

**Задания отборочного этапа Открытой многопрофильной олимпиады
КубГУ для школьников в 2022-2023 уч. год по профилю «Экология»**

8-9 классы

Вопросы 1-10 представляют собой тесты с выбором одного или нескольких правильных ответов (максимальное количество баллов за один вопрос – 3), вопросы 11-14 представлены заданиями, требующими самостоятельную формулировку ответа (11-12 вопросы – максимальное количество баллов за каждый вопрос – 12, вопрос 13 – 8 баллов, вопрос 14 – 10 баллов).

Максимальное количество баллов – 72.

1. (3 балла) В 1866 году в научную литературу был введен термин «Экология» как «экономика природы». Кто является автором термина?

- а) Э. Геккель
- б) К. Мёбиус
- в) В.И. Вернадский
- г) В.Н. Сукачёв

Ответ: а

2. (3 балла) Биосфера охватывает:

- а) верхние слои атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы, населенные живыми организмами;
- б) нижняя часть атмосферы, верхние слои гидросферы и верхняя часть литосферы, населенные живыми организмами;
- в) нижняя часть атмосферы, вся гидросфера и верхняя часть литосферы, населенные живыми организмами;
- г) верхние слои атмосферы, нижние слои гидросферы и нижняя часть литосферы, населенные живыми организмами.

Ответ: в

3. (3 балла) Факторы, возникающие в результате деятельности человека, называются:

- а) абиотическими;
- б) биотическими;
- в) антропоцентрическими;
- г) антропогенными.

Ответ: г

4. (3 балла) Какой из факторов, действующий на живые организмы, можно отнести к абиотическим?

- а) отсутствие корма;
- б) эпидемия;
- в) строительство плотины;
- г) недостаток света.

Ответ: г

5. (3 балла) Какая из форм ООПТ федерального значения является самой многочисленной в России?

- а) заповедники;
- б) национальные парки;
- в) природные парки;
- г) заказники.

Ответ: а

6. (3 балла) Главной особенностью человека, отличающей его от других видов, является:

- а) зависимость от физических факторов среды;
- б) взаимодействие с природой через создаваемую культуру;
- в) связь со средой через питание, дыхание, обмен веществ;
- г) наличие приспособительных возможностей, полученных в ходе биологической эволюции.

Ответ: б

7. (3 балла) От избыточного солнечного УФ-излучения живые организмы защищает озоновый слой. В какой части атмосферы он находится?

- а) биосфера;
- б) стратосферы;
- в) тропосферы;
- г) мезосфера.

Ответ: б

8. (3 балла) Согласно учению В.И. Вернадского о биосфере, к биокосному веществу можно отнести:

- а) нефть;
- б) тополь;
- в) ил;
- г) базальт

Ответ: в

9. (3 балла) В число основных звеньев экологической защиты почв входят:

- а) защита почв от водной и ветровой эрозии;
- б) максимально частая обработка почв;
- в) рекультивация нарушенного почвенного покрова;
- г) борьба с почвенной флорой и фауной.

Ответ: а, в

10. (3 балла) Согласно Закону РФ «Об охране окружающей среды», основными принципами охраны природы являются:

- а) приоритет охраны жизни и здоровья человека;
- б) приоритет экономических интересов страны;

- в) бесплатность природопользования;
- г) рациональное использование природных ресурсов.

Ответ: а, г

11. (12 баллов) Установите соответствие между формами биотических взаимоотношений и отдельными представителями.

Представители

Биотические факторы

- | | |
|---|---------------|
| 1) клубеньковые бактерии | а) симбиоз |
| 2) бактерии, обитающие в желудке жвачных животных | б) паразитизм |
| 3) вши и человек | |
| 4) блохи и собаки | |
| 5) свиной цепень и свинья | |
| 6) гриб и водоросль | |

Ответ: А – 1, 2, 6; Б – 3, 4, 5

12. (12 баллов) Установите соответствие между характеристикой среды и ее фактором.

Характеристика

Фактор среды

- | | |
|--|-----------------|
| 1) осенний листопад | а) биотический |
| 2) изменение температуры воды в океане | б) абиотический |
| 3) изменение численности продуцентов | |
| 4) зимний снегопад | |
| 5) изменение численности редуцентов | |
| 6) изменение толщины озонового слоя | |

Ответ: А – 1, 3, 5; Б – 2, 4, 6

13. (8 баллов) Установите последовательность этапов смены сообществ

- А) смыкание крон березы и ее воздействие на среду обитания
- Б) образование заброшенной пашни
- В) вытеснение из травостоя светолюбивых растений теневыносливыми
- Г) ель догоняет в росте березу и включается в первый ярус
- Д) прорастание семян березы

Ответ: БДАВГ

14. (10 баллов) Назовите понятие, которому соответствует данное определение:

«Положение вида, которое он занимает в общей системе биоценоза, комплекс его биоценологических связей и требований к абиотическим факторам среды»

Ответ: экологическая ниша