

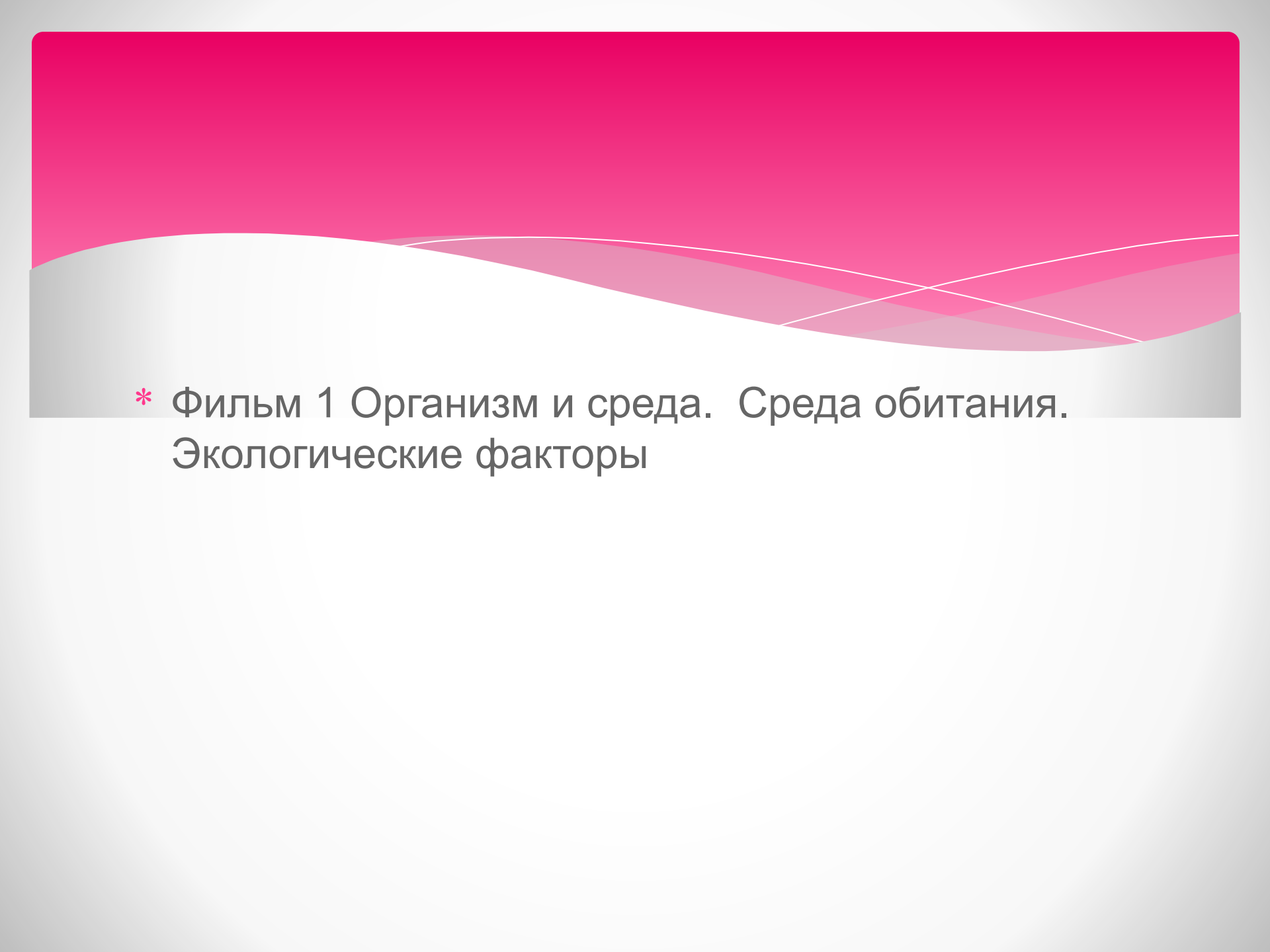
# **Тема:**

## **Среда обитания организмов**

**Цель урока. Формирование у обучающихся знаний о науке экологии и экологических факторах.**

# Задачи

- \* 1. **Образовательная** – познакомить учащихся с понятием среды обитания, факторами, регулирующими распределение растений и животных;
- \* 2. **Развивающая** – формирование умения писать конспект, делать выводы из массы новых фактов и имеющихся знаний, формирование навыков самостоятельной работы с учебником;
- \* 3. **Воспитательная** – экологическое воспитание



\* Фильм 1 Организм и среда. Среда обитания.  
Экологические факторы

# Среда обитания -

(экологическая ниша) – это совокупность конкретных экологических условий в которых обитает данная особь, популяция или вид.

- это часть природы, окружающая живые организмы и оказывающая на них прямое или косвенное воздействие.

# Экологические факторы

- \* - это любые факторы среды, на которые организм реагирует приспособительными реакциями.



\* Фильм 2 Экологические факторы

# Все экологические факторы делят на

- \* • **Абиотические факторы** - прямо или косвенно действующие на организм факторы неживой природы - свет, температура, влажность, химический состав воздушной, водной и почвенной среды и др. (т. е. свойства среды, возникновение и воздействие которых прямо не зависит от деятельности живых организмов).

# Биотические факторы

\* - все формы влияния на организм со стороны окружающих живых существ (микроорганизмов, влияние животных на растения и наоборот).



# Антропогенные факторы

- \* - разнообразные формы деятельности человеческого общества, которые приводят к изменению природы как среды обитания других видов или непосредственно сказываются на их жизни.

**Экологические факторы, влияющие  
на организм**

**Абиотические  
факторы (неживой  
природы)**

1. Температура
2. Свет
3. Влажность
4. Концентрация солей
5. Давление
6. Осадки
7. Рельеф
8. Движение воздушных масс

**Биотические  
факторы (живой  
природы)**

1. Влияние организмов или популяций одного вида друг на друга
2. Взаимодействие особей или популяций разных видов

**Антропогенные  
факторы (связанные  
с воздействием  
человека на природу)**

1. прямое воздействие человека на организмы и популяции, экологические системы
2. воздействие человека на среду обитания различных видов

# Экологические факторы воздействуют на живые организмы

- \* • как раздражители, вызывающие приспособительные изменения физиологических и биохимических функций;
- \* • как ограничители, обуславливающие невозможность существования в данных условиях;
- \* • как модификаторы, вызывающие структурно-функциональные изменения в организмах, и как сигналы, свидетельствующие об изменениях других факторов среды.

# Лимитирующие факторы.

\* - это факторы, которые ограничивают развитие организмов из-за недостатка или избытка питательных веществ по сравнению с потребностью (оптимальным содержанием).

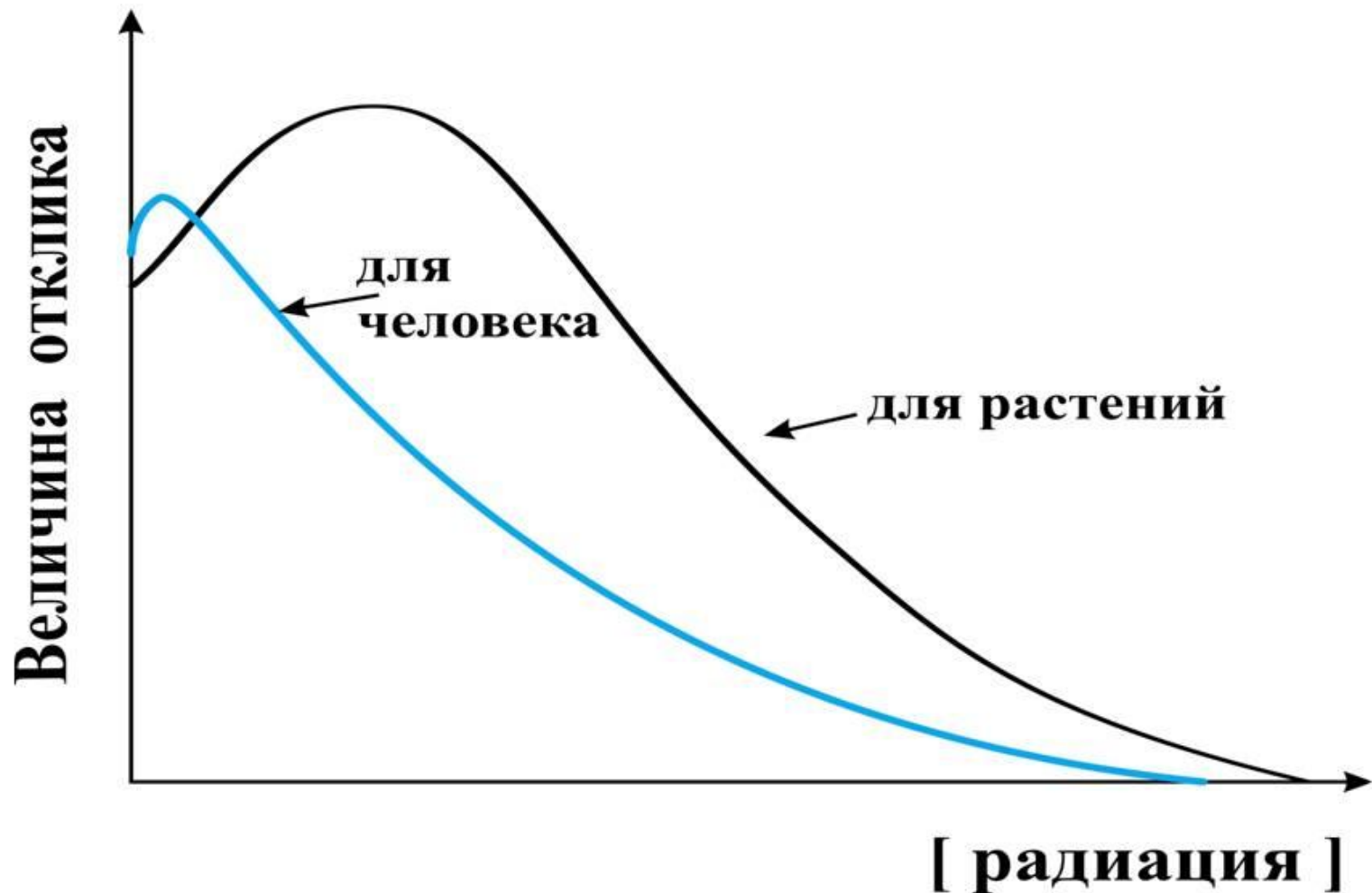
# Зарисовать схему «Зависимость действия экологического фактора от его интенсивности»:



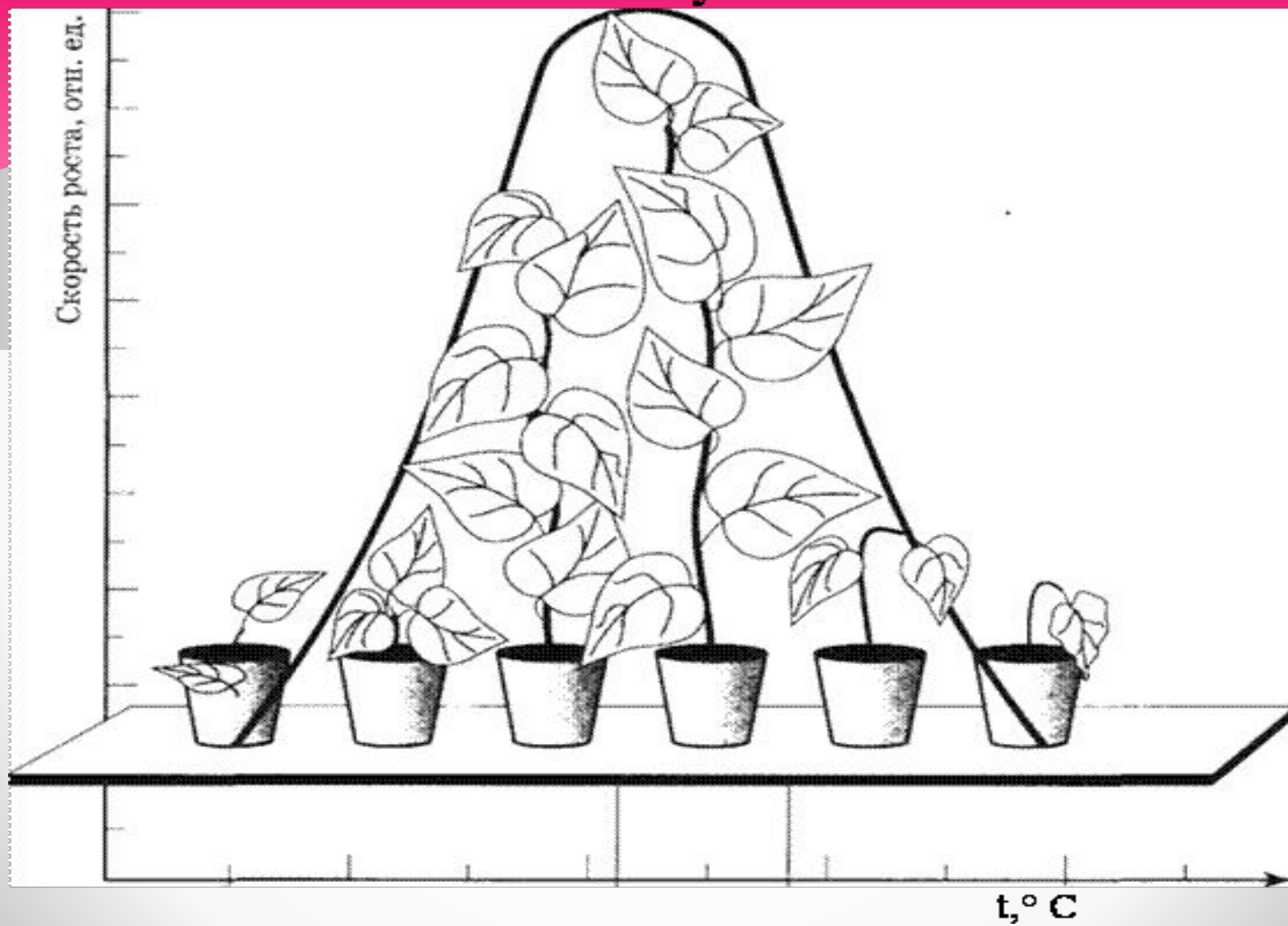
# Толерантность.

- \* ЗАДАНИЕ – объясните, что характеризуют кривые толерантности?
- \* Почему они бывают с острыми и пологими пиками?

# Кривые толерантности могут быть разнообразной формы



# Оптимум





# Эврибионты

- \* – это виды с широким диапазоном выносливости. Их называют пластичными, легко приспосабливающимися. Они широко распространяются по планете.

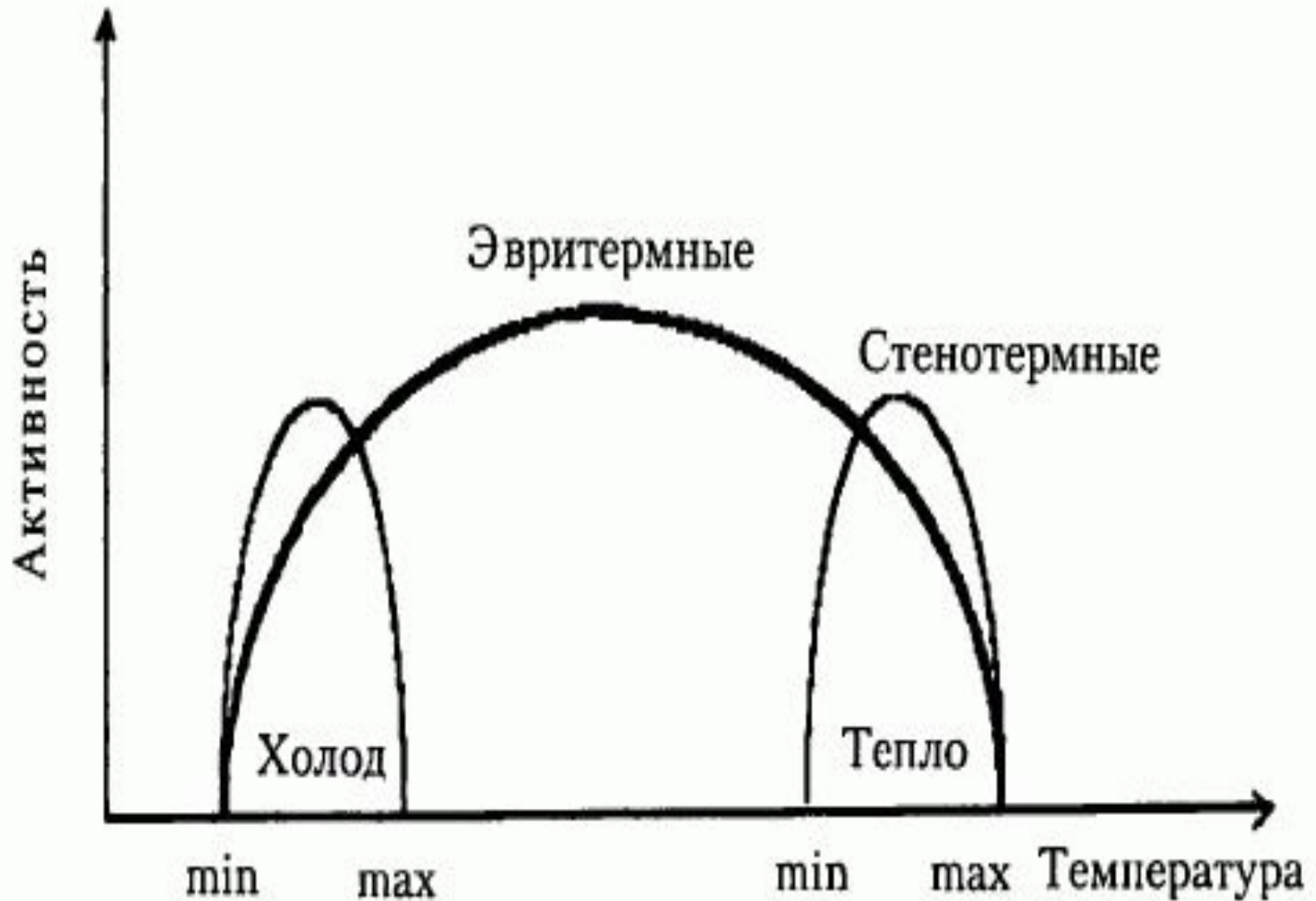
К таким видам можно отнести ель, сосну, березу, многие сорные травянистые растения. Из животного царства – собаки, крысы, мыши. Птицы – воробей, синица, голубь и др.

# Стенобионты

\* – то виды с узким диапазоном выносливости по данному фактору. Они чаще всего требуют специфических условий жизни.

Пример: Ледяная рыба, форель, пингвины, колибри др.

# Зарисовать схему:



# Стенофаги (эврифаги)

- \* - виды с узким (широким) диапазоном выносливости по разнообразию в питании.





- \* Большая панда является символом Всемирного фонда дикой природы (WWF).

# Виды-индикаторы

\* — ЭТО  
стенобионты по  
отдельным  
специфическим  
факторам, так и  
по совокупности  
факторов.



# Адаптация

- \* Способность к адаптациям — одно из основных свойств жизни вообще, обеспечивающее возможность ее существования, возможность организмов выживать и размножаться.





# Прошу вас коротко ответить по пройдённому материалу:

- \* 1. Что такое экологические факторы? Какие группы экологических факторов вам известны?
- \* 2. Какие среды обитания организмов вам известны?
- \* 3. Что такое толерантность?
- \* 4. В чем сущность закона лимитирующих факторов?
- \* 5. Что такое адаптация?

# Информация о домашнем задании.

- \* Повторить конспект, подготовиться к контрольной работе.
- \* Привести примеры адаптаций (приспособленности) у животных и растений, живущих в сходных условиях (письменно).