**Ответы школьного этапа Всероссийской олимпиады школьников по экологии для 10-11 классов**

**2015-2016 уч. г.**

**Максимальное количество баллов за олимпиадное задание – 55 баллов.**

**ВНИМАНИЕ!** С целью приведения в соответствие параллелей, участвующих в школьном и муниципальном этапах всероссийской олимпиады школьников, рекомендуется подведение итогов проводить в 10 и 11 параллелях отдельно.

**Задание 1**

1-нет; 2-да; 3- да; 4-да; 5-нет; 6-нет; 7-нет; 8-нет; 9-да; 10- да.

**Задание 2**

1-б; 2-г; 3-в; 4-в; 5-в; 6-а; 7-в, 8-б; 9-в; 10-г; 11 -г; 12 -в; 13 -в; 14 -г; 15 -г;16-в; 17-б; 18-г; 19-а; 20-б; 21-в; 22-б; 23-б; 24 -г; 25-а.

**Задание 3**

1.Ответ **да.** Согласно «*правилу энергетической эквивалентности*» (*energetic equivalence rule*), крупные организмы не могут быть столь же многочисленны, как мелкие. Слонов в расчете на единицу площади их местообитания существенно меньше, чем антилоп, а антилоп меньше, чем мышей-полёвок.

2. Ответ **да**. Различают два типа фотопериодической реакции: короткодневный и длиннодневный. Известно, что длина светового дня, кроме времени года, зависит от географического положения местности. Короткодневные виды живут и произрастают, в основном, в низких широтах, а длиннодневные – в умеренных и высоких. У видов с обширными ареалами северные особи могут отличаться по типу фотопериодизма от южных.

3. Ответ **нет,** потому что функциональное дублирование видов в экосистеме необходимо ей для надёжного функционирования в меняющихся условиях. Это один из механизмов обеспечения надежности (устойчивости) экосистем, поскольку при дублировании исчезнувший или уничтоженный [вид](http://ecology.sci-lib.com/article0000187.html), как правило, заменяется функционально близким.

4. Ответ **да**, потому что, первичная продуктивность относится к организмам-продуцентам, в то время, как вторичная – к организмам-консументам, питающимися продуцентами.

**Задание 4**

**1. Ответ Г правильный.** Этот ответ является правильным, поскольку демографический переход — это период изменения закономерности в изменении численности народонаселения, и он вначале проявляется в развитых странах, а затем уже и в развивающихся.

Демографический переход наблюдается практически во всех втранах, но происходит он в разное время. Во всех странах кривая роста народонаселения проходит через максимум, причем максимумы у разных стран — в разное время: у разитых стран в 1950-е годы, у остальных — на 50 лет позже. У России самый резкий прирост (2%) был в начале XX века, у развивающихся стран — гороздо позже (3 - 4 % в год). К настоящему времени в период демографического перехода вошли и развивающиеся страны.

**2. Ответ Б правильный.** В настоящее время стала очевидной огромная роль болот в поддержании стабильности климата Земли. До недавнего времени болота старались осушать и мелиорировать в целях преобразования природы. Сейчас подсчитано, что болотистые районы являются одними из главных поставщиков в атмосферу газа метана. Его вырабатывают бактерии, содержащиеся в бескислородных нижних слоях болот. Метан относится к так называемым «парниковым» газам, которые задерживают часть теплового излучения Земли в космическое пространство. Если содержание метана в атмосфере резко упадет, климат Земли похоладает вплоть до наступления нового ледникового периода. Болота Западной Сибири вносят особо ощутимый вклад в регуляцию парниковых газов в атмосфере всей Земли. Проекты осушения этих болот оказались антиэкологичными. Они подорвали бы биосферное равновесие.

**Оценка ответов.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Виды заданий | Показатели | Балл |
| Задание1  Выбор правильного утверждения  «да» - «нет» | Выбрано неправильное утверждение | **0** |
| Выбрано правильное утверждение | **1** |
| Задание 2  Выбор одного правильного ответа из четырех предложенных | Выбран неправильный ответ | **0** |
| Выбран правильный ответ | **1** |
| Задание 3  Выбор правильного утверждения и его обоснование | Выбран неправильный ответ | **0** |
| Выбран правильный ответ, отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование | **1** |
| Выбран правильный ответ, частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, отсутствует логика в рассуждениях, при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии нет) | **2** |
| Выбран правильный ответ с полным обоснованием (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, обоснование логично) | **3** |
| Задание 4  Выбор одного правильного ответа и его обоснование | Выбран неправильный ответ | **0** |
| Выбран правильный ответ, отсутствует обоснование ответа или сформулировано ошибочное обоснование | **2** |
| Выбран правильный ответ, частичное (неполное) обоснование ответа (без использования экологических законов, правил, закономерностей, отсутствует логика в рассуждениях, при этом ошибок, указывающих на серьёзные пробелы в знании экологии нет) | **3** |
| Выбран правильный ответ с полным обоснованием (с использованием экологических законов, правил, закономерностей, обоснование логично) | **4** |