**Приложение 2**

**Яковлева Т.Г. (265-071-390)**

**Рабочая карта урока «Биологически активные вещества»**

**Задание 1.** Решите задачи:

1. В молекуле ДНК тимидиловые нуклеотиды составляют 16 %. Оп­ределите процентное наличие нуклеотидов, содержащих гуаниловое основание.

2. Заполните таблицу

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ДНК | 3/ | АТЦ |  |  |  | 5/ |
|  |  |  | ТТГ |  |  |  |
| иРНК |  |  |  | УУГ |  |  |
| тРНК |  |  |  |  | ГАУ |  |

**Задание 2.** Соотнесите болезнь и биологически активное вещество.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| А. Куриная слепота |  | 1. Витамин Д (эргокальциферол) |
| Б. Акромегалия |  | 2. Витамин В1 (тиамин) |
| В. Базедова болезнь |  | 3. Витамин А (ретинол) |
| Г. Бронзовая болезнь |  | 4. Соматотропин  |
| Д. Цинга |  | 5. Инсулин |
| Е. Сахарный диабет |  | 6. Витамин С (аскорбиновая кислота) |
| Ж. Бери-бери |  | 7. Тироксин |
| З. Рахит |  | 8. Кортизон |

**Феромоны** — ***биологически активные вещества, которые выделяются из организма во внешнюю среду и ока­зывают влияние на поведение и физиологическое состояние особей того же вида.***

**Задание 3**. *Изучите текст и заполните таблицу.*

Феромоны используются для узнавания особей своего вида, для привлечения брачного партнера, для обозначения своей территории или для защиты. Феро­моны, как и гормоны, действуют в малых концентрациях и представляют собой сигнальные молекулы. И если гормоны регулируют процессы жизнедеятельно­сти внутри организма, то феромоны передаются другим организмам в качестве химических сигналов. Коммуникация с помощью феромонов наблюдается у *бак­терий, протистов* и различных *животных.*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Гормоны** | **Линии сравнения** | **Феромоны** |
|  | Место действия |  |
|  | Кол-во вещества |  |
|  | Результат действия |  |

**Задание 4.** Вам предлагается текст, который необходимо обработать следующим образом:

- поставьте "v"(да), если то, что вы читаете, соответствует тому, что вы знаете;

- поставьте "+"(плюс), если то, что вы читаете, является для вас новым;

- поставьте " -"(минус), если то, что вы читаете, противоречит тому, что вы уже знали; - поставьте "?", если то, что вы читаете, непонятно, или же вы хотели бы получить более подробные сведения по данному вопросу.

**Алкалоиды** — это органические биологически активные вещества чаще рас­тительного происхождения. Большинство алкалоидов ядовиты для животных и человека. Алкалоиды обнаружены приблизительно у 2500 видов покрытосемен­ных растений. Их значение в жизни растений, по-видимому, заключается в за­щите от поедания животными.

Некоторые алкалоиды в малых дозах используются человеком в медици­не в качестве лекарств (атропин, кофеин, морфин и др.). Алкалоид хинин применяют при лечении малярии: он угнетает жизнедеятельность *малярийного плазмодия* в эритроцитах человека.

**Задание 5.** Определите свое отношение к суждениям: «+» да, «-» нет, «0» сомневаюсь

1. Антибиотики – биологически активные вещества только природного происхождения.

2. Природные антибиотики вырабатываются микроорганизмами.

3. Человек использует антибиотики для лечения вирусных заболеваний.

4. Антибиотики могут тормозить рост злокачественных опухолей.

5. Передозировка антибиотиков приводит к ослаблению иммунной защиты организма.

А**нтибиотики** (от греч. *анти* — против, *биос* — жизнь). Это биологически активные вещества при­родного или синтетического происхождения. Природные антибиотики вырабаты­ваются клетками различных микроорганизмов. Они влияют на клетки других ми­кроорганизмов, угнетая развитие последних или убивая их.

Человек широко использует антибиотики для лечения заболеваний, вызван­ных болезнетворными бактериями, паразитическими протистами или грибами. Некоторые антибиотики тормозят рост злокачественных опухолей, угнетая раз­множение раковых клеток. Однако антибиотики следует принимать только по на­значению врача, причем строго соблюдая рекомендации по их приему. Самолече­ние и злоупотребление антибиотиками может привести к ослаблению собственной защиты организма, гибели микрофлоры кишечника, заболеваниям печени и почек.

**Задание 6.** Составьте диаманту

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 строка | Тема 1 |  |
| 2 строка | 2 прилагательных |  |
| 3 строка | 3 глагола |  |
| 4 строка | существительные2+2 (переход к теме 2) |  |
| 5 строка | 3 глагола |  |
| 6 строка | 2 прилагательных |  |
| 7 строка | Тема 2 |  |