



III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(Экология)

9 класс

Тематический блок 1

Выберите один правильный ответ из предложенных вариантов
(правильный ответ 1 балл)

1. Какие из перечисленных ниже организмов относятся к гомойотермным:

- а) рифовая акула
- в) эфедра двуколосковая
- б) саламандра огненная
- г) муравьед большой

2. Какое из перечисленных веществ является парниковым газом:

- а) сера;
- б) метан;
- в) угарный газ;
- г) углерод.

3. Подопытных крыс кормят:

- а) 1 раз в сутки
- б) 2 раза в сутки
- в) 3 раза в сутки
- г) 4 раза в сутки

4. К основным компонентам леса относятся:

- а) деревья и кустарники в лесу, подгон, подлесок.
- б) древостой и лесная подстилка, ризосфера и внеярусная растительность
- в) деревья и живой напочвенный покров
- г) древостой, подрост, подгон, подлесок, живой напочвенный покров и лесная подстилка, ризосфера и внеярусная растительность

5. Сколько процентов энергии передается от организмов одного трофического уровня экологической пирамиды к организмам другого трофического уровня:

- а) 50 %,
- б) 10 %,
- в) 25 %,
- г) 40 %,

6. Биосфера является глобальной экосистемой и характеризуется таким свойством, как...

- а) регенерация
- б) глобализация
- в) урбанизация
- г) саморегуляция

7. Совокупность особей одного вида называется популяцией, если:

- а) они потребляют одинаковую пищу;
- б) занимают одну экологическую нишу;



**III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(Экология)**

9 класс

- в) их численность несущественно изменяется во времени;
- г) у них образуется жизнеспособное потомство.

8. Как называют привнесение в среду и размножение в ней организмов, нежелательных как для человека, так и для экосистем в целом:

- а) интродукция;
- б) биологическое загрязнение;
- в) эмиссия;
- г) химическое загрязнение.

9. Поступление углекислого газа и фреонов в атмосферу относится к:

- а) локальным загрязнениям
- б) хроническим региональным загрязнениям
- в) глобальным загрязнениям

10. Если деревья расположены в одном ярусе, это -

- а) простой древостой
- б) сложный древостой
- в) чистый древостой
- г) порослевой древостой

11. В каком случае произойдет изменение типа лесного сообщества:

- а) если изменится среднегодовое количества тепла и коэффициент увлажнения,
- б) если изменится видовой состав животных,
- в) если изменится плотность животных,
- г) если изменится среднегодовая скорость ветра

12. Минеральные образования земной коры, химический состав и физические свойства которых позволяют использовать их в сфере материального производства, называются ...

- а) деструктивными образованиями
- б) полезными ископаемыми
- в) вторичным сырьём
- г) рекреационными воздействиями

13. Причиной выпадения кислотных дождей считают воздействие на атмосферу:

- а) электромагнитного излучения;
- б) тяжелых металлов;
- в) выбросов сернистого газа;
- г) мелких частиц сажи.

14. К исчерпаемым потенциально возобновим ресурсам относятся:

- а) водные ресурсы
- б) полезные ископаемые
- в) геотермальная энергия
- г) сила ветра

15. Выберите организмы, которые наиболее чувствительны к нефтяному загрязнению.



**III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ
(Экология)**

9 класс

- а) морские птицы
- б) планктонные организмы
- в) рыбы
- г) человек

16. Однолетние травянистые растения с коротким циклом развития относят к экологической группе:

- а) гигрофитов
- б) сциофитов
- в) олиготрофов
- г) эфемеров

17. К внеярусной растительности в лесу относятся:

- а) лианы, живой напочвенный покров
- б) кустарники и полукустарнички
- в) лианы, эпифиты (мхи, лишайники) и грибы, произрастающие на стволах деревьев
- г) лесные травы и подрост

18. Каким термином называют чужеродные для организма химические вещества, не встречающиеся в биосфере:

- а) токсикант
- б) экотоксикант
- в) контаминант
- г) ксенобиотик

19. В Красную книгу Краснодарского края внесен следующий вид:

- а) тюльпан Биберштейна;
- б) лук черно-фиолетовый;
- в) пупавка русская;
- г) одуванчик лекарственный

20. Искусственно преобразованное пространство планеты, находящееся под влиянием производственной деятельности людей и продуктов этой деятельности, называется ...

- а) антропосферой
- б) техносферой
- в) биосферой
- г) ноосферой

Тематический блок 2

Ответьте на вопрос

(обоснование ответа – от 0 до 5 баллов)

1. Назовите основные способы введения токсикантов подопытным животным



**III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ**

(Экология)

9 класс

2. Состояние, при котором развитие производительных сил и производственных отношений не соответствует возможностям ресурсного потенциала природы называется

3. Экологические функции леса –

4. При разработке сульфидных (колчеданных) месторождений (соединения металлов с серой), часть минералов попадает в отвал. Каким образом отвал будет воздействовать на окружающую природную среду?

- а) погибнет вся растительность в радиусе 1 км
- б) ничего не изменится
- в) рН поверхностных вод сильно понизится

5. Почему хищные птицы более чувствительны к загрязнению среды пестицидами, чем разнородные, например серая ворона (*Corvus cornix*)?

Максимальное количество баллов 45