

Контрольная работа № 4
 Основы экологии. Биосфера и человек.

Вариант 1

1 Осуществите множественный выбор. Выберите из общего списка составляющих биосферы, те, которые связаны с живыми организмами

1	Косное вещество	4	Рассеянное вещество
2	Живое вещество	5	Биокостное вещество
3	Биогенное вещество	6	Радиоционное вещество

2 Географический комплекс, природный ландшафт, который включает в себя участок земной коры с присущим ему рельефом, относящиеся к нему поверхностные и подземные воды, приземный слой атмосферы, почвы, сообщества организмов, называется ... Впишите термин на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву)

3 Назовите ученого, который впервые употребил термин биосфера
 Впишите термины на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

4 Установите правильную последовательность природных зон

А)	Тайга	Г)	Тундра
Б)	Пустыня	Д)	Степь
В)	Тропики	Е)	Леса умеренной зоны

5 Установите соответствие между группой факторов и его видом

ФАКТОРЫ		ГРУППА ФАКТОРОВ	
А)	Внутривидовые взаимодействия	1)	АБИОТИЧЕСКИЕ
Б)	Физические факторы	2)	БИОТИЧЕСКИЕ
В)	Воздействие на неживую природу (Микроклимат)		
Г)	Химические факторы		
Д)	Эдафические факторы		
Е)	Межвидовые взаимодействия		

6 Осуществите множественный выбор. Выберите из списка распределения биомассы, которые относятся к характеристике суши

1	Консументы – 93,7%	4	Консументы – 0,8%
2	Продуценты – 99,2%	5	В целом – 99,5%
3	Продуценты – 6,3%	6	В целом – 0,13%

7 Места наибольшей концентрации организмов в биосфере, Н.И. Вернадский назвал.....
 Впишите термины на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

8 Верхний предел (20 км) биосферы – ограничен....
 Впишите термины на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

9 Где главным образом сосредоточена Жизнь?
 Впишите термины на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

10 Вещество, образованное совокупностью организмов, называется....
 Впишите термины на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

11 Установите соответствие между рисунком и типом взаимоотношений организмов

					ТИПЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ОРГАНИЗМОВ 1) Мутуализм 2) Протокооперация 3) Хищничество 4) Комменсализм 5) Паразитизм
А	Б	В	Г	Д	

12 Установите соответствие между жизненным циклом клетки и его изображением.

					ТИП ЭКОСИСТЕМЫ 1. ЕСТЕСТВЕННАЯ 2. ИСКУССТВЕННАЯ
А	Б	В	Г	Д	

13 Установите соответствие между Структурными элементами экосистемы и организмами к ним относящимся.

ПРИМЕР ОРГАНИЗМА		СТРУКТУРНЫЙ КОМПОНЕНТ	
А)	Заяц русак	1)	ПРОДУЦЕНТЫ
Б)	Лисица обыкновенная	2)	КОНСУМЕНТЫ 1 ПОРЯДКА
В)	Северный олень	3)	КОНСУМЕНТЫ 2 ПОРЯДКА
Г)	Береза повислая		
Д)	Рысь		
Е)	Клевер белый		

14 Осуществите множественный выбор. Выберите из списка организмы, которые формируют в биосфере первичную продукцию.

1	спирогира	4	Сине-зеленая водоросль (цианея)
2	косуля	5	Гриф
3	береза	6	Тигр

15 Выберите изображения растений, у которых ярко выражены приспособления к засушливым периодам и засухе

				
1	2	3	4	5

16	17
Решите экологическую задачу Каким экологическим правилом продиктовано то, что ушастый еж обитает в южных районах, а обыкновенный – в более северных?	Решите экологическую задачу Зная «правило десяти процентов», рассчитайте, сколько нужно травы, чтобы вырос один орел весом 5 кг (пищевая цепь: трава - заяц - орел). Условно принимайте, что на каждом трофическом уровне всегда поедаются представители предыдущего уровня

18 Установите соответствие между изображением ученого и его именем и его названием

				Имя Ученого 1. В.Н. Докучаев 2. А. Тенсли 3. Ф.Д. Оуэн 4. К. Мебиус
А	Б	В	Г	

19 Вещество, которое формируется без участия живых организмов, называется

Впишите термины на место пропуска таблицы. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

20 Назовите Основные предпосылки возникновения ноосферы.

21 Опишите параметрическое и биоценотическое загрязнения окружающей среды

**Контрольная работа № 4
Основы экологии. Биосфера и человек.**

Вариант 2

1 Осуществите множественный выбор. Выберите из общего списка составляющих биосферы, те, которые не связаны сбиогенными и абиогенными процессами на Земле

1	Вещество космического происхождения	4	Рассеянное вещество
2	Живое вещество	5	Биокостное вещество
3	Биогенное вещество	6	Радиоционное вещество

2 Естественное циклическое движение от одного компонента биосферы к другому, поддерживаемое потоком солнечной радиации, называется....

Впишите термины на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

3 Назовите Имя ученого, который впервые дал определение понятию биосфера. Впишите термин на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

4 Установите правильную последовательность природных зон в порядке возрастания видового разнообразия на единицу площади

А)	Тайга	Г)	Тундра
Б)	Пустыня	Д)	Степь
В)	Тропики	Е)	Леса умеренной зоны

5 Установите соответствие между группой факторов и его видом

ФАКТОРЫ		ГРУППА ФАКТОРОВ	
А)	Солнечный свет	1)	КЛИМАТИЧЕСКИЕ
Б)	Влажность	2)	МЕСТНЫЕ
В)	Температура		
Г)	Влажность		
Д)	Свойства почвы		
Е)	Соленость		

6 Осуществите множественный выбор. Выберите из списка распределения биомассы, которые относятся к характеристике мирового океана

1	Консументы – 93,7%	4	Консументы – 0,8%
2	Продуценты – 99,2%	5	В целом – 99,5%
3	Продуценты – 6,3%	6	В целом – 0,13%

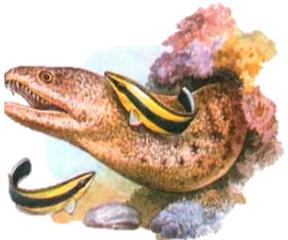
7 Элементарная единица биосферы - это... Впишите термины на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

8 Нижний предел жизни на Земле (до глубины 3 км) ограничен Впишите термины на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

9 Границы биосферы определяются Впишите термины на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

10 Вещество, которое создается в процессе жизнедеятельности организмов, называется... Впишите термины на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

11 Установите соответствие между рисунком и типом взаимоотношений организмов

					ТИПЫ ВЗАИМООТНОШЕНИЙ ОРГАНИЗМОВ
А	Б	В	Г	Д	

- 6) Мутуализм
- 7) Протокооперация
- 8) Хищничество
- 9) Коменсализм
- 10) Паразитизм

12 Установите соответствие типом экосистемы и ее изображением.

					ТИП ЭКОСИСТЕМЫ 3. ЕСТЕСТВЕННАЯ 4. ИСКУССТВЕННАЯ
А	Б	В	Г	Д	

13 Установите соответствие между Структурными элементами экосистемы и организмами к ним относящимся.

ПРИМЕР ОРГАНИЗМА		СТРУКТУРНЫЙ КОМПОНЕНТ	
А)	Майский жук	1)	ПРОДУЦЕНТЫ
Б)	Береза повислая	2)	КОНСУМЕНТЫ 1 ПОРЯДКА
В)	Синица большая	3)	КОНСУМЕНТЫ 2 ПОРЯДКА
Г)	Ястреб тетеревятник		
Д)	Волк		
Е)	Лось		

14 Осуществите множественный выбор. Выберите из списка организмы, которые формируют в биосфере вторичную продукцию.

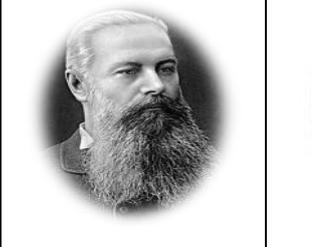
1	Ламинария сахарная	4	Леопард
2	Заяц русак	5	Синица большая
3	Клен обыкновенный	6	Сине-зеленая водоросль (цианея)

15 Выберите изображения растений, у которых ярко выражены приспособления к умеренной или сильной влажности

				
1	2	3	4	5

16	17
<p>Решите экологическую задачу</p> <p>В одном килограмме свежих листьев различных растений содержится разное количество хлорофилла: в подорожнике – 1,8 г, в аспидистре – 4,0 г. Какое из этих растений является светолюбивым, какое – теневыносливым? Обоснуйте свой ответ</p>	<p>Решите экологическую задачу</p> <p>Зная «правило десяти процентов», рассчитайте, сколько понадобится фитопланктона, чтобы вырос один синий кит весом 150 000 кг (пищевая цепь: фитопланктон - зоопланктон - синий кит). Условно принимайте, что на каждом трофическом уровне всегда поедаются представители предыдущего уровня</p>

18 Установите соответствие между изображением ученого и его именем и его названием

				Имя Ученого 1. Эдуард Зюсс 2. Ж.Б.Ламарк 3. В.И.Вернадский 4. В.В.Докучаев
А	Б	В	Г	

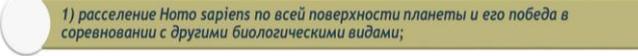
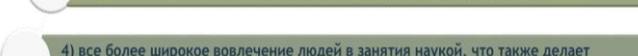
19 Вещество, которое создаётся одновременно живыми организмами и косными процессами, называется – Впишите термины на место пропуска таблице. Запишите его в ячейки ответа в бланке. (При записи помните, что в каждую ячейку вы вносите только одну букву).

20 Чем определяются границы биосферы

21 Опишите ингредиентное загрязнение окружающей среды

Вариант 1

Вариант 2

№ вопросов	Варианты ответов										№ вопросов	Варианты ответов														
1	2	3	5								1	1	4	6												
2	Э	к	о	с	и	с	т	е	м	а	и	л	и	2	к	р	у	г	о	в	о	р	о	т		
	т	е	р	р	и	т	о	р	и	а	л	ь	н		ы	в	е	щ	е	с	т	в				
	к	о	м	п	л	е	к	с																		
3	Ж	Б	Л	а	м	а	р	к						3	Э	З	ю	с	с							
4	Г	А	Е	Д	Б	В							4	Г	Б	А	Е	Д	В							
5	А	Б	В	Г	Д	Е							5	А	Б	В	Г	Д	Е							
	2	1	2	1	1	2								1	2	1	1	2	2							
6	2	4	5										6	1	3	6										
7	п	л	е	н	к	а								7	б	и	о	г	е	о	ц	е	н	о	з	
8	жёстким излучением ультрафиолетовых лучей за пределом озонового слоя.										8	высокой температурой земных недр														
9	на поверхности земли, в почве и в приповерхностном слое океана.										9	границы определяются наличием условий, необходимых для жизни различных организмов.														
10	ж	и	в	о	е									10	б	и	о	г	е	н	н	о	е			
11	А	Б	В	Г	Д								11	А	Б	В	Г	Д								
	1	2	5	4	3									2	5	1	4	3								
12	А	Б	В	Г	Д								12	А	Б	В	Г	Д								
	2	1	1	2	1									2	2	1	2	1								
13	А	Б	В	Г	Д								13	А	Б	В	Г	Д								
	2	3	2	1	3	1								2	1	3	3	3	2							
14	1	2	4										14	2	4	5										
15	1	4	5										15	2	3	4										
16	Каким экологическим правилом продиктовано то, что ушастый еж обитает в южных районах, а обыкновенный – в более северных? Правило Бергмана и правило Аллена										16	В одном килограмме свежих листьев различных растений содержится разное количество хлорофилла: <u>в подорожнике – 1,8г</u> , в аспидистре – 4,0г. Какое из этих растений является светолюбивым, какое – теневыносливым? Обоснуйте свой ответ														
17	Зная «правило десяти процентов», рассчитайте, сколько нужно травы, чтобы вырос один орел весом 5 кг (пищевая цепь: трава - заяц - орел). Условно принимайте, что на каждом трофическом уровне всегда поедаются представители предыдущего уровня - 500										17	Зная «правило десяти процентов», рассчитайте, сколько понадобится фитопланктона, чтобы вырос один синий кит весом 150 000 кг (пищевая цепь: фитопланктон - зоопланктон - синий кит). Условно принимайте, что на каждом трофическом уровне всегда поедаются представители предыдущего уровня - 15 000 000														
18	А	Б	В	Г									18	А	Б	В	Г									
	2	3	4	1										2	4	1	3									
19	к	о	с	н	о	е								19	б	и	о	к	о	с	н	о	е			
20	Основные предпосылки возникновения ноосферы    										20	Границы биосферы определяются физико-химическими условиями, благоприятными для существования жизни: <ul style="list-style-type: none"> ✓ достаточное количество CO₂ и O₂ ✓ достаточное количество жидкой воды ✓ температурный режим, исключающий как слишком высокие температуры, так и слишком низкие ✓ наличие прожиточного минимума элементов минерального питания ✓ определенная солёность водной среды (не более 270 г/л) 														

21

параметрическое

Шумовое

Тепловое

Световое

Радиационное

Электромагнитное

Биоценотическое

Комплексный фактор беспокойства

Нарушение баланса популяции

Случайная и направленная интродукция и акклиматизация видов

Нерегулируемый сбор, отлов, отстрел, браконьерство

21

Минеральное

- Продукты сгорания ископаемого топлива
- Отходы химических производств
- Шахтовые отвалы и терриконы
- Отходы металлургии

Органическое

- Продукты сгорания в ДВС
- Ядохимикаты и удобрения
- Аварийные сбросы в акваториях
- Нефтедобыча и нефтепереработка

- Бытовые стоки
- Микробиологические препараты
- Отходы пищевой промышленности
- Отходы животноводческих ферм

Бланк ответов

Класс _____ ФИ _____

Вариант № _____

№ вопросов	Варианты ответов															
1																
2																
3																
4																
5	А	Б	В	Г	Д											
6																
7																
8																
9																
10																
11	А	Б	В	Г	Д											
12	А	Б	В	Г	Д											
13	А	Б	В	Г	Д											
14																
15																
16								17								
18	А	Б	В	Г												
19																
20																
20																
20																
20																
20																
20																
21																
21																

Бланк ответов

Класс _____ ФИ _____

Вариант № _____

№ вопросов	Варианты ответов														
1															
2															
3															
4															
5	А	Б	В	Г	Д										
6															
7															
8															
9															
10															
11	А	Б	В	Г	Д										
12	А	Б	В	Г	Д										
13	А	Б	В	Г	Д										
14															
15															
16								17							
18	А	Б	В	Г											
19															
20															
21															

