Задания муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по экологии 2023-2024 учебного года
<u>10 класс</u>

Необходимо продолжить предложение или дать ответ:

1. Направление биологической экологии, в основе которой лежит изучение популяций называется _____.
2. В процессе совместной эволюции общества и природы, как предсказывал В.И. Вернадский, биосфера должна будет преобразоваться в новое состояние – ноосферу– сферу разумной жизни. Но человечество, к сожалению, двигается не к созданию гармоничной с природой ноосферы, а по пути деструкции биосферы и замены ее инженерно-техническими сооружениями, то есть _____.
3. Одной из наиболее характерных особенностей современных технологий является представление, что они призваны, даже несмотря на серьезное воздействие на экосистемы, обеспечить такими товарами и услугами, которые природа не может предоставить. С каким одним из четырех правил Б. Коммонера это можно связать? _____.
4. Существуют определенные закономерности замены экосистем в биосфере и видов в экосистеме под воздействием различных факторов – «свято место пусто не бывает». Крупные организмы исчезают раньше, их сменяют мелкие. Верно ли утверждение, что эволюционно более высокоорганизованные виды вытесняются низкоорганизованными, быстрее размножающимися существами? _____.
5. Круговороты химических веществ из неорганической среды через растительные и животные организмы снова в неорганическую среду с использованием энергии Солнца и энергии химических реакций называется _____ циклом.
6. Для поддержания круговорота веществ в системе необходимо наличие запаса неорганических молекул в усвояемой форме и трех функционально различных экологических групп организмов: 1) продуцентов,
2) _____ и 3) редуцентов.
7. Все формы воздействия живых организмов друг на друга называются _____ факторами.
8. К какому типу биотических взаимодействий относятся отношения – воробьиный сыч-бурозубка? _____.
9. Поддержание жизнедеятельности организмов и круговорот вещества в экосистемах возможны только за счет постоянного притока энергии. Ряды, в которых можно проследить пути расходования изначальной дозы энергии - цепи питания.Место каждого звена в цепи питания называют трофическим уровнем. По закону Р. Линдемана с одного трофического уровня на другой, более высокий, переходит около _____% энергии.

10. Экосистему на стадии сукцессии, при которой образовался устойчивый биоценоз с постоянной численностью видов и сбалансированным обменом веществ, называют _____ .

11.Как называется вид, который является заносным, с момента первой находки проявляет тенденцию к активному расселению, может служить источником экономического ущерба? _____.

12. В целях исключения вредного влияния на природу от хозяйственной и человеческой деятельности земли особо охраняемых природных территорий могут разделяться на несколько функциональных зон. Какая из них является основной и выполняет функции сохранения природных объектов или их восстановления? _____.

Необходимо дать развернутый ответ:

13.С целью уничтожения паразитов на поле была проведена обработка средствами химической защиты – пестицидами. Через какое-то время после обработки численность этих вредителей резко возросла. Почему это произошло?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

14. На берегу реки, по генеральному плану застройки местности, планируется разместить базу отдыха и свиноводческую ферму. Как по отношению к реке необходимо разместить данные объекты и почему?

_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____
_____

15. К каким последствиям для природного сообщества может привести уничтожение хищников и увеличение поголовья травоядных животных?

16. При проведении субботников обычно листву собирают в мешки для дальнейшего ее вывоза или закапывают ее. Почему рекомендуют закапывать листву?

17. Почему в искусственных экосистемах, особенно в агроценозах, численность вредителей сельскохозяйственных культур при массовых вспышках их размножения многократно превосходит таковые в естественных сообществах?