

# Презентация по химии на тему: Вода-источник жизни.

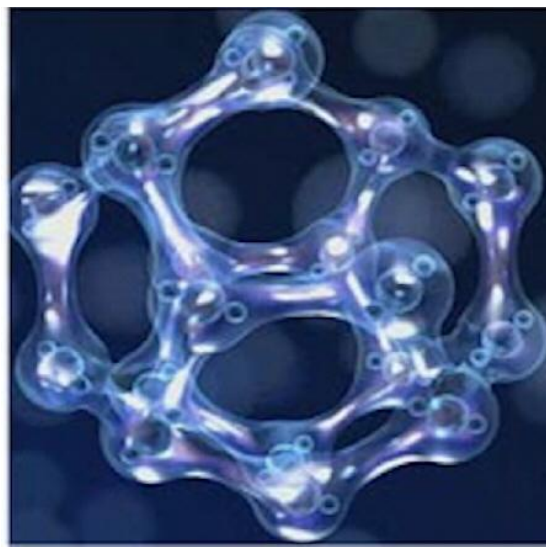


# Вода. Характеристика.

- ❖ **Вода** — химическое вещество в виде прозрачной жидкости, не имеющей цвета (в малом объёме), запаха и вкуса (при нормальных условиях).
- ❖ Химическая формула:  $\text{H}_2\text{O}$ .



- ❖ В твёрдом состоянии называется льдом или снегом, а в газообразном — водяным паром. Около 71 % поверхности Земли покрыто водой (океаны, моря, озёра, реки, лёд на полюсах).



❖ Вода на Земле может существовать в трёх основных состояниях:

1. жидком,

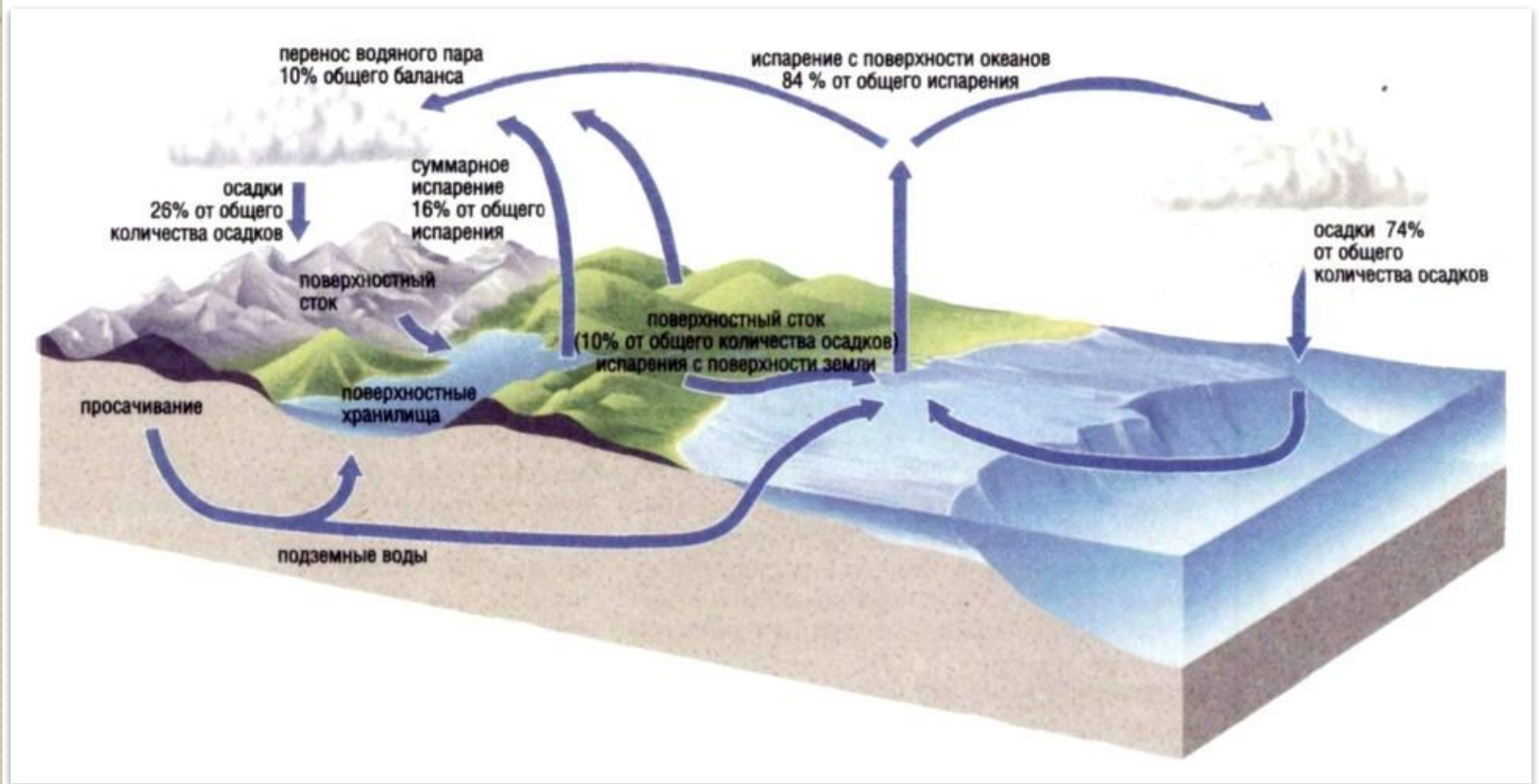
2. газообразном

3. твёрдом



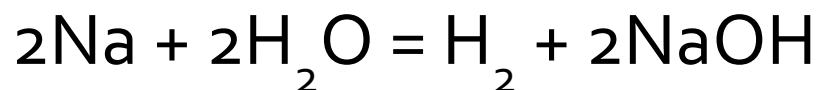
❖ и приобретать различные формы, которые могут одновременно сосуществовать друг с другом.

# Круговорот воды в природе

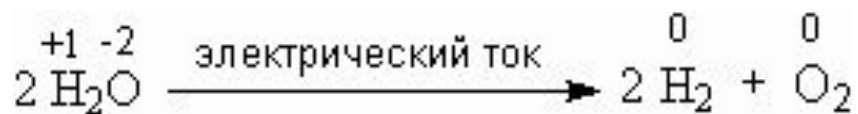


# Химические свойства

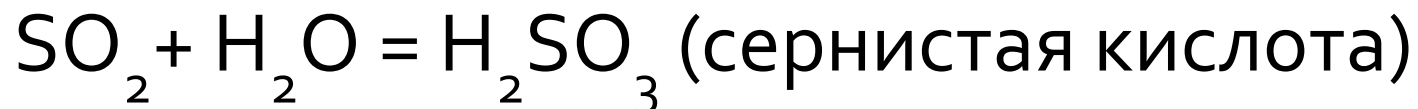
- ❖ 1) Вода реагирует со многими металлами с выделением водорода:



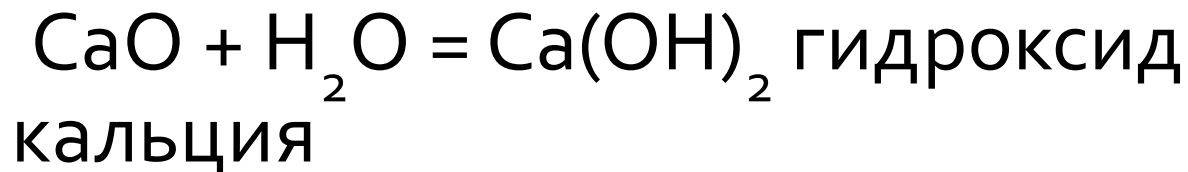
- ❖ 2) Вода разлагается на водород и кислород при действии электрического тока. Вода является одновременно и окислителем, и восстановителем:



- ❖ 3) Вода реагирует со многими оксидами неметаллов. В отличие от предыдущих, эти реакции не окислительно-восстановительные, а реакции соединения:



- ❖ 4) Некоторые *оксиды металлов* также могут вступать в реакции соединения с водой. Примеры таких реакций мы уже встречали:



- ❖ <http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%B3%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D1%80%D0%BE%D1%82+%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D1%8B+%D0%B2+%D0%BF%D1%80%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B5&um=1&hl=ru&newwindow=1&sa=X&biw=1280&bih=923&tbs=isch:1&tbnid=wyiqsVT3Cs82oM:&imgrefurl=http://dic.academic.ru/dic.nsf/ntes/2298/%2525D0%25259A%2525D0%2525A0%2525D0%2525A3%2525D0%252593%2525D0%25259E%2525D0%252592%2525D0%25259E%2525D0%2525A0%2525D0%25259E%2525D0%2525A2&imgurl=http://dic.academic.ru/pictures/ntes/136-1.jpg&ei=EBFOTeWPC4aZOsrnqA4&zoom=1&w=950&h=473&iact=hc&oei=3QIQTCiXA-GW4gahjCoCQ&esq=9&page=2&tbnh=94&tbnw=189&start=30&ved=1t:429,r:18,s:30>
- ❖ <http://www.hemi.nsu.ru/ucheb175.htm>
- ❖ <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%B4%D0%B0>
- ❖ [http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&sa=G&biw=1280&bih=923&tbs=isch:1&tbnid=sgwqSwcJIT6\\_cM:&imgrefurl=http://tarologiy.ru/%253Fp%253D114&imgurl=http://tarologiy.ru/wp-content/uploads/2010/10/2-Drink\\_glass.jpg&ei=gRVOTczQHMrOe-TndsP&zoom=1&w=400&h=500&iact=hc&oei=hQpQTczrEoSVOs7WheoP&esq=6&page=1&tbnh=155&tbnw=124&start=0&ved=1t:429,r:3,s:0](http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&sa=G&biw=1280&bih=923&tbs=isch:1&tbnid=sgwqSwcJIT6_cM:&imgrefurl=http://tarologiy.ru/%253Fp%253D114&imgurl=http://tarologiy.ru/wp-content/uploads/2010/10/2-Drink_glass.jpg&ei=gRVOTczQHMrOe-TndsP&zoom=1&w=400&h=500&iact=hc&oei=hQpQTczrEoSVOs7WheoP&esq=6&page=1&tbnh=155&tbnw=124&start=0&ved=1t:429,r:3,s:0)
- ❖ [http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&sa=G&biw=1280&bih=923&tbs=isch:1&tbnid=RX7uvO\\_4AlDfVfM:&imgrefurl=http://www.edavoda.ru/index.php%253Fid%253D5&imgurl=http://www.edavoda.ru/assets/images/42-17338705.jpg&ei=gRVOTczQHMrOe-TndsP&zoom=1&w=640&h=477&iact=hc&oei=hQpQTczrEoSVOs7WheoP&esq=6&page=1&tbnh=139&tbnw=172&start=0&ved=1t:429,r:25,s:0](http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&sa=G&biw=1280&bih=923&tbs=isch:1&tbnid=RX7uvO_4AlDfVfM:&imgrefurl=http://www.edavoda.ru/index.php%253Fid%253D5&imgurl=http://www.edavoda.ru/assets/images/42-17338705.jpg&ei=gRVOTczQHMrOe-TndsP&zoom=1&w=640&h=477&iact=hc&oei=hQpQTczrEoSVOs7WheoP&esq=6&page=1&tbnh=139&tbnw=172&start=0&ved=1t:429,r:25,s:0)
- ❖ <http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&sa=G&biw=1280&bih=923&tbs=isch:1&tbnid=LZSGOLFglt4IaM:&imgrefurl=http://www.geliosco.ru/domestic.php%253Ffloc%253D15&imgurl=http://www.geliosco.ru/images/uploaded/image/vodawr4.jpg&ei=pending&zoom=1&w=700&h=657&iact=rc&oei=hQpQTczrEoSVOs7WheoP&esq=6&page=1&tbnh=152&tbnw=162&start=0&ved=1t:429,r:8,s:0>
- ❖ [http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&sa=G&biw=1280&bih=923&tbs=isch:1&tbnid=cnTLZLuDr4pMGM:&imgrefurl=http://zhurnal.lib.ru/o/oleg\\_w\\_m/cdocumentsandsettingsolegmosinmoidokumentysrediwsheshstwimejushihsanazemlertf.shtml&imgurl=http://zhurnal.lib.ru/img/o/oleg\\_w\\_m/cdocumentsandsettingsolegmosinmoidokumentysrediwsheshstwimejushihsanazemlertf/waterstructure.jpg&ei=pending&zoom=1&w=450&h=440&iact=hc&oei=hQpQTczrEoSVOs7WheoP&esq=6&page=1&tbnh=152&tbnw=155&start=0&ved=1t:429,r:7,s:0](http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&sa=G&biw=1280&bih=923&tbs=isch:1&tbnid=cnTLZLuDr4pMGM:&imgrefurl=http://zhurnal.lib.ru/o/oleg_w_m/cdocumentsandsettingsolegmosinmoidokumentysrediwsheshstwimejushihsanazemlertf.shtml&imgurl=http://zhurnal.lib.ru/img/o/oleg_w_m/cdocumentsandsettingsolegmosinmoidokumentysrediwsheshstwimejushihsanazemlertf/waterstructure.jpg&ei=pending&zoom=1&w=450&h=440&iact=hc&oei=hQpQTczrEoSVOs7WheoP&esq=6&page=1&tbnh=152&tbnw=155&start=0&ved=1t:429,r:7,s:0)
- ❖ [http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&sa=G&biw=1280&bih=923&tbs=isch:1&tbnid=m7Z9tbNd5yazeM:&imgrefurl=http://www.flickr.com/photos/snpr/484776493/&imgurl=http://farm1.static.flickr.com/196/484776493\\_411825502f.jpg&ei=VxZQTeqSLIXsOcnyuC8&zoom=1&w=500&h=375&iact=hc&oei=hQpQTczrEoSVOs7WheoP&esq=13&page=8&tbnh=138&tbnw=177&start=211&ved=1t:429,r:7,s:211](http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&sa=G&biw=1280&bih=923&tbs=isch:1&tbnid=m7Z9tbNd5yazeM:&imgrefurl=http://www.flickr.com/photos/snpr/484776493/&imgurl=http://farm1.static.flickr.com/196/484776493_411825502f.jpg&ei=VxZQTeqSLIXsOcnyuC8&zoom=1&w=500&h=375&iact=hc&oei=hQpQTczrEoSVOs7WheoP&esq=13&page=8&tbnh=138&tbnw=177&start=211&ved=1t:429,r:7,s:211)
- ❖ <http://www.google.ru/imglanding?q=%D0%B2%D0%BE%D0%B4%D0%B0&um=1&hl=ru&newwindow=1&sa=G&biw=1280&bih=923&tbs=isch:1&tbnid=ZfAhyNdfvCguTM:&imgrefurl=http://liveearth.org/en/save/water&imgurl=http://liveearth.org/img/fpo/water-footprint.jpg&ei=VxZQTeqSLIXsOcnyuC8&zoom=1&w=468&h=294&iact=hc&oei=hQpQTczrEoSVOs7WheoP&esq=13&page=8&tbnh=123&tbnw=196&start=211&ved=1t:429,r:15,s:211>