


ВОПРОСЫ:

1. Что называется гидросферой. Назовите ее составные части.
2. От чего зависит соленость морской воды?
3. В каких единицах она измеряется?
4. В чем значение Мирового океана?
5. Внутреннее море - ? Приведите 3
6. Перечислите свойства воды.
7. От чего зависит температура морской воды?
8. Опишите малый и большой круговороты воды.
9. Окраинное море - ? Приведите 3 примера.
10. Что такое пролив?
11. Что такое залив?

примера.



**Волн неистовым прибоем
Беспрерывно вал морской
С ревом, свистом, визгом,
воем
Бьет в утес береговой.**

Ф. И. Тютчев

***ДВИЖЕНИЕ
ВОДЫ
В ОКЕАНЕ***



- 
- 1. Какие виды движений воды в океане вам известны?**
 - 2. Какие свойства воды обеспечивают ее движение?**
 - 3. Какие последствия движения вод в океане могут быть?**

- Мировой океан находится в постоянном движении



Виды движений воды в Мировом океане:

1. Волны
2. Приливы
3. Отливы
4. Океанические течения

- Трудно себе представить абсолютно спокойную гладь

океана. Большая редкость в океане – это штиль.

Штиль –

полное безветрие и
отсутствие волн на
поверхности
Мирового океана





Волна –
движение воды в
горизонтальном
направлении

Ветровые волны

Цунами

Причина
возникновения:

Действие силы
ветра



Причина
возникновения:

Подводные
землетрясени
я

Значение

волн:
способствуют перемешиванию морских вод
и обогащению их кислородом



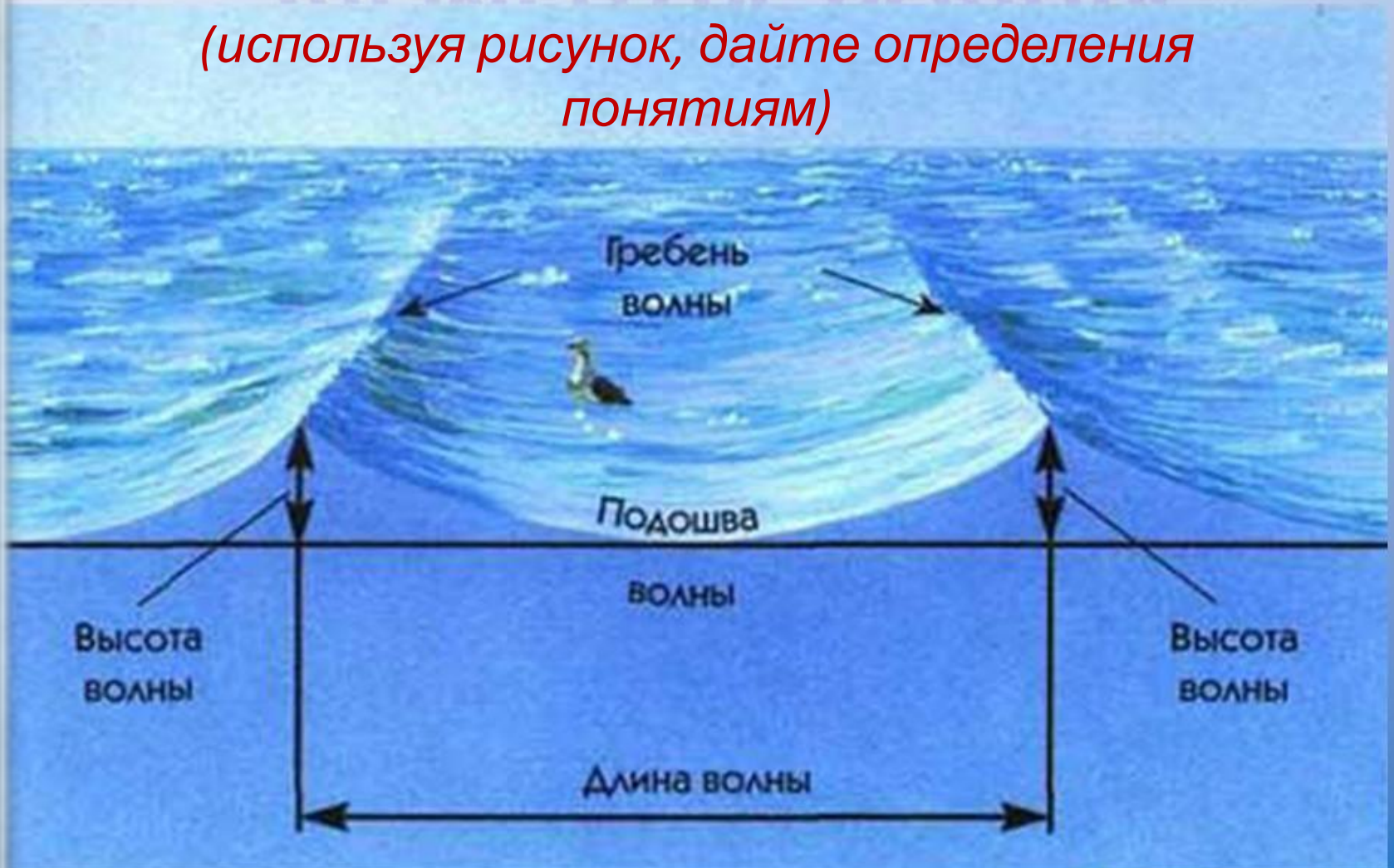
ВЕТРОВЫЕ ВОЛНЫ

**Чем сильнее дует
ветер,
тем выше волны и
больше
скорость их
движения**

- Волны могут перемещаться на **километров** от того места, где они возникли.
- Обычно их высота не более 4 м, но иногда они могут достигать 12 м и больше.
- При погружении на глубину высота ветровых волн быстро уменьшается, и на глубине, равной длине волны, волнение уже незаметно.

ЭЛЕМЕНТЫ ВОЛНЫ

(используя рисунок, дайте определения понятиям)



ВИДЫ ВЕТРОВЫХ ВОЛН



Зыбь – правильные ряды длинных пологих волн без пенистых гребней.



Прибой – возникшие у самого берега гребни волны поднимаются, опрокидываются и разбиваются в пену о берег.



Шторм – сильное волнение на море.



- Наиболее высокие волны наблюдаются между 40 и 50 градусами ю.ш., где дуют самые сильные ветры.



Эти широты моряки называют ***штормовыми*** или ***ревущими широтами***.

- Районы возникновения высоких волн расположены у американских берегов и Огненной Земли.



Штормовые волны разрушают береговые постройки, приносят жертвы

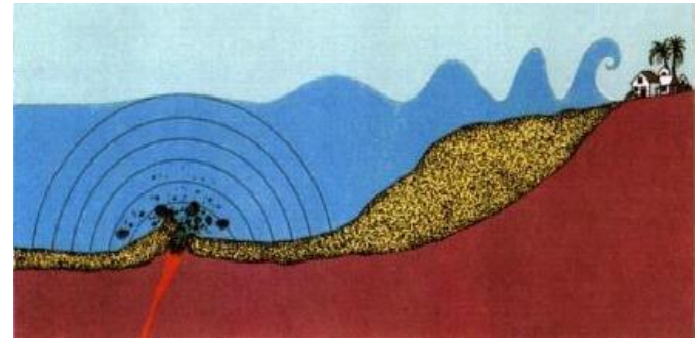


ЦУНАМИ –

высокая волна разрушительной
силы



- В открытом океане цунами незаметны.
- Цунами распространяются со средней скоростью 700 – 800 км/ч (скорость реактивного самолета).
- Высота цунами в открытом



*Схема образования
цунами*

ПРИЛИВЫ И ОТЛИВЫ –

ритмические поднятия и опускания уровня воды
в океанах.



- Во внутренних морях высота приливов – несколько см .

- **Причина возникновения** – действие силы притяжения Луны на земную поверхность.
- В нашей стране это явление 2 раза в сутки можно наблюдать на берегу Белого моря. Высота прилива 12 м
- Средняя продолжительность одного прилива или отлива – около 6 часов.

ТЕЧЕНИЯ

По продолжительности действия

Постоянные

Периодические

Временные

По температуре

Теплые

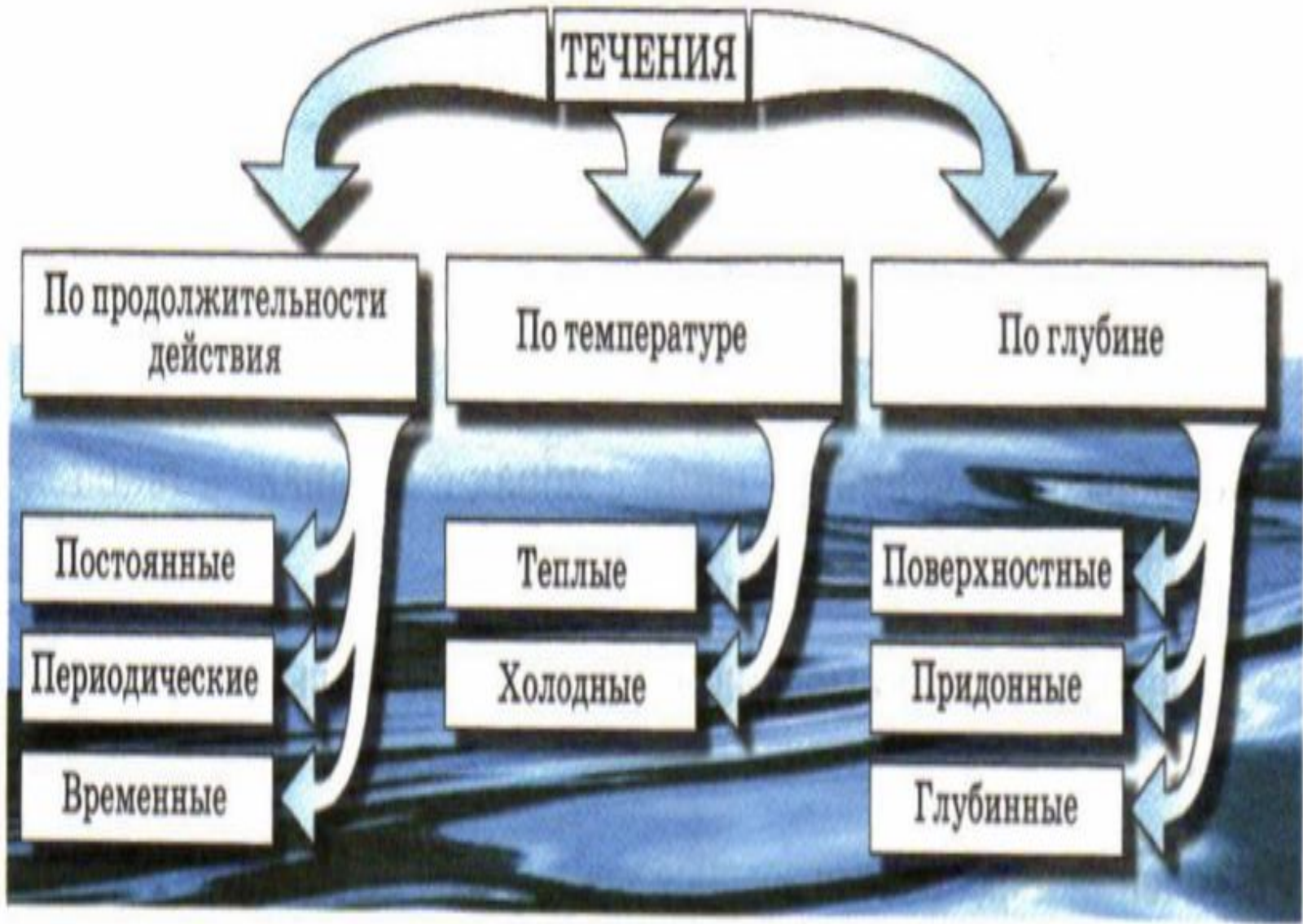
Холодные

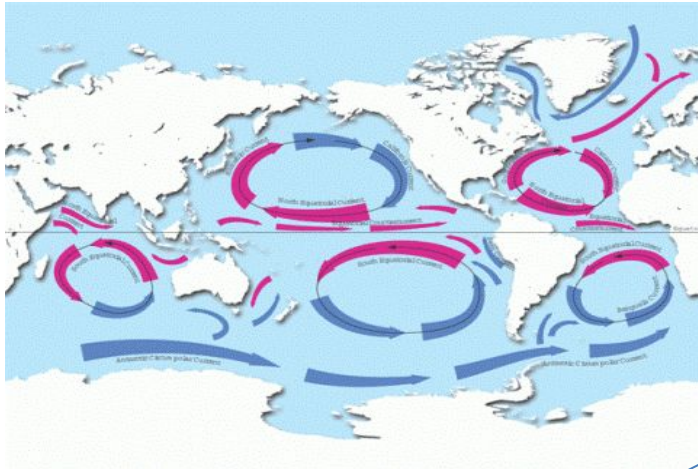
По глубине

Поверхностные

Придонные

Глубинные



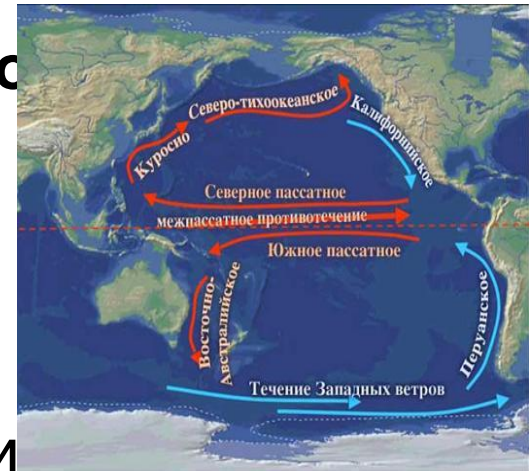


ТЕЧЕНИЯ -
мощные водные потоки в
Мировом океане,
перемещающиеся в
горизонтальном
направлении.

Поверхностные
Глубинные

- Течения не имеют твердых берегов и постоянно пульсируют и блуждают в своих границах.
- Течения состоят из отдельных струй, которые разветвляются, изгибаются, сливаются, меняют скорость, образуют завихрения.
- Главная причина поверхностных течений – **постоянные ветры.**

- Мощное течение **Западных Ветров** имеет длину 30 тыс. км и ширину 2500 км.
- Скорость перемещения – около 3,5 км/ч.
- Каждую секунду течение переносит в 20 раз больше, чем все реки земного шара.



- Одно из самых мощных течений –

Гольфстрим, имеет скорость 10 км/ч.

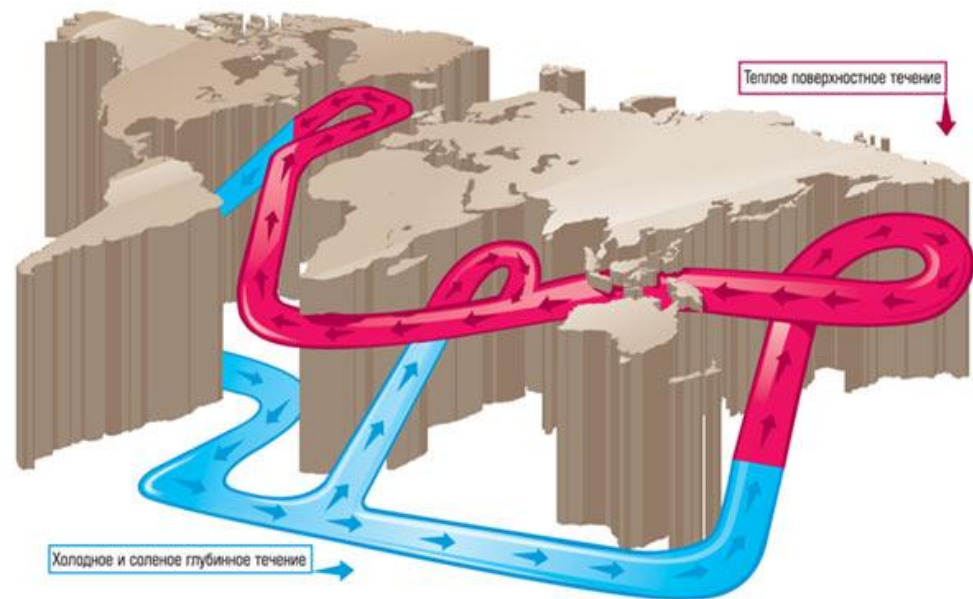
- Его длина 3 тыс. км, ширина – сотни километров.
- За каждую секунду перемещает

Сравните эти течения. 25 млн. куб. м воды.

Причина глубинных течений – различия в плотности воды.

- Более соленая или более холодная вода плотнее и тяжелее, чем менее соленая или теплая вода.
- Охлаждаясь в приполярных областях, вода опускается на глубину и движется в сторону экватора.

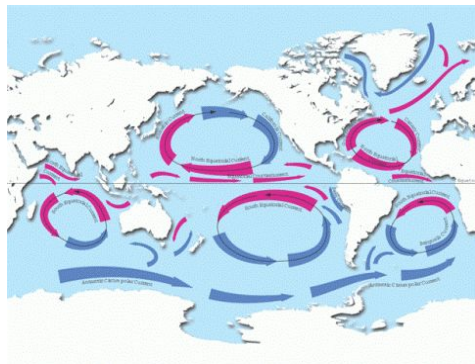
Схема циркуляции вод Мирового океана – глобальный конвейер



ВИДЫ ТЕЧЕНИЙ

ТЕПЛЫЕ
ХОЛОДНЫЕ

Температура выше температуры окружающей среды. На сушу приносят тепло и влагу.



Температура ниже температуры окружающей среды. На сушу приносят холод и сухость.

Определите по карте, в каком направлении движется вода в северном и южном полушариях?



**П. 21, с.87 (мои исследования -
устно)**