**Приложение УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКАЯ КАРТА**

|  |  |
| --- | --- |
| **Работа на уроке** | **Вид деятельности** |
| 1. **Запишите тему урока**   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. **Сформулируйте цель урока. Запишите ее.**   \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_   1. **Выполните упражнения:**   **Задание 1**  Условными знаками обозначьте положение видов при разных формах биотических связей   1. Взаимовредные / 2. Безразличные / 3. Полезно-вредные / 4. Полезно-нейтральные / 5. Взаимополезные /   **Задание 2**  На примере отрывка из текста, отметьте, какие особенности характерны для хищников.  «*С холма высматривает гепард газелей. Наметив жертву, подползает – прямо стелется по земле. Метров за двадцать – сто до цели кидается в погоню, сразу же развивая поразительную скорость. Секунда- 20 метров! Догонит – бьет передними лапами, валит с ног добычу и тут же вгрызается в ее горло. Не догонит на первых сотнях метров скачки – не преследует больше ускользнувшее животное».*  **Задание 3.**  Ответьте на вопрос. *Увеличение численности популяций мышей приводит к увеличению численности:*  А. белок  Б. лисиц  В. ласок  Г.дроздов  Д. паразитов Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Запишите буквы в  Е. кротов алфавитном порядке.    **Задание 4.**  «Лишь только стемнеет и на полях затихнет гул машин, из своих нор осторожно выходят грызуны: мыши, полевки, хомяки тащат и тащат в свои подземные хранилища лучшее, отборное зерно. К зиме в каждой норе хомяка будет аккуратно сложено по 3-4 килограмма».  *Что произойдет с популяциями зерноядных грызунов, в случае, если кормовых ресурсов будет недостаточно?*    **Задача 5**  *Мелкие черви-нематоды, вызывающие у человека слоновую болезнь, днем находятся во внутренних органах и лимфоузлах,* | Работайте индивидуально  Работайте индивидуально  Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группе.  Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группе.  Работайте индивидуально, после выполнения сверьте с ключом на доске.  Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группе  Предложите гипотезы, объясняющие данные |
| *а ночью перебираются в капилляры кожи, откуда комары и москиты переносят их на новых хозяев.*  *Как нематоды узнают, что пришла ночь?*  **Задание 6**  Выберите правильный ответ.  Дегенерация:  А. всегда приводит к вымиранию вида  Б. никогда не приводит к биологическому прогрессу  В. может приводить к биологическому прогрессу  Г. ведет к усложнению общей организации  Ответ\_\_\_\_\_\_\_\_\_  **Задание 7**  *Морское кишечнополостное актиния имеет щупальца со стрекательными клетками, которые она использует для охоты на различных водных животных, но небольшие рыбы клоуны плавают между щупальцами актинии и остаются невредимыми.* Предложите гипотезы, объясняющие этот факт.  **Задание 8**  К какому типу взаимоотношений можно отнести взаимоотношения организмов, описанных в данном тексте: *«Наевшись рыбки, с пастью, наполненной остатками пищи, крокодил предается сну на самом берегу реки; тут небольшая птичка трохилус предлагает ему раскрыть пасть и очищает ее сначала снаружи, а затем зубы и даже глотку…»*     1. **Выполните самостоятельную работу.**   1). Тест   1. Форма взаимоотношений, при котором один вид получает какое-либо преимущество, не принося другому ни вреда, ни пользы называется:   А) протокооперацией  Б) паразитизмом  В) комменсализмом  Г) аменсализмом  2. Симбиотические отношения, при которых присутствие  каждого из двух видов становится обязательным для  другого партнера, называются:  А) протокооперацией  Б) нейтрализм  В) комменсализмом  Г) мутуализм  3. В кишечнике жвачных млекопитающих постоянно  обитают бактерии, вызывающие брожение. Это пример:  А) хищничества  Б) паразитизма  В) комменсализма  Г) симбиоза  4. Некоторые грибы растут на корнях определенных  деревьев. Такой тип взаимоотношений называется:  А) паразитизм  Б) комменсализм | факты.  Работайте самостоятельно, обсудите ответ с товарищем за партой.  Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группе.  Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группе  Работайте индивидуально, после выполнения сверьте с ключом на доске. |
| В) симбиоз  Г) аменсализм  5. Если рыба горчак откладывает икру в мантию  двустворчатого моллюска, это пример:  А) взаимополезных отношений  Б) полезно-нейтральных отношений  В) полезно-вредных отношений  Г) взаимовредных отношений.  2). Переведите следующие термины: ***дегенерация, диморфизм, симбиоз,*** ***мутуализм, паразитизм.***  **Д М**  *де* –частица отрицания  *мутацио* - изменение  *дегенераре* – вырождаться  *мутуус* - взаимный  *ди* – два *митос* - нить  *морфе* - форма  **П С**  *подос* – нога  *суб* - под  *паразитос* – нахлебник *сим* - вместе  *стенос* – узкий  3). Определите, о каком типе взаимоотношений идет речь на изображенных рисунках.    C:\Documents and Settings\User\Мои документы\Мои рисунки\рис к ст\Изображение\Изображение.jpg C:\Documents and Settings\User\Мои документы\Мои рисунки\рис к ст\Изображение\Изображение 001.jpg  Рисунок 1  Рисунок 2    C:\Documents and Settings\User\Мои документы\Мои рисунки\рис к ст\Изображение\Изображение 002.jpgРисунок 3 | Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группе.  Работайте индивидуально, после выполнения обсудите результаты в группе |