



Движение воды в океане

Цель урока: сформировать знания о видах движений воды в океане, в том числе о ветровых, цунами, приливно-отливных течениях.





*Айвазовский И. К., "Черное море", 1881 холст, масло ГТГ*

***Прощай свободная стихия!  
В последний раз передо мной  
Ты катишь волны голубые  
И блещешь гордою красой.... /А.С. Пушкин/***

***«Бросая в воду камешки, смотри на  
круги ими образуемые; иначе такое  
бросание будет пустою забавою».***

**Козьма Прутков**



**? Откуда берутся в море волны?**

**? Как и почему движутся волны?**

**? Какие они бывают?**

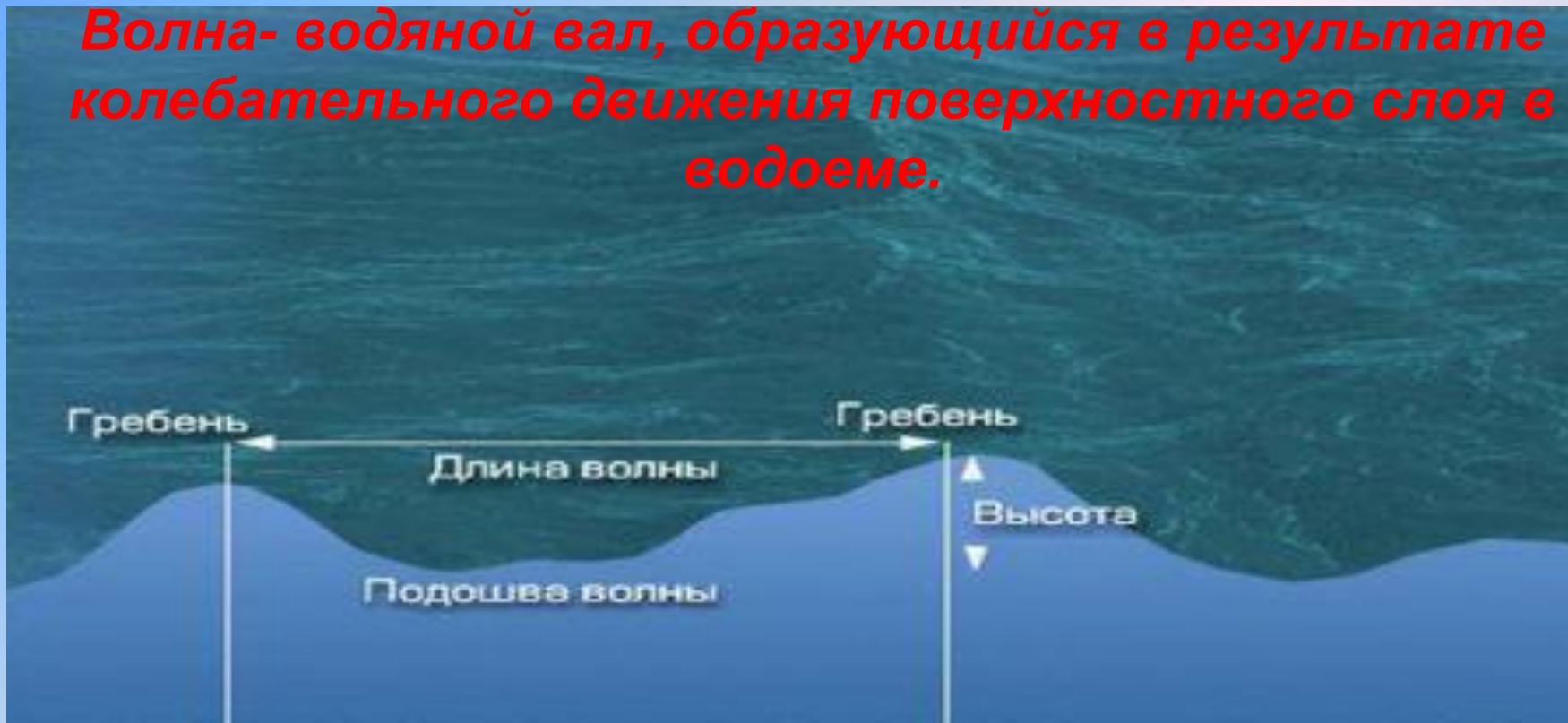
**? Для чего нам необходимо изучать волны?**



Назовите части волны.

Дайте определение каждому элементу волны.

**Волна- водяной вал, образующийся в результате колебательного движения поверхностного слоя в водоеме.**



**ГРЕБЕНЬ** – самая высокая часть волны

**ПОДОШВА** – самая низкая часть волны

**ВЫСОТА ВОЛНЫ** – расстояние от подошвы до гребня

**ДЛИНА ВОЛНЫ** – расстояние между двумя соседними гребнями

# Ветродуи на старинных картах



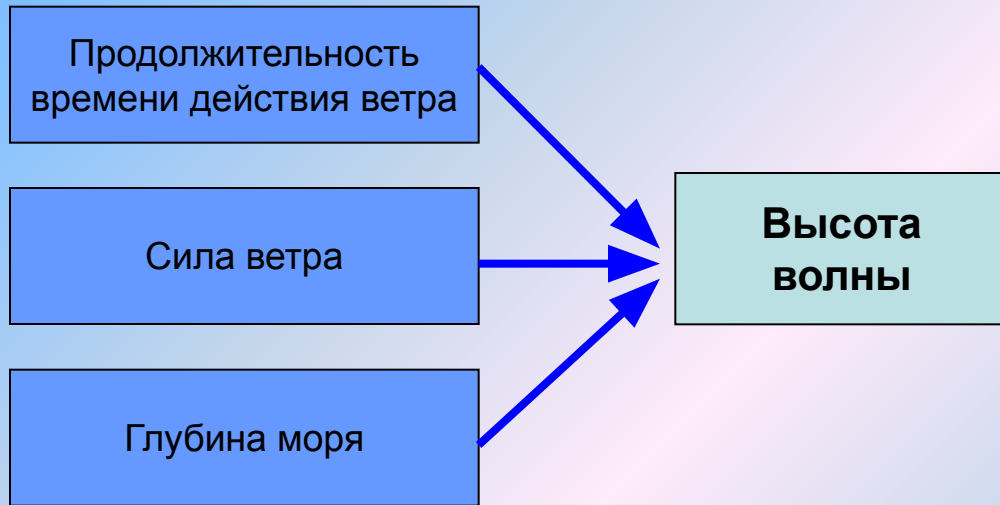
# **ЗАПОМНИ !**

- 1. Каждая частица воды, качнувшись вместе с волной, остаётся на том же самом месте.***
- 2. Волну создают те капли, которые находятся на поверхности.***





# От чего зависит высота ветровой волны?





П.Т. Мальцев. Морской берег. 1961

## ***ЗАПОМНИ !***

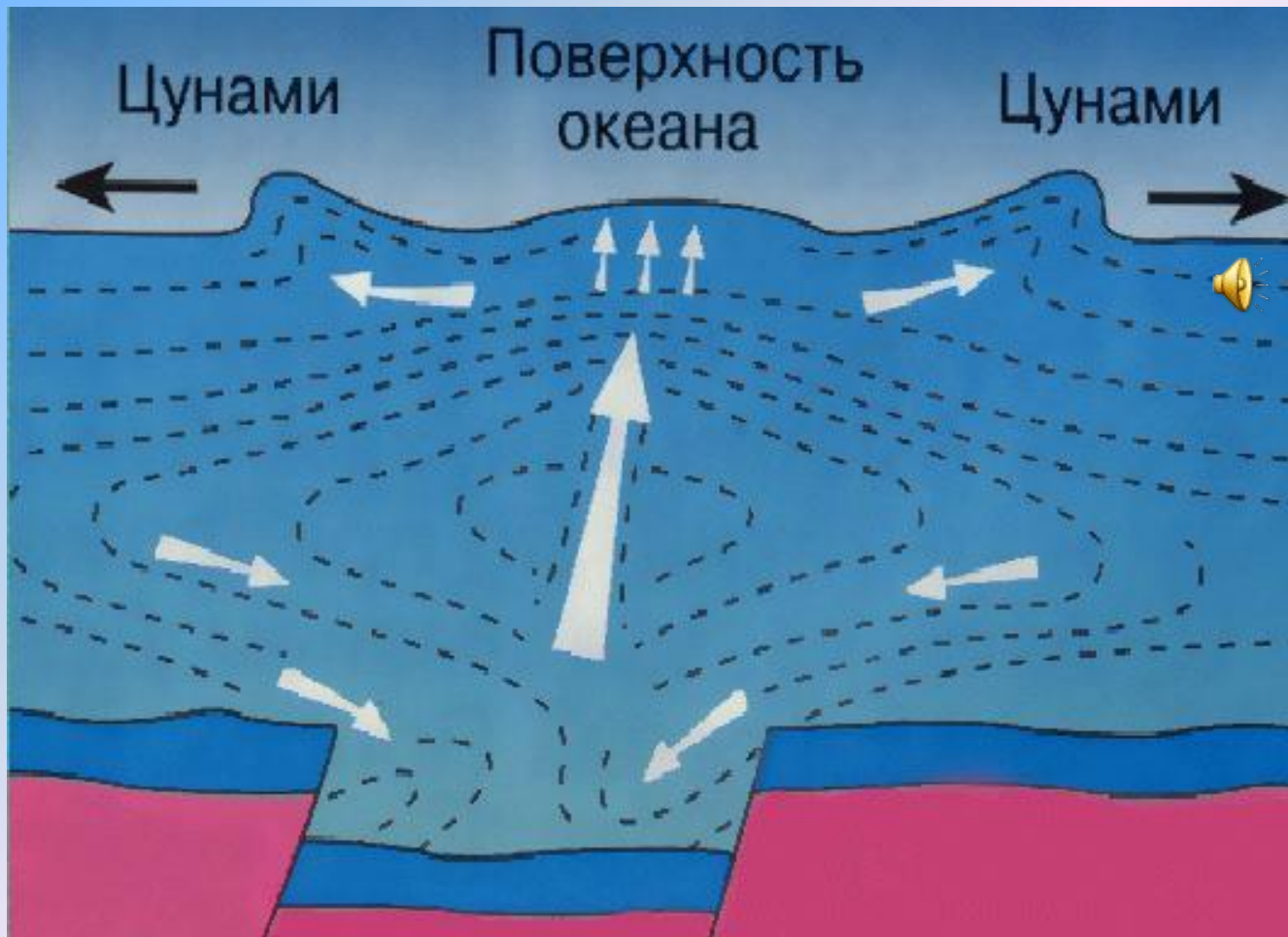
Ветровые волны вызываются ветром. Высота волны зависит от силы ветра, глубины моря, времени действия ветра.

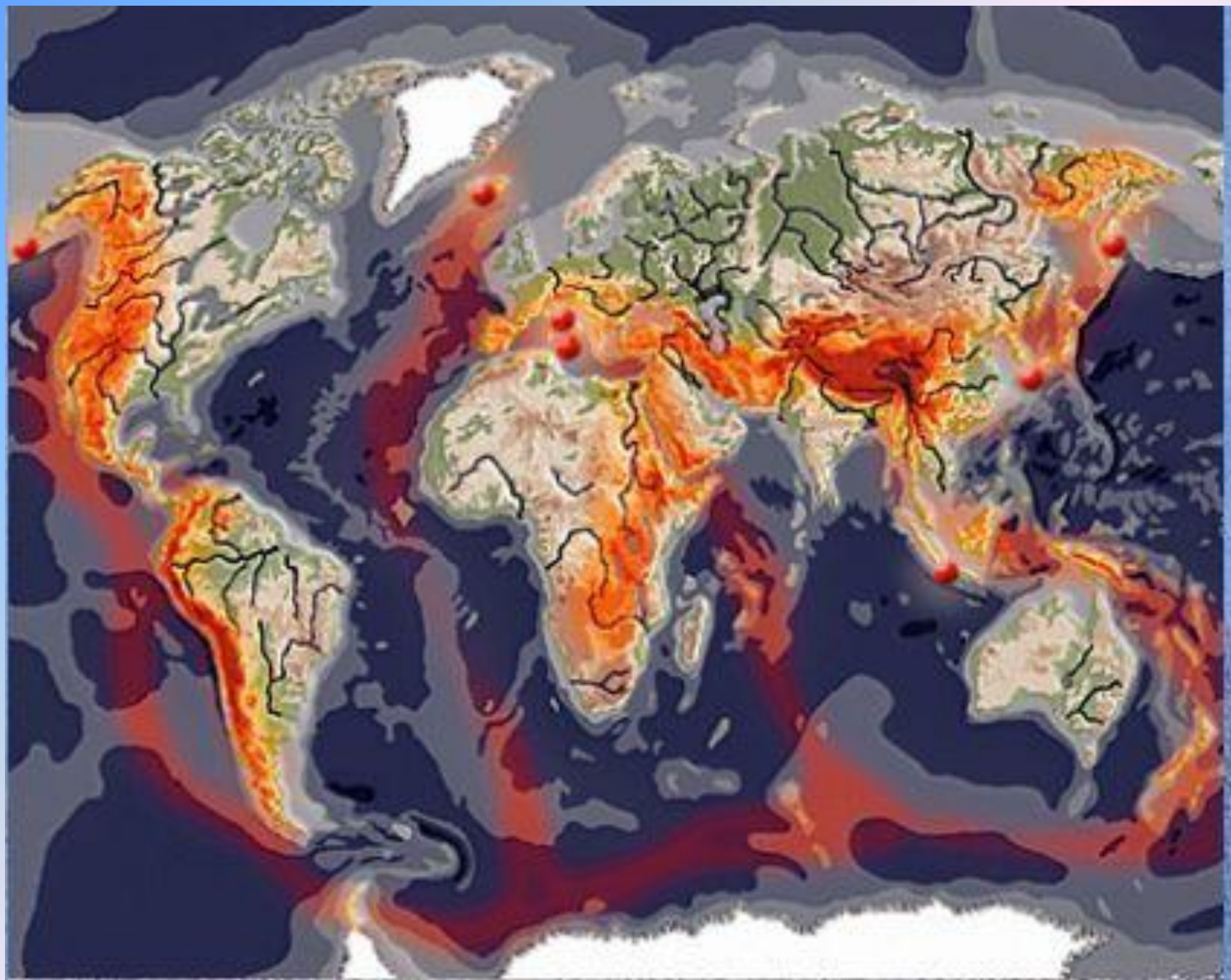
## *Цунами*

Самые высокие у берега океанические волны вызываются землетрясениями, извержениями вулканов и оползнями, которые происходят под водой.



# Цунами





# Последствия цунами!



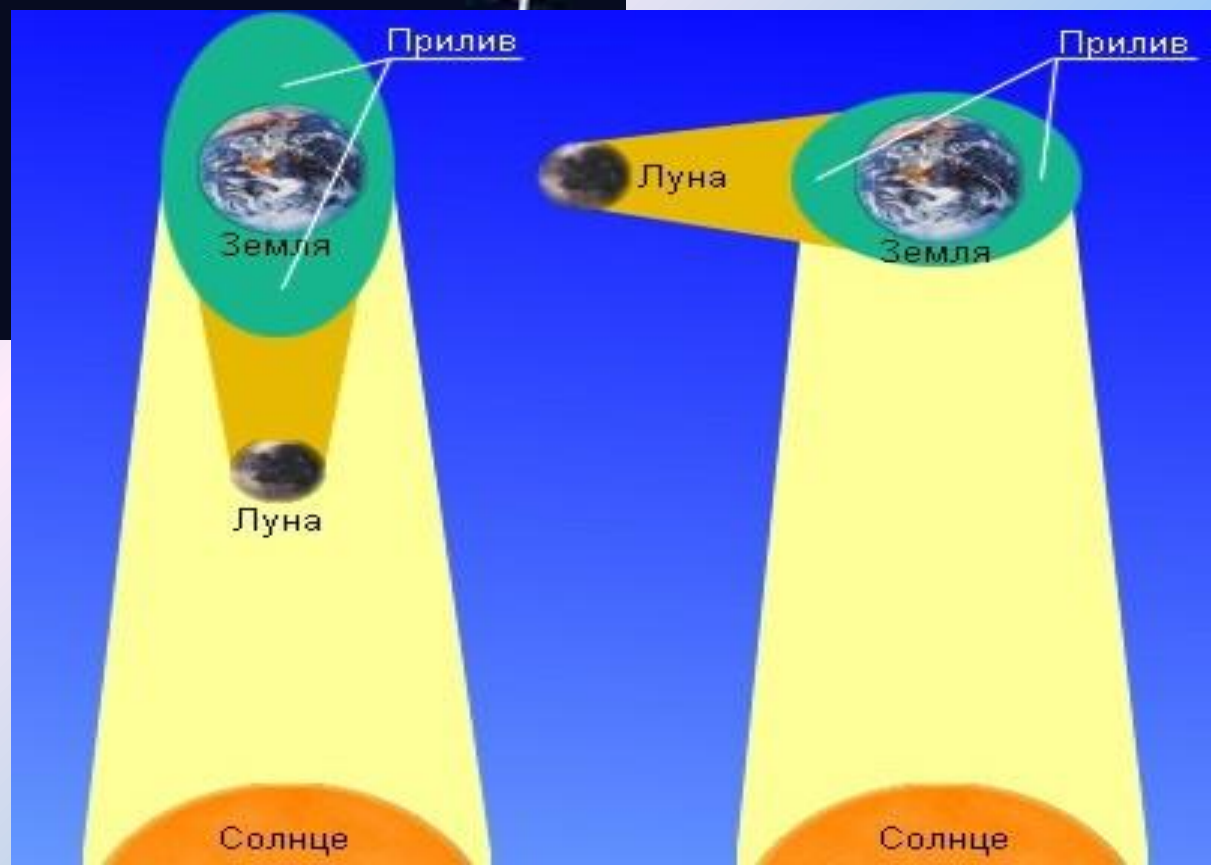
**Что случилось с командой капитана Врунгеля?**



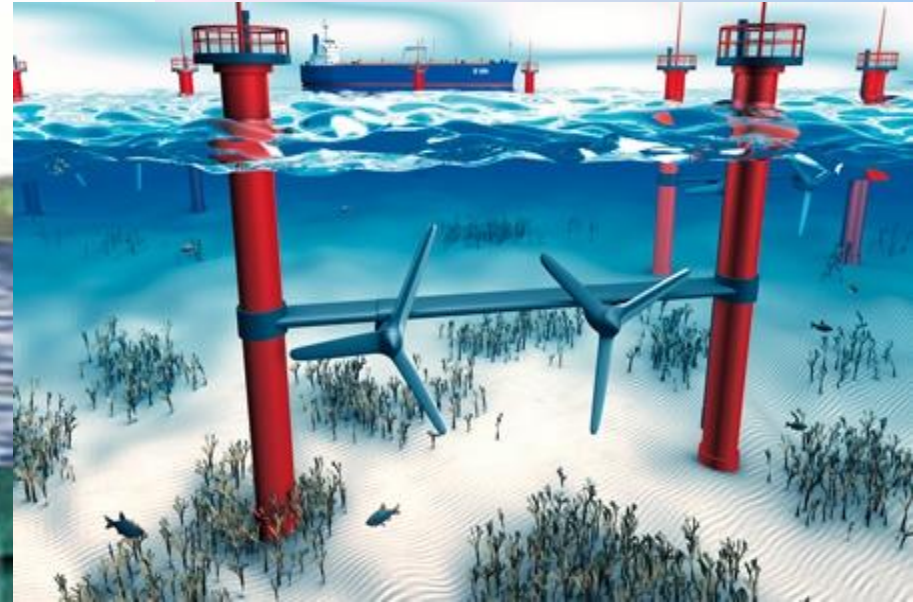
## *Приливы и отливы*







# Использование приливно - отливной волны!



# Виды волн



## **Домашнее задание**

**Параграф 19, Задание 4, 5 письменно;**

**Подобрать интересный материал по изученной  
теме урока.**



## Заполните таблицу

Признаки	Цунами	Приливы и отливы	Ветровые волны
1 Образуются под влиянием лунного притяжения			
2 Периодически повторяются			
3 Образуются в результате подводных землетрясений			
4 Обладают большой разрушительной силой			
5. Образуются под влиянием ветра			

Реши кроссворд



1. Периодическое поднятие уровня моря.
2. Пенистый водяной вал, образующийся при разрушении волн о берег.
3. Периодическое понижение уровня моря.
4. Высшая точка волны.
5. Волны, вызываемые моретрясением или подводными вулканами.



## ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА «Движение вод в Океане»

1. Подбери каждому из ниже перечисленных географических понятий соответствующее определение. Например: а – Г

а) **длина волны**

А) волны, вызываемые землетрясениями и извержениями подводных вулканов

б) **высота волны**

Б) периодическое понижение уровня моря

в) **прибой**

В) расстояние от подошвы до гребня волны

г) **цунами**

Г) расстояние между двумя соседними гребнями волны

д) **прилив**

Е) пенистый водяной вал, образующийся при разрушении волн о берег

е) **отлив**

Ж) периодическое поднятие уровня моря

**ПРОВЕРОЧНАЯ РАБОТА**  
**«Движение вод в Океане»**

2. Почему при приближении цунами корабли из портов выходят в открытый океан?
3. Образование каких волн вызывает внеземной объект?

**Ответы:** 1. а – Г, б – В, в – Е, г – А, д – Ж, е – Б.

2. Чтобы избежать кораблекрушения.

3. (Луна) – приливы и отливы