

**I часть**

1. Факторы живой природы, воздействующие на организм А. Абиотические; Б. Биотические; В. Антропогенные; Г. Биохимические.
2. Верно ли утверждение? Температурный фактор оказывает наибольшее влияние на теплокровные организмы. А. Нет; Б. Да
3. К биотическим факторам среды относятся А) Химический состав воды; Б) Разнообразие планктона; В) Влажность, температуры почвы; Г) Наличие клубеньковых бактерий на корнях бобовых.
4. Воздействие человека на природу и его хозяйственной деятельности на живые организмы и природу в целом – это: А. Абиотические факторы; Б. Биотические факторы; В. Антропогенные факторы; Г. Физиологические факторы.
5. На какие структурные единицы по вертикали разделяют растительное сообщество  
А. На ярусы; Б. На блоки; В. На этажи.
6. Выберите правильно составленную пищевую цепь:  
А. Фитопланктон→ мелкие ракообразные →хищные птицы→ рыбы;  
Б. Мелкие ракообразные→ фитопланктон→ рыбы→ хищные птицы;  
В. Фитопланктон→ мелкие ракообразные →рыбы →хищные птицы;  
Г. Рыбы →хищные птицы→фитопланктон →мелкие ракообразные.
7. Уменьшение численности особей, количества биомассы и энергии от первого трофического уровня к последующему называют: А. Цепью питания; Б. Пищевой сетью; В. Биогеоценозом с антропогенным фактором; Г. Правилем экологической пирамиды.
8. Сукцессия – это:  
А. Разрушение природного сообщества; Б. Искусственные насаждения;  
В. Постепенная смена биогеоценоза; Г. Прекращение круговорота веществ.
9. Примером смены экосистемы служит:  
А. Осенний листопад; Б. Сокращение численности хищников в лесу;  
В. Зарастание пресноводного водоема; Г. Отмирание надземных частей растений зимой в степи.
10. Агроценоз – это искусственно созданная человеком экосистема: А. Да; Б. Нет.
11. В основе формирования агроценоза находится естественный отбор. А. Да; Б. Нет.
12. Учение о биосфере было создано:  
а) Ч. Дарвином; б) Т. Морганом; в) А.И. Опариним; г) В.И. Вернадским.
13. Почва представляет собой:  
а) живое вещество; б) биогенное вещество; в) косное вещество; г) биокосное вещество.
14. Способность организмов концентрировать в своем теле химические элементы, а затем после отмирания и минерализации они переходят в неживую природу (горючие ископаемые, рудники).  
А. Энергетическая функция живого вещества; Б. Газовая функция живого вещества;  
В. Концентрационная функция живого вещества; Г. Биохимическая функция живого вещества.
15. Биосфера — глобальная экосистема, структурными компонентами которой являются:  
а) популяции; б) биогеоценозы; в) классы и типы животных
16. Сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития: А. Антропогенез; Б. Ноосфера; В. Биосфера; Г. Тропосфера.
17. Выделение в атмосферу оксидов серы и азота вызывает:  
А. Парниковый эффект; Б. Засоление мирового океана; В. Выпадение кислотных дождей.
18. На Земле парниковый эффект является следствием повышения концентрации в атмосфере:  
А. Паров воды; Б. Кислорода; В. Оксида свинца; Г. Углекислого газа.
19. Видовое разнообразие естественных и искусственных экосистем ничем не отличается. А. Да; Б. Нет.
20. Укажите правильную последовательность прохождения энергии в детритной пищевой цепи.  
А. Растения, кузнечик, ящерица, ястреб; Б. Растения, кузнечик, лягушка, змея, орел;  
В. Фитопланктон, зоопланктон, мирные рыбы, хищные рыбы;  
Г. Детрит, навозные (трупоядные) насекомые, мелкие животные-хищники.
21. Решите экологическую задачу: На основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно планктона, чтобы в море вырос один дельфин массой 350 кг, если цепь питания имеет вид: планктон, нехищные рыбы, хищные рыбы, дельфин.

**II часть. Задание для заочной формы обучения**

Написать реферат на тему: «Организм и среда. Экологические факторы» или «Структура экосистем» или «Биосфера – глобальная экосистема» (на выбор). Оформить по ГОСТу. Использовать не менее трех источников.

**I часть**

1. Факторы живой природы, воздействующие на организм А. Абиотические; Б. Биотические; В. Антропогенные; Г. Биохимические.
2. Верно ли утверждение? Температурный фактор оказывает наибольшее влияние на теплокровные организмы. А. Нет; Б. Да
3. К биотическим факторам среды относятся А) Химический состав воды; Б) Разнообразие планктона; В) Влажность, температуры почвы; Г) Наличие клубеньковых бактерий на корнях бобовых.
4. Воздействие человека на природу и его хозяйственной деятельности на живые организмы и природу в целом – это: А. Абиотические факторы; Б. Биотические факторы; В. Антропогенные факторы; Г. Физиологические факторы.
5. На какие структурные единицы по вертикали разделяют растительное сообщество  
А. На ярусы; Б. На блоки; В. На этажи.
6. Выберите правильно составленную пищевую цепь:  
А. Фитопланктон→ мелкие ракообразные →хищные птицы→ рыбы;  
Б. Мелкие ракообразные→ фитопланктон→ рыбы→ хищные птицы;  
В. Фитопланктон→ мелкие ракообразные →рыбы →хищные птицы;  
Г. Рыбы →хищные птицы→фитопланктон →мелкие ракообразные.
7. Уменьшение численности особей, количества биомассы и энергии от первого трофического уровня к последующему называют: А. Цепью питания; Б. Пищевой сетью; В. Биогеоценозом с антропогенным фактором; Г. Правилom экологической пирамиды.
8. Сукцессия – это:  
А. Разрушение природного сообщества; Б. Искусственные насаждения;  
В. Постепенная смена биогеоценоза; Г. Прекращение круговорота веществ.
9. Примером смены экосистемы служит:  
А. Осенний листопад; Б. Сокращение численности хищников в лесу;  
В. Зарастание пресноводного водоема; Г. Отмирание надземных частей растений зимой в степи.
10. Агроценоз – это искусственно созданная человеком экосистема: А. Да; Б. Нет.
11. В основе формирования агроценоза находится естественный отбор. А. Да; Б. Нет.
12. Учение о биосфере было создано:  
а) Ч. Дарвином; б) Т. Морганом; в) А.И. Опариним; г) В.И. Вернадским.
13. Почва представляет собой:  
а) живое вещество; б) биогенное вещество; в) косное вещество; г) биокосное вещество.
14. Способность организмов концентрировать в своем теле химические элементы, а затем после отмирания и минерализации они переходят в неживую природу (горючие ископаемые, рудники).  
А. Энергетическая функция живого вещества; Б. Газовая функция живого вещества;  
В. Концентрационная функция живого вещества; Г. Биохимическая функция живого вещества.
15. Биосфера — глобальная экосистема, структурными компонентами которой являются:  
а) популяции; б) биогеоценозы; в) классы и типы животных
16. Сфера взаимодействия общества и природы, в границах которой разумная человеческая деятельность становится определяющим фактором развития: А. Антропогенез; Б. Ноосфера; В. Биосфера; Г. Тропосфера.
17. Выделение в атмосферу оксидов серы и азота вызывает:  
А. Парниковый эффект; Б. Засоление мирового океана; В. Выпадение кислотных дождей.
18. На Земле парниковый эффект является следствием повышения концентрации в атмосфере:  
А. Паров воды; Б. Кислорода; В. Оксидов свинца; Г. Углекислого газа.
19. Видовое разнообразие естественных и искусственных экосистем ничем не отличается. А. Да; Б. Нет.
20. Укажите правильную последовательность прохождения энергии в детритной пищевой цепи.  
А. Растения, кузнечик, ящерица, ястреб; Б. Растения, кузнечик, лягушка, змея, орел;  
В. Фитопланктон, зоопланктон, мирные рыбы, хищные рыбы;  
Г. Детрит, навозные (трупоядные) насекомые, мелкие животные-хищники.
21. Решите экологическую задачу: На основании правила экологической пирамиды определите, сколько нужно планктона, чтобы в море вырос один дельфин массой 350 кг, если цепь питания имеет вид: планктон, нехищные рыбы, хищные рыбы, дельфин.

**II часть. Задание для заочной формы обучения**

Написать реферат на тему: «Организм и среда. Экологические факторы» или «Структура экосистем» или «Биосфера – глобальная экосистема» (на выбор). Оформить по ГОСТу. Использовать не менее трех источников.