Всероссийская олимпиада школьников по экологии 2016-2017 уч. год
Муниципальный этап
10-11 класс

Выберите правильный ответ. *Оценка- 1 балл*

1. Согласно международному определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ): «здоровье человека – это…. »
а) отсутствие болезней и физических дефектов организма
б) состояние организма, при котором функции его органов и систем сбалансированы с окружающей средой, и отсутствуют какие-либо негативные изменения
в) состояние полного физического, душевного и социального благополучия
г) состояние полного физиологического гомеостаза организма

2. Парниковым и озоноразрушающим веществом является
а) двуокись углерода (IV) б) фреон в) оксид азота (IV) г) оксид серы (IV)

3. Принцип динамического баланса Ле Шателье-Брауна в биосфере не нарушается, если потребление человечеством биологических ресурсов не превышает ____ % от чистой первичной продукции:
а) 1 б) 10 в) 20 г) 30 д) 50

4. Городской бриз - это
а) образное название ветра в городе
б) смена направления ветра в течение дня в приморских городах
в) перенос воздуха с окраин в центральную часть города, имеющую более высокую температуру и восходящий поток
г) перенос воздуха из центральной части города к периферии, имеющей более низкую температуру и восходящий поток
д) выбросы в атмосферу антропогенных газов над крупными промышленными городами
е) тепловое и химическое загрязнение атмосферного воздуха в городах

Выберите два верных варианта ответа. *Оценка – 1 балл*

5. Форма аллелопатического взаимодействия видов растений путем выделения фитонцидов и других ингибирующих веществ относится к типам…
а) мутуализма б) комменсализма в) конкуренции
г) аменсализма д) паразитизма е) хищничества

6. Биологической популяцией является совокупность…
а) злаков пойменного луга б) карасей эвтрофного пруда
в) дельфинов Черного моря г) муравьев пойменной дубравы
д) антилоп африканской саванны е) гадюк верхового болота

7. Аквариум, населенный организмами, представляет собой:
а) экологическую нишу 6) искусственную экосистему
в) биологическую популяцию г) экотон
д) гидробиоценоз е) агроценоз

8. Катализаторами разрушения озона в стратосфере являются атомы:
а) азота б) углерода в) хлора г) серы д) гелия е) фтора

9. На полигонах захоронения твердых бытовых отходов в больших количествах выделяются газы
а) оксид серы (IV) б) оксид азота (IV) в) метан
г) пропан д) оксид углерода (II) е) оксид углерода (IV)

10. Особо охраняемые виды рыб Нижегородской области - обитатели чистых и хорошо проточных рек - это
а) карась б) линь в) хариус г) минога д) стерлядь е) сазан

11. Пчелы **НЕ** образуют следующие 2 сорта мёда.
а) липовый б) кедровый в) кипрейный
г) облепиховый д) васильковый е) подсолнечниковый

Подберите пары. *Каждая правильная пара - 0,5 балла. Максимальный балл -2*
12. Объедините в пары живые организмы из левого и правого столбцов, занимающие одинаковые трофические уровни в пищевых цепях:

1 люцерна,	а) яблоневая плодожорка
2 рысь,	б) дельфин афалина,
3 слон,	в) синий кит,
4 гигантская акула,	г) хламидомонада

Задания открытого типа
Закончите предложения. Максимальный балл -1.
13. Закончите ряд экологических правил - афоризмов Б.Комонера:
«Всё связано со всем, всё должно куда-то деваться, за всё приходится платить и …… »

14. Сведения об исчезнувших видах с указанием причин и времени их исчезновения, а также бывших географических ареалов и мест обитания представлены в _____ книге

Закончите предложения. Максимальный балл -2.
15. Эрнст Геккель и Ф.Мюллер являются соавторами _____ закона биологии, утверждающего _____

16. Для построения кривой выживания популяции вида необходимо наблюдать динамику двух показателей популяции: _____ и _____

17. Впервые установил зависимость общественно-политических событий от изменений солнечной активности советский ученый -_____ , который выявил ___- летние циклы.

18. Способность ламинарии из отдела _____ избирательно извлекать и поглощать из морской воды йод характеризует _____ функцию живого вещества

Назовите организации. *Каждый верный ответ – 1 балл*
19. В Нижнем Новгороде и Нижегородской области действуют государственные организации с административными функциями экологического контроля и управления. *Перечислите известные Вам (до 5).*

Задания с ответом и его обоснованием
Обоснуйте ответ. Максимальный балл – 4 (1+3)
20. Существование гигантских стрекоз с размахом крыльев до 65 см в каменноугольный период палеозойской эры было возможным благодаря высокой концентрации _____ в воздухе.

Выберите верный вариант и обоснуйте ответ. Максимальный балл – 4 (1+3)
21. Для борьбы с “цветением воды” синезелеными водорослями возникающей в результате процесса антропогенной _____ небольших пресных водоемов, был предложен биологический метод альголизации - вселения и размножения в водоеме

а) хлореллы и хламидомонады б) щуки и окуня
в) дрейссены и перловицы г) мидий и устриц

Выберите верный вариант и обоснуйте ответ. Максимальный балл – 3 (0+3)

22. Сосуществование большого числа видов вьюрков с разным типом клюва, описанное Ч.Дарвиным на Галапагосских островах, является результатом _____ отбора

а) стабилизирующего б) движущего
в) дестабилизирующего в) дизруптивного