

Свойства вод Мирового океана



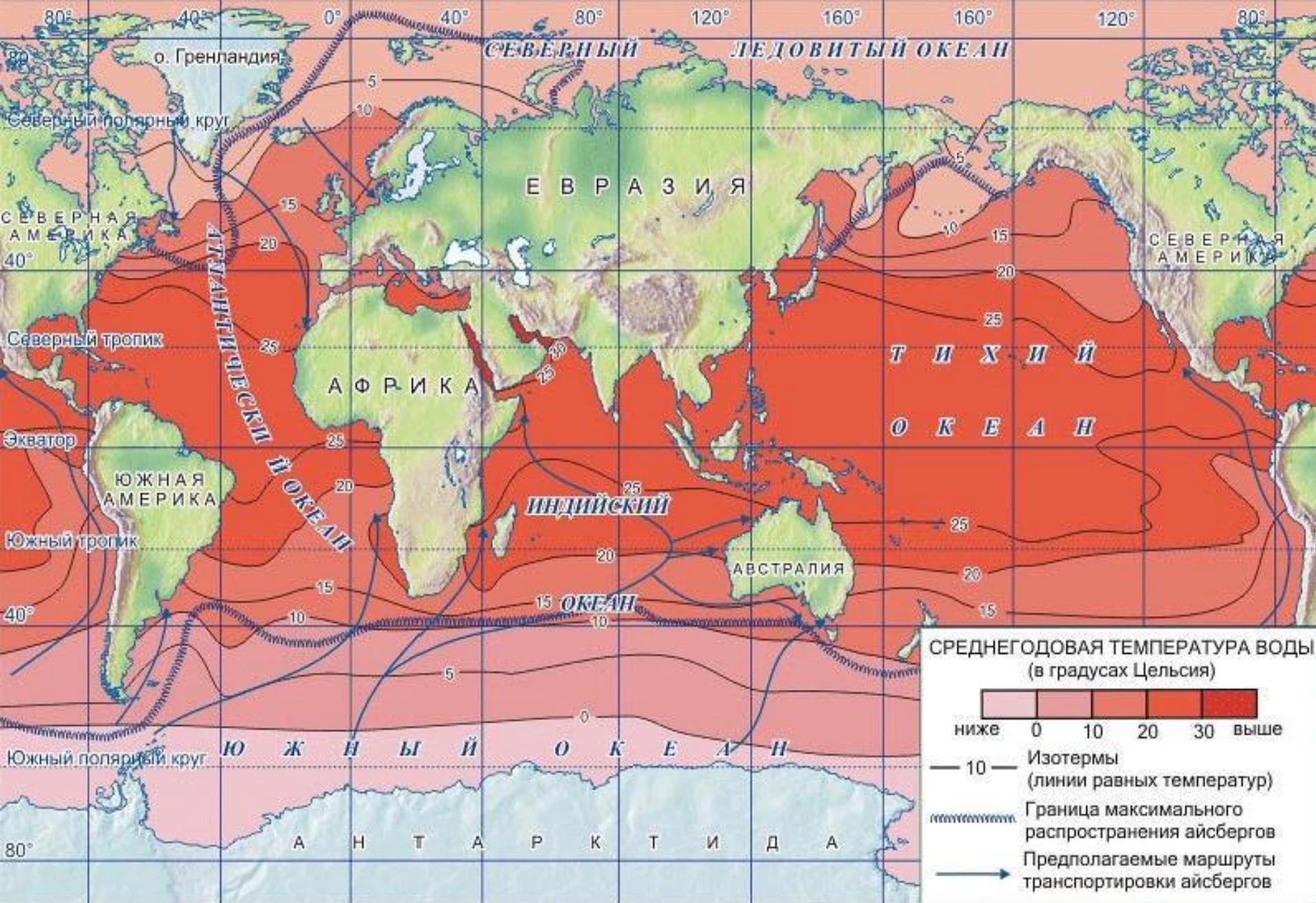
Свойства воды	Пресная	Морская
Нет цвета	+	+
Нет вкуса	+	
Нет запаха	+	
Текучесть	+	+
Теплопроводность	+	+
Растворитель	+	+
Находится в трёх состояниях	+	
Очень хороший проводник	+	+

Свойства вод Мирового океана

```
graph TD; A[Свойства вод Мирового океана] --> B[ТЕМПЕРАТУРА]; A --> C[СОЛЁНОСТЬ];
```

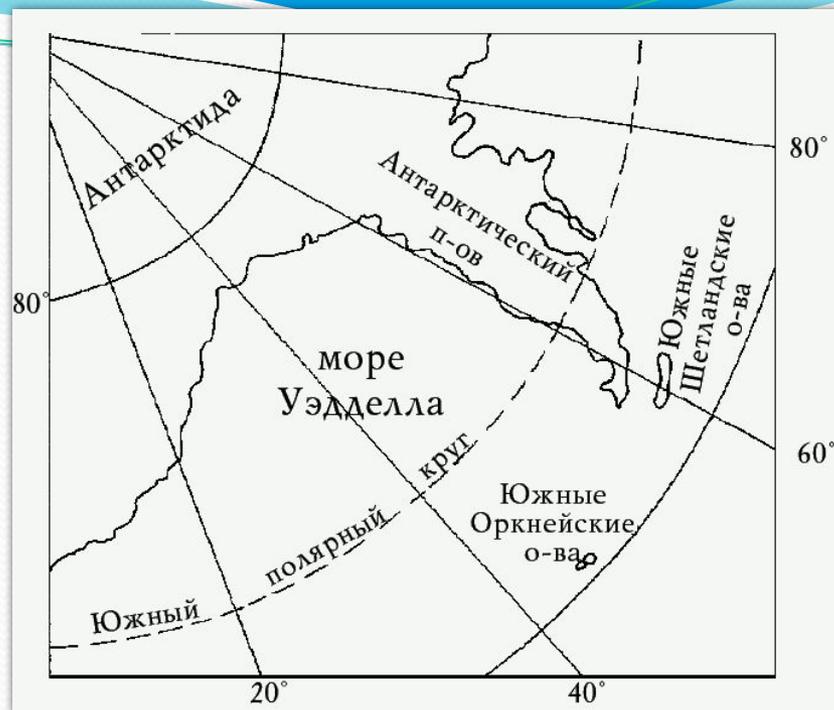
ТЕМПЕРАТУРА

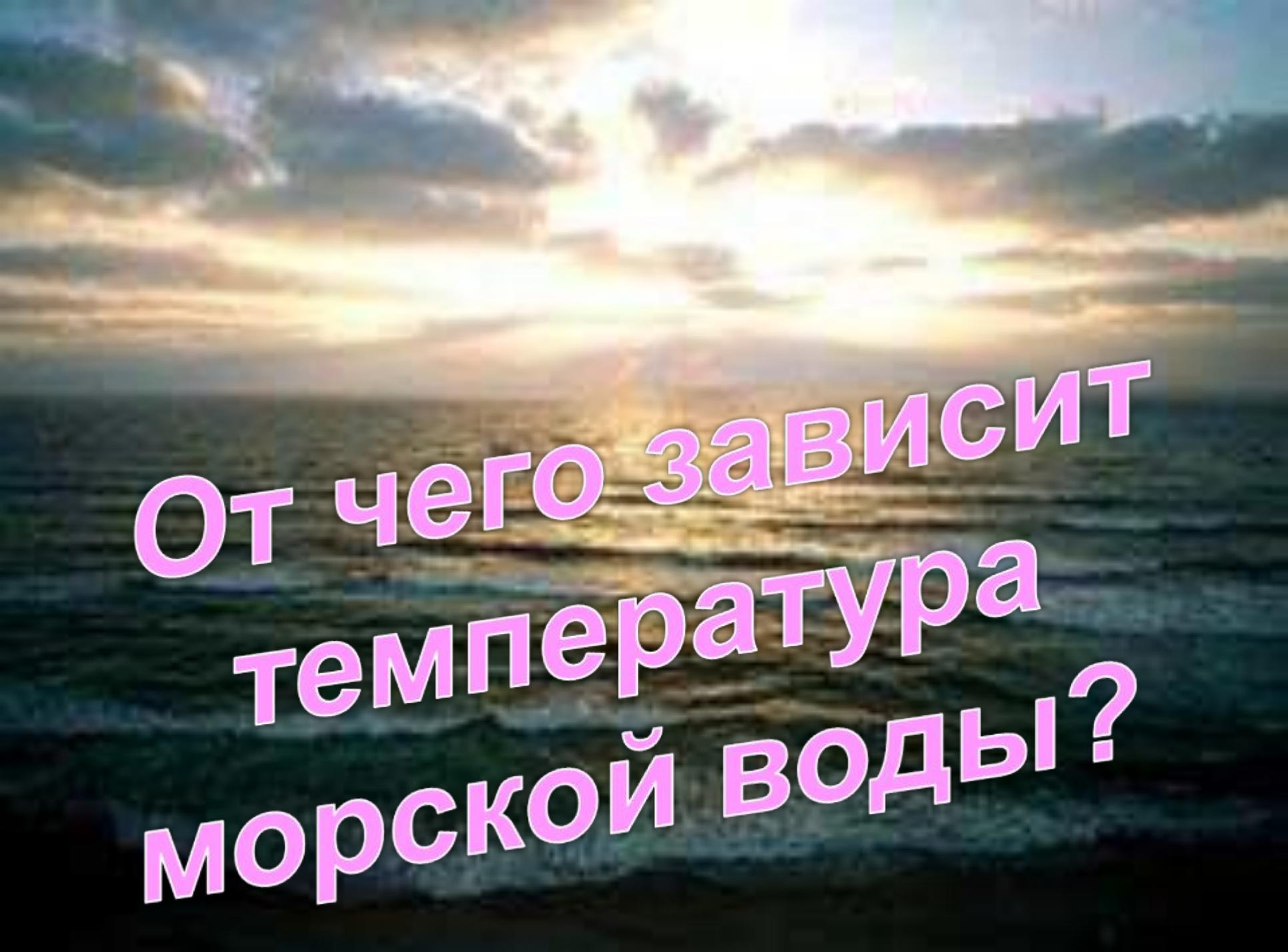
СОЛЁНОСТЬ



Среднегодовая температура вод Мирового океана. Географическая карта.

Самая холодная вода
в море Уэдделла, в
Антарктике.



A sunset over the ocean with a large question in pink text. The sun is low on the horizon, casting a golden glow across the sky and reflecting on the water. The text is written in a bold, sans-serif font and is tilted diagonally across the image.

От чего зависит
температура
морской воды?

*Температура морской воды
у поверхности морей и океанов
зависит от КЛИМАТА*





Средняя температура поверхностного слоя
Мирового океана составляет **+17,5°С**, с
глубиной температура падает и глубже **1** км не
превышает **2°С**.



Средняя температура вод
Мирового океана — **3,51°С**



Океаническая вода
замерзает при
температуре
-2 °С.



Найдите на карте океанов в атласе зимнюю границу распространения плавучих льдов в северном и в южном полушариях.
Определите, до какой широты она доходит в каждом из полушарий

***Вода – прекрасный
растворитель***





Солёностью морской воды называют содержание в граммах всех минеральных веществ, растворённых в **1** л морской воды.

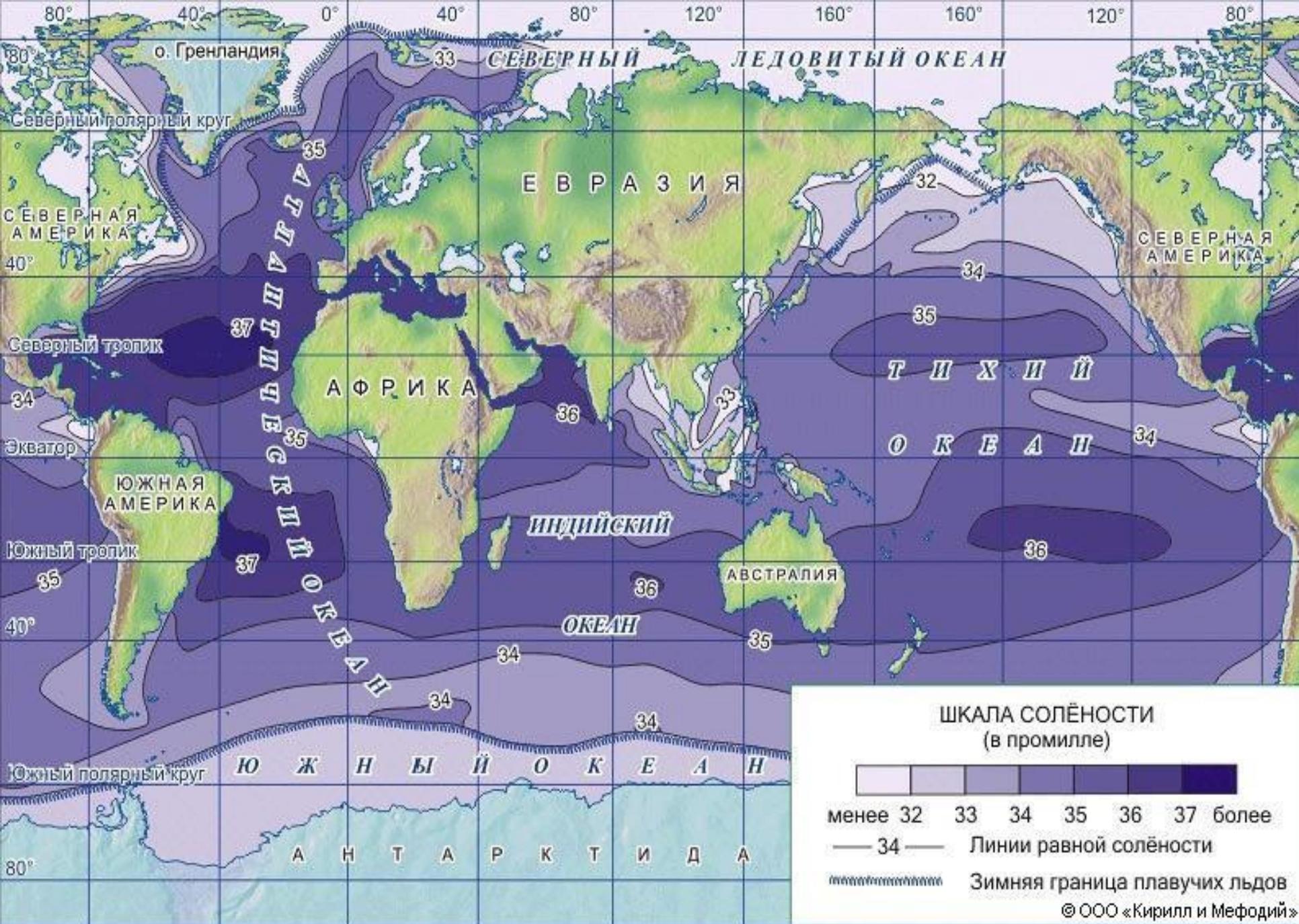
Солёность выражается в г/л, то есть в тысячных долях — промилле и обозначается **S** (‰).



Средняя солёность Мирового океана — 35 ‰, то есть в каждом литре воды содержится 35 граммов минеральных веществ

Как распределяется солёность вод
в Мировом океане?



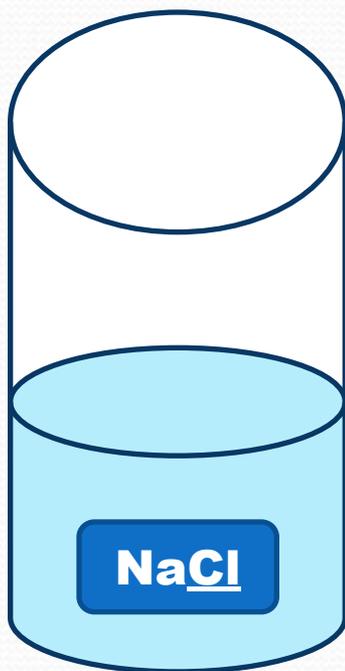


Карта солёности вод Мирового океана в промилле (количество грамм соли на килограмм воды).

**От чего зависит
солёность
воды?**



Лабораторная работа



**Что произойдёт через
определённое время?**

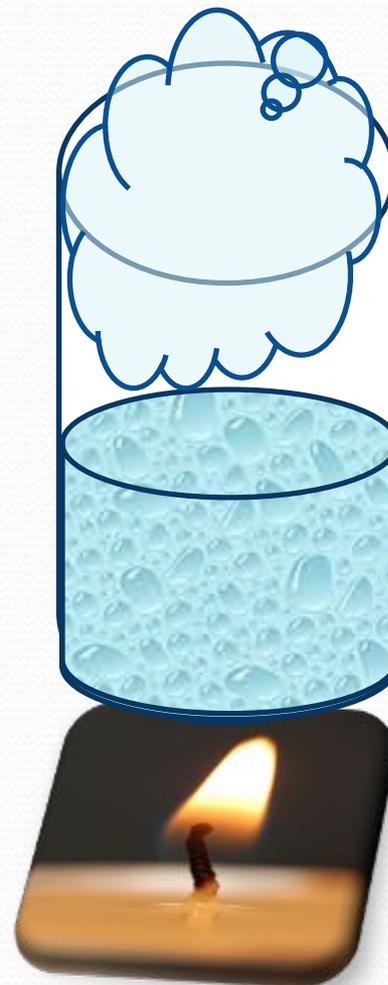
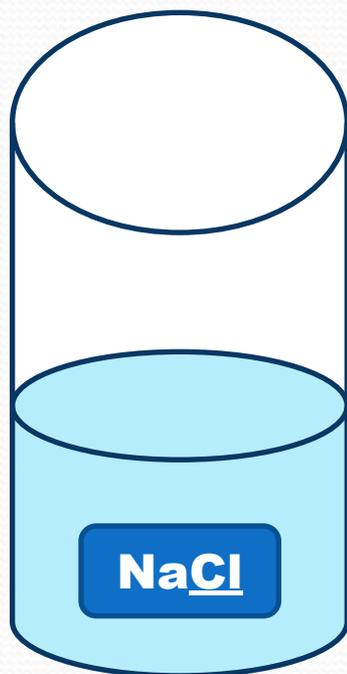
Вывод № 1

**Солёность вод Мирового океана
зависит от притока пресной воды
с суши (речного стока),
атмосферных осадков и таяния
льдов.**

Чем _____ выпадает
атмосферных осадков, тем _____
солёность вод Мирового океана

Чем _____ речной сток в
Мировой океан, тем _____ его
солёность.

Лабораторная работа



**Что произойдёт через
10 минут?**

Вывод № 2

Солёность вод Мирового океана
зависит от температуры и
испарения с его поверхности.

Чем _____ температура, тем
_____ испарение вод Мирового
океана

Чем _____ испарение, тем
_____ солёность вод Мирового
океана

Это интересно

Если все соли , растворённые в водах
Мирового океана, выпарить и
равномерно распределить по
поверхности Земли, то нашу планету
покроет слой соли толщиной 45 метров



Средняя солёность Атлантического океана - **35,4 ‰**, его внутреннего Балтийского моря- **10-12 ‰** (в заливах **2-6 ‰**).

ПОЧЕМУ?

Это объясняется тем, что в умеренном климатическом поясе, где располагается Балтийское море, выпадает большое количество осадков и к тому же в море впадает много рек, несущих пресную воду.



Средняя солёность
Индийского океана – **34,8**
‰

**Солёность Красного
моря - 40-42 ‰ –
самое солёное
море на Земле**

ПОЧЕМУ?

**В море поступает мало пресной
воды, а испарение значительно,
то его солёность оказывается
больше, чем солёность океана,
которому море принадлежит.**





Самое солёное
море-озеро
в мире Мёртвое
(около 300 ‰)



Средняя солёность океанов:

Тихий океан - **34,6 ‰**

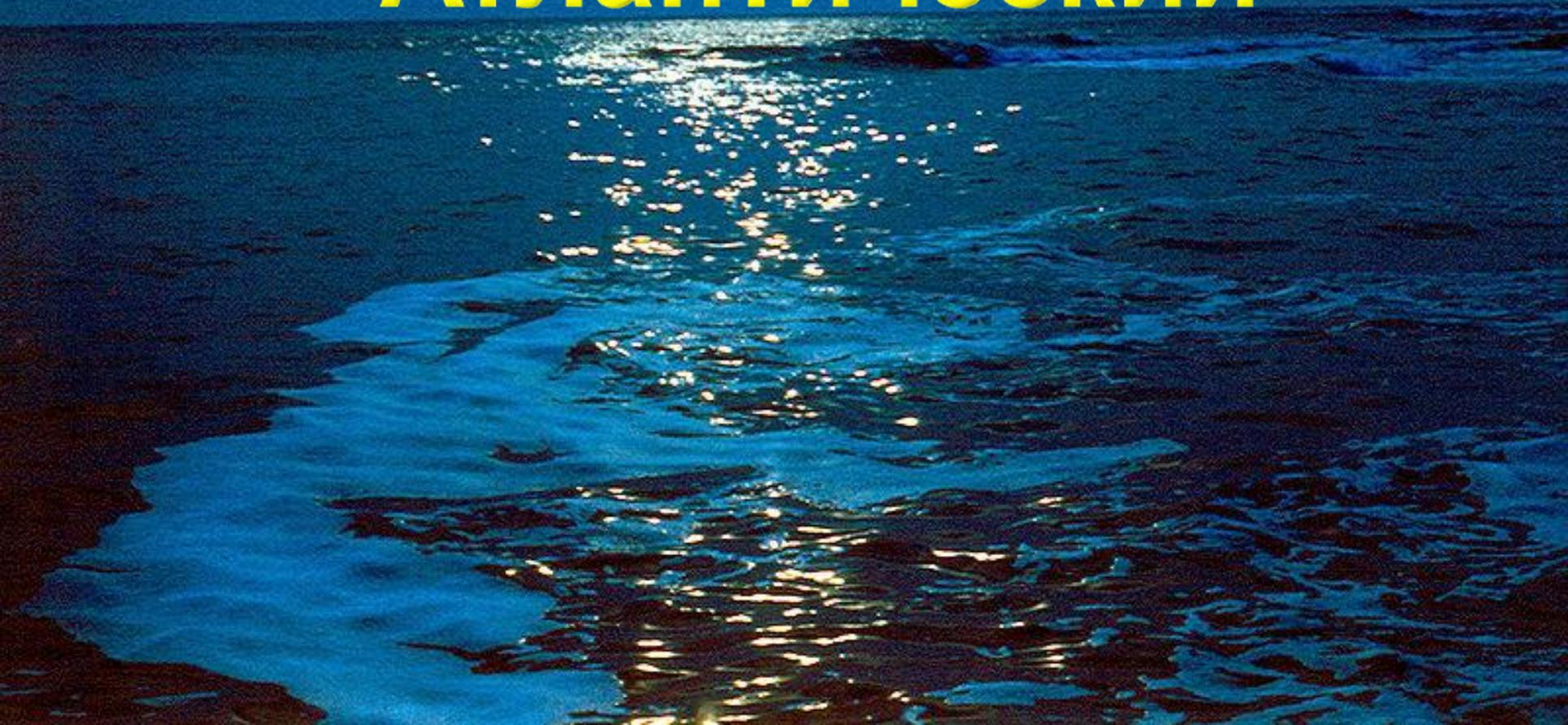
Атлантический океан – **37,5 ‰**

Индийский океан – **34,8 ‰**

Северный Ледовитый океан – **32 ‰**



Это надо знать!
Самый солёный океан
- Атлантический



Подсчитайте, сколько соли
можно получить из 1 т воды
Красного моря, зная, что
солёность моря 42‰.

42‰ ?

в 1 кг морской воды
содержится 42 г соли

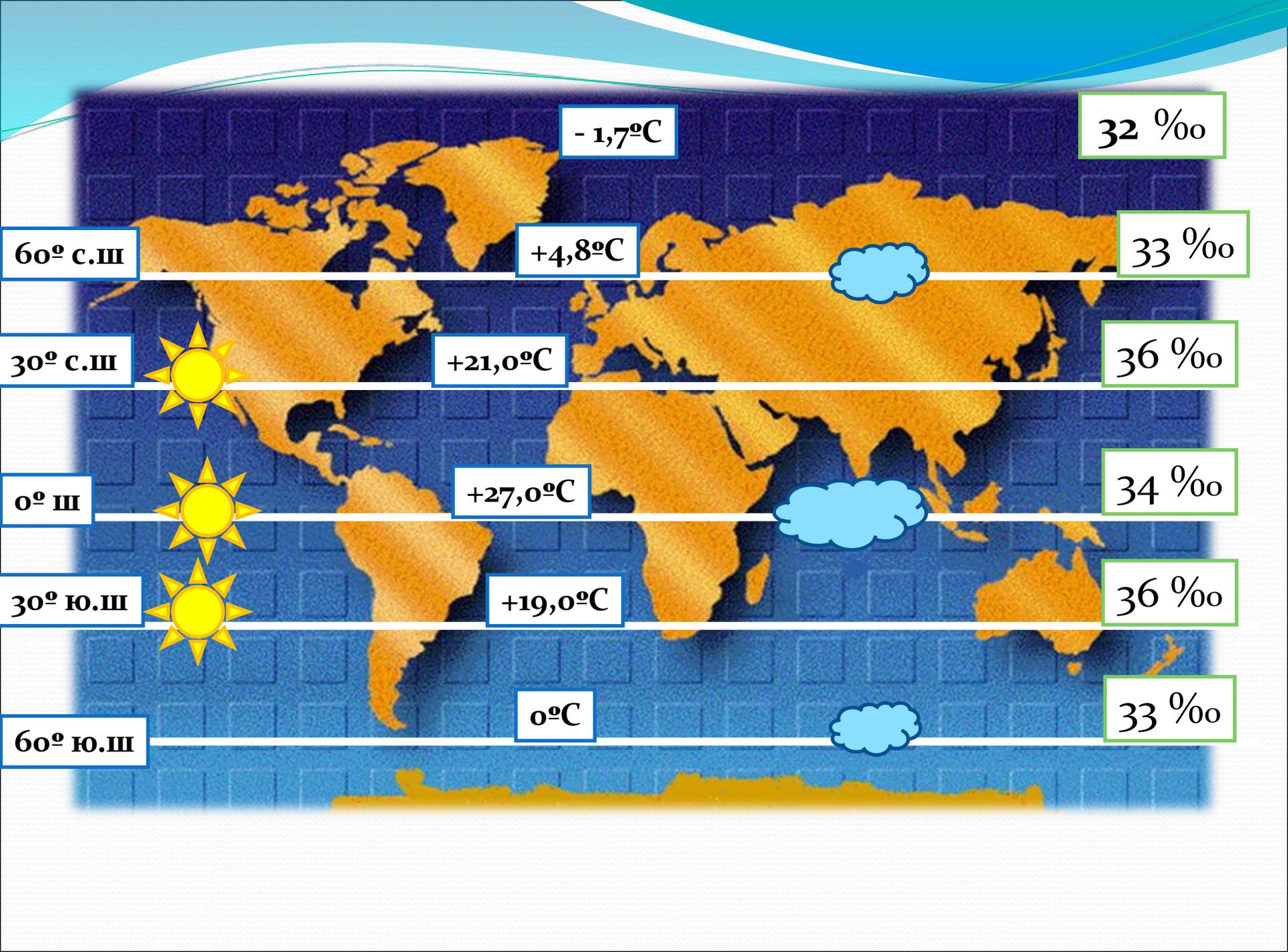
1 кг – 42 г

1 т – 1000 кг – X г

42 г * 1000 кг = 42 кг

**ИЗВЕСТНО, ЧТО ПОЛЯРНИКИ НЕ
ЗАБОТЯТСЯ О ЗАПАСАХ ПРЕСНОЙ
ВОДЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ
ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПИЩИ ИЛИ
ПИТЬЯ. ОНИ ИСПОЛЬЗУЮТ ЛЁД,
КОТОРЫЙ ОБРАЗУЕТСЯ ИЗ
МОРСКОЙ ГОРЬКО-СОЛЁНОЙ
ВОДЫ.**

**ПОЧЕМУ ВОДА СТАНОВИТСЯ ПРЕСНОЙ,
ЕСЛИ ОНА ОБРАЗУЕТСЯ ИЗ
РАСТАЯВШЕГО МОРСКОГО ЛЬДА?**



- 1,7°C

32 ‰

60° с.ш

+4,8°C

33 ‰

30° с.ш

+21,0°C

36 ‰

0° ш

+27,0°C

34 ‰

30° ю.ш

+19,0°C

36 ‰

60° ю.ш

0°C

33 ‰



Географическая номенклатура



Географическая номенклатура. Моря.

1. Аравийское
2. Балтийское
3. Берингово
4. Гренландское
5. Желтое
6. Карибское
7. Коралловое
8. Охотское
9. Саргассово

Домашнее задание:

- 1) материалы презентации**
- 2) Уметь находить на карте все географические объекты из презентации (подписать на контурной карте)**
- 3) тест по желанию и тем ребятам, которые желают повысить свою успеваемость**

https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdilUbRrcWijw-jPR1SyGGHxjJl zZnra4dPGqqAtMsnbYcM0Q/viewform?usp=sf_link