Тема: «Химикогеографический калейдоскоп учебных проектов»

Интегрированный урок (химия - география) 9 класс

Учитель географии и химии: Абдильдина А.С.

Цель урока

раскрытие химической сущности явлений в географических объектах.

Девиз урока «Чтобы познать невидимое, смотри внимательно на видимое »

Почему так целительна атмосфера озера Борового?

Боровое - это уникальная, неописуемой красоты природа.



В природе озон образуется из кислорода по уравнению

 $3O_2 \rightarrow 2O_3$

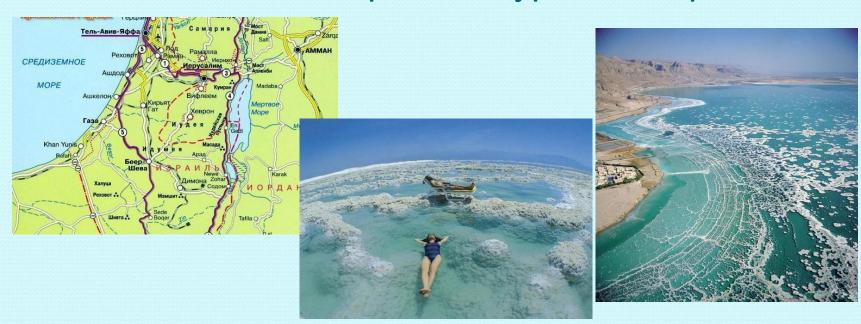
Озон обладает бактерицидным действием, и является хорошим окислителем.

$$O_3 \rightarrow O_2 + O$$

Атомарный кислород химически активен и убивает микробы.

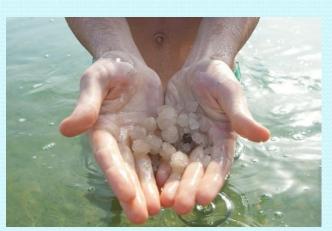
Почему в Мертвом море нельзя утонуть?

Соленость достигает 310 ‰. Длина озера 67 км ширина 18 км, Н max=378 м. на 403 метра ниже уровня моря



около 10,5 млрд. т. соли

В этом море архимедова сила из-за специфической плотности воды огромная, вода выталкивает человека на поверхность, не давая погрузиться в нее. Он содержит меньше хлорида натрия









Почему море называется черным, хотя его воспринимают синим или голубым?

Черное море- внутреннее море бассейна Атлантического океана
1) море Караденгиз — Чёрное
2) «чёрный» обозначал север соответственно

Чёрное море — северное море



Чёрное море омывает наш край от мыса Тузлы до реки Псоу, на границе с Абхазией. Керченский пролив соединяет Черное море с Азовским, Босфорский пролив — с Мраморным. Площадь моря 422 тысячи квадратных километров. Самая большая глубина — 2210 метров.





Придонный слой Черного моря содержит в больших концентрациях сероводород. Сульфид меди имеет черный цвет. Во-первых, сероводород H_2S газ — спутник всего живого, он образуется при разложении белковых веществ. Во-вторых H_2S ядовитый, плохо пахнет. Вот уравнение реакции $H_2S + Cu SO_4 = Cu S \downarrow + H_2SO_4$





Почему озеро Босумтви взрывается?

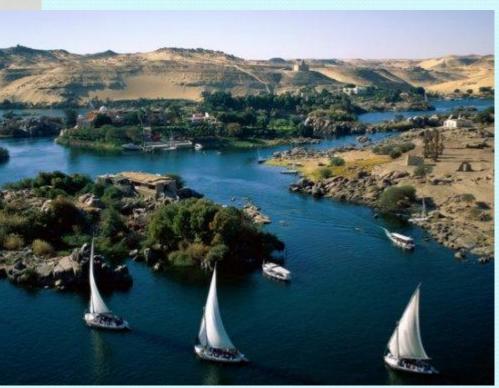
Озеро Босумтви находится в Республике Гана. Многие месяцы оно хранит тишину и спокойствие, как вдруг неожиданно взрывается. Одни исследователи считают, что озеро образовалось в результате падения на Землю гигантского метеорита, другие придерживаются гипотезы о взрыве антивещества, не оставившего после себя никаких осколков и обломков. И наконец, самая правдоподобная версия — это образование Босумтви в результате вулканической деятельности.





Причина – данные отложения, в которых происходит распад органических веществ. Выделяющиеся газы накапливаются до предела, а затем бурно вырываются из недр озера.





айсберги в озере Натрон?

Озеро Натрон — солевое озеро, расположенное на севере Танзании. Озеро Натрон покрыто коркой соли, которая периодически окрашивается в красный и розовый цвет. Это результат жизнедеятельности микроорганизмов. Воды щелочного озера Натрон на севере Танзании (близ кенийской границы) окрашиваются в красный цвет из-за сезонного цветения здешних солелюбивых водорослей. Углекислый натрий из озера кристаллизуется в плиты соды, похожие на миниатюрные айсберги.





Озеро Натрон, воды которого содержат карбонат натрия или углекислый натрий. Эта соль огромными воронками вырывается на поверхность озера и кристаллизуется в плиты соды, похожие на миниатюрные айсберги. Na: C:O=43,4 /23:11,3/12:45,3/16=1,88:0,62:2,83=2:1:3 значит Na 2CO3

