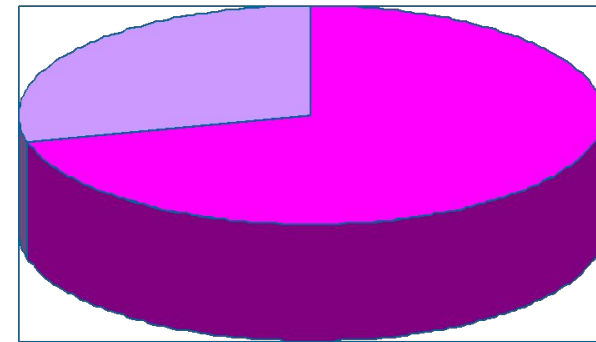


# Вода в природе.

- Вода — самое распространенное вещество на поверхности нашей планеты.
- Водная оболочка Земли — гидросфера — составляет 71% земной поверхности.

водная оболочка Земли



■ вода



# Вода в природе.

- В связанном состоянии вода находится и в земной коре — литосфере.
- Запасы воды на Земле (в литосфере и гидросфере) составляют 2,7 млрд. км<sup>3</sup>.
- В атмосфере в виде паров содержится 13 тыс км<sup>3</sup> воды.

# Вода — самое необыкновенное вещество в мире

- Известно, что состав плазмы крови очень близок к составу воды морей и океанов.
- Человек умирает, если потеряет всего 12% влаги своего организма.
- Наша кровь содержит 83% воды, сердце и мозг — около 80%, и даже в костях от 15 до 20% воды.
- Для нормальной жизнедеятельности каждому человеку необходимо примерно 2,5 л воды в сутки (а за 70 лет — почти 65 т).
- С учетом всех видов потребления каждый человек расходует в год почти 2500 — 3000 м<sup>3</sup> воды.

A decorative graphic on the left side of the slide features a stylized sun with yellow rays and three balloons in light green, light blue, and light purple. The sun is at the top, and the balloons are arranged vertically below it, each with a thin black outline and a soft shadow.

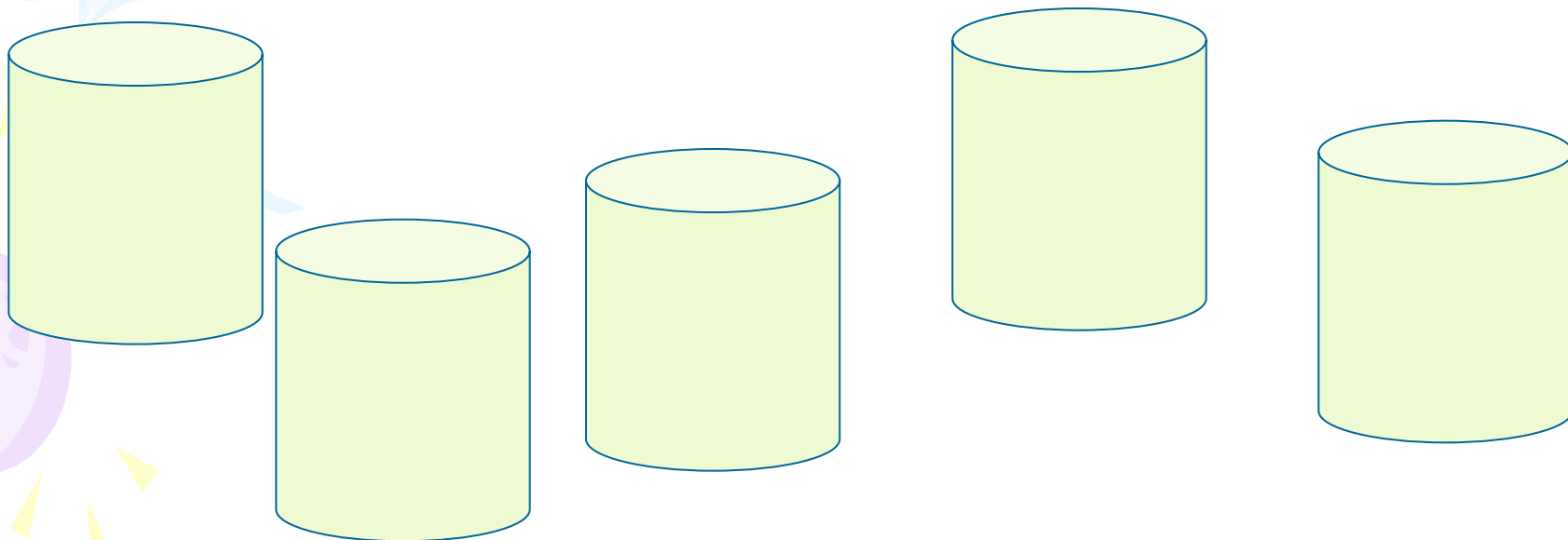
# Применение воды

- Промышленность нашей страны ежесекундно потребляет столько воды, сколько несет ее Волга. На получение 1 т стали расходуется 150 т воды, бумаги — 250 т, синтетических волокон — 4000 т.
- Многие химические процессы ускоряются в присутствии воды, т. е. вода играет роль катализатора.
- Но вода и непосредственно принимает активное участие в реакциях, например при получении кислот, гашении извести, в процессах гидратации.
- Вода обязательно требуется для процессов схватывания и твердения вяжущих материалов — цемента, гипса, извести.



# Знаете ли Вы, что ...

- первый закон России об охране вод был написан Петром I;
- в человеческом организме среднего веса около 5 ведер воды,





# Знаете ли Вы, что ...

- без воды не может в зеленом листе образовываться сахар, крахмал, жиры, кислоты и другие вещества;
- - вода — вечный двигатель живой и мертвой природы, вода осуществляет движение, регулирует температуру климатических зон и определяет климатические пояса;



# Знаете ли Вы, что ...

- - в древности существовала смертная казнь каплями падающей воды;
- — если всю воду океанов распределить равномерным слоем по всему земному шару, то «мировой океан» был бы общей глубиной 4 км;
- — гидромониторы и гидропушки дают гонкую струю воды огромной скорости, режущую не только дерево (без опилок), но и горные породы;
- — чистота и прозрачность байкальской воды — специфическая особенность Байкала как экосистемы. Рачки эпишура биофильтруют ее, пропуская через себя всю воду озера трижды в год.

# Разминка.

- Кто и когда впервые осуществил синтез воды?
- Какой воздух тяжелее; сухой или влажный?
- Почему яйцо не тонет в соленой воде?
- Можно ли высушить белье на морозе?
- Назовите восемь наименований состояния воды принятые в метеорологии?
- А Лавуазье в 1783г.);
- (Сухой, т. к. молекулярная масса воды меньше средней молекулярной массы воздуха;
- (Потому что плотность соленой воды больше, чем пресной, значит, больше и выталкивающая сила);
- (Можно, т. к. лед тоже испаряется);
- (Пар, лед, снег, туман, иней, град, облака, тучи);



# Разминка.

- Какой водопад считается самым мощным в мире?
- Почему стальная иголка не тонет, если ее аккуратно положить на поверхность воды?
- Назовите виды природных вод, какая из них наиболее чистая и почему?
- Почему лед не тонет в воде, и какую пользу это приносит природе?
- (Ниагарский, на реке Ниагара в Северной Америке);
- Это объясняется силами поверхностного натяжения);
- дождевая, т. к. она получилась при концентрации пара;
- плотность льда меньше плотности воды).



