

The background of the slide is a space-themed image. On the left, there is a large, bright celestial body with a yellow and orange glow, possibly representing the Sun or a star. To the right, there is a smaller, reddish planet, likely Mars, set against a dark blue and black space background with some faint stars.

Круговорот кислорода

- Цель работы:

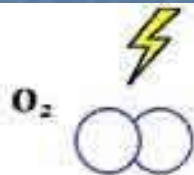
Уяснить функцию живого вещества на планете, рассмотреть как осуществляется круговорот кислорода в природе. Выяснить источники кислорода и как он мигрирует в круговороте.



- Круговорот кислорода- планетарный процесс, который является объединяющим элементом для атмосферы, гидросферы и литосферы. В атмосфере преобладающей формой кислорода является молекула O_2 .
- Кислород в свободной форме является как продуктом жизнедеятельности, так и элементом, поддерживающим жизнь.



Источники кислорода





Растения

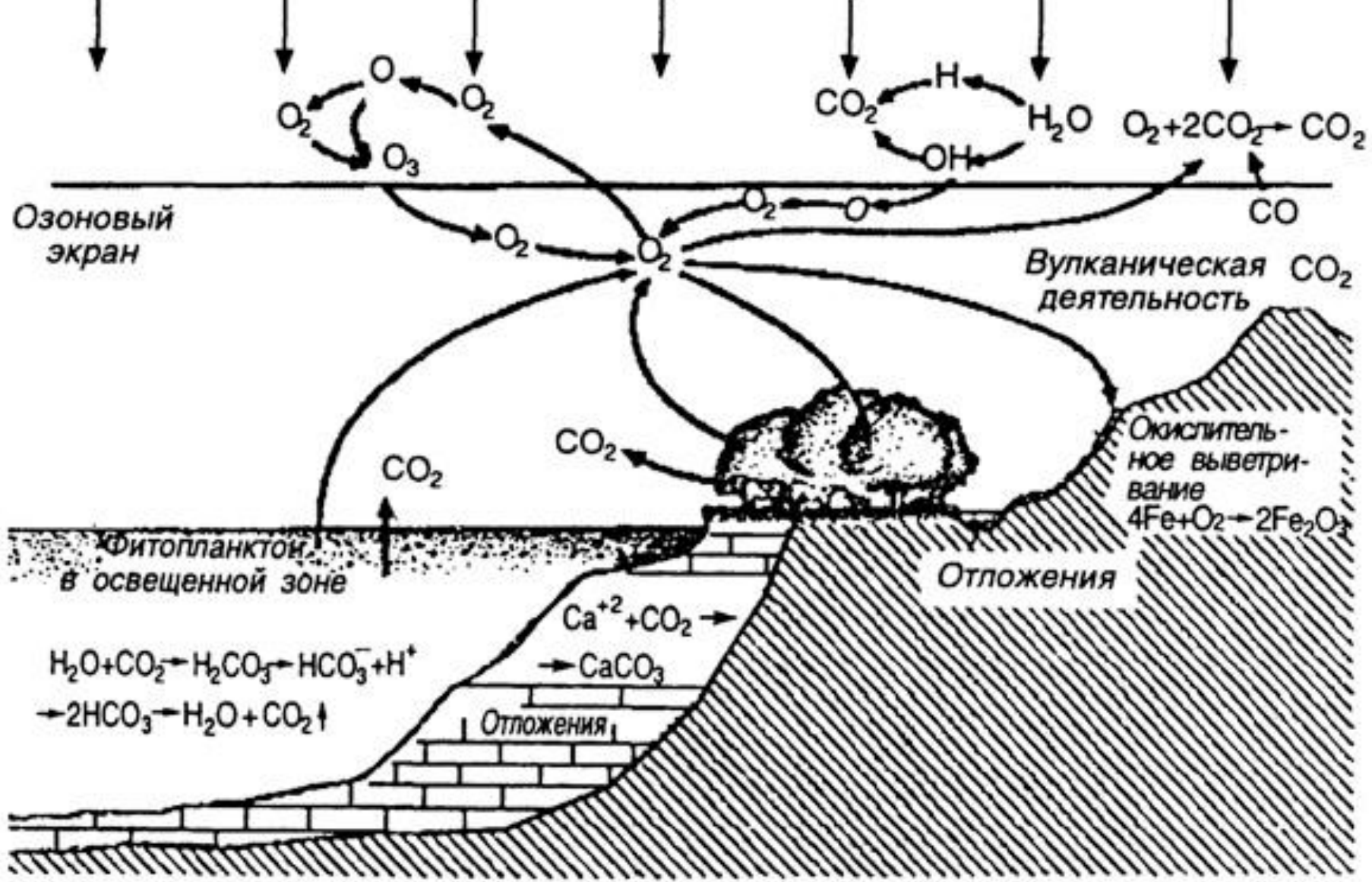


Животные

Люди



Жесткое ультрафиолетовое излучение



Озоновый экран

Вулканическая CO_2 деятельность

Окислительное выветривание
 $4Fe + O_2 \rightarrow 2Fe_2O_3$

Отложения

Фитопланктон в освещенной зоне

$Ca^{+2} + CO_2 \rightarrow CaCO_3$

Отложения

$H_2O + CO_2 \rightarrow H_2CO_3 \rightarrow HCO_3^- + H^+ \rightarrow 2HCO_3^- \rightarrow H_2O + CO_2 \uparrow$



85,82%

47,2%

23,15%



- Убыль кислорода в атмосфере в результате процессов дыхания, гниения и горения возмещается кислородом, выделяющимся при фотосинтезе. Вырубка лесов, эрозия почв, различные горные выработки на поверхности уменьшают общую массу фотосинтеза и снижают круговорот на значительных территориях. Наряду с этим, мощным источником кислорода является фотохимическое разложение водяного пара в верхних слоях атмосферы под влиянием ультрафиолетовых лучей солнца.
- Круговорот воды (H_2O) заключается в испарении воды с поверхности суши и моря, переносе ее воздушными массами и ветрами, конденсации паров и последующее выпадение осадков в виде дождя, снега, града, тумана.

