

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
**«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**  
**(РУДН)**

Тестирование Открытой Олимпиады Российского университета дружбы народов для  
иностранных граждан по предмету

**ЭКОЛОГИЯ (М)**

**Вариант 1**

**A1. Какое из следующих веществ не является парниковым газом? (2,5 балла)**

1. Водяной пар
2. Диоксид углерода
3. Метан
4. Диоксид серы

**A2. С каким процессом связано высокое и постоянное содержание кислорода в атмосфере? (2,5 балла)**

1. Вулканизм
2. Фотосинтез
3. Испарение
4. Вращение Земли

**A3. Что такое экологический кризис? (2,5 балла)**

1. Повышение уровня загрязнений в окружающей среде
2. Кратковременное изменение климата
3. Хроническое нарушение равновесия в экосистеме
4. Естественные стихийные бедствия

**A4. Что из перечисленного не является свойством живых организмов? (2,5 балла)**

1. Раздражимость
2. Наследственность
3. Единство химического состава
4. Минеральный состав

**A5. При использовании каких источников энергии в атмосферу выбрасывается меньше всего углекислого газа (CO<sub>2</sub>)? (3 балла)**

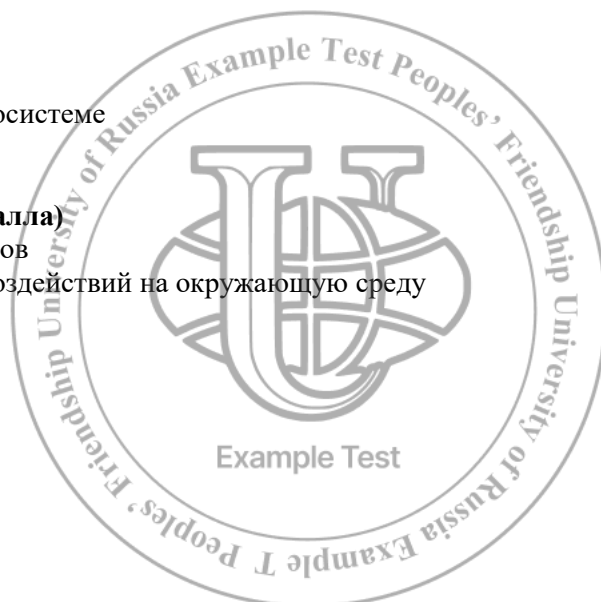
1. Нефть
2. Ядерное топливо
3. Уголь
4. Газ

**A6. Что изучает экология популяций? (3 балла)**

1. Взаимоотношения организмов в рамках экосистемы
2. Взаимодействие организмов с абиотической средой
3. Динамику численности и структуры популяций в экосистеме
4. Феномен эволюции

**A7. Что такое "оценка экологического риска"? (3 балла)**

1. Планирование и продвижение экологических проектов
2. Идентификация и оценка вероятности негативных воздействий на окружающую среду
3. Изучение механизмов вымирания видов
4. Прогнозирование климатических изменений



**A8. На какой этап жизненного цикла продукции распространяется расширенная ответственность производителя? (3 балла)**

1. Добыча сырья для производства продукции
2. Изготовление продукции
3. Сбыт продукции потребителям
4. Обращение с отходами после использования продукции

**A9. Каково значение экологической ниши для организма? (3 балла)**

1. Способность организма адаптироваться и выживать в своей среде
2. Способность организма конкурировать с другими видами
3. Способность организма образовывать трофические уровни
4. Способность организма производить кислород

**A10. Как называется накопление загрязнителей в живых организмах при поступлении их из внешней среды в малых дозах? (3 балла)**

1. Биоаккумуляция
2. Биоконцентрация
3. Биоассимиляция
4. Биомиграция

**A11. Какие два основных вида циклов рассматриваются в рамках концепции экономики замкнутого цикла? Выберите все правильные ответы (3 балла)**

1. Экономические циклы
2. Биологические циклы
3. Производственные циклы
4. Технические циклы
5. Экологические циклы

**A12. Источниками диоксинов в окружающей среде является ... (3 балла)**

1. Сжигание хлорорганических соединений, сжигание бытовых отходов
2. Выбросы с мусорных полигонов
3. Цветная металлургия
4. Табачная продукция

**A13. Возможные способы длительного захоронения углекислого газа (3 балла)**

1. Захоронение на морском/океаническом дне в виде газовых гидратов
2. Захоронение в виде твердой углекислоты на дне океана.
3. Растворение углекислого газа в морской воде
4. Захоронение углекислого газа в герметичных геологических структурах.

**A14. Что не является последствием увеличения концентрации углекислого газа в атмосфере? (2 балла)**

1. Повышение уровня моря
2. Увеличение средней температуры поверхности планеты
3. Увеличение продуктивности растений
4. Падение концентрации озона в озоновом слое Земли

**A15. Какие факторы опасности для окружающей среды связаны с полигонами коммунальных отходов? (3 балла)**

1. Загрязнение подземных вод, атмосферного воздуха, образование парниковых газов
2. Недостаток рециклинга
3. Неэстетичный вид
4. Акустическая нагрузка за счет выбросов газов

**A16. Какая из зональных растительных ассоциаций (фитоценозов) отличается наибольшей устойчивостью к негативному воздействию? (2,5 балла)**

1. Хвойные леса
2. Широколиственные леса
3. Тундровая растительность
4. Растительность горных лесов

**A17. Что является наиболее значимыми причинами глобального потепления? Выберите все правильные ответы (3 балла)**

1. Повышение уровня Мирового океана
2. Траектория движения Земли вокруг Солнца
3. Преобладающие ветра южного направления
4. Повышение концентрации метана в атмосфере Земли

**A18. Попадание биогенных элементов в водоемы приводит к... Выберите все правильные ответы (3 балла)**

1. Снижению концентрации кислорода
2. Расширению ареала обитания растений за пределы водоема
3. Эвтрофикации
4. Фрагментации популяций

**A19. Поступивший в организм радиоактивный йод аккумулируется в ...? (2 балла)**

1. В печени
2. В эритроцитах
3. В щитовидной железе
4. В мышечной ткани

**A20. Какие факторы необходимо учитывать при выборе наилучшей доступной технологии (НДТ) защиты окружающей среды? Выберите все правильные ответы (3 балла)**

1. Экономическая эффективность технологии
2. Максимальный выход продукта при использовании
3. Возможность промышленного тиражирования технологии
4. Опыт многолетнего эффективного использования в промышленности

**A21. Какие загрязняющие вещества, поступающие в атмосферу, можно отнести к приоритетным? Выберите все правильные ответы (3 балла)**

1. Вещества с минимальными концентрациями
2. Вещества с минимальными предельно-допустимыми концентрациями
3. Вещества, вызывающие экологические обусловленные патологии у населения
4. Вещества, вносящие максимальный вклад в ИЗА (индекс загрязнения атмосферы)

**A22. Процесс метанового сбраживания протекает в следующих природных системах...? Выберите все правильные ответы (3 балла)**

1. Верхних слоях водоемов
2. В донных отложениях
3. В болотных системах
4. На поверхности свалок и мусорных полигонов
5. На дне океанических впадин

**A23. По фазовому состоянию примеси в сточных водах подразделяются на.... (2 балла)**

1. Органические и неорганические
2. Растворимые и нерастворимые
3. Коллоидные и истинные растворы
4. Мономолекулярные и полимолекулярные



**A24. Наиболее эффективные методы очистки газовоздушных выбросов от аэрозолей это...**

**Выберите все правильные ответы (3 балла)**

1. Фильтрация
2. Флотация
3. Абсорбция
4. Центрифугирование
5. Электрофильтрация

**A25. Приоритетными загрязнителями атмосферного (поверхностного) стока являются ...**

**Выберите все правильные ответы (3 балла)**

1. Твердые взвешенные частицы
2. Ионы тяжелых металлов
3. Нефтепродукты
4. Органические вещества искусственной природы

**A26. В чём преимущество использования подземных вод перед поверхностными водами в качестве хозяйственно-питьевого водоснабжения?**

1. Содержат меньше растворенных солей
2. Они требуют меньшей обработки перед использованием в качестве питьевой воды
3. Характеризуются неограниченным дебитом воды
4. Имеют меньшую жесткость

**A27. При миграции химических элементов токсичность их соединений ... (3 балла)**

1. Определяется исключительно свойствами элемента и не зависит от форм миграции
2. Определяется структурой молекулы, формами химических соединений
3. Определяется исключительно свойствами организма, который сталкивается с загрязнением
4. Определяется исключительно свойствами среды, в которой мигрирует элемент

**A28. Возможно ли сжигание осадка сточных вод? (3 балла)**

1. Нет, такой технологии не существует
2. Да. Это эффективная и безопасная технология
3. Возможно, но у этой технологии серьезные экологические ограничения
4. Возможно, это одна из наилучших доступных технологий

**A29. При оценке углеродного следа продукции учитывают... (3 балла)**

1. Суммы выбросов углекислого газа при производстве продукции
2. Сумму выбросов и поглощений парниковых газов в производственной системе
3. Количество углерода, использованного для производства продукции
4. Количество углерода в отходах производства и потребления определенных видов продукции

**A30. Бактерии-ацетогены принимают участие в процессах ... (3 балла)**

1. Аэробного окисления пищевых отходов
2. Метанового брожения
3. Молочнокислого сбраживания
4. Маслянокислого брожения

**A31. Какой вид человеческой деятельности приводит к наиболее сильному и выраженному изменению природной среды? (3 балла)**

1. Возведение энергетических сооружений
2. Создание природных парков
3. Строительство зданий
4. Горнодобывающая промышленность

**А32. Какой газ** из перечисленных имеет максимальный потенциал глобального потепления (ПГП)?  
(3 балла)

1. Диоксид углерода
2. Метан
3. Закись азота
4. Диоксид азота

**А33. В какой климатической зоне наиболее эффективно использование солнечной энергии?**

1. Тропический сухой климат
2. Экваториальный климат
3. Умеренный морской климат
4. Арктический климат

**А34. Как называются горючие ископаемые, к которым относятся горные породы и минералы, богатые органическим веществом?**

1. Аргиллиты
2. Бокситы
3. Каустобиолиты
4. Каратиноиды

