост за единицу времени на единицу площади массы консументов - это:

- а) вторичная продукция; б) валовая первичная продукция;
в) чистая первичная продукция; г) биомасса.

22. Как называют максимальное репродуктивное усилие популяции?

- а) популяционной волной; б) экологической рождаемостью;
в) биотическим потенциалом; г) популяционным гомеостазом.

23. Закономерно повторяющиеся подъемы и спады численности природных популяций называют:

- а) вспышками численности; б) сукцессией; в) генетическим дрейфом;
 г) волнами жизни.

24. С экологической точки зрения вид является совокупностью:

- а) отдельных особей; б) подвидов;
в) отдельных рас; г) популяций.

25. Исторически сложившийся комплекс живых организмов, обитающих на какой-то крупной территории, отделенной от других территорий барьерами (границами), называется:

- а) биотопом; б) экосистемой;
 в) биоценозом; г) агроценозом.

26. Относительно однородное по абиотическим факторам среды пространство, населенное организмами, приспособленными к жизни в этой среде, называется:

- а) биотой; б) биоценозом;
в) агроценозом; г) биотопом.

27. Укажите, какую часть спектра солнечных лучей усваивают растения:

- а) инфракрасные лучи; б) ультрафиолетовые;

145

в) видимую часть спектра; г) правильного ответа нет.

28. Эхинококкоз человека - это пример:

- а) паразитизма; б) эктопаразитизма;
в) нейтрализма; г) эндопаразитизма.

29. Крупное системно-географическое подразделение в пределах природно-климатической зоны (например, влажные тропические леса) называется:

- а) экотопом; б) биомом;
в) биотопом; г) биосферой.

30. Процесс подкисления почвы наблюдается в экосистемах:

- а) широколиственных лесов; б) сосновых лесов;
в) степей; г) еловых лесов.

31. Очищенной водой считается:

- а) пригодная для использования в народном хозяйстве;
б) имеющая количество примесей, не превышающее естественный фон;
в) имеющая показатели бактериальных, органических и химических свойств в пределах норм питьевого водоснабжения;
г) не вызывающая у человека ухудшения здоровья.

32. Вещества, воздействие которых на организм приводит к аномалиям в его развитии, называют:

- а) биогеном; б) кроссинговером;
в) тератогеном; г) гомогеном.

33. Чтобы выжить, человечество должно понимать, что биосфера формирует такие условия жизни, как:

- а) чистая вода, плодородная почва, пригодная для дыхания атмосфера;
б) плодородная почва, магнитное поле Земли, кислород атмосферы;
в) чистая вода, магнитное поле Земли, сила тяготения;
г) плодородная почва, углекислый газ атмосферы, сила тяготения.

34. Пищевая цепь – это:

- а) перенос энергии пищи от ее создателей через ряд других организмов путем поедания одних другими;
б) взаимоотношения хищников и жертв в биоценозе;
в) перенос энергии от одного источника к другому;
г) рассеивание энергии в ряду продуцент – редуцент.

35. Закономерный направленный процесс изменения сообществ в результате взаимодействия живых организмов между собой и окружающей их абиотической средой называется:

- а) стратификацией; б) сукцессией;
в) адаптацией; г) ароморфозом.

36. К экологической группе петрофитов относят растения, которые произрастают:

- а) на каменистых почвах; б) на песчаных почвах;
в) на подзолистых почвах; г) на засоленных почвах.

45

Выбрать несколько правильных ответов

37. Возрастная структура популяции зависит от следующих причин:

- а) от смертности взрослых особей;
б) от особенностей жизненного цикла вида;
в) от внешних факторов;
г) от межконкурентных отношений;
д) от длины цепи питания особей;
е) от всех перечисленных причин.

2, 3, 4, 5

38. Наиболее характерными особенностями организмов-индикаторов являются:

- а) пониженная чувствительность к исследуемым веществам;
б) повышенная чувствительность к исследуемым веществам;
в) отсутствие реакции на исследуемые вещества;
г) способность восстанавливать качество природной среды;
д) не требуют специальных условий выращивания и ухода;
е) позволяют судить о скорости изменений в экосистемах под влиянием загрязнителей.

3, 4, 5

Подобрать соответствия

39. Существуют различные способы распространения семян и спор.

Найдите соответствия между следующими списками.

- | | |
|-----------------|----------------------|
| 4 А. Гидрохоры. | 1. Споры трутовика. |
| 3 Б. Анемохоры. | 2. Семена шалфея. |
| 2 В. Зоохоры. | 3. Семена недотроги. |
| 1 Г. Автохоры. | 4. Семена частухи. |

3, 4, 5

40. Установите соответствие терминов между двумя колонками.

- | | |
|-------------------|---------------------------|
| 2 А. Организм. | 1. Живые организмы озера. |
| 4 Б. Популяция. | 2. Лишайник. |
| 1 В. Биоценоз. | 3. Степь. |
| 3 Г. Биогеоценоз. | 4. Нерпы озера Байкал. |
| 5 Д. Агроценоз. | 5. Поле пшеницы. |

2, 4, 5

1, 6, 5

6, 4, 5