

# Викторина



ЭКОЛОГИЯ

<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>	<u>17</u>	<u>18</u>
<u>19</u>	<u>20</u>	<u>21</u>	<u>22</u>	<u>23</u>	<u>24</u>
<u>25</u>	<u>26</u>	<u>27</u>	<u>28</u>	<u>29</u>	<u>30</u>
<u>31</u>	<u>32</u>	<u>33</u>	<u>34</u>	<u>35</u>	<u>36</u>
<u>37</u>	<u>38</u>	<u>39</u>	<u>40</u>	<u>41</u>	<u>42</u>
<u>43</u>	<u>44</u>	<u>45</u>	<u>46</u>	<u>47</u>	<u>48</u>
<u>49</u>	<u>50</u>	<u>51</u>	<u>52</u>	<u>53</u>	<u>54</u>

Что такое экология?



**Экология** - наука о взаимоотношениях между живыми организмами и средой их обитания.



Что такое синэкология?



**Синэкология** – изучает взаимодействие со средой групп организмов, составляющих определённое сообщество.



Что такое аутоэкология?



**Аутоэкология –**  
изучает  
взаимодействие с  
окружающей средой  
отдельного  
организма.



Кто автор термина «Экология»?

Термин "экология"  
предложен в 1866г. Э.  
Геккелем (немецкий  
естествоиспытатель). От  
греческого "ойкос" – дом,  
"логос" – наука.





© Can Stock Photo - csp3735340

УВЫ!  
УВЫ!  
УВЫ!

**Вы  
теряете  
- 5 баллов**



Назовите 3 любых задачи экологии как науки.



Восстановление нарушенных экосистем.  
Изучение численности инвазивных организмов.  
Создание эталонных биосфер.



# Что такое среда обитания?

**Среда обитания** – та часть природы, которая окружает живой организм и с которой он непосредственно взаимодействует.



Назовите среды обитания живых организмов.



Наземная,  
водная, почва,  
тела живых  
организмов.



# Что такое экологический фактор?

**Экологический фактор** – фактор среды, оказывающий положительное или отрицательное воздействие на существование и географическое распространение живых организмов.



Назовите виды экологических факторов.

абиотические  
факторы,  
биотические  
факторы



# Что такое абиотические факторы?

**Абиотические факторы** – совокупность важных для живого организма свойств неживой природы.



# Что такое биотические факторы?

**Биотические факторы** – формы воздействия живых существ друг на друга.



Ура!

**Вы получаете  
+ 5 баллов**

Ура!

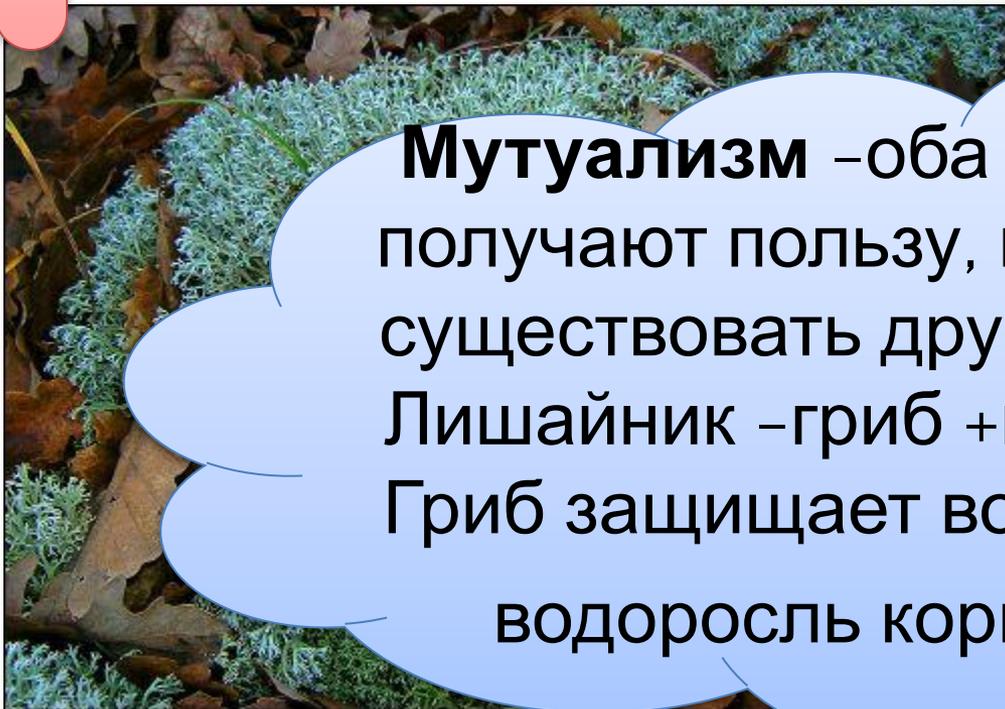
Ура!



Ура! Ура! Ура!



Что такое взаимовыгодные взаимоотношения между живыми организмами? Приведите пример.



**Мутуализм** – оба организма получают пользу, но не могут существовать друг без друга. Лишайник – гриб + водоросль. Гриб защищает водоросль, а водоросль кормит его.



Что такое односторонние взаимоотношения между живыми организмами? Приведите пример.

**Комменсализм**  
(сотрапезник)-один организм питается за счет другого, не нанося ему вреда. Рак +актиния. Актиния прикрепляется к раковине, защищая его от врагов, и питается остатками пищи.



Что такое нейтральные взаимоотношения между живыми организмами? Приведите пример.

**Нейтрализм** – ни одна популяция не влияет на другую. Хищники и растения



Что такое конкуренция? Приведите пример конкурентных взаимоотношений между живыми организмами.

**Конкуренция** – это использование ресурсов (пищи, воды, света, пространства) одним организмом, который тем самым уменьшает доступность этого ресурса для другого организма. У растений конкуренция просматривается более наглядно – борьба за свет, в итоге часть гибнет.



# Что такое паразитизм? Приведите пример паразитизма.

**Паразитизм** - один организм (паразит) живёт за счёт питания тканями или соками другого организма (хозяина), тесно связан в своём жизненном цикле. Блохи, вши, клещи - животные. Вирусы, бактерии, примитивные грибы - растения.



© Alex Wild  
alexanderwild.com



В каком порядке расположены слои атмосферы с возрастанием высоты:

*Тропосфера,*  
*Стратосфера,*  
*Мезосфера, Термосфера,*  
*Ионосфера, Экзосфера.*



Когда был заключен договор о  
запрещении ядерного испытания в  
атмосфере:

1963 г,  
Москва



Процесс разрушения почвенного  
покрова называется:

эрозия



В каком году в РК была принята  
Концепция перехода к устойчивому  
развитию:

14 ноября  
2006 г.



Ура!

**Вы получаете  
+ 10 баллов**

Ура!

Ура!



Количество энергии, передаваемой с одного трофического уровня на другой, составляет от количества энергии предыдущего уровня:

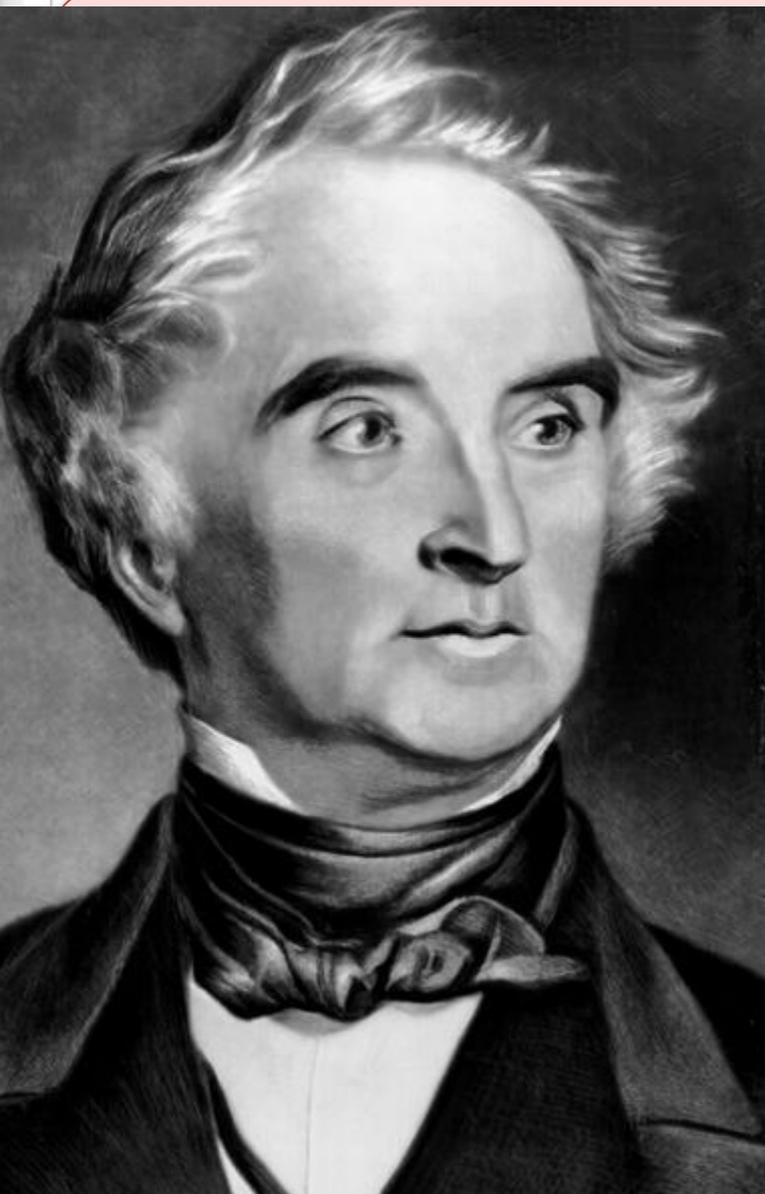
10 %.



Любые явления, связанные с заметными воздействиями человека на природу, обратными влияниями природы на человека, оказывающими существенное влияние на условия жизни и развития нашей цивилизации, называется:

Экологическая  
проблема.





ума», согласно которому  
организма определяется  
ым звеном в цепи его  
потребностей. Это закон:

Это закон: Либиха.



Факторы, возникающие в результате деятельности человека, называются:

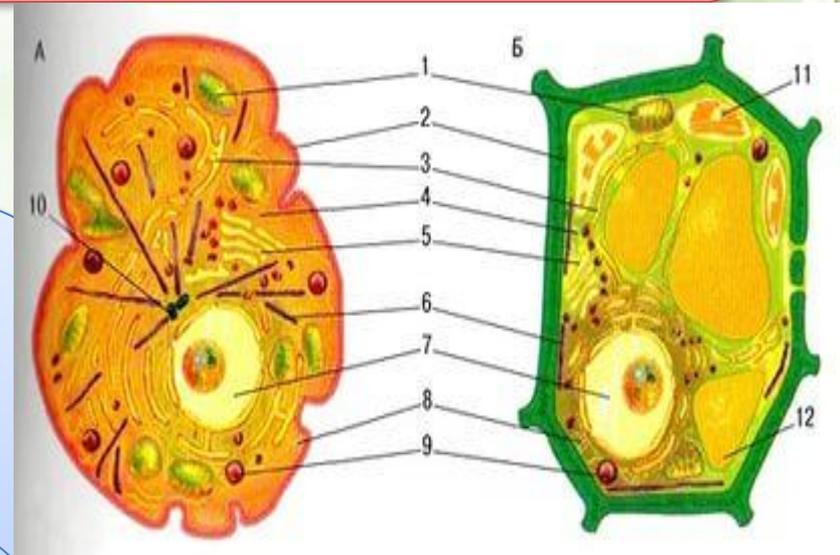


Антропогенные.



Экология не изучает:

*Клеточный  
уровень  
организации  
жизни.*





# Переход хода



По характеру воздействия человека  
природные ресурсы делятся на:

неисчерпаемые  
и исчерпаемые.



Создание социально-экономической концепции биосферы связано с именем

В.И.  
Вернадский



*В.И. Вернадский*



В.И. Вернадский, разрабатывая  
учение о биосфере, ввел в науку  
понятие...

**Живое  
вещество.**



Разрушение почвы  
сельскохозяйственной техникой  
называется?

Механическая  
эрозия



Основным критерием почвы,  
определяющим ее ценность,  
является

Плодородие



К антропогенным факторам и  
причинам развития опустынивания не  
относится

Засухи



Напряженное состояние взаимодействия человека с окружающей средой, при котором затруднены производственные и жизненные процессы называют

## Экологический кризис



Большие области в  
атмосфере Земли, где  
концентрации озона  
очень малы

**Озоновые дыры**

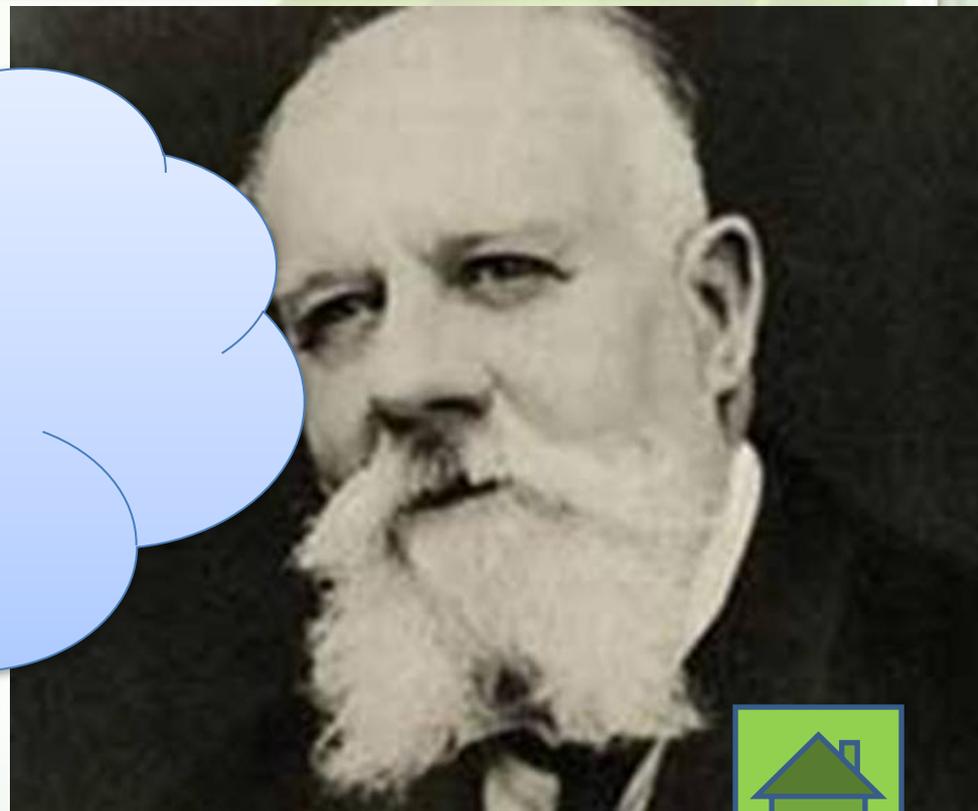
Аэрозоль в капельножидкой  
дисперсной фазе, это ..

**Туман**



Кто впервые ввел понятие  
“ноосфера” и в каком году?

Э. Леруа, 1927 г.



Кто является автором учения о  
биогеоценозе?



**В.  
Сукачёв.**



# Превышение естественного уровня звуковых колебаний

Шумовое  
загрязнение



Примером биокосного вещества  
биосферы является



**Почва**



Совокупность особей данного вида, в течение длительного времени населяющая определенный участок географического пространства, связанных между собой определенными взаимоотношениями и приспособленных к жизни в условиях данного местообитания, называется

**Популяция.**



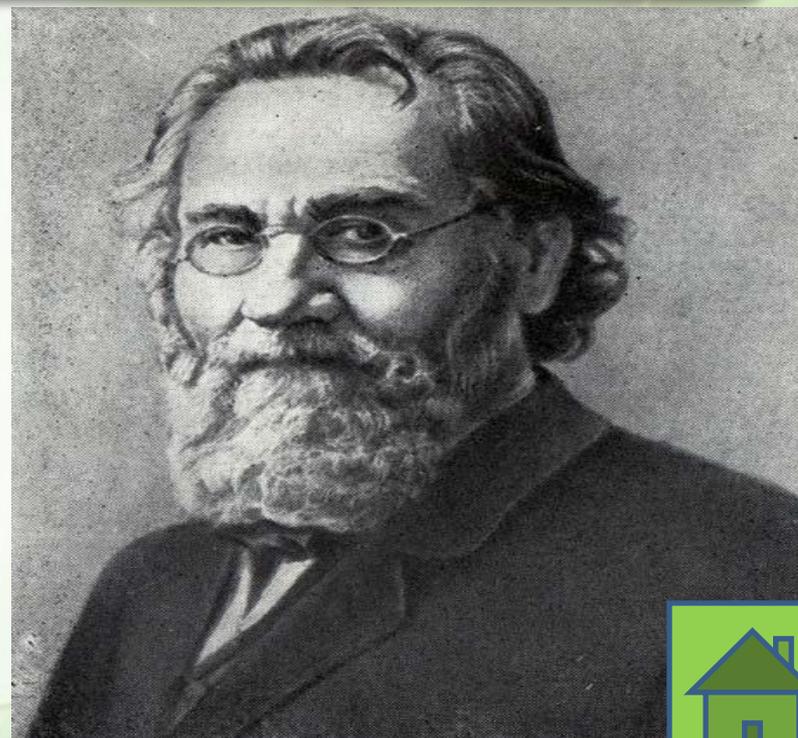
К регулярно-периодическим факторам среды не относится

Ливень.



Кем был впервые воспроизведен в русской научной литературе термин «ЭКОЛОГИЯ»

И.  
Мечников.



# Экологический кодекс РК был издан

9 января  
2007 года.



Основоположником демэкологии  
является

Ч.Элтон



Увы!  
Увы! Увы!

**Вы  
теряете  
- 5 баллов**



Что такое зона оптимума?

**Зона оптимума** – это диапазон температур, при которых максимальна скорость роста.



# Что такое «Эвритерм»

**Эвритерм** – организм, способный жить в условиях значительных колебаний температуры среды (широкий диапазон температур)



# Кто такие стенотермы?

**Стенотермы** – организмы, живущие при постоянных температурных условиях (узкий диапазон температур).



Что относится к антагонистическим взаимоотношениям между живыми организмами?

Хищничество,  
конкуренция,  
паразитизм

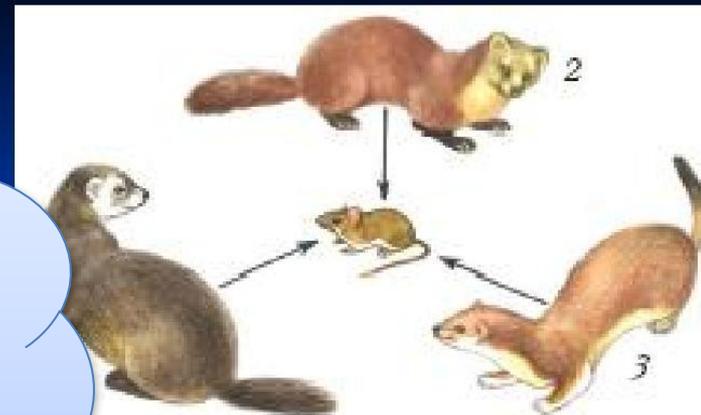


рис. 10. Конкуренция в охоте на мышь:  
1 – черный хорек; 2 – ласка; 3 – горностай.



# Переход хода



Назовите типы взаимоотношений  
между живыми организмами.

Антагонистич  
еские и  
неантагонисти  
ческие

