

*Ким Евгения Геннадьевна,*

*преподаватель химии, экологических основ природопользования,*

*ФГАОУ ВО ДВФУ-Филиал ДВФУ в г. Большой Камень,*

*г. Большой Камень, Приморский край, Россия*

## **ОЛИМПИАДА ПО ЭКОЛОГИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ СРЕДНИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ОБРАЗОВАНИЙ**

2017 год объявлен годом экологии и особо охраняемых природных территорий в России. Экологическое воспитание и образование обучающихся – чрезвычайно актуальная проблема настоящего времени: только экологическое мировоззрение, экологическая культура ныне живущих людей могут вывести планету и человечество из того катастрофического состояния, в котором они прибывают сейчас. В нашем учебном заведении была проведена «Неделя экологии». В один из дней было запланировано проведение олимпиады для студентов первых и вторых курсов всех специальностей. Цели и задачи проведения этого мероприятия:

- активизация интереса обучающихся в области экологии;
- привлечения внимания обучающихся к экологическим проблемам;
- воспитание экологической культуры.

Олимпиада состоит из пяти заданий (туров). Длительность 90 минут.

### ***1 тур «Верно ли суждение»***(1 балл)

*Поставить напротив суждения + или –*

1. Растения, опыляемые с помощью ветра, называются аэробы.
2. Лишайники первыми появляются в самых бесплодных местах.
3. Совокупность организмов, обитающих на дне водоёма, называется бентосом.
4. Репелленты – химические вещества, служащие для уничтожения грибов.

5. Озоновый слой является защитным экраном от ультрафиолетовых лучей.

6. Пруд относится к агросистемам.

7. Можжевельник выделяет фитонциды.

8. Кувшинка белая – индикатор чистоты водоёмов.

9. Основную массу живого вещества биосферы составляют животные.

**2 тур. Продолжите фразу «Что будет, если» ... (5 баллов)**

а) в лесу вырубить все кусты...

б) зарегулировать стоки рек водохранилищами...

в) исчезнут тропические леса...

г) исчезнут пчелы...

**3 тур. Составьте пищевую цепь (3 балла)**

1. Океана.

2. Широколиственного леса.

3. Луга.

**4 тур. Выберите цифру, соответствующую правильному варианту ответа или ответьте на вопрос (1 балл)**

*Вопрос 1.* Растения для синтеза органических веществ используют энергию.....

1) солнца 2) воды 3) воздуха 4) атома

*Вопрос 2.* Канцерогенами называют вещества, вызывающие ...

1) простудные заболевания

2) онкологические заболевания

3) аллергические заболевания

4) хронические заболевания

*Вопрос 3.* При формировании ярусности в лесном сообществе лимитирующим фактором является...

а) плодородие почвы б) температура в) доступность света

г) источники воды

*Вопрос 4.* Загрязнение атмосферы города смесью тумана, дыма, пыли называется...

- а) сажой б) водой в) паром г) смогом

*Вопрос 5.* Основными загрязнителями Мирового океана являются

- а) нефть и нефтепродукты б) биологические отходы  
в) неорганические вещества г) твёрдые промышленные отходы

*Вопрос 6.* Если живые существа находятся под угрозой исчезновения, то они попадают в Красную книгу, а в какого цвета книгу они попадут, если исчезнут с лица Земли?

- а) зелёную б) синюю в) белую г) чёрную

*Вопрос 7.* Назовите одним словом «возвращение отходов в круговорот «производство – потребление»» \_\_\_\_\_

*Вопрос 8.* Дайте определение понятию «биосфера».

- 1) совокупность живых организмов, распространенных в атмосфере  
2) глобальная экосистема земли – область системного взаимодействия живого и косного вещества на планете  
3) совокупность живых организмов, распространенных на суше планеты  
4) совокупность живых организмов, распространенных в мировом океане

*Вопрос 9.* Как называется высшая стадия развития биосферы (сфера разума)? \_\_\_\_\_

*Вопрос 10.* Какие объекты природной среды являются недрами Земли?

- 1) верхняя часть земной коры, расположенная ниже почвенного слоя, дна океанов, морей и водоёмов в пределах которых возможна добыча полезных ископаемых  
2) твёрдая часть земного шара  
3) часть земной коры, расположенная ниже уровня моря  
4) часть земной коры, расположенная выше уровня моря

*Вопрос 11.* Перечислить основные причины выпадения кислотных дождей:

- 1) поступление во влажную атмосферу оксидов азота и (или) серы

- 2) разлив минеральных кислот при авариях на химических предприятиях
- 3) поступление во влажную атмосферу метана
- 4) поступление в атмосферу фторхлоруглеродов

*Вопрос 12.* Как называется процесс, при котором происходит перемещение почвы с одного места на другое под действием ветра и дождя? \_\_\_\_\_

*Вопрос 13.* Приведите примеры неисчерпаемых природных ресурсов.

- 1) движение воздушных масс, приливы и отливы, энергия солнца
- 2) леса, луга, пастбища
- 3) растительный и животный мир
- 4) бактерии, зоо- и фитопланктон

*Вопрос 14.* Что такое «безотходная технология»?

1) практическое применение знаний, методов и средств, с тем, чтобы в рамках потребностей человека обеспечить наиболее полное и рациональное использование природных ресурсов, энергии и защитить ОПС (*окружающая природная среда*)

2) способ производства, при котором воздействие на ОПС не превышает допустимых значений

3) способ производства, при котором не происходит загрязнение окружающей среды

4) способ производства, при котором негативное воздействие на ОПС минимально

*Вопрос 15.* Использование химических удобрений сопряжено с некоторым риском, поскольку:

- 1) удобрения плохо растворимы в дождевой воде
- 2) при смыве с полей удобрения могут загрязнять водоёмы
- 3) удобрения токсичны для деревьев и лесных растений
- 4) удобрения слишком дороги для многих фермеров

**5 тур Ответьте на вопросы (1 балл)**

1. Как называется разрушение плодородного слоя почвы под воздействием атмосферных явлений и хозяйственной деятельности человека?
2. Страна, самая богатая лесными ресурсами?
3. Самый первый национальный парк, который был организован в мире.
4. Когда впервые была издана Красная книга? Какой организацией была она создана?
5. Назовите основные глобальные экологические проблемы человечества.
6. Назовите экологическую проблему, связанную с увеличением количества углекислого газа в атмосфере.
7. Против какой болезни была изобретена первая вакцина?
8. Что такое гуано и в чём его польза?
9. Назовите экологическую проблему, связанную с присутствием в атмосфере фреонов. Чем грозит эта проблема человечеству?
10. Какая площадь лесов была сведена за последние 10 тыс. лет?
11. Какое домашнее животное является самым древним в Европе?
12. На какой территории планеты происходит сильный процесс опустынивания? Каковы причины этого процесса?
13. В Средневековье большим спросом пользовался огромный размер рог, считалось, что он принадлежал единорогу. Чей это рог на самом деле?
14. Какая птица быстрее всех машет крыльями?
15. В чём заключалась самая серьёзная экологическая ошибка в истории континента Австралии?
16. Из чего состоит мел?
17. В 1627 г. умер последний из представителей когда-то многочисленного семейства крупных травоядных животных, живущих в лесах Европы. Назовите это животное.
18. Какое научное название есть у средства для борьбы с сорняками?
19. 26.04.1986 г. 1ч 23мин по московскому времени Человечество вступило в новую эпоху своего развития. За всё время существования Земли

никогда ещё начало новой эры не было известно с такой точностью. Какое событие произошло, и как называются эти эпохи?

20. Водоросли – это растения или животные?

21. Биологи обнаружили содержание пестицида ДДТ в печени пингвинов, которые обитают у побережья Антарктиды. Как он туда попал?

22. Самая высокая трава в мире?

23. Как называется явление, когда живые организмы разных видов живут в тесном, обоюдно полезном соседстве? Приведите примеры...

24. Объясните слова Т. Хейердала: «Мёртвый океан – мёртвая планета».

25. Каким годом объявлен 2017 год в России...

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Акимова Т.А. Экология: Человек-Экономика-Биота-Среда: учебник для студентов вузов / Т.А. Акимова, В.В. Хаскин. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2007. – 496 с.
2. Емельянов А.Г. Основы природопользования: учебник для студ. высш. учеб. заведений. – 5-е изд., стер. – М.: Центр «Академия», 2009. – 304 с.
3. Колесников С.И. Экология: учеб. пособие / С.И. Колесников. – 3-е изд. – М.: Дашков и К: Ростов-на-Дону: Академ-центр, 2009. – 384 с.
4. Коробкин В.И., Передельский Л.В. Экология. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2008. – 602 с.
5. Маринченко А.В. Экология: учеб. пособие. – М.: Дашков и К, 2009. – 327 с.
6. Николайкин Н.И. Экология: учебник / Н.И. Николайкин, Н.Е. Николайкина, О.П. Мелехова. – 5-е изд., испр. и доп. – М.: Дрофа, 2006. – 623 с.
7. Сазонов Э.В. Экология городской среды. – СПб.: ГИОРД, 2010. – 310 с.
8. <http://biodat.ru> – Информационно-аналитический сайт о природе России и экологии.