**24.04.2020. Биология 9 класс.**

Параграф 43. **Типы взаимодействия популяций разных видов. Изучите параграф и таблицу. Затем выполните тестовые задания.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Типы взаимоотношений** | **Характеристика** | **Примеры** |
| ***Нейтрализм*** | Оба вида не оказывают никакого воздействия друг на друга. | белки и лоси в одном лесу не контактируют друг с другом. |
| ***Аменсализм*** | Для одного из совместно обитающих видов влияние другого отрицательно (он испытывает угнетение), в то время как угнетающий не получает ни вреда, ни пользы | Светолюбивые травы, растущие под елью |
| ***Комменсализм***  - нахлебничество  - сотрапезничество  - квартиранство | Один вид получает преимущество, выгоду, не принося другому ни вреда, ни пользы.  Потребление остатков пищи хозяина оба вида потребляют разные вещества или части одной и той же пищи.  Один вид использует другой (его тело или его жилище) в качестве убежища или своего жилья. | Гиены подбирают остатки недоеденной львами добычу  Разные бактерии перерабатывают разные органические вещества сгнивших растений, а растения потребляют эти минеральные вещества  Рак-отшельник использует раковину моллюска в качестве убежища. |
| ***Протокооперация*** | совместное существование выгодно, но не обязательно для сожителей | Опыление пчёлами разных луговых растений – тесная связь отсутствует |
| ***Мутуализм*** | Симбиотические отношения, при которых присутствие каждого из двух видом становится обязательным для другого партнёра. | Птицы кормятся насекомыми – паразитами на теле носорога, а их взлет – сигнал об опасности |
| ***Симбиоз*** | Неразделимые взаимополезные связи двух видом, предполагающие тесное сожительство организмов. | Термиты и живущие в их кишечнике одноклеточные жгутиковые – перерабатывают клетчатку а сахара. Термиты не имеют собственных ферментов для переваривания целлюлозы и без симбионтов погибли бы. А жгутиковые получают в кишечнике среду обитания, в свободном состоянии в природе они не встречаются |
| ***Хищничество*** | отношения между организмами, при которых один из них (хищник) атакует другого (жертву) и питается частями его тела | Росянка, животные – хищники. |
| ***Паразитизм*** | Паразит использует хозяина как источник питания, среду обитания. | Спорынья, трутовик, паразиты животных. |
| ***Конкуренция внутри -и межвидовая*** | взаимоотношения между организмами одного и того же или разных видов, в ходе которых они соревнуются за одни и те же средства существования и условия размножения | Внутривидовая (сосны в лесу за свет) и межвидовая (культурные растения и сорняки). |

**Из предложенных вариантов выберите верный.**

1**. Взаимодействие между популяцией лосей и синицами в лесу: ни одна популяция напрямую не влияет на другую. Данный тип взаимодействия называется:**

1) нейтрализм; 2) аменсализм; 3) мутуализм; 4) протокооперация.

**2. Сосна подавляет рост светолюбивой травы под собой, сама не испытывает отрицательного воздействия. Данный тип взаимодействия называется:**

1) комменсализм; 2) аменсализм; 3) мутуализм; 4) протокооперация.

**3. Если в экологической системе два или более вида со сходными экологическими требованиями обитают совместно, между ними возникают взаимоотношения отрицательного типа. Например, если лиса поймала полёвку, значит, сове она не достанется. Данный тип взаимодействия:**

1) конкуренция; 2) аменсализм; 3) хищничество; 4) паразитизм.

**4. Форма взаимоотношений, при которой один вид получает какое –либо преимущество, но не принося другому ни вреда, ни пользы, например, взаимоотношение между акулой и рыбой-прилипалой, - такая форма взаимоотношений называется:**

1) протокооперация; 2) мутуализм; 3) комменсализм; 4) аменсализм.

**5. Нахлебничество – потребление остатков пищи за каким-то организмом (песцы в тундре следуют за медведем и доедают остатки его пищи). Данная форма взаимоотношений называется:**

1) комменсализм; 2) аменсализм; 3) мутуализм; 4) протокооперация.

**6. Сотрапезничество – потребление разных веществ одного и того же ресурса (взаимоотношения между почвенными бактериями, перерабатывающими растительные остатки до минеральных солей, и высшими растениями, которые используют образовавшиеся при этом минеральные соли). Данная форма взаимоотношений называется:**

1) комменсализм; 2) аменсализм; 3) мутуализм; 4) протокооперация.

**7. Квартиранство – использование одними видами других в качестве убежища или жилища (рыба горчак откладывает икру в мантийную полость двустворчатого моллюска; лишайники на коре деревьев). Данная форма взаимоотношений называется:**

1) комменсализм; 2) аменсализм; 3) мутуализм; 4) протокооперация.

**8. Взаимоотношения, каких организмов относятся к симбиотическим:**

1) бобовые растения и азотфиксирующие бактерии; 2) белки и лоси;

3) щука и судак; 4) человек и виру гриппа.

**9. Как называются отношения между аскаридой и человеком:**

1) симбиоз; 2) паразитизм; 3) конкуренция; 4) хищничество.

**10. Какие формы биотических связей наиболее распространены внутри популяции**

а) конкуренция и хищничество; б) конкуренция и мутуализм;

в) паразитизм и хищничество; г) мутуализм и хищничество.