
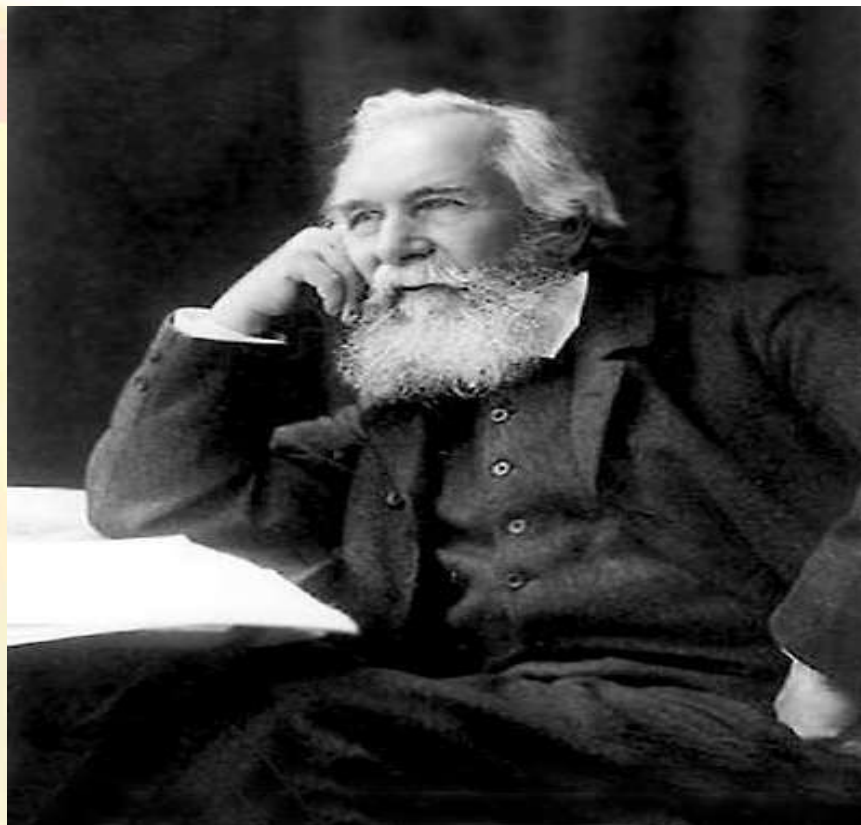


**Экология как наука.
Экологические факторы**



**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

астение

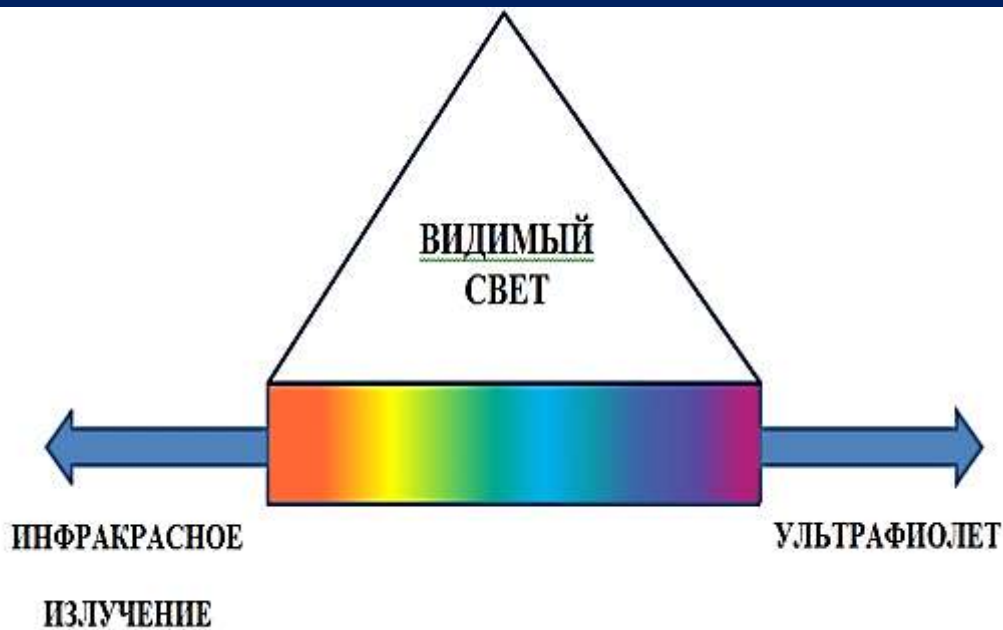


Ответ



КАКОВО ЗНАЧЕНИЕ ВИДИМОГО СВЕТА?

Физический



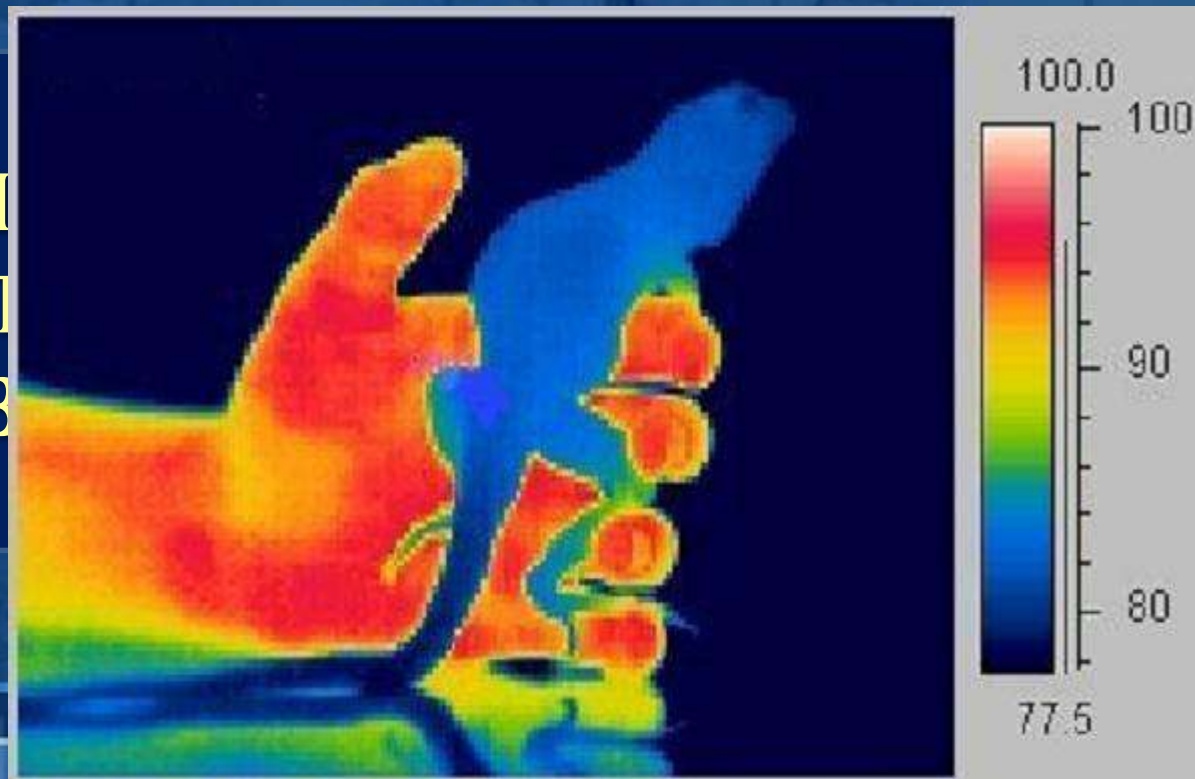
Ответ



ЧЕМ ХОЛОДНОКРОВНЫЕ ЖИВОТНЫЕ ОТЛИЧАЮТСЯ ОТ ТЕПЛОКРОВНЫХ?

ХОЛОДНОКРОВНЫЕ
ОТЛИЧАЮТСЯ
3

ТЕПЛОКРОВНЫЕ, В
ТЕПЛОКРОВНЫЕ,
1



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
ЯЧКУ

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 МОГУТ РАСТИ В ПОЛНОМ ТЕНЕ



ТЕНЕВЫНОСЛИВЫЕ РАСТЕНИЯ, В ОТЛИЧИЕ ОТ ТЕНЕЛЮБИВЫХ, МОГУТ РАСТИ В ПОЛНОМ 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



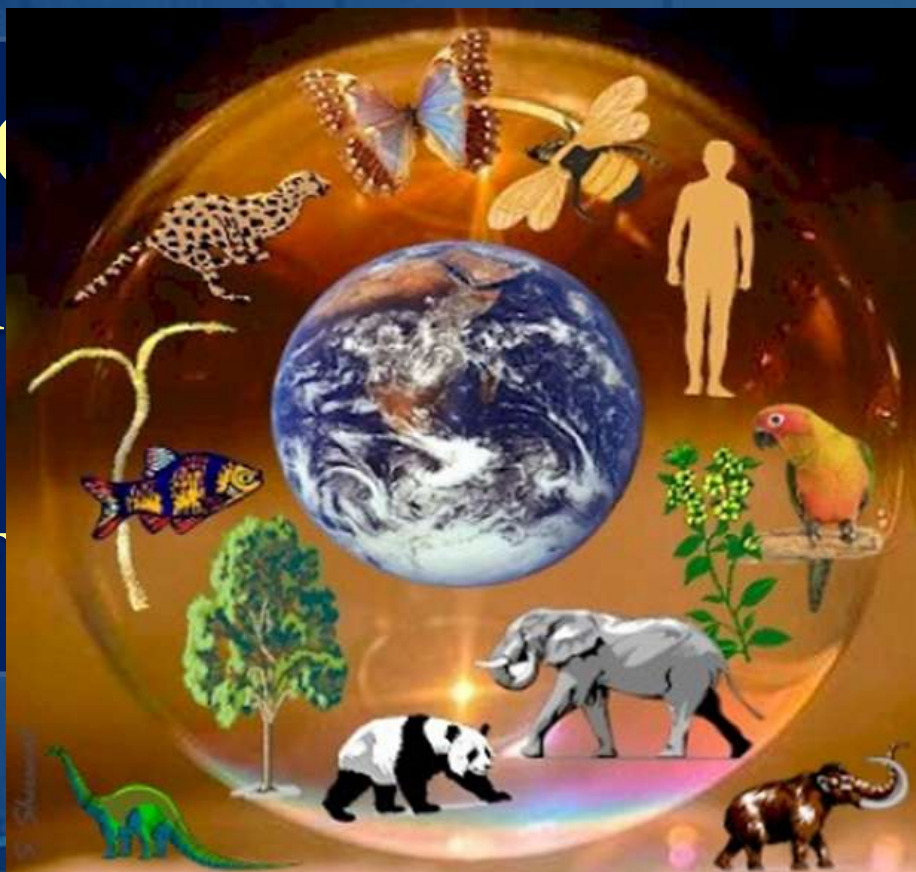
Ответ



ЧТО ТАКОЕ ЭКОЛОГИЯ?

ЭКОЛОГИЯ
ВЗАИМОСВЯЗЬ
ОКРУЖАЮЩЕЙ

СРЕДЫ
КАК ОЦЕНКА
СИТУАЦИИ
СРЕДОЙ



Ответ



ССЫЛКИ:

- <http://foto.rambler.ru/users/voronvolk/albums/default/photo/4cc944f9-c73f-a6a1-d0a7-feb5177fe575/>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%B5%D0%BA%D0%BA%D0%B5%D0%BB%D1%8C,%D0%AD%D1%80%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%93%D0%B5%D0%BD%D1%80%D0%B8%D1%85>
- <http://dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/20516> <http://elementy.ru/genbio/synopsis?discuss=362&return=1>
- <http://top-desktop.ru/oboi/priroda/55/800x600.html> <http://www.nkj.ru/archive/articles/14787/>
- <http://iscience.ru/>
- <http://screenfon.ru/nature/2717>
- <http://900igr.net/kartinki/zhivotnye/Gryzuny.files/031-Tushkanchik.html>
- <http://ianimal.ru/topics/verblyud-v-zharkoj-pustyne>
- http://medprep.info/img/herb/1278_1345_1.jpg <http://www.vokrugsveta.ru/photo/image/7638/>
- http://paranormal-news.ru/news/chelovek_prijamokhodjashhij_vozmozhno_vymer_kuda_ranshe_pojavlenija_cheloveka_razumnogo/2011-06-30-3510
- <http://presentaci.ru/prezentacii-po-ehkologii/7151-ekologiya.html>
- <http://rastimdoma.ru/content/dekorativnyi-paporotnik-v-dome>
- <http://dok.opredelim.com/docs/index-22864.html>
- <http://powerfan.ru/fizika/40-prezentaciya-na-temu-fizicheskie-i-himicheskie-yavleniya.html>
- <http://propowerpoint.ru>