

ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ЭКОЛОГИИ 2023–2024 уч. г.

Муниципальный этап

7 - 8 - 9 КЛАСС

Кл 9-05

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; |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2) развитая система водозапасающих тканей; | 5) рассеченная листовая пластинка;              |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3) толстая кутикула;                       | 6) крупные устьица.                             |

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

- |   |   |
|---|---|
| 1) карась и щука;   | <input checked="" type="checkbox"/> 4) подберезовик и береза; |
| 2) минога и окунь;  | 5) малярийный плазмодий и комар;                              |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3) лишайник и тополь; | 6) рак-отшельник и актиния.                                   |

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

- |   |  |
|---|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1) цианобактерия; | 4) дождевой червь;                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2) заразица;      | <input checked="" type="checkbox"/> 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;  | <input checked="" type="checkbox"/> 4) яблоневый сад; |
| 2) ковыльная степь;                                    | 5) дубрава;   |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3) пшеничное поле; | 6) пруд.  |

**№ 6. Мозаичное строение сообщества обусловлено:**

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> 1) неоднородностью микрорельефа; | <input checked="" type="checkbox"/> 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;  |
| <input checked="" type="checkbox"/> 2) загрязнение озера нефтепродуктами; | 5) изменение климата;   |
| 3) кислотные дожди;   | <input checked="" type="checkbox"/> 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 CO<sub>2</sub>;  
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: б

Обоснование: озоновый слой способствует росту онкологических заболеваний

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

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

Ответ: б

Обоснование: растения являются основными светоброзователями в биоценозах, а их вертикальное распределение определяется степенью освещенности

№ 13. Европейская ряпушка – вид рыб из рода сига. Ряпушка водится преимущественно в озёрах, реже попадает в реках, но также ловится в Ботническом и







ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ  
ПО ЭКОЛОГИИ 2023–2024 уч. г.  
Муниципальный этап

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

Ответ: да нет

Обоснование: Акклиматизация - это приспособление организмов к новым условиям

№ 18. Многовидовые популяции встречаются в природе редко.

Ответ: нет

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: Береза один из первых деревьев которые растут на месте срубленных деревьев. Потому березу и называют пионером. А лес называют временным потому что если в березовом лесу начнут расти хвойные сосны его будут уже называть сосновым.

№ 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: Больше всего будут весить растения из-за того что они являются пищей для всех позвоночных и многих насекомых и из-за огромного кол-ва растений. Соответственно их будет больше тк. все кто есть никогда не привозит ват тех кого едят. Деревья едят но убивают насекомых, а <sup>помог</sup> много уже хищники. все хищников будет меньше тк они едят позвоночных.