



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

11 класс

Тематический блок 1

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

1. Выберите пример вида, который появился на территории нашей страны, будучи не характерными для нее:

- а) ковыль перистый
- б) бобр обыкновенный
- в) калужница болотная
- г) красноухая черепаха

2. Участки территории РФ, где в результате хозяйственной либо иной деятельности произошли глубокие необратимые изменения природной среды, повлекшие существенное ухудшение здоровья людей, нарушение природного равновесия, разрушение естественных экологических систем, деградацию флоры и фауны называются:

- а) урбанизированной территорией;
- б) зоной чрезвычайной экологической ситуации;
- в) зоной экологического бедствия;
- г) нарушенными территориями.

3. В обезвреживании ядов важнейшую роль играет:

- а) костный мозг
- б) селезенка
- в) печень
- г) лимфатическая система

4. К мерам содействия естественного возобновления в лесных экосистемах относятся:

- а) создание минерализованных полос в лесу
- б) внесение удобрений, поливы
- в) обрезка ветвей, проведение рубок ухода
- г) удаление лесной подстилки, создание микроповышений и микропонижений; сохранение подроста, подлеска, всходов, подсев семян

5. Какое сочетание факторов окружающей среды оказывает определяющее влияние на формирование степных экосистем:

- а) рельеф и интенсивность солнечной радиации,
- б) ветер и недостаточная степень увлажнения среды,
- в) влажность среды и воздействие грызунов,
- г) недостаток влаги, выпас копытных и периодические пала сухой растительности.

6. Высокоэффективной, широко применяемой на предприятиях мерой для защиты воздушного бассейна от загрязнения вредными веществами в настоящее время является ...

- а) устройство санитарно-защитных зон
- б) очистка газопылевых выбросов
- в) составление паспорта отхода
- г) рассеивание газовых выбросов в атмосфере



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

11 класс

7. В Красную книгу Краснодарского края внесен следующий вид:

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

8. Люминесцентные лампы после использования становятся источниками одного из наиболее опасных токсикантов:

- а) свинца;
- б) ртути;
- в) кадмия;
- г) никеля.

9. Наиболее часто тесты на острую токсичность включают определение

- а) LD₁₆
- б) LD₅₀
- в) LD₈₄
- г) LD₁₀₀

10. 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

11. В каких биотопах зубры (Bison bonasus) преимущественно держатся в течение зимы:

- а) на болотах,
- б) на пойменных лугах,
- в) под пологом леса,
- г) на мозаичной территории (чередующие небольшие участки леса, зарастающие вырубки и поля)

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

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

13. Какие организмы можно отнести к планктону:

- а) лангустов;
- б) диатомовые водоросли;
- в) ламинарию;
- г) мидий.

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

- а) гигрофитов



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

(Экология)

11 класс

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

15. Совокупность особей одного вида называется популяцией, если:

- а) они потребляют одинаковую пищу;
- б) занимают одну экологическую нишу;
- в) их численность несущественно изменяется во времени;
- г) у них образуется жизнеспособное потомство.

16. В XXI веке главным направлением в решении энергетической проблемы является:

- а) развитие ветроэнергетики
- б) энергосбережение
- в) развитие гелиоэнергетики
- г) отказ от электроэнергии

17. В 1915 г. немцы впервые применили в качестве отравляющих веществ (ОВ):

- а) зарин
- б) зоман
- в) табун
- г) хлор

18. 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

19. Участки территории или акватории, на которых постоянно или временно запрещается использование отдельных видов природных ресурсов, называются ...

- а) памятниками природы
- б) природными парками
- в) заказниками
- г) ботаническими садами

20. Наибольшей токсичностью для человека обладают следующие элементы

- а) кадмий, ртуть, свинец
- б) никель, марганец, медь
- в) хром, водород, алюминий
- г) цинк, стронций, хлор



III ОЛИМПИАДА КУБАНСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ НАУКАМ

(Экология)

11 класс

Тематический блок 2

Ответьте на вопрос

(обоснование ответа – от 0 до 5 баллов)

1. Назовите пути выведения ядов из организма человека

2. Территория или акватория, в пределах которых при ограниченном использовании природных ресурсов охраняется один или несколько видов животных, растений, а также отдельные компоненты природы или природного комплекса называется

3. Одним из последствий реализации программы, направленной на решение продовольственной проблемы и получившей название «зеленой революции», является ...

- а) внедрение орошаемого земледелия
- б) усиление химического загрязнения почв
- в) расширение сельскохозяйственных угодий
- г) отказ от использования пестицидов.

4. В последнее время возросло количество пожаров в лесах, причины их возникновения различны от засухи и жары, до человеческого фактора. Какие меры необходимо принять, чтобы снизить их количество.

5. Работникам экологического ведомства необходимо было обеспечить сохранность популяции редких орхидных, произрастающих на пастбище в километре от села. Они объявили эту территорию памятником природы. Поставили аншлаги и на них указали, что охраняются очень редкие растения, нарисовав их. Другая группа экологов проделали следующее. Они провели серию бесед с местным населением о необходимости охраны редких растений. Объявили пастбище памятником природы и сообщили об этом местной администрации и в соответствующие организации районов. Местное население конкретно не информировали. Одна из популяций скоро была уничтожена, другая нет. Какая популяция сохранилась? В чем ошибка экологов, которые не



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

(Экология)

11 класс

сумели сохранить растения? На какие цели были выделены деньги и как сформулировано решение экологов, которые обеспечили сохранение популяции?

Максимальное количество баллов 45