

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2014/2015 ГОД.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 5–6 КЛАССЫ**

Задание 1

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов
*(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается
выбор обоих верных вариантов).*

1 Приспособления у растений, обеспечивающие более эффективное и полное поглощение солнечного света:

- 1) листовая мозаика;
- 2) мелкие листья;
- 3) восковой налёт на листьях;
- 4) шипы и колючки;
- 5) ярусность;
- 6) опадание листьев.

Ответ:

2 В крупных городах, как правило, основными источниками загрязнения атмосферного воздуха являются:

- 1) домашние животные;
- 2) автотранспорт;
- 3) парки, скверы;
- 4) промышленные предприятия;
- 5) реки, пруды, ручьи, озёра;
- 6) мосты, плотины.

Ответ:

3 Найдите ответы, где перечислены только живые существа:

- 1) одуванчик, железная руда;
- 2) подберёзовик, летучая мышь;
- 3) кристалл кварца, финиковая пальма;
- 4) айсберг, ушастый ёж.
- 5) сосулька, камень;
- 6) шмель, клевер.

Ответ:

4 Эти науки изучают различные виды живых существ, а также их взаимоотношения между собой и с окружающей средой:

- 1) история;
- 2) экология;
- 3) этика;
- 4) геология;
- 5) биология;
- 6) физика.

Ответ:

5 В странах Азии говорят о рисе, что он сын:

- 1) воды;
- 2) снега;
- 3) солнца;
- 4) града;
- 5) урагана;
- 6) льда.

Ответ:

6 Из метеорологических явлений наиболее сильное влияние на распространение лесных пожаров в Москве и Подмосковье оказывают:

- 1) суховеи;
- 2) проливные дожди;
- 3) наводнения;
- 4) крупный град (более 20 мм);
- 5) засухи;
- 6) радуги.

Ответ:

7 К рекам, протекающим по территории Москвы, относятся:

- 1) Волга;
- 2) Яуза;
- 3) Дон;
- 4) Днепр;
- 5) Москва;
- 6) Дунай.

Ответ:

8 Животные, которые не встречаются друг с другом в дикой природе:

- 1) бурый медведь и уссурийский тигр;
- 2) жираф и зебра;
- 3) пингвин и белый медведь;
- 4) кенгуру и коала;
- 5) медуза и дельфин;
- 6) утконос и слон.

Ответ:

9 Наиболее часто встречаются в тайге растения:

- 1) мангры и баньян;
- 2) лиственница и ель;
- 3) берёза и сосна;
- 4) баобаб и саксаул;
- 5) сосна и пихта;
- 6) пальма и кактус.

Ответ:

10 Наибольшее число ярусов можно насчитать в таких растительных сообществах, как:

- 1) болота;
- 2) степи;
- 3) тропические леса;
- 4) луга;
- 5) тайга;
- 6) пустыни.

Ответ:

Задание 2

**Определите правильность представленных ниже утверждений
и кратко обоснуйте ответ**
(ответ и обоснование от 0 до 3 баллов).

- 11** Леса нужны только для производства древесины.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». У лесов много различных функций – производство кислорода, поглощение углекислого газа, очищение воздуха, создание микроклимата. Кроме того, не только человеку нужны леса – они являются местообитанием многих видов растений, животных, грибов и т. д.

- 12** Единственным правильным с экологической точки зрения способом избавления от мусора (твёрдых бытовых отходов) является захоронение его на свалках.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». При захоронении мусора на свалках возникает много экологических проблем (загрязнение территории, выделение ядовитых веществ, размножение переносчиков инфекционных заболеваний и пр.). При этом полезные материалы, выброшенные на свалку, никак не используются. Поэтому, с экологической точки зрения, мусор необходимо отдельно собирать, а после – перерабатывать.

- 13** Собирать в городских парках и на бульварах грибы и употреблять их в пищу не следует.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «да». Собранные в городских парках и на бульварах грибы не следует употреблять в пищу. В таких грибах накапливаются вредные вещества, поступающие в почву и воздух от автотранспорта, а также от расположенных рядом производственных предприятий.

14 У растений засушливых местообитаний листья характеризуются частым рассечением, отсутствием механической ткани.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». Частое рассечение листьев и отсутствие механической ткани характерно для водных растений.

15 Самые быстродвигающиеся животные живут в почве.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». Почва – плотная среда, и быстро (как, например, на поверхности земли, в воде или воздухе) передвигаться в ней нельзя. Самые быстродвигающиеся животные живут в наземно-воздушной среде.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2014/2015 ГОД.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 7–8 КЛАССЫ**

Задание 1

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов
*(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается
выбор обоих верных вариантов).*

1 В целях восстановления растений, занесённых в Красную книгу города Москвы, на территории лесопарков Москвы выполняются посадки:

- 1) ландыша майского;
- 2) полыни горькой;
- 3) борщевика Сосновского;
- 4) одуванчика лекарственного;
- 5) подорожника большого;
- 6) первоцвета весеннего.

Ответ:

2 Были уничтожены человеком:

- 1) зубры;
- 2) бобры;
- 3) дронты;
- 4) комары;
- 5) утконосы;
- 6) кенгуру.

Ответ:

3 Удаление сухостойных, буреломных, ветровальных деревьев, а также валежника на территориях, подведомственных Департаменту природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы, проводится с целью:

- 1) обеспечения топливом городских котельных;
- 2) обеспечения топливом местного населения;
- 3) профилактики пожаров;
- 4) профилактики инфекционных заболеваний растений;
- 5) улучшения кормовой базы жуков-древоточцев;
- 6) расширения местообитаний птиц-дуплогнёздников.

Ответ:

4 Укажите варианты, в которых растения леса принадлежат одному ярусу:

- 1) ландыш, медуница, лютик;
- 2) ландыш, шиповник, ель;
- 3) дуб, берёза, кувшинка;
- 4) боярышник, лещина, лиственница;
- 5) ель, сосна, кукушкин лён;
- 6) берёза, лиственница, ясень.

Ответ:

1	6
---	---

5 Леса называют «лёгкими планеты», потому что они:

- 1) потребляют крахмал и целлюлозу;
- 2) производят крахмал и целлюлозу;
- 3) выделяют углекислый газ;
- 4) поглощают углекислый газ;
- 5) поглощают кислород;
- 6) выделяют кислород.

Ответ:

4	6
---	---

6 Дождевые черви могут быть использованы человеком для получения:

- 1) дёгтя;
- 2) гумуса;
- 3) мёда;
- 4) пестицидов;
- 5) живицы;
- 6) перегноя.

Ответ:

2	6
---	---

7 Экологическая роль снегового покрова в жизни растений заключается в:

- 1) улучшении дыхания листьев;
- 2) защите зимующих частей растений;
- 3) предохранении растений от излишнего испарения;
- 4) сохранении созревших семян от поедания;
- 5) притяжении солнечных лучей;
- 6) предохранении от поедания животными.

Ответ:

2	6
---	---

Задание 2

Определите правильность представленных ниже утверждений и кратко письменно его обоснуйте
(ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов).

8

Территории, специально предназначенные для отдыха людей, – это агроценозы.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». Агроценоз – это биогеоценоз, созданный человеком (искусственная экосистема) с целью получения высоких урожаев культурных растений. При создании и поддержании агроценозов человек применяет комплекс агротехнических приёмов. Территории, специально предназначенные для отдыха людей, называются рекреационными зонами.

9

Живые организмы в биосфере распределены равномерно.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». Распределение живых организмов в биосфере зависит от различных благоприятных и неблагоприятных условий (факторов) их обитания, например, климатических факторов, доступности пищевых ресурсов и т. д. Плотность живых организмов велика в тропических лесах, гораздо меньше – в глубинах океана, высокогорьях.

10

Рельеф местности относится к абиотическим экологическим факторам.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «да». Рельеф местности относится к абиотическим экологическим факторам. Рельеф местности – это совокупность неровностей твёрдой земной поверхности. Он относится к факторам неживой природы (абиотическим).

11

Мхи заселяют скальные породы прежде кустарников.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «да». Нетребовательные к условиям обитания, мхи заселяют новые (свободные от других живых организмов) участки одними из первых. Это участки с нарушенным почвенным покровом, пожарища, вырубки, песчаные дюны и так далее. Отмирая, эти растения вместе с другими первопоселенцами дают начало почве.

12 Средой обитания для паразитов является организм хозяина.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «да». Различают паразитов облигатных (обязательных) и факультативных (необязательных). Облигатные паразиты абсолютно не способны жить и размножаться вне организма хозяина. Факультативные паразиты, как правило, ведут более свободный образ жизни, чем облигатные, но тоже сильно зависят от организма хозяина.

13 Любой экологический фактор одинаково влияет на разные функции организма.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». Каждый фактор неоднозначно влияет на разные функции организма. Оптимум для одних процессов может быть неблагоприятным для других. Например, температура воздуха более 40° С у холоднокровных животных увеличивает интенсивность обменных процессов в организме, но тормозит двигательную активность, что приводит к тепловому оцепенению.

Задание 3

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным
(выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за задачу – 4 балла).

14 Вдоль границ особоохраняемых природных территорий Москвы специалистами высаживаются древесно-кустарниковые полосы в целях защиты от неорганизованных посетителей и негативного влияния дорог. Так, в 2013 г. в природно-историческом парке «Битцевский лес» проведены посадки деревьев и кустарников, включая:

- 1) борщевик Сосновского;
- 2) полынь обыкновенную;
- 3) боярышник обыкновенный;
- 4) сирень обыкновенную.

Ответ и обоснование

Правильный ответ «3». Боярышник – неприхотливое растение. Это колючий кустарник, что является хорошей искусственной преградой для неорганизованных посетителей. Густые заросли боярышника задерживают пыль и другие загрязняющие вещества, поступающие от автодорог.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2014/2015 ГОД.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 9 КЛАСС**

Задание 1

Выберите два верных из шести предложенных вариантов
*(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается
выбор обоих верных вариантов).*

1 На особоохраняемых природных территориях Москвы специалистами выполняется восстановление природных сообществ. Так, например, на территории ландшафтного заказника «Тёплый Стан» проведено удаление чужеродных и сорных для луговой растительности видов:

- 1) борщевика Сосновского;
- 2) бодяка щетинистого;
- 3) тимopheевки луговой;
- 4) клевера красного;
- 5) костра безостого;
- 6) ежи сборной.

Ответ:

2 К основным уровням организации жизни относятся:

- 1) биосфера;
- 2) ноосфера;
- 3) гидросфера;
- 4) атмосфера;
- 5) литосфера;
- 6) экосистема.

Ответ:

3 В 2013 г. на дворовых территориях силами ГУП «Моссвет» произведена замена ламп на светодиодные в более чем 25 тыс. светильников наружного освещения. Эти работы выполнены в рамках реализации программы по энергосбережению, так как по сравнению со старыми лампами новые:

- 1) не требуют утилизации;
- 2) сами вырабатывают энергию;
- 3) потребляют больше электроэнергии;
- 4) потребляют меньше электроэнергии;
- 5) более долговечны;
- 6) менее дороги.

Ответ:

4 Удаление сухостойных, буреломных, ветровальных деревьев, а также валежника на территориях, подведомственных Департаменту природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы, проводится с целью:

- 1) обеспечения топливом городских котельных;
- 2) обеспечения топливом местного населения;
- 3) профилактики пожаров;
- 4) профилактики инфекционных заболеваний растений;
- 5) улучшения кормовой базы жуков-древоточцев;
- 6) расширения местообитаний птиц-дуплогнёздников.

Ответ: 3 4

5 В целях восстановления растений, занесенных в Красную книгу города Москвы, на территории лесопарков Москвы выполняются посадки:

- 1) ландыша майского;
- 2) полыни горькой;
- 3) борщевика Сосновского;
- 4) одуванчика лекарственного;
- 5) подорожника большого;
- 6) первоцвета весеннего.

Ответ: 1 6

6 Основными факторами, определяющими карликовую форму растений тундры, являются:

- 1) высота снежного покрова зимой;
- 2) длинный полярный день;
- 3) высокие температуры;
- 4) обилие солнечного света;
- 5) сильные ветры;
- 6) толстый слой почвы.

Ответ: 1 5

7 Экологическая роль снегового покрова в жизни растений заключается в:

- 1) улучшении дыхания листьев;
- 2) защите зимующих частей растений;
- 3) предохранении растений от излишнего испарения;
- 4) сохранении созревших семян от поедания;
- 5) притяжении солнечных лучей;
- 6) предохранении от поедания животными.

Ответ:

8 Производят органические соединения из неорганических:

- 1) нитрифицирующие бактерии;
- 2) зелёные растения;
- 3) растительноядные животные;
- 4) плотоядные животные;
- 5) грибы;
- 6) хищные насекомые.

Ответ:

9 Разлагают отмершие остатки живых существ, превращая их в неорганические соединения:

- 1) плотоядные животные;
- 2) растительноядные животные;
- 3) зелёные растения;
- 4) бурые водоросли;
- 5) бактерии;
- 6) грибы.

Ответ:

Задание 2

**Определите правильность представленных ниже утверждений
и кратко письменно его обоснуйте**
(ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов).

- 10** Распределение природных зон на Земле зависит от климата.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «да». Климатические условия (температура, увлажнение, ветры, цикличность их изменений) являются определяющими факторами. Хотя процессы изменения климата, в том числе в результате деятельности человека, и другая активная преобразующая антропогенная деятельность вносят свой вклад в распределение природных зон в настоящее время (пример – тепловые «купола» больших городов).

- 11** В настоящее время большая часть человечества расселена в горных районах.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». В горных районах условия более тяжёлые для проживания и расселения, чем, например, по берегам рек и в долинах. Горные территории беднее природными ресурсами. В настоящее время большая часть человечества проживает по берегам морей и океанов.

- 12** Растения, животные и микроорганизмы в основном существуют независимо друг от друга.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». В целом жизнь организована таким образом, что растения, животные и микроорганизмы объединены в сообщества и существуют тесно связанными друг с другом.

- 13** Атмосферный воздух относится к исчерпаемым ресурсам.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». Атмосферный воздух, а также энергия ветра – неисчерпаемы. Но с развитием промышленности и транспорта воздух стал сильно загрязняться дымом, пылью, выхлопными газами. В крупных городах и промышленных центрах загрязнение воздуха становится опасным для здоровья людей.

14 Организм-паразит не зависит от организма-хозяина, но влияет на него.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». Организм-паразит (облигатный) полностью зависит от организма хозяина, где он получает пищу и защиту от неблагоприятного воздействия окружающей среды. Факультативный паразит в меньшей степени, но тоже зависит от организма хозяина, где он, как правило, получает пищу.

15 В лесных массивах, как правило, благодаря растительности повышается влажность воздуха, ослабевают температурные колебания, гасятся движения воздуха.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «да». Из-за транспирации большого количества деревьев и др. растений происходит повышение влажности, лесной массив служит преградой на пути ветров, что создаёт условия для ослабления температурных колебаний.

Задание 3

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным

(выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование – от 0 до 2 баллов; всего за задачу – 4 балла).

16 Из метеорологических явлений на здоровье москвичей чаще всего оказывают негативное влияние:

- 1) суховеи;
- 2) землетрясения;
- 3) «волны тепла» и «волны холода» (резкие подъёмы и понижения температуры);
- 4) наводнения.

Ответ и обоснование

Ответ «3». Резкие подъёмы и понижения температуры часто могут приводить к различным, в том числе и простудным, заболеваниям, а также дискомфорту у людей с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Такие температурные перепады не являются редкими в Москве, особенно весной и осенью. Суховеи, землетрясения и наводнения в Москве бывают довольно редко.

**ВСЕРОССИЙСКАЯ ОЛИМПИАДА ШКОЛЬНИКОВ
ПО ЭКОЛОГИИ. 2014/2015 ГОД.
ШКОЛЬНЫЙ ЭТАП. 10–11 КЛАССЫ**

Задание 1

Выберите два верных из шести предложенных вариантов ответов
*(правильный ответ – 1 балл; правильным ответом считается
выбор обоих верных вариантов).*

1 Из метеорологических явлений на здоровье москвичей чаще всего оказывают негативное влияние:

- 1) пыльные бури;
- 2) дожди;
- 3) «волны тепла» и «волны холода»;
- 4) перепады атмосферного давления;
- 5) наводнения;
- 6) землетрясения.

Ответ:

2 На особоохраняемых природных территориях Москвы специалистами выполняется восстановление природных сообществ. Так, например, на территории ландшафтного заказника «Тёплый Стан» проведено удаление чужеродных и сорных для луговой растительности видов:

- 1) борщевика Сосновского;
- 2) бодяка щетинистый;
- 3) тимopheевки луговой;
- 4) клевера красного;
- 5) костра безостого;
- 6) ежи сборной.

Ответ:

3 В 2013 г. на дворовых территориях силами ГУП «Моссвет» произведена замена ламп на светодиодные в более чем 25 тыс. светильников наружного освещения. Эти работы выполнены в рамках реализации программы по энергосбережению, так как по сравнению со старыми лампами новые:

- 1) не требуют утилизации;
- 2) сами вырабатывают электроэнергию;
- 3) потребляют больше электроэнергии;
- 4) потребляют меньше электроэнергии;
- 5) более долговечны;
- 6) менее дороги.

Ответ:

4 Удаление сухостойных, буреломных, ветровальных деревьев, а также валежника на территориях, подведомственных Департаменту природопользования и охраны окружающей среды г. Москвы, проводится с целью:

- 1) обеспечения топливом городских котельных;
- 2) обеспечения топливом местного населения;
- 3) профилактики пожаров;
- 4) профилактики инфекционных заболеваний растений;
- 5) улучшения кормовой базы жуков-древоточцев;
- 6) расширения местообитаний птиц-дуплогнёздников.

Ответ: 3 4

5 В целях восстановления растений, занесённых в Красную книгу города Москвы, на территории лесопарков Москвы выполняются посадки, например:

- 1) ландыша майского;
- 2) полыни горькой;
- 3) борщевика Сосновского;
- 4) одуванчика лекарственного;
- 5) подорожника большого;
- 6) первоцвета весеннего.

Ответ: 1 6

6 Перспективность использования электромобилей в Москве по сравнению с классическими автомобилями определяется:

- 1) низкой средней скоростью движения в городе;
- 2) средним числом автомобилей, находящихся на улично-дорожной сети в данный момент времени;
- 3) наличием развитой сети автозаправочных станций с моторным топливом;
- 4) использованием шипованных шин в холодное время года;
- 5) снижением выбросов в атмосферу;
- 6) наличием свободных площадей для парковки.

Ответ: 1 5

7 Имеют в основном открытое русло, естественную береговую линию и в большей степени сохранившуюся долину и пойму московские реки и ручьи на территории:

- 1) Северного административного округа;
- 2) Центрального административного округа;
- 3) Южного административного округа;
- 4) Восточного административного округа;
- 5) Троицкого административного округа;
- 6) Новомосковского административного округа.

Ответ:

8 Производят органические соединения из неорганических:

- 1) нитрифицирующие бактерии;
- 2) зеленые растения;
- 3) растительноядные животные;
- 4) плотоядные животные;
- 5) грибы;
- 6) хищные насекомые.

Ответ:

9 За счёт того, что большинство водоёмов города Москвы имеет небольшие глубины и хорошо прогревается в летний период, в них происходит:

- 1) обеднение органическими соединениями;
- 2) улучшение санитарного состояния;
- 3) обогащение воды растворённым кислородом;
- 4) интенсивное развитие фитопланктона;
- 5) зарастание высшей водной растительностью;
- 6) нерест форели и осетровых рыб.

Ответ:

Задание 2

**Определите правильность представленных ниже утверждений
и кратко обоснуйте ответ**
(ответ и обоснование – от 0 до 3 баллов).

- 10** В настоящее время бóльшая часть человечества расселена в горных районах.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». В горных районах условия более тяжёлые для проживания и расселения, чем, например, по берегам рек и в долинах. Горные территории, как правило, беднее природными ресурсами, как, например, плодородная почва. В настоящее время большая часть человечества проживает по берегам морей и океанов.

- 11** К возобновляемым ресурсам относятся ресурсы животного мира.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «да». Этот ресурс восстанавливается довольно быстро, и объёмы естественного возобновления хорошо и точно рассчитываются. Поэтому при организации промысла диких животных в пределах, не превышающих ежегодное возобновление, можно полностью избежать истощения ресурсов. Однако есть виды, которые находятся под угрозой исчезновения (и виды, которые уже исчезли), – они уже могут не быть возобновляемым ресурсом.

- 12** Популяция комнатных мух способна быстрее, чем популяция галапагосских черепах, приспособиться к изменяющимся условиям внешней среды.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «да». Комнатные мухи имеют более частую смену поколений, чем черепахи. Следовательно, приспособление (адаптация) к условиям обитания будет происходить быстрее.

- 13** Под процессом урбанизации понимается повышение качества жизни сельского населения.
Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». Урбанизация – это социально-экономический процесс, выражающийся в росте числа городских поселений и городского населения, концентрации населения в городах, особенно крупных (мегаполисах). Доля сельского населения при этом сокращается.

14 Плотины электростанций улучшают гидрологический режим рек, повышают качество воды водохранилищ.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». Плотины электростанций, как правило, ухудшают гидрологический режим рек (замедляется сток воды, образуются застойные зоны), становятся труднопреодолимым препятствием для речных обитателей. При строительстве плотин затопливаются большие территории земель, что приводит к ухудшению качества воды.

15 Каждая цепь питания заканчивается растениями.

Да – Нет

Ответ и обоснование

Ответ «нет». Пастбищные цепи, как правило, начинаются растениями, поскольку растения производят в процессе фотосинтеза органическое вещество, которое потребляют все остальные организмы. Цепи питания, как правило, заканчиваются редуцентами.

Задание 3

Выберите один правильный ответ из четырёх возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным
(выбор правильного ответа – 2 балла; обоснование – от 0 до 2 баллов;
всего за задачу – 4 балла).

16 НЕ являются необходимыми для поддержания круговорота биогенных элементов (азота, углерода, кислорода и т. д.):

- 1) продуценты; 2) консументы; 3) редуценты; 4) необходимы все.

Ответ и обоснование

Ответ «4» является верным. Биогеохимический круговорот веществ – повторяющийся обмен химических элементов и их природных соединений между живым веществом и неорганической средой – косным веществом биосферы. Совместная деятельность продуцентов, консументов, редуцентов определяет непрерывное поддержание глобального биологического круговорота веществ в биосфере Земли.

17 Использование для зарыбления водоёмов Москвы чужеродного вида – дальневосточного белого амура – в целях борьбы с зарастанием обусловлено тем, что белый амур:

- 1) является декоративным видом (может разводиться в домашних аквариумах);
2) не представляет интереса для спортивного и любительского рыболовства;
3) питается практически не используемыми аборигенными видами рыб кормовыми ресурсами (в частности, высшая водная растительность);
4) является одновременно растительноядным и плотоядным видом.

Ответ и обоснование

Правильный ответ «3». Питаясь, в частности, высшей водной растительностью, белый амур способствует снижению зарастания водоёмов. Этот вид не относится к хищным и не является конкурентом для аборигенных видов рыб по кормовым ресурсам (фито-, зоопланктон, прочие мелкие водные животные), поэтому не должен их вытеснить. Кроме того, белый амур представляет интерес для спортивного и любительского рыболовства.