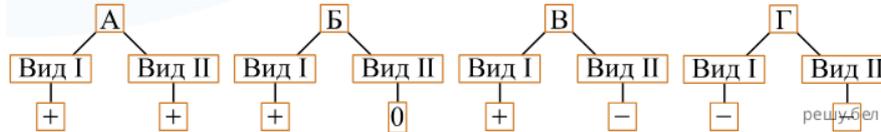


ТИПЫ БИОТИЧЕСКИХ ВЗАИМОТНОШЕНИЙ

1. На схеме представлены типы биотических взаимоотношений (знак «+» обозначает полезные для вида взаимодействия, «-» — отрицательные, «0» — нейтральные).



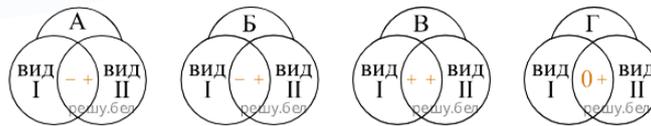
Для каждого типа взаимоотношений подберите соответствующий пример:

- 1) мучнисторосяные грибы и красная смородина
- 2) клубеньковые бактерии рода Ризобиум и люпин
- 3) крупные медузы и крабы, живущие под зонтиками медуз
- 4) молодые березы и осины в густом подрасте на зарастающей вырубке

2. Распределите пары организмов в зависимости от типа взаимоотношений между ними по группам: конкуренция (I), хищничество (II) и мутуализм (III):

- | | |
|---|--|
| а) молодые сосна и береза, растущие рядом; | г) белый гриб и береза; |
| б) зубр и благородный олень, пасущиеся на одном лугу; | д) азотфиксирующая клубеньковая бактерия и фасоль. |
| в) сова и мышь; | |

3. На схеме представлены типы биотических взаимоотношений А–Г (символ «+» обозначает пользу от взаимодействия для вида, символ «-» — отрицательное влияние, символ «0» — отсутствие значимых последствий). Для каждого типа взаимоотношений подберите соответствующий пример:

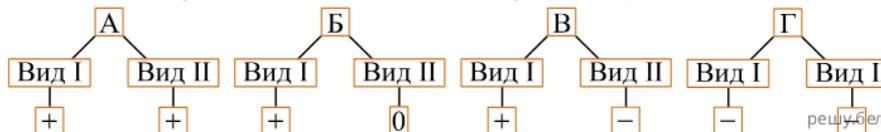


- | | |
|--|---|
| 1) подберезовик и береза; | 4) серая и черная крысы, живущие на одной территории; |
| 2) собака и вирус бешенства; | 5) белый медведь и песец, который питается остатками пищи медведя |
| 3) зубр и еж, обитающие на одной территории; | |

4. Распределите пары организмов в зависимости от типа взаимоотношений между ними по группам: конкуренция (I), паразитизм (II) и комменсализм (III):

- | | |
|--|------------------------------|
| а) крапива и повилика, прикрепляющаяся корнями-при- сосками к крапиве и питающаяся за ее счет; | в) собака и вирус бешенства; |
| б) серая и черная крысы, живущие на одной территории; | г) береза и трутовик; |
| д) черепаха и рыба-прилипало. | |

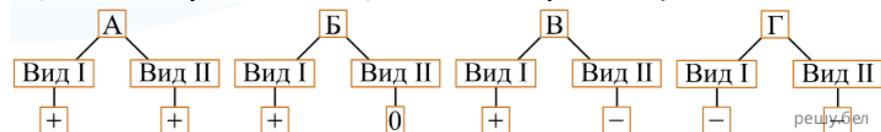
5. На схеме представлены типы биотических взаимоотношений (знак «+» обозначает полезные для вида взаимодействия, «-» — отрицательные, «0» - нейтральные):



Для каждого типа взаимоотношений подберите соответствующий пример:

- | | |
|--|--|
| 1) сокол и голубь | 4) львы и грифы, питающиеся остатками добычи львов |
| 2) скворец и воробей в гнездовой сезон | |
| 3) азотфиксирующие бактерии и люпин | |

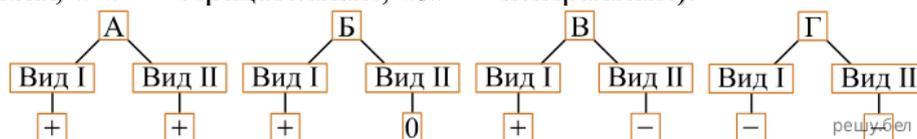
6. На схеме представлены типы биотических взаимоотношений (знак «+» обозначает полезные для вида взаимодействия, «-» — отрицательные, «0» — нейтральные).



Для каждого типа взаимоотношений подберите соответствующий пример:

- | | |
|--|--|
| 1) собака и клещ | 3) клубеньковые бактерии рода Ризобиум и бобовые растения |
| 2) серая и черная крысы, живущие на одной территории | 4) рак-отшельник и нереис, который живет в раковине рака и питается остатками его пищи |

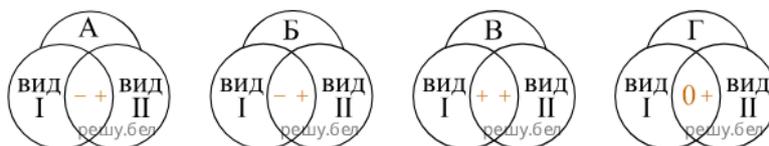
7. На схеме представлены типы биотических взаимоотношений (знак «+» обозначает полезные для вида взаимодействия, «-» — отрицательные, «0» — нейтральные).



Для каждого типа взаимоотношений подберите соответствующий пример:

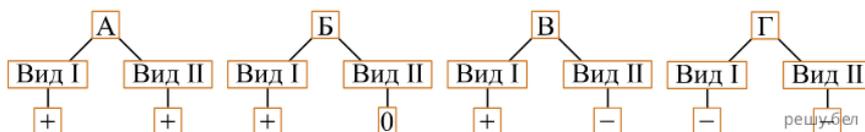
- 1) осина и подберезовик
- 2) трутовые грибы и береза
- 3) паук и кожеед, питающийся остатками добычи паука
- 4) молодые сосны и березы в густом подросте смешанного леса

8. На схеме представлены типы биотических взаимоотношений А–Г (символ «+» обозначает пользу от взаимодействия для вида, символ «-» — отрицательное влияние, символ «0» — отсутствие значимых последствий). Для каждого типа взаимоотношений подберите соответствующий пример:



- 1) рыжик и сосна;
- 2) человек и вирус полиомиелита;
- 3) водная черепаха и рыба-прилипало;
- 4) белка и лось, обитающие в одном лесу;
- 5) скворец и синица, которые стремятся поселиться в одном и том же скворечнике.

9. На схеме представлены типы биотических взаимоотношений (знак «+» обозначает полезные для вида взаимодействия, «-» — отрицательные, «0» — нейтральные).



Для каждого типа взаимоотношений подберите соответствующий пример:

- 1) гриб-трутовик и береза
- 2) масленок и лиственница
- 3) молодые сосны и березы в густом подросте смешанного леса
- 4) белые медведи и песцы, которые питаются остатками добычи медведей

10. Для каждой пары организмов укажите тип биотических взаимоотношений:

- А) филин и мышь
- Б) слизень и жаба
- В) масленок и сосна
- Г) белый медведь и песец, питающийся остатками добычи медведя
- Д) молодые сосна и береза, произрастающие рядом в густом подросте смешанного леса

ТИП ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

- 1) мутуализм
- 2) паразитизм
- 3) конкуренция
- 4) хищничество
- 5) комменсализм

11. Для каждой пары организмов укажите тип биотических взаимоотношений:

- А) божья коровка и тля
- Б) трутовый гриб и береза
- В) клевер и азотфиксирующая клубеньковая бактерия
- Г) черепаха и рыба-прилипало, прикрепляющаяся для передвижения к панцирю черепахи
- Д) томат и растение заразиха, прикрепляющееся корнями-присосками к томату и питающееся за его счет

ТИП ВЗАИМООТНОШЕНИЙ

- 1) мутуализм
- 2) паразитизм
- 3) конкуренция
- 4) хищничество
- 5) комменсализм