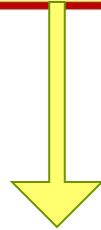
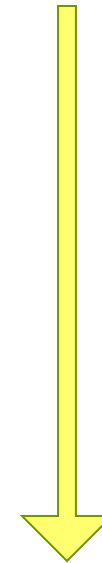




Свойства вод Мирового океана



ТЕМПЕРАТУРА



СОЛЁНОСТЬ

Сделай таблицу:

Свойства пресной и морской воды

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

УСТНО
подумай над вопросами:

- 1) По картам **атласа на стр. 24-25** определи, как зависит температура от географической широты.
- 2) От чего зависит температура морской воды?
- 3) Как нагревается и остывает вода по сравнению с сушей?
- 4) Какой месяц в Северном полушарии самый теплый?
- 5) Что быстрее нагревается: воздух или вода?
- 6) Почему же в Северном полушарии наибольшая температура воды в августе, а наименьшая – в феврале, в Южном – наоборот?
- 7) Какие океаны самые тёплые на Земле?

Температура морской воды у поверхности морей и океанов зависит от климата

Глубже одного километра температура воды остаётся постоянной: $+2; +3^{\circ}\text{C}$.



Средняя температура поверхностного слоя Мирового океана составляет $+17,5^{\circ}\text{C}$, с глубиной температура падает и глубже 1 км не превышает 2°C .



Солёность– это количество граммов минеральных веществ, растворённых в 1 л морской воды.

1 л = 1000 мл = 1000г

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

То есть: 1/100 доля- это процент, а 1/1000 доля- это промилле.

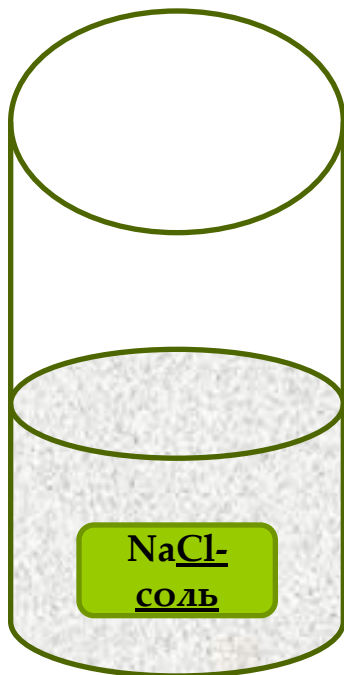
Определи по карте, какие участки самые соленые в Мировом океане? Какова их соленость?



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

От чего зависит
солёность
воды?

Опыт 1.



**Что произойдёт через
определённое время?**

Вывод № 1

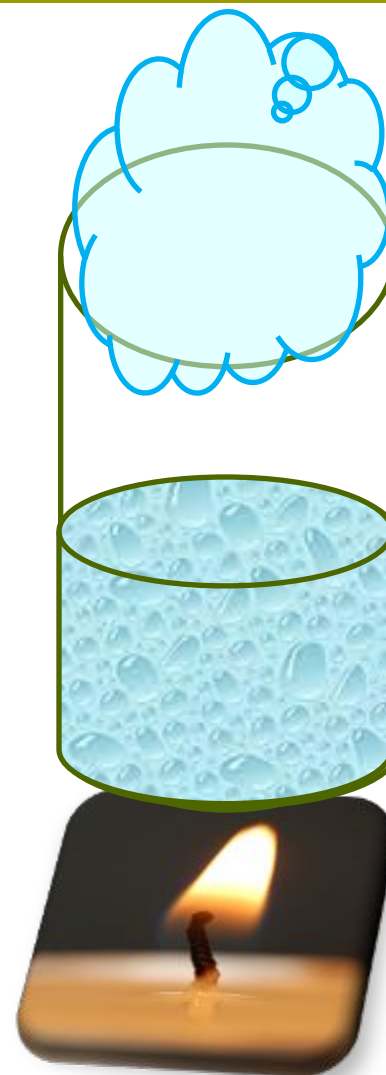
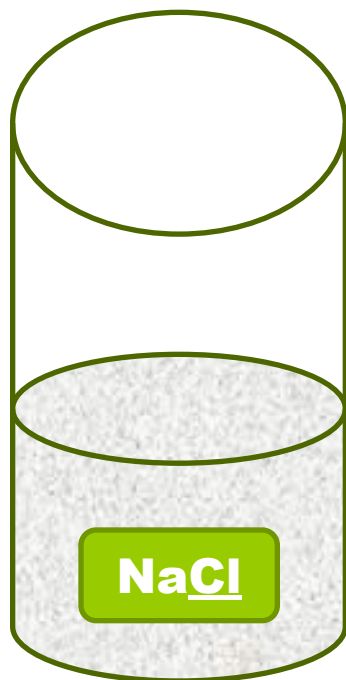
Солёность вод Мирового океана
зависит:

- а) от притока пресной воды с суши
(речного стока),
- б) атмосферных осадков
- в) таяния льдов.

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

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

Опыт 2.



**Что произойдёт через
10 минут?**

Вывод № 2

Солёность вод Мирового океана
зависит:

- г) от температуры,
- д) испарения с его поверхности.

Чем _____ температура, тем
_____ испарение вод Мирового
океана

Чем _____ испарение, тем
_____ солёность вод Мирового
океана

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:

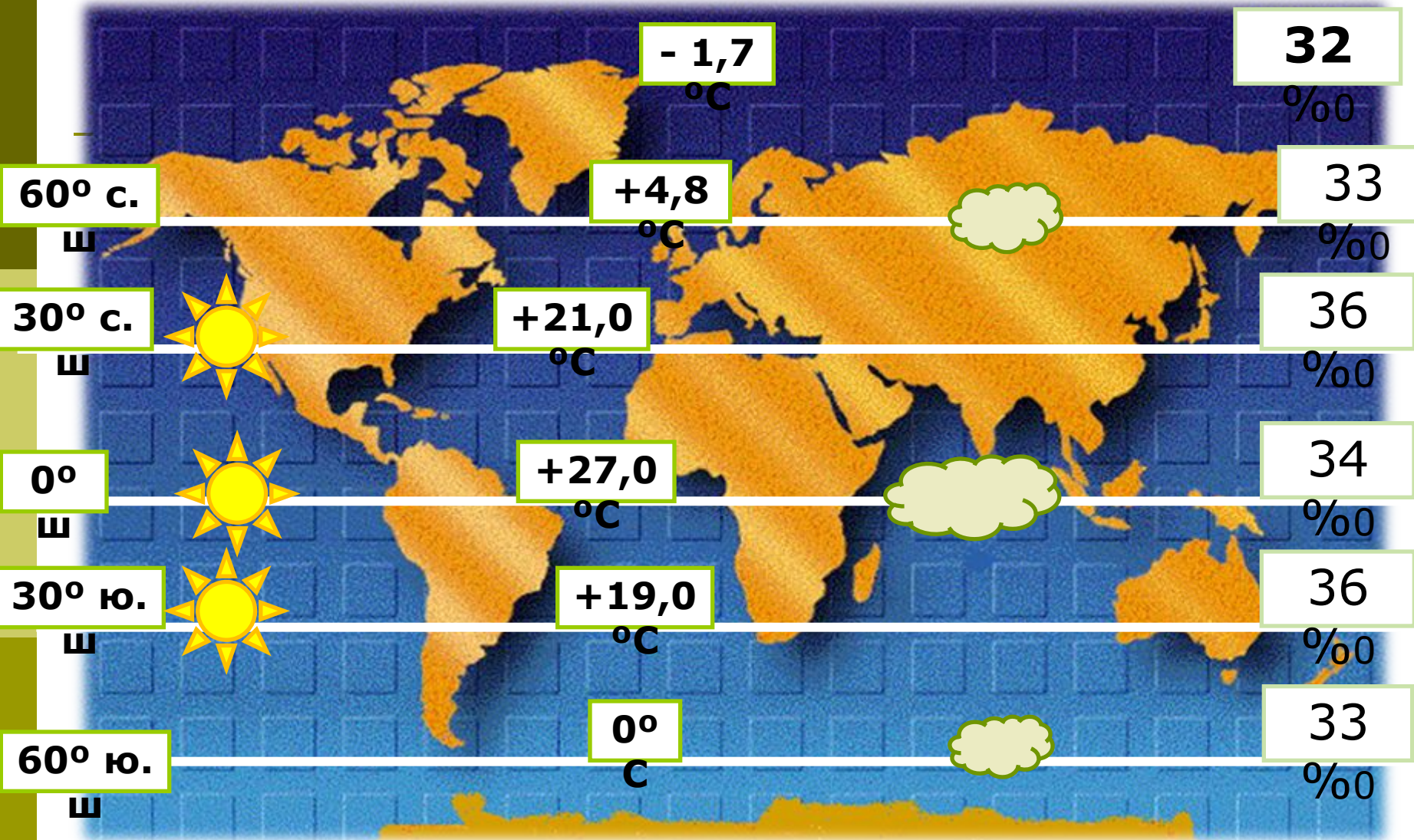
Тихий океан - **34,6 ‰**

Атлантический океан – **37,5 ‰**

Индийский океан – **34,8 ‰**

Северный Ледовитый океан – **32 ‰**





- 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
%

*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

Тема 2. ВОЛНЫ В ОКЕАНЕ



Сделай рисунок:

Строение волны



Сделай таблицу: **ВИДЫ ВОЛН**

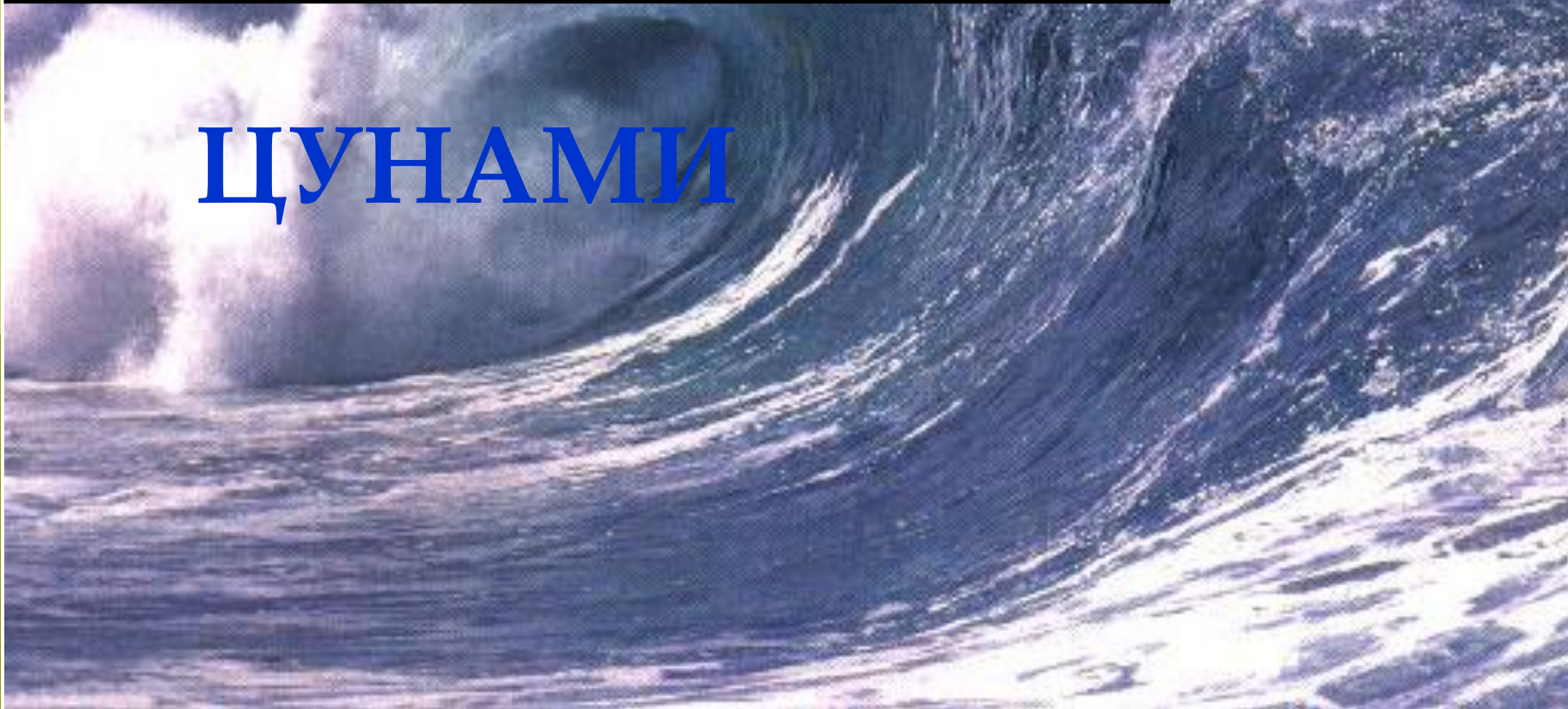
№	Характеристика волн	Прибой		
1	Образуются от ветра	+		
2	Периодически повторяются	+		
3	Образуются в результате землетрясений			
4	Образуются под влиянием фаз Луны			
5	Обладают разрушительным действием			
6	Образуются только у берегов	+		

ПРИБОЙ

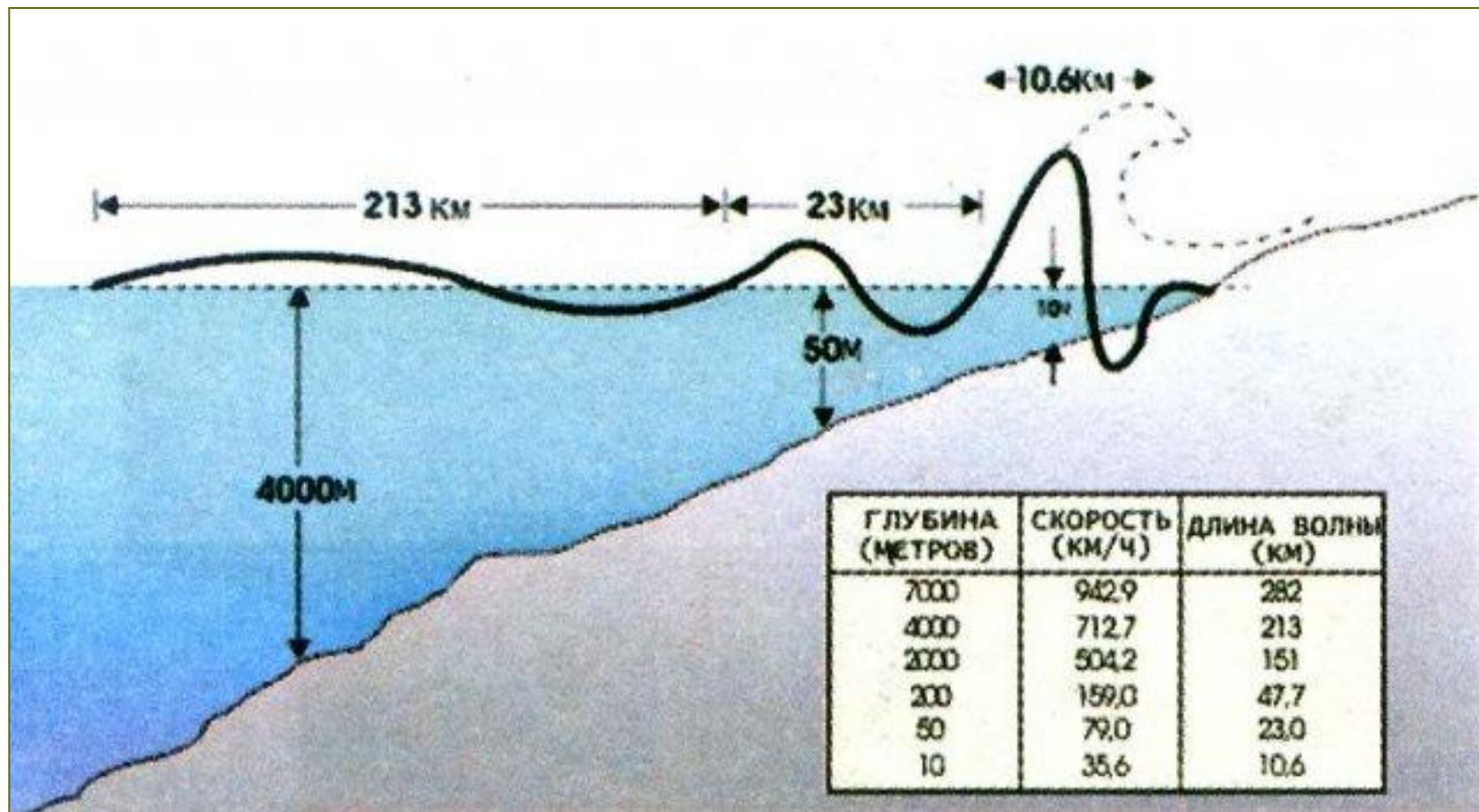


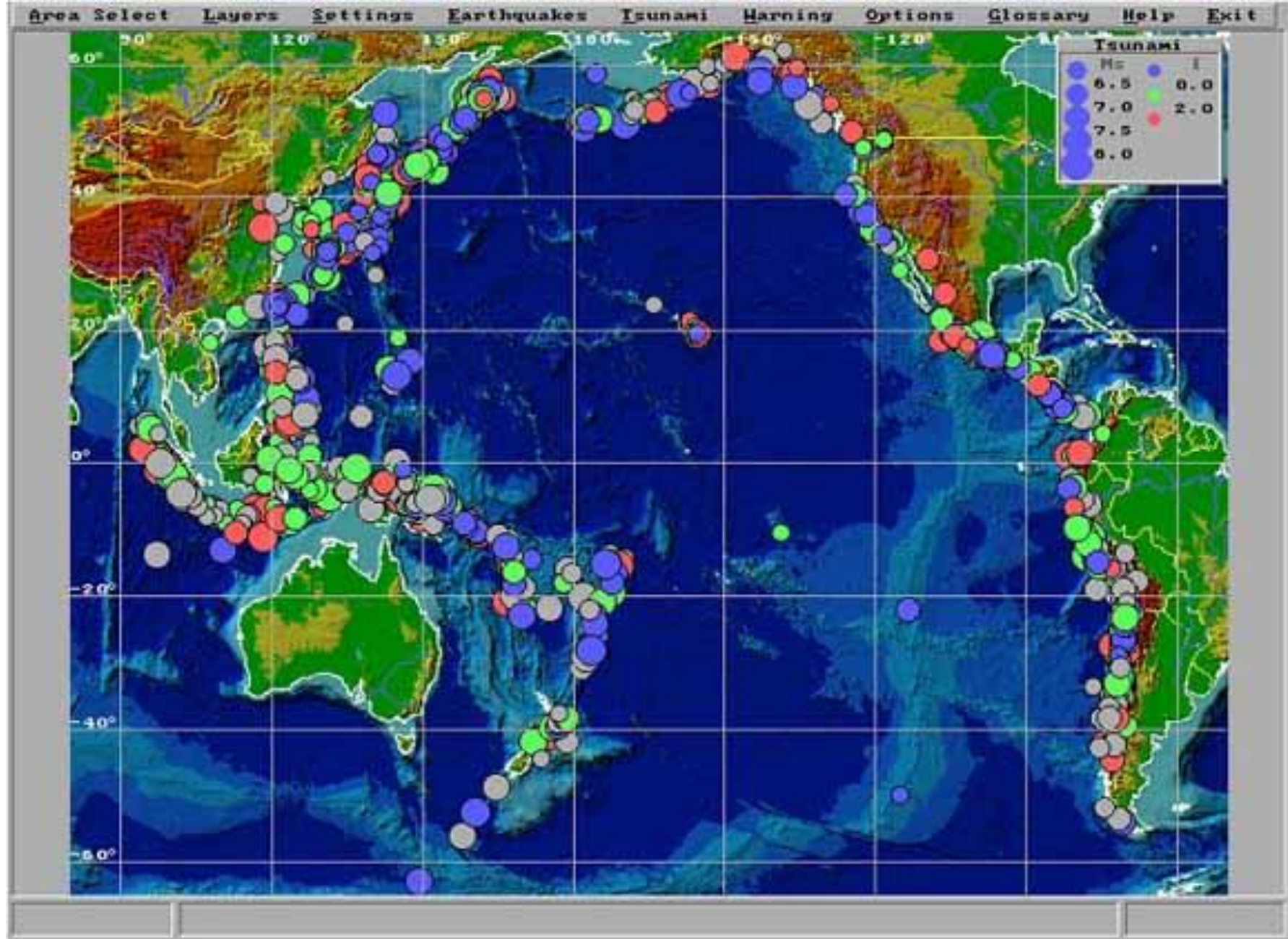
№	Характеристика волн	Цунами
1	Образуются от ветра	
2	Периодически повторяются	
3	Образуются в результате землетрясений	+
4	Образуются под влиянием фаз Луны	
5	Обладают разрушительным действием	+
6	Образуются только у берегов	

ЦУНАМИ



Трансформация волны ЦУНАМИ





Карта тихоокеанских цунами



ПРИЛИВЫ И ОТЛИВЫ



№	Характеристика волн	Приливы и отливы
1	Образуются от ветра	
2	Периодически повторяются	2 раза в сутки
3	Образуются в результате землетрясений	
4	Образуются под влиянием фаз Луны	+
5	Обладают разрушительным действием	
6	Образуются только у берегов	



Тест

- 1. Что такое соленость?** 1) Свойство воды, отображающее количество веществ в граммах, растворенных в 1 л воды 2) Обогащённость воды натрием и хлором
3) Соотношение температуры и насыщенности воды растворенными в ней веществами
4) Свойство воды, отображающее количество солей
- 2. В чем измеряется соленость?** 1) в граммах 2) в литрах 3) в промилле 4) в процентах
- 3. Какая вода считается пресной?** 1) речная 2) океаническая
3) соленость которой меньше 1 промилле 4) соленость которой меньше 1 г.
- 4. Какова средняя соленость вод Мирового океана?**
1) Около 35 ‰ 2) Около 32 ‰ 3) Чуть больше 7 ‰ 4) Около 25 ‰
- 5. Какое море является самым соленым в мире?**
1) Мертвое море 2) Красное море 3) Баренцево море 4) Балтийское море
- 6. Выберите тот фактор, который повышает соленость воды Мирового океана?**
1) Выпадение большого количества атмосферных осадков
2) Извержение подводных вулканов
3) Активное таяние льдов
4) Наличие рядом крупных рек с пресной водой, которые впадают в океан
- 7. В каком море вода менее соленая?** 1) Норвежское море 2) Средиземное море
3) Аравийское море 4) Соленость одинакова во всех трех точках
- 8. При какой температуре замерзает соленая вода Мирового океана?**
1) 0°C 2) +1+2°C 3) Ниже 0°C 4) - 2- 4°C
- 9. В какой части Земли температура поверхностных вод круглый год составляет +25-28°C?**
1) Во внутренних водах 2) На юге Балтийского моря 3) В районе экватора
4) В субтропиках
- 10. Почему образуются цунами?** 1) в результате подводных землетрясений и извержений вулканов 2) в результате деятельности человека 3) из-за сильных ветров
4) из-за всех перечисленных причин