«Утверждаю»
-

_____
.

15

:
:
:
4
8
2 72
8

2022

-8.	. ; .

Раздел 1. Биоэкология.

-

Раздел 2. Биосфера. Воздействие на биосферу.

Раздел 3. Основы природопользования и охраны окружающей среды.

1		32	10	10	12
2		18	4	4	10
3		22	6	6	10
		72	20	20	32

Биоэкология.

Введение

История экологии.

-

Среда и адаптации к ней организмов.
Факторы среды.

Основные среды жизни и адаптации к ним организмов.

-

-

- - -

-

Основные пути приспособления организмов к условиям среды.

-

Популяции.

r- -

Биотические связи.
Типы взаимодействий организмов.

Отношения хищник-жертва.

-

-

-

-

-

Конкуренция.

-

Мутуализм.

Другие типы отношений.

Биоценозы.

-

Экосистемы.

-

(***Биосфера. Воздействие на биосферу.***

-

(6 .). ***Основы природопользования и охраны окружающей среды.***

Биоэкология.

. *Влияние осмотического давления различных растворов на выживаемость и поведение инфузории-туфельки*.

: -10;

0,1%, 1%, 3%, 5%; NaCl 0,1%, 1%, 3%, 5%;

- .

(

)

NaCl -

2. *Влияние pH растворов на выживаемость и поведение инфузории-туфельки*.

: -10;

0,1%, 1%, 3%, 5%; NaCl 0,1%, 1%, 3%, 5%;

- .

(

) c

pH -

1.

3. *Определение термопреферендума бразильского мраморного таракана*.

:

-

(

)

-

1.

4. *Определение пределов толерантности к температурному фактору у бразильского мраморного таракана*.

:

(

)

1.

5. *Определение жизненных форм насекомых.*

: -10;

(

)

1.

Биосфера. Воздействие на биосферу.

6.

:

.

7.

:

(6 .). ***Основы природопользования и охраны окружающей среды.***

8.

:

.

9.

:

-

- -

10.

:

(12 ***Биоэкология.***

1.7.

1.8.

1.9.

1.10.

1.11.

1.12.

(4 ***Биосфера. Воздействие на биосферу.***
2
2.2
2

2.4.

(16 .). ***Основы природопользования и охраны окружающей среды.***
3.1.
.

3.2.

3.4.

3.5.
.

3.6.
-
3.7.

3.8.

3.9.

2.1.5.980-00.

3.10. -

-

-

3.11.

-03

- -

3.12. N

3.13.

3.14.

3.15.

3.16.

. .

6

6

Пример оформления практической работы

1.

- (*Paramecium caudatum*)

_____: -10 -

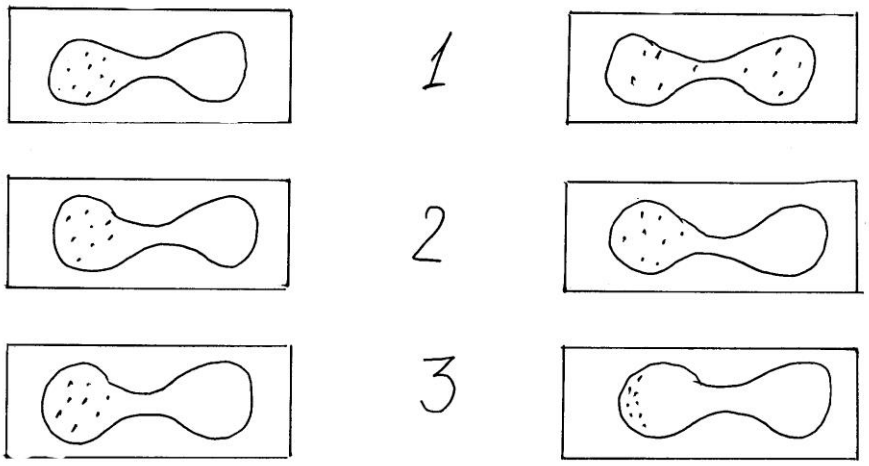
: -

.

- (*Paramecium caudatum*).

1% NaCl

Paramecium caudatum.



1

2

3

0 -
0,5 -
5 16 -
16 40 ‰0 - 0

0,9 % NaCl.

0 (0,25 %)
5 ‰0 (0,5 %) 0 (1,75 %)

Пример контрольных вопросов вынесенных для самостоятельной работы использованных для проверки знаний студентов перед практической работой:

Критерии оценивания:
5

2.

Критерии оценивания:

28-29

25-27

20-24

:

1 :

2 :

-

19
20.

21

22
23

-

Требования к реферату

1.

2.
3.
4.

5.

6.

7.

8.

Рекомендации по оформлению реферата:

Windows.

Times New Roman,

1,25.

-

При написании реферата необходимо следовать следующим правилам:

–

–

–

Содержание -

Во введении

–

–

–

В основной части

-

-

8. http://ecology.in-fo.ru/ | IN-

9. http://

11. http://www. -
-

8 -

***Учебная аудитория* 35**

BenQ
Asus
Samsung
Genius

***Учебная аудитория* 55**

Led Samsung
DVD- LG
16

-)
)

-

P Deskjet EPSONGT1500 A

Microsoft Open License :
Microsoft Windows Professional XP, 7, 8, Server Russian;
Microsoft Office 2003-2016 Russian.