



ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ЭКОЛОГИЯ. 2024–2025 уч. г.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ

Часть 1

1. Выберите правильный ответ.

- Любые свойства или компоненты окружающей среды, оказывающие влияние на организмы, называются
- а) абиотические факторы
 - б) биотические факторы
 - в) антропогенные факторы
 - г) экологические факторы

2. Выберите правильный ответ.

- Интенсивную вырубку лесов связывают с экологическим кризисом, получившим название:
- а) кризис редуцентов
 - б) кризис продуцентов
 - в) кризис консументов
 - г) кризис рудиментов

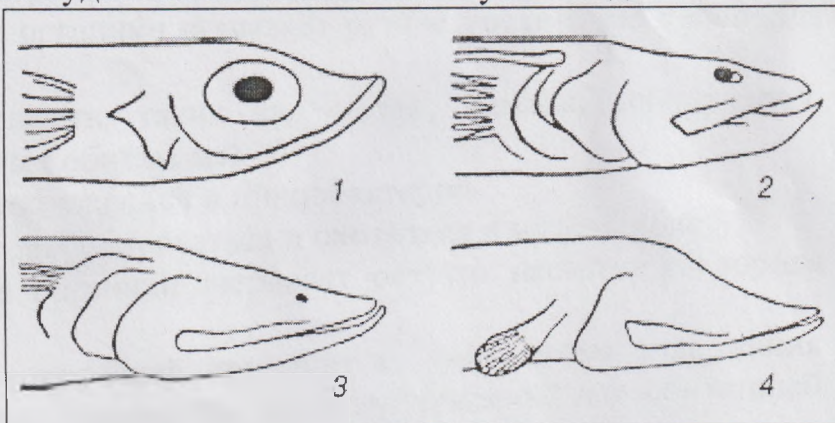
3. Выберите правильный ответ.

- Вся эволюция наземных организмов шла по основному пути, связанному с ...
- а) лучшим закреплением в грунте
 - б) добыванием и сохранением влаги
 - в) освоением воздушной среды
 - г) максимальным освоением энергии солнечного света

4. Выберите правильный ответ.

На рисунках представлено несколько видов из семейства Светящиеся рыбы. Какой из этих представителей будет являться наиболее глубоководным?

- а) 1
- б) 2
- в) 3
- г) 4



5. Выберите правильный ответ.

Какое из перечисленных животных никогда не использует подземную среду обитания?

- + 10
- а) златокрот
 - б) прометеева полёвка
 - в) барсук
 - г) панцирный клещ
 - д) заяц-русак
 - е) цокор

Часть 2

1. Выберите все правильные ответы.

Загрязнение почв нефтепродуктами может привести к изменению

- + 20
- а) физических свойств почв
 - б) химических свойств почв
 - в) органолептических свойств почв
 - г) микробиологических свойств почв

2. Выберите все правильные ответы.

Какой экологический смысл имеют различные акции, например, «free market» (бесплатная ярмарка) или установка контейнеров для одежды, вещей в торговых центрах и других учреждениях?

- + 20
- а) это дань современной моде
 - б) так мы снижаем свой углеродный след
 - в) способствуем сохранению ресурсов
 - г) способствуем снижению загрязнения окружающей среды
 - д) показываем пример ответственного поведения
 - е) это престижно

3. Выберите все правильные ответы.

Сильное «цветение» воды, наблюдаемое иногда в прудах, часто сопровождается замором рыбы. Выберите два правильных объяснения этого явления.

- + 20
- а) это массовое размножение грибов и цианобактерий
 - б) увеличение и разложение органики вызывает резкое увеличение кислорода в водоёме
 - в) выделение полезных веществ, таких как метан, аммиак, сероводород, приостанавливается для водных обитателей
 - г) это массовое размножение водорослей и цианобактерий
 - д) рыбам становится сложно ориентироваться и охотиться в мутной воде
 - е) увеличение и разложение органики вызывает острую нехватку кислорода в водоёме
 - ж) увеличение биомассы водорослей приводит к увеличению содержания в воде кислорода, избыточное количество которого токсично для обитателей водоёма

4. Выберите все правильные ответы.

Ниже представлены некоторые функции опущения различных органов растения. Выберите два неправильных объяснения этой морфологической особенности.

- +20
- а) защита от высыхания
 - б) поддержание постоянной температуры тела
 - в) защита от поедания животными
 - г) выделение пахучих веществ-аттрактантов
 - д) прикрепление к шерсти млекопитающих для переноса плодов
 - е) маскировка растения от хищников

5. Выберите все правильные ответы.

Ниже представлены некоторые адаптационные функции чешуи рыб. Выберите два неправильных ответа.

- +20
- а) маскировка в толще воды
 - б) защита от механических повреждений
 - в) выделение тяжёлых металлов и продуктов обмена
 - г) защита от проникновения микроорганизмов
 - д) создаёт определённую форму тела рыбе
 - е) сглаживает складки и неровности кожи, образующиеся в момент движения

Часть 3

1. Напишите правильный ответ

+15 агроэкосистема — это сознательно спланированные человеком территории, на которых сбалансировано получение сельскохозяйственной продукции и возврат её составляющих на поля.

Ответ запишите одним словом. Ответы с орфографическими ошибками не засчитываются.

2. Напишите правильный ответ.

+15 Как называются животные, у которых весь жизненный цикл протекает в почве (дождевые черви, некоторые насекомые, микроорганизмы)? редобъект (необъект)

Ответ запишите одним словом. Ответы с грамматическими ошибками не засчитываются.

3. Напишите правильный ответ.

+15 Пресноводное млекопитающее, эндемик озера Байкал.

Ответ запишите одним словом (родовая часть названия). Ответы с грамматическими ошибками не засчитываются.

Нефна тюлень

4. Напишите правильный ответ.

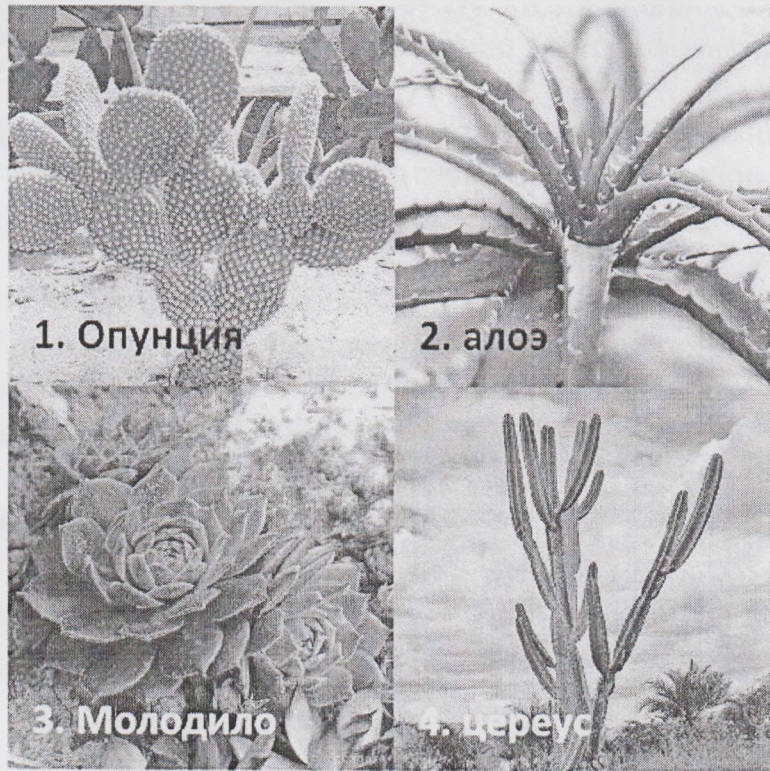
Запишите название территории, на которой наблюдается увеличение средней температуры воздуха и уменьшение площади и толщины льда из-за глобальной проблемы изменения климата, что сказывается на биоразнообразии, в том числе на популяции белых медведей.

Ответ запишите одним словом. Ответы с грамматическими ошибками не засчитываются. *Арктика*

Часть 4

1. Установите соответствие.

Определите из предложенных растений стеблевые (А) и листовые суккуленты (Б).



А-1,4 - опунция, цереус

Б-2,3 - алоэ, молодило

1. Опуния

2. алоэ

3. Молодило

4. цереус

2. Установите правильную последовательность.

Расположите перечисленные 6 видов организмов, обитающих в смешанном лесу, в правильном порядке, чтобы получилась единая пищевая цепь.

- 4 а) пеночка-весничка
- 1 б) подберёзовик
- 3 в) рыжий муравей
- 6 г) лесная куница
- 5 д) воробьиный сыч
- 2 е) почвенная нематода

3. Установите правильную последовательность.

Расположите перечисленные уровни организации живых организмов в порядке их усложнения.

- 3б
+ 6 а) экосистемный
4 в) организменный
5 д) популяционный
- 2 б) тканевый
1 г) клеточный
3 е) органный

Часть 5

1. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

Существуют разнообразные моллюски, у которых нет раковины. Почему она у них отсутствует? Выберите правильные и неправильные ответы.

- +4б
верно
- а) это способствует более подвижному образу жизни моллюсков
 - б) у них нет возможности получать достаточно минеральных веществ для построения раковины
 - в) отсутствие раковины позволяет вести подземный образ жизни
 - г) прозрачное тело без раковины у некоторых морских видов уменьшает вероятность быть съеденным хищником

2. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

На фотографии изображены рога оленя, погрызенные зайцами и грызунами. Зачем они это сделали? Выберите правильные и неправильные ответы.

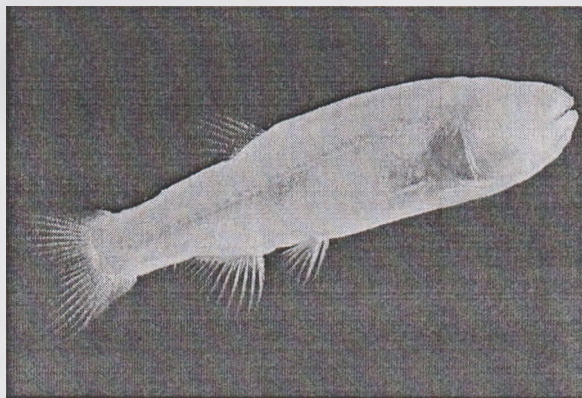


- 4б
- а) так зайцы и грызуны компенсируют недостаток органических веществ в организме
 - б) так зайцы и грызуны добывают материалы для строительства укрытий
 - в) так зайцы и грызуны компенсируют недостаток минеральных веществ в организме
 - г) кости богаты кальцием, фосфором, железом, магнием, цинком и другими микроэлементами, необходимыми зайцам и грызунам

в, г - верно, а, б - неверно

3. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

На фотографии изображён бразильский слепой харацин. Выберите правильные и неправильные утверждения о нём.



- +45**
- неверно** — а) эти рыбы питаются очень колючими морскими ежами
 б) отсутствие глаз — это своеобразный способ маскировки от хищников
- верно** — в) эти рыбы живут в пещерных водоёмах
 г) у этих рыб отсутствуют суточные ритмы

4. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- +45**
- верно** — а) Из-за вырубki лесов может измениться микроклимат на конкретной территории, что приведёт к негативным последствиям и снизит биоразнообразие.
 б) Деревья летом и зимой снижают «шумовое загрязнение».
- неверно** — в) Выжигание травы прогревает почву и обогащает её золой, в результате чего на выжженных участках новая трава появляется быстрее и растёт лучше.
 г) Особо охраняемые природные территории впервые возникли в России.

5. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

-
- неверно** — а) Заряжать мобильные телефоны возле кровати или головы, класть под подушку безопасно для здоровья человека.
 б) Радиоактивность — это несамопроизвольное превращение неустойчивого изотопа одного химического элемента в изотоп другого элемента, который сопровождается испусканием элементарных частиц или ядер.
 в) При потеплении климата концентрация кислорода в воде увеличивается, а при понижении температуры снижается.
- верно** — г) Эндемик — вид, который встречается только на конкретной территории.

6. Какие утверждения являются верными, а какие неверными?

- +45**
- верно** — а) Изменение климата может повлиять на численность рыб в морях.
 б) При изменении климата возрастает пожароопасность на лесных территориях.
 в) Наибольший объём пресной воды гидросферы на нашей планете сосредоточен в ледниках.
- неверно** — г) Рост числа опасных гидрометеорологических явлений на территории России не зависит от местонахождения и проявляется одинаково для всех федеральных округов.