

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2020-2021уч.год
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ

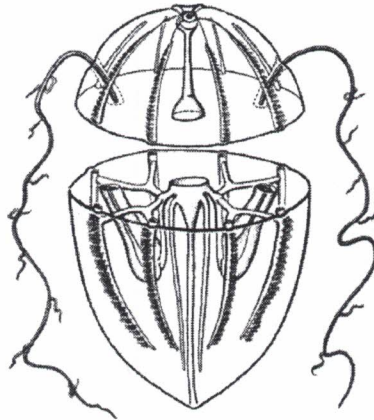
1. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

В каком году (а–в) и в каком издании учёного (г–е) впервые появилось упоминание термина «экология»?

- а) 1886 г. + г) Э. Геккель «Общая морфология организмов»
+ б) 1866 г. д) Аристотель «История животных»
26 в) 1876 г. е) К. Линней «Экономия природы»

2. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Случайный занос в Чёрное и Азовское моря гребневика мнемииопсиса в конце 80-х годов 20 века привёл к экологическому кризису. Размножение гребневика способствовало резкому уменьшению численности зоопланктона. Определите последствия заноса этого чужеродного вида животных в Чёрное море.

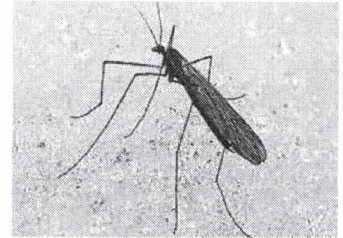


Гребневик мнемииопсис, внешне напоминает медуз, не более 10 см длиной.

- ↓ а) экономический ущерб рыболовству
+ б) резкое увеличение численности фитопланктона
+ в) резкое снижение численности мелкой рыбы (хамсы и шпрота)
+ г) снижение численности хищных рыб
+ д) уменьшение популяции дельфинов
е) резкое увеличение численности мелкой рыбы (хамсы и шпрота)

3. (3 балла) Прочитайте текст. Верно ли утверждение, сделанное на основе данного текста? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Текст. Снежные комарики – удивительные насекомые, сохраняющие активность при температурах до -12°C и ниже. Взрослые насекомые летают или ходят по снегу и откладывают яйца в течение всей зимы. Личинки этих насекомых способны развиваться при температуре около 0°C под снегом и выходить на поверхность зимой после превращения.



Утверждение: Зимняя активность снежных комариков должна давать им преимущества перед другими насекомыми.

15 Ответ: утверждение верное / утверждение неверное (обвести).

Обоснование:

15 зимняя активность выгода
потому что, отсутствует хищное насекомое

4. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его.

Кожа волков горных популяций имеет гораздо более тёмную окраску, по сравнению с равнинными популяциями. Эта особенность связана:

- а) с возможностью улавливать большее количество тепловых лучей
- б) с возможностью лучше избавляться от паразитов за счёт более высокой температуры кожи

- 15 в) с защитой от действия ультрафиолетовых лучей
- г) с приобретением тёмного цвета кожи в результате загара

Ответ: в

Обоснование:

25 уровень ультрафиолетового излучения выше в горах поэтому на равнинах тёмный цвет кожи позволяет защищаться от вредного действия.

5. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

Цветение воды в результате чрезмерного размножения планктонных водорослей и цианобактерий, как в пресных, так и в морских водоёмах, очень опасно для всех жителей водной экосистемы. Выберите возможные причины возникновения этого явления:

- а) высокая температура воды и низкое содержание в ней кислорода
- б) избыток элементов минерального питания
- в) попадание в водоёмы удобрений
- г) попадание в водоёмы моющих средств со сточными водами
- д) смыв в водоёмы биогенных элементов
- е) снижение численности зоопланктона

6. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его.

Опасное вещество ДДТ, имеет народное название «дуст» и относится к

- а) гербицидам
- б) фунгицидам
- в) дефолиантам
- г) инсектицидам

15 **Ответ:** 2

Обоснование: для инсектицидов используют

15 для уничтожения насекомых

7. (2 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Анаэробы – это организмы, способные жить без кислорода.

15 **Ответ:** утверждение верное / утверждение неверное (обвести).

Обоснование: организмы, способные обходиться

15 без кислорода, называются анаэробами

8. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите из списка ископаемые виды топлива:

- а) торф
- б) водородное топливо
- в) нефть
- г) уголь
- д) биомасса
- е) газ

9. (2 балла) Верно ли данное определение. Обоснуйте его правильность/неправильность.

Тетрадон – это отвалы пустой породы.

Ответ: утверждение верное / утверждение неверное (обвести).

Обоснование:

10. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите стихийные природные явления:

а) смог

б) оползни

в) извержение вулканов

г) сели

д) обвалы

е) «кислотные» дожди

11. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

К основным экологическим проблемам крупных городов относятся:

а) загрязнение атмосферы, почвы и грунтовых вод

б) выбор профессии

в) эрозия почвы

г) «шумовое загрязнение»

д) проблемы, связанные с ТКО (твёрдые коммунальные отходы)

е) видеоэкологические проблемы

12. (2 балла) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

Под плодородием почв понимают способность обеспечивать растения всеми необходимыми элементами питания.

Ответ: утверждение верное / утверждение неверное (обвести).

Обоснование:

13. (5 баллов) Верно ли данное утверждение? Обоснуйте его правильность/неправильность.

В нашей стране весной часто поджигают сухую прошлогоднюю траву на полях. Утверждают, что травяные палы благоприятно влияют на разнообразие растений, насекомых и птиц за счёт уничтожения сухой прошлогодней травы. Согласны ли вы с этим утверждением? Ответ обоснуйте. Напишите ваше мнение, к каким последствиям приводят весенние палы.

Ответ: утверждение верное / утверждение неверное (обвести).

Обоснование:

05

14. (3 балла) Выберите правильный ответ и обоснуйте его.

Господствующим на территории Сибири видом дерева является:

- а) берёза
б) лиственница
в) тополь
г) ель

15 **Ответ:** б. +

Обоснование: лиственница приспособлена расти в суровых условиях. В зимний период она сбрасывает хвою.

15. (3 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите моря РФ, которые имеют самые богатые рекреационные ресурсы, т. е. используемые для отдыха, восстановления здоровья:

- 38 + а) Чёрное море
б) Мраморное море
в) Чукотское море
+ г) Азовское море
+ д) Японское море
е) Баренцево море

16. (2 балла) Выберите все правильные ответы.

Выберите основные типы особо охраняемых природных территорий в РФ:

- 25 + а) резерваты
б) национальные парки
в) заказники
г) лесозащитные полосы
+ д) государственные заповедники
+ е) ботанические сады