

Длительность тура 1 астрономический час.

Ответы вносятся в отведенное для них место на бланках с заданиями.

Задание 1. Задание включает 8 вопросов, к каждому из них предложено 2 варианта ответа из 6. На каждый вопрос выберите два правильных ответа, который вы считаете наиболее полными и правильными. За каждый правильный ответ – 1 балл, сумма баллов за задание – 8 баллов.

1. Красная книга включает перечни:

- а) редких видов;
- б) заповедников;
- в) памятников природы;
- г) уничтоженных человеком видов;
- д) находящихся под угрозой исчезновения видов;
- е) клонированных человеком организмов.

25

2. Экологическая роль снегового покрова в жизни растений заключается в:

- а) улучшении дыхания листьев;
- б) защите зимующих частей растений;
- в) предохранении растений от излишнего испарения;
- г) сохранении созревших семян от поедания;
- д) притяжении солнечных лучей;
- е) предохранении от поедания животными.

25

3. Естественное загрязнение атмосферы вызывают:

- а) лесные и степные пожары;
- б) промышленные предприятия;
- в) запуски космических ракет;
- г) извержения вулканов;
- д) выхлопные газы автомобилей;
- е) полёты самолётов

25

4. Были уничтожены человеком:

- а) зубры;
- б) бобры;
- в) дронты;
- г) комары;
- д) утконосы;
- е) кенгуру.

25

5. Ученые подсчитали, что растения Земли ежегодно выделяют в атмосферу около 490 миллионов тонн фитонцидов. Породы деревьев

(из перечисленных), являющиеся основными поставщиками фитонцидов:

- а) лиственница;
- б) дуб;
- в) сосна;

25

- г) осина;
- ☒ д) можжевельник;
- е) каштан.

6. Дождевые черви могут быть использованы человеком для получения:

- а) дёгтя;
- ☒ б) гумуса;
- в) мёда;
- г) пестицидов;
- д) живицы;
- ☒ е) перегноя.

25

7. Укажите варианты, в которых растения леса принадлежат к одному ярусу:

- ☒ а) ландыш, медуница, лютик;
- б) ландыш, шиповник, ель;
- в) дуб, берёза, кувшинка;
- г) боярышник, лещина, лиственница;
- д) ель, сосна, кукушкин лён;
- ☒ е) берёза, лиственница, ясень

25

8 Парой хищник - жертва могут являться:

- ☒ а) росянка и комар.
- б) гриб - трутовик и береза.
- в) актиния и рак-отшельник.
- г) тля и муравей.
- ☒ д) серый (обыкновенный) волк — заяц-беляк;
- е) заяц-беляк — заяц-русак;

25

Задание 2. Задания с выбором утверждения ("да" или "нет") и его обоснованием в бланке ответов (только выбор ответа, без его обоснования не оценивается).
Количество задач – 5 (максимальное кол-во баллов за задачу – 3). Сумма баллов за задание -15.

1. В крупных городах способствует очищению загрязнённого атмосферного воздуха развитие автомобильного транспорта.

Да – Нет (обосновать ответ)

2. К абиотическим факторам относится межвидовая конкуренция.

Да-Нет (обосновать ответ)

3. Лишайники являются примером симбиоза.

Да-Нет (обосновать ответ)

4. Последовательность «опавшие листья – дождевые черви – птицы» относится к детритной пищевой цепи.

Да – Нет (обосновать ответ)

5. Живые организмы в биосфере распределены равномерно.

Да – Нет (обосновать ответ)

Автомобильный транспорт в городах является одним из источников загрязнения воздуха. В городах воздух загрязнён выхлопными газами автомобилей, пылью, продуктами сгорания топлива. Это приводит к ухудшению здоровья людей и животных, к гибели растений. Поэтому развитие автомобильного транспорта способствует загрязнению воздуха, а не его очищению.

Межвидовая конкуренция – это борьба между особями одного вида за пищу, пространство, mates и другие ресурсы. Это биотический фактор, а не абиотический.

Лишайники – это симбиоз грибов и водорослей. Грибы обеспечивают водоросли водой и минеральными веществами, а водоросли обеспечивают грибы органическими веществами. Это пример симбиоза.

Детритная пищевая цепь – это цепь питания, в которой организмы питаются мертвыми органическими веществами. В данной цепи опавшие листья являются источником пищи для дождевых червей, а черви – для птиц. Это действительно детритная пищевая цепь.

Живые организмы в биосфере распределены неравномерно. Они сосредоточены в основном на суше, в основном в тропиках, в основном в биосфере. Поэтому утверждение неверно.

36

Задание 3. Выбор одного правильного ответа из 4-х возможных с его обоснованием.

Выберите один правильный ответ из четырех возможных и письменно обоснуйте, почему этот ответ Вы считаете правильным. Выбор правильного ответа — 1 балла; обоснование — от 0 до 2, максимальное кол-во баллов за задачу — 3.

Сумма баллов за задание — 9.

1. Фотограф из Нью-Йорка (США) Рейчел Суссман путешествует по миру, фотографируя растения, которые живут более двух тысяч лет. Это, например, вельвичия (пустыня Намиб), дуб Джурупа (Калифорния), ломания (Австралия), мобола (ЮАР) и др. Почему эти растения живут так долго? По мнению Р. Суссман, нет какой-то одной причины, однако есть несколько существенных факторов: экстремальные температуры, большая высота, недостаток питательных веществ и отсутствие конкуренции со стороны других живых существ. Многие растения-долгожители произрастают в очень удалённых местах, поэтому человеческая деятельность на них не влияет. Таким образом, среди

перечисленных факторов самое существенное влияние оказывают:

а. абиотические; *это не конкуренция со стороны других живых существ, а абиотические факторы, которые не влияют. Все перечисленные факторы влияют на растения.*

б. биотические; *в условиях задачи факторы экстремальные температуры, большая высота, недостаток питательных веществ и отсутствие конкуренции со стороны других живых существ — относятся к абиотическим.*

в. антропогенные;

г. климатические. *15*

2. Перед тем, как на бедных почвах выращивать сосну и быстро обновить хвойные леса, вместе с деревьями выращивают специальные грибы. Какое это имеет значение? *Лесоводы используют симбиоз деревьев и грибов, получая при этом значительную выгоду.*

а. В выросшем лесу можно сразу же осуществлять сбор грибов *15*

б. Грибы регулируют условия влажности

в. Грибы отрицательно влияют на сорную растительность и способствуют разрыхлению почвы

г. Грибы и сосны вступают в симбиотические отношения.

3. Эта порода деревьев занимает первое место в мире по площади произрастания, Россия не стала исключением. В России из всех пород деревьев именно на неё приходится 37 %. Выберите верный ответ и обоснуйте его.

а. дуб *продолжительность жизни до 300-400 лет. Очень устойчива к низким температурам и к весенним заморозкам, не требовательна к плодородию почвы, может произрастать на болотях, в районах многолетней мерзлоты, юрских склонах, вместе с недостаточным увлажнением.*

б. рябина

в. берёза

г. лиственница *25*

Председатель: Макарова Т. М. — Т. Мок

член жюри: Тугева З. Б. — З. Буга

Жураева Т. С. — Т. С.