

II ()

Ответы 10 класс

| | | | | | | | | | |
|----|-----|-----|-----|-----|----|-----|----|-----|-----|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| да | нет | да | нет | нет | да | нет | да | нет | нет |
| 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| да | да | нет | да | г | а | а | а | в | в |
| 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 | 29 | 30 |
| б | б | а | б | г | а | б | г | г | г |
| 31 | 32 | 33 | 34 | 35 | 36 | 37 | 38 | 39 | 40 |
| б | а | г | в | в | в | в | в | а | В |
| 41 | 42 | 43 | 44 | | | | | | |
| а | б | а | б | | | | | | |

**Содержание верного ответа и указания к оцениванию
(допускаются иные формулировки ответа, не искажающие его смысла)**

Примерное обоснование ответа к вопросу №42

Ответ «б» является верным

| № | Элементы ответа |
|---|---|
| 1 | Чем интенсивнее человек обедняет разнообразие видов, тем большее количество экологических ниш становится свободными |

| | |
|---|--|
| 2 | Уменьшается межвидовая конкуренция и оставшиеся виды одного трофического уровня замещают исчезнувшие, заполняя свободные ниши. |
| 3 | При этом действует, как правило, схема: мелкий сменяет крупного; эволюционно менее организованный сменяет высокоорганизованного, генетически изменчивый сменяет менее изменчивого. |
| 4 | Например, копытных в степи могут сменять грызуны. Исчезнувших хищников может заменить крыса |

| Критерии оценок | Баллы |
|--|-------|
| Ответ включает все 4 названных выше элемента, не содержит экологических ошибок. | 4 |
| Ответ включает 2-й и 4-й элементы ответа, а также 1-й или 3-й элементы ответа; не содержит экологических ошибок. | 3 |
| Ответ включает 1-й или 2-й элементы ответа, а также 3-й или 4-й элементы ответа и содержит небольшие экологические ошибки. | 2 |
| Ответ включает один элемент ответа | 1 |
| Обоснование ответа отсутствует или ответ неправильный | 0 |
| Максимальный балл | 4 |

Примерное обоснование ответа к вопросу №43

Ответ а) является верным.

| № | Элементы ответа |
|----|---|
| 1. | радионуклиды попали в атмосферу |
| 2 | радионуклиды могут распространяться под влиянием ветра |
| 3 | радионуклиды могут распространяться под влиянием морских |

| | |
|----------|---|
| | течений |
| 4 | попадание радионуклидов в море происходит вследствие контакта морской воды с воздухом или в виде атмосферных осадков |

| Элементы ответа | Баллы |
|--|--------------|
| 1. Ответ включает все 4 названных выше элемента, не содержит экологических ошибок | 4 |
| 2. Ответ включает 2-й и 4-й элементы ответа, а также 1-й или 3-й элементы ответа; не содержит экологических ошибок. | 3 |
| 3. Ответ включает 1-й или 2-й элементы ответа, а также 3-й или 4-й элементы ответа и содержит небольшие экологические ошибки. | 2 |
| Ответ включает один элемент ответа | 1 |
| Обоснование ответа отсутствует или ответ неправильный | 0 |
| Максимальный балл | 4 |

Примерное обоснование ответа к вопросу № 44

Ответ б) является верным.

| | |
|------------------------|--|
| № | Элементы ответа |
| 1. | Недостаток азота в экосистеме может быть восполнен |
| 2 | Восполнение азота может осуществляться в молекулярной форме |
| 3 | Фиксация азота осуществляется цианобактериями (которые раньше называли «сине-зелеными водорослями»). |
| Элементы ответа | Баллы |

| | |
|---|---|
| 1. Ответ включает все 3 названных выше элемента, не содержит экологических ошибок | 4 |
| 2. Ответ включает 1-й и 3-й элементы ответа,; не содержит экологических ошибок. | 3 |
| 3. Ответ включает 3-й и элемент ответа и содержит небольшие экологические ошибки. | 2 |
| Ответ включает 2-й элемент ответа: | 1 |
| Обоснование ответа отсутствует или ответ неправильный | 0 |
| Максимальный балл | 4 |

Примерное обоснование неверных ответов:

Ответ а) не является верным. Азот действительно существует в природе в различных формах (молекулярной, нитритной, нитратной, аммонийной). Однако молекулярная форма доступна для усвоения только специфическим азотфиксирующим организмам – в основном, бактериям (в частности, цианобактериям, которые прежде относили к водорослям – «синезеленые водоросли»).

Ответ в) не является верным. Молекулярный азот действительно является основным компонентом воздуха, но большинством организмов (в том числе водорослями) непосредственно из атмосферы усваиваться не может, так как прочность химической связи в молекуле азота очень велика.

Ответ г) не является верным. Азот в молекулярной форме большинством организмов (в том числе водорослями) усваиваться не может, так как прочность химической связи в молекуле азота очень велика.