

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ 2023–2024 уч. г.
Муниципальный этап
8 - 9 КЛАСС

Время выполнения – 120 минут.
Максимальное количество баллов за все задания – 32 балла

Тип задания I – выберите два правильных из набора представленных ответов. Выбор 2-х правильных ответов из 6-и - 1 балл. 1 балл ставится при условии, что выбраны оба правильных ответа. Максимально за все задания I типа 10 баллов.

№ 1. У растений, относящихся к группе суккулентов, имеется ряд адаптаций к перенесению неблагоприятных условий. Выберите правильные.

- | | |
|--|---|
| 1) длинные побеги; | 4) хорошо развитая стержневая корневая система; |
| 2) развитая система водозапасающих тканей; | 5) рассеченная листовая пластинка; |
| 3) толстая кутикула; | 6) крупные устьица. |

№ 2. Выберите из списка примеры взаимоотношений относящихся к мутуализму:

- | | |
|-----------------------|----------------------------------|
| 1) карась и щука; | 4) подберезовик и береза; |
| 2) минога и окунь; | 5) малярийный плазмодий и комар; |
| 3) лишайник и тополь; | 6) рак-отшельник и актиния. |

№3. К организмам, способным синтезировать органические вещества из неорганических: – относятся...

- | | |
|-------------------|--------------------------|
| 1) цианобактерия; | 4) дождевой червь; |
| 2) заразиха; | 5) подберезовик; |
| 3) хлорелла; | 6) малярийный плазмодий. |

№ 4. Роль хищников в природе заключается в том, что они...

- 1) перерабатывают мертвые остатки;
- 2) регулируют численность популяции жертвы;
- 3) усиливают межвидовую конкуренцию;
- 4) способствуют распространению болезней;
- 5) препятствуют накоплению в популяциях жертв ослабленных или больных особей;
- 6) приводят к истреблению популяций жертв.

№ 5. Выберите примеры, иллюстрирующие естественные экосистемы.

- | | |
|---------------------|-------------------|
| 1) виноградник; | 4) яблоневый сад; |
| 2) ковыльная степь; | 5) дубрава; |
| 3) пшеничное поле; | 6) пруд. |

№ 6. Мозаичное строение сообщества обусловлено:

- | | |
|---|------------------------------------|
| 1) неоднородностью микрорельефа; | 4) неоднородностью почв; |
| 2) конкуренцией между видами в зооценозе; | 5) влиянием растений-эдификаторов; |
| 3) ярусностью фитоценоза; | 6) температурным режимом биотопа. |

№ 7. К локальным экологическим проблемам относятся:

- | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|
| 1) разрушение озонового слоя; | 4) смог; |
| 2) загрязнение озера нефтепродуктами; | 5) изменение климата; |
| 3) кислотные дожди; | 6) загрязнение Мирового океана. |

№ 8. У каких животных при чрезмерном увеличении численности и плотности популяции периодически происходят массовые миграции, снижающие перенаселение?

- | | |
|--------------|------------|
| 1) саранча; | 4) косули; |
| 2) песцы; | 5) грачи; |
| 3) лемминги; | 6) лососи. |

№ 9. На степной территории бывшего Советского Союза в 30–50-ые годы XX века была создана разветвлённая система лесополос. Как изменился климат этих районов после проведённых мероприятий?

- | | |
|---|-------------------------------------|
| 1) уменьшилось количество пыльных бурь; | 4) уменьшилось количество дождей; |
| 2) зимы стали значительно теплее; | 5) усилилось засоление почв; |
| 3) увеличилось снегозадержание; | 6) повысился уровень подземных вод. |

№ 10. В 2001 году на переговорах, инициированных ООН, была принята Стокгольмская конвенция, вступившая в силу в 2004 году. Эта конвенция касалась:

- 1) охраны редких видов и их местообитаний;
- 2) предотвращения глобального изменения климата;
- 3) запрета на производство стойких органических загрязнителей;
- 4) снижения выбросов CO₂;
- 5) запрета на использование ДДТ;
- г) охраны озонового слоя.

Тип задания II – выберите правильный ответ и обоснуйте его (ответ и обоснование от 0 до 2 баллов, выбор ответа без обоснования не оценивается). Максимально за все задания II типа 6 баллов.

№ 11. Существует прямая связь между истощением озонового слоя и ростом:

- а) врожденных патологий;
- б) сердечно-сосудистых патологий;
- в) онкологических заболеваний;
- г) заболеваний опорно-двигательного аппарата.

Ответ: _____

Обоснование: _____

№ 12. Какой абиотический фактор определяет вертикальную структуру биоценозов (надземную ярусность). Почему?

- | | |
|------------------|----------------|
| а) влажность; | в) давление; |
| б) освещенность; | г) сила ветра. |

Ответ: _____

Обоснование: _____

№ 13. Европейская ряпушка – вид рыб из рода сигов. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадает в реках, но также ловится в Ботническом и Финском заливах Балтийского моря. Предпочитает чистое песчаное или глинистое дно, держится в озёрах преимущественно на глубине, избегая очень тёплой воды. Область распространения ряпушки - Северная Россия и Финляндия (до 69° с. ш.), Скандинавия, Дания, Литва, Белоруссия, Германия, Шотландия.

- | | |
|-----------------------------------|--|
| а) ряпушка является космополитом. | в) ряпушка является стенотермным видом. |
| б) ряпушка является эврибионтом. | г) ряпушка является стеногалинным видом. |

Ответ: _____

Обоснование: _____

Тип задания III - Определите правильность/неправильность представленных ниже утверждений и обоснуйте ответ (ответ и обоснование от 0 до 2 баллов, выбор ответа без обоснования не оценивается). Максимально за все задания III типа 10 баллов.

№ 14. Виды, со сходными эколого-биологическими потребностями, если они оказываются на одной территории, могут существовать, не влияя друг на друга долгое время.

Ответ: _____

Обоснование: _____

№ 15. К биогенным компонентам биосферы относятся природные воды и почва.

Ответ: _____

Обоснование: _____

№ 16. Сбор металлолома и макулатуры считается важным природоохранным мероприятием.

Ответ: _____

Обоснование: _____

№ 17. Совокупность морфо-анатомических и физиологических свойств живых организмов, обеспечивающих их устойчивость и выживаемость в природе, называется акклиматизацией.

Ответ: _____

Обоснование: _____

№ 18. Многовидовые популяции встречаются в природе редко.

Ответ: _____

Обоснование: _____

Тип задания IV – Ответьте на вопросы. За ответ от 0 до 3 баллов. Максимально за все задания IV типа 6 баллов.

№ 19. Почему березу называют «пионером» леса, а березовый лес временным?

Обоснование: _____

№ 20. Если в лесу на площади в 1 га, взвесить отдельно всех насекомых, все растения и всех хищных позвоночных (земноводных, рептилий, птиц и млекопитающих вместе взятых), то представители какой группы суммарно будут весить больше всего? Меньше всего? Почему?

Обоснование: _____