
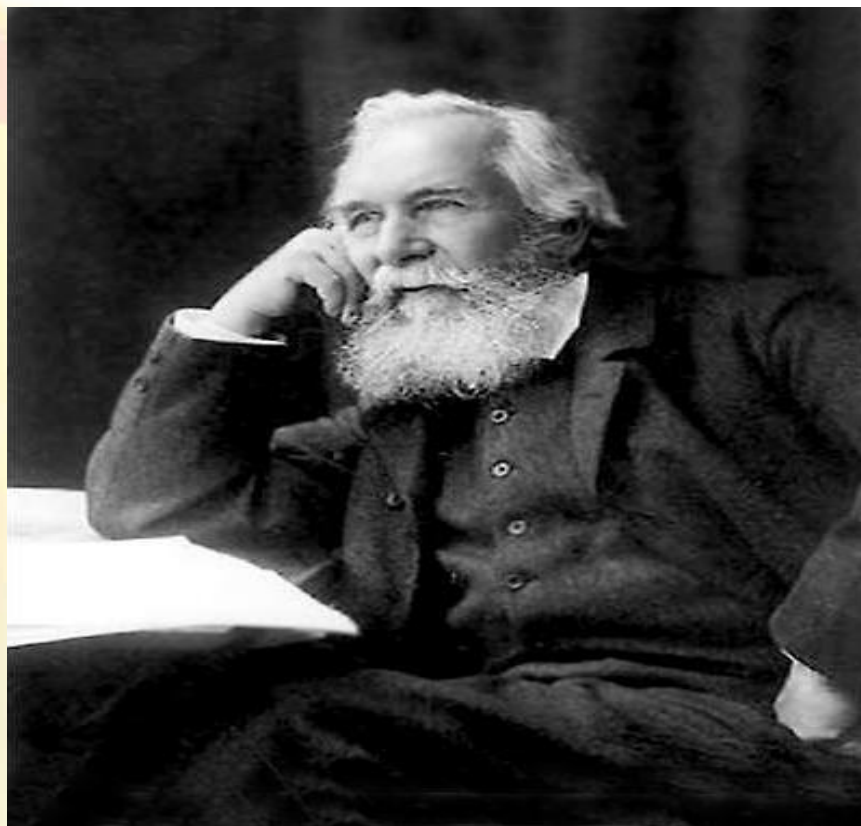




**Тема урока: Предмет  
экология человека.**



**ЭКОЛОГИЯ – НАУКА О  
ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ  
ОРГАНИЗМОВ С  
ОКРУЖАЮЩЕЙ  
СРЕДОЙ**



**Эрнст  
Геккель**

# Задачи ЭКОЛОГИИ:

- ❖ изучение взаимоотношений организмов, популяций, видов между собой;
- ❖ выявление закономерностей действия факторов неживой природы на организмы;
- ❖ искусственная регуляция численности видов – вредителей сельского хозяйства;
- ❖ создание эффективной агротехники выращивания сельскохозяйственных культур;
- ❖ решение проблем охраны природы.

# **Экологические факторы:**

- 1) абиотические (факторы неживой природы: свет, температура, влажность и др.);**
- 2) биотические (факторы, обусловленные деятельностью других организмов);**
- 3) антропогенные (связанные с деятельностью человека).**

# Игра «Кот в мешке»



<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>
<u>9</u>	<u>10</u>	<u>11</u>	<u>12</u>
<u>13</u>	<u>14</u>	<u>15</u>	<u>16</u>

# КАКИЕ ЛУЧИ СОГРЕВАЮТ ЖИВЫЕ ОРГАНИЗМЫ?



Ответ



# НА КАКИЕ ГРУППЫ ДЕЛЯТ ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ?

- 1  
Абиотические
- 2  
Биотические
- 3  
Антропогенные

Ответ





**К КАКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ  
ГРУППЕ ПО ОТНОШЕНИЮ К  
СВЕТУ СЛЕДУЕТ ОТНЕСТИ  
ЕЛЬ?**

**Теневын**

**растение**

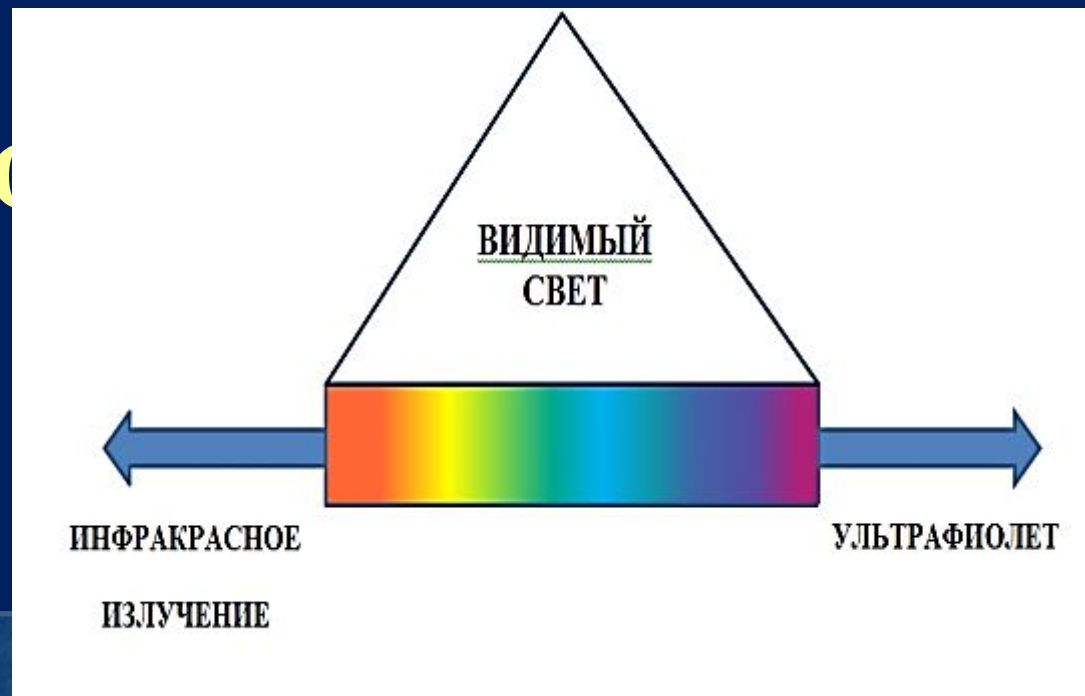


**Ответ**



# КАКОВО ЗНАЧЕНИЕ ВИДИМОГО СВЕТА?

Фотосинтез



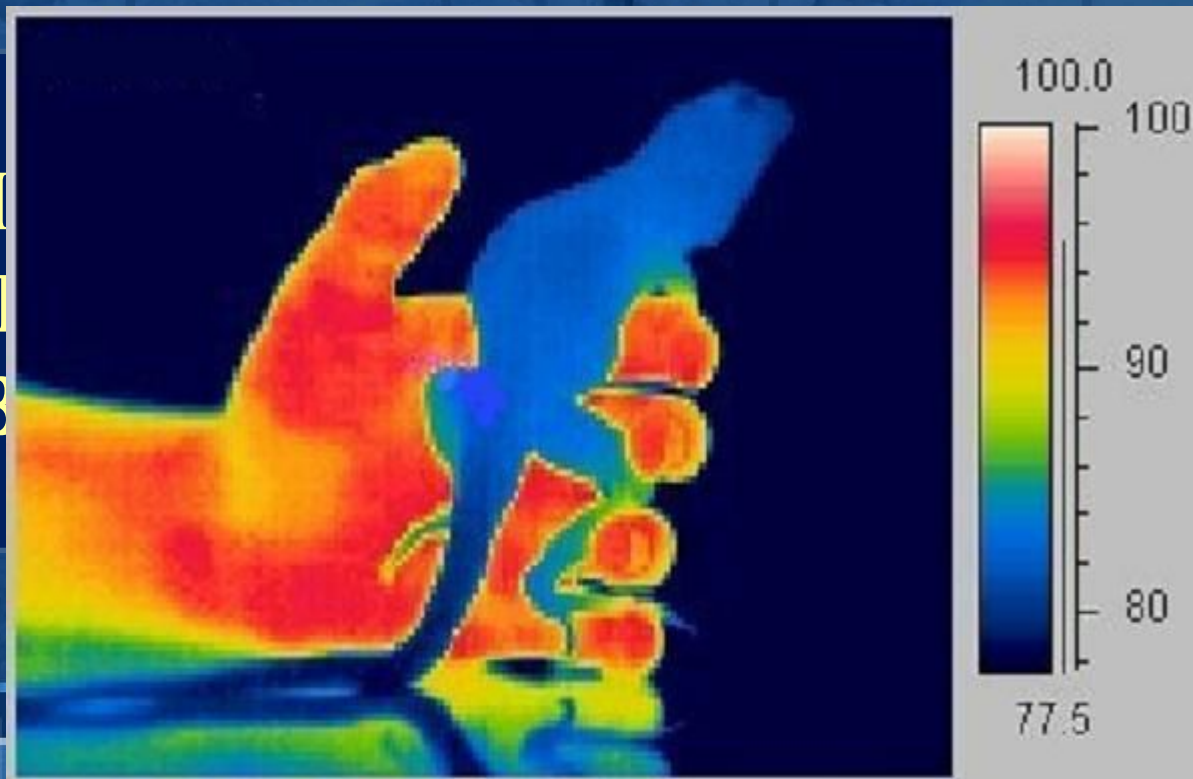
Ответ



# ЧЕМ ХОЛОДНОКРОВНЫЕ ЖИВОТНЫЕ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ТЕПЛОКРОВНЫХ?

ХОЛ  
ОТ  
3

Х, В  
Х,  
Г



Ответ



# КОГДА ТЕМПЕРАТУРА ТЕЛА ВОРОБЬЯ ВЫШЕ: ЗИМОЙ ИЛИ ЛЕТОМ?

ТЕМПЕРАТУРА  
ОДНОГО  
ТЕЛА  
ЯВЛЯЕТСЯ



ВОРОБЬЯ  
НАМ  
ОН  
ВЗНЫМ

Ответ



**КАКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ  
ФАКТОР ВЫЗЫВАЕТ  
ОБРАЗОВАНИЕ В КОЖЕ  
ВИТАМИНА D? ДАЙТЕ  
РАЗВЁРНУТЫЙ ОТВЕТ.**

**ВИТАМИН D ОБРАЗОВАЕТСЯ ПОД  
ДЕЙСТВИЕМ КОСМИЧЕСКИХ  
УЛЬТРАФИОЛЕТОВЫХ ЛУЧЕЙ**



Ответ



# УКАЖИТЕ ПРИСПОСОБЛЕНИЕ ВЕРБЛЮЖЬЕЙ КОЛЮЧКИ К НЕДОСТАТКУ ВЛАГИ

У ВЕРБЛЮЖЬЕЙ  
КОЛЮЧКИ

КОЛЮЧКИ  
КОРНИ



Ответ



# КАК ГРЫЗУНЫ В ПУСТЫНЕ ПРИСПОСАБЛИВАЮТСЯ К НЕДОСТАТКУ ВЛАГИ?

ПУС  
ПОЛУЧ  
ПИЩ  
ПЕРИО



НЫ  
СТЕ С  
ВЫЙ  
ЛЯЧКУ

Ответ



# ПОЧЕМУ ВЕРБЛЮД МОЖЕТ ДОЛГОЕ ВРЕМЯ ОБХОДИТЬСЯ БЕЗ ВОДЫ?

ЖИР, НАКАПЛИВАЮЩИЙСЯ У  
ВЕРБЛЮДА В 1-2 ГОРБАХ,  
СЛУЖИТ ИСТОЧНИКОМ ВОДЫ

Ответ





# ПЕРЕЧИСЛИТЕ ИЗВЕСТНЫЕ ВАМ АБИОТИЧЕСКИЕ ФАКТОРЫ

СВЕТ, ТЕМПЕРАТУРА, ВЛАЖНОСТЬ,  
АТМОСФЕРНОЕ ДАВЛЕНИЕ, ВЕТЕР, РЕЛЬЕФ,  
СОДЕРЖАНИЕ ГАЗОВ И МИНЕРАЛЬНЫХ  
ВЕЩЕСТВ, РАДИАЦИОННЫЙ ФОН



Ответ



# ПОЧЕМУ ДАННОЕ ИЗОБРАЖЕНИЕ СЧИТАЮТ «ЭКОЛОГИЧЕСКИМ»?

Н  
ОРГА  
ВЗАИМ



А  
ДЕВЕР  
ШЕНИЯ

Ответ



# ЧЕМ ТЕНЕЛЮБИВЫЕ РАСТЕНИЯ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ТЕНЕВЫНОСЛИВЫХ?

ТЕНЕЛЮБИВЫЕ РАСТЕНИЯ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ТЕНЕВЫНОСЛИВЫХ, ВОООБЩЕ НЕ РАСТУТ В ТЕНЕ



ТЕНЕВЫНОСЛИВЫЕ РАСТЕНИЯ, ВОООБЩЕ НЕ РАСТУТ В ТЕНЕ

Ответ



# К КАКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ГРУППЕ ПО ОТНОШЕНИЮ К СВЕТУ ОТНОСЯТСЯ РАСТЕНИЯ ОТКРЫТЫХ ПРОСТРАНСТВ: ПОЛЕЙ, ЛУГОВ?

РАСТЕНИЯ  
ОТ  
СВЕТ



СТРАНСТВ  
ПЕ  
ЕНИЙ

Ответ



# КАКОЙ ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКТОР ВОЗНИК С ПОЯВЛЕНИЕМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА?

С ПОНЯТИЕМ  
ЧЕЛОВЕЧЕСТВА ВОЗНИК  
АНТРОПОСФЕРА ФАКТОР



Ответ



# ЧТО ТАКОЕ ЭКОЛОГИЯ?

ЭКОЛОГИЯ  
ВЗАИМОСВЯЗЬ  
ОКРУЖАЮЩЕЙ

СРЕДЫ  
ЖИВУЩИХ  
С НЕЙ



Ответ

