Ирина Коновалова

Маргарита Журавкова

[1] Установите последовательность событий, характеризующих саморегуляцию в биогеоценозе.

1) Всплеск численности травоядных.

2) Высокий урожай кормов.

3) Возвращение к норме численности хищников и травоядных.

4) Рост численности хищников.

5) Падение численности травоядных.

6) Замедление размножения хищников.

Ответ:

[2] Из приведенного перечня выберите примеры, иллюстрирующие сукцессии.

1) Образование болота на месте непроточного водоема.

2) Акклиматизация культурных растений-интродуцентов.

3) Развитие мелколиственного леса на месте травяно-кустарникового сообщества.

4) Перемещение лососевых рыб к месту нереста.

5) Зарастание склона вулкана лишайниками.

6) Закладка чайной плантации на склонах горы.

Ответ:

[3] Установите последовательность событий, происходящих при освоении живыми организмами новых безжизненных территорий.

1) Заселение мхов и кустистых лишайников.

2) Появление травянистых растений, кустарников.

3) Появление лесных сообществ.

4) Образование тончайшего слоя почвы.

5) Появление бактерий, водорослей и накипных лишайников.

6) Выветривание горных пород.

Ответ:

Ирина Коновалова

Маргарита Журавкова

[4] Определите последовательность этапов сукцессии водоема со стоячей водой.

1) Отложение ила на дне водоема.

2) Обмеление водоема.

3) Зарастание травами и молодыми деревьями.

4) Образование болота.

5) Бурное размножение одноклеточных организмов.

Ответ:

[5] Установите последовательность смены экосистем в ходе вторичной сукцессии.

1) Болото.

2) Лиственный лес.

3) Смешанный лес.

4) Озеро.

5) Хвойный лес.

6) Луг.

Ответ:

[6] В процессе круговорота азота в биосфере происходит:

1) Биогенная фиксация молекулярного азота бактериями.

2) Образование озонового слоя.

3) Разложение азотсодержащих соединений бактериями почвы.

4) Использование атмосферного азота в фотосинтезе.

5) Накопление связанного азота в почве при разложении органических останков.

6) Окисление азота при фотосинтезе.

Ответ:

Ирина Коновалова

Маргарита Журавкова

[7] Установите последовательность этапов круговорота углерода в биосфере, начиная с поглощения углекислого газа из атмосферы.

1) Окисление органических веществ в клетках растений.

2) Выделение углекислого газа в атмосферу в процессе дыхания.

3) Синтез высокомолекулярных органических веществ в растении.

4) Поглощение углекислого газа из атмосферы.

5) Образование глюкозы в процессе фотосинтеза.

Ответ:

[8] Установите соответствие между особенностями круговоротов веществ и химическим элементом, участвующим в круговороте:

ОСОБЕННОСТИ КРУГОВОРОТА ВЕЩЕСТВ	ЭЛЕМЕНТЫ
А) Образование ископаемого топлива и его сжигание	1) Азот
Б) Образование крахмала растениями	2) Углерод
В) Нитрификация и денитрификация веществ бактериями	
Г) Разложение органических веществ бактериями и грибами с выделением аммиака	
Д) Минерализация органических остатков редуцентами до углекислого газа и воды	
Е) Накопление залежей известняка в осадочных породах	

Ответ:

[9] Установите соответствие между природным объектом и веществом биосферы:

ПРИРОДНЫЙ ОБЪЕКТ	ВЕЩЕСТВО БИОСФЕРЫ
А) Нефть	1) Биогенное
Б) Природный газ	2) Биокосное
В) Торф	3) Живое
Г) Каменный уголь	
Д) Почва	
Е) Морская корненожка	

Ответ:

Ирина Коновалова

Маргарита Журавкова

[10] Прочитайте текст. Выберите три предложения, в которых отражены **функции живого вещества.**

1) Живые организмы, выделяя и потребляя разные газы, поддерживают постоянство газового состава атмосферы.

2) Отношения волка и зайца – это отношения хищник-жертва.

3) В телах живых организмов накапливаются разные химические элементы.

4) В процессе жизнедеятельности организмов происходит окисление и восстановление химических соединений.

5) Возникновение и развитие жизни на Земле привело к формированию биосферы.

Ответ:

[11] Установите соответствие между процессами и функциями живого вещества в биосфере:

ПРОЦЕССЫ	**ФУНКЦИИ ЖИВОГО ВЕЩЕСТВА**
А) Выделение углекислого газа при дыхании грибов	1) Газовая
Б) Выделение бактериями сероводорода	2) Концентрационная
В) Поглощение кислорода растениями	
Г) Отложение карбоната кальция в зубах и костях хордовых животных	
Д) Накопление йода в слоевище водоросли	

Ответ: