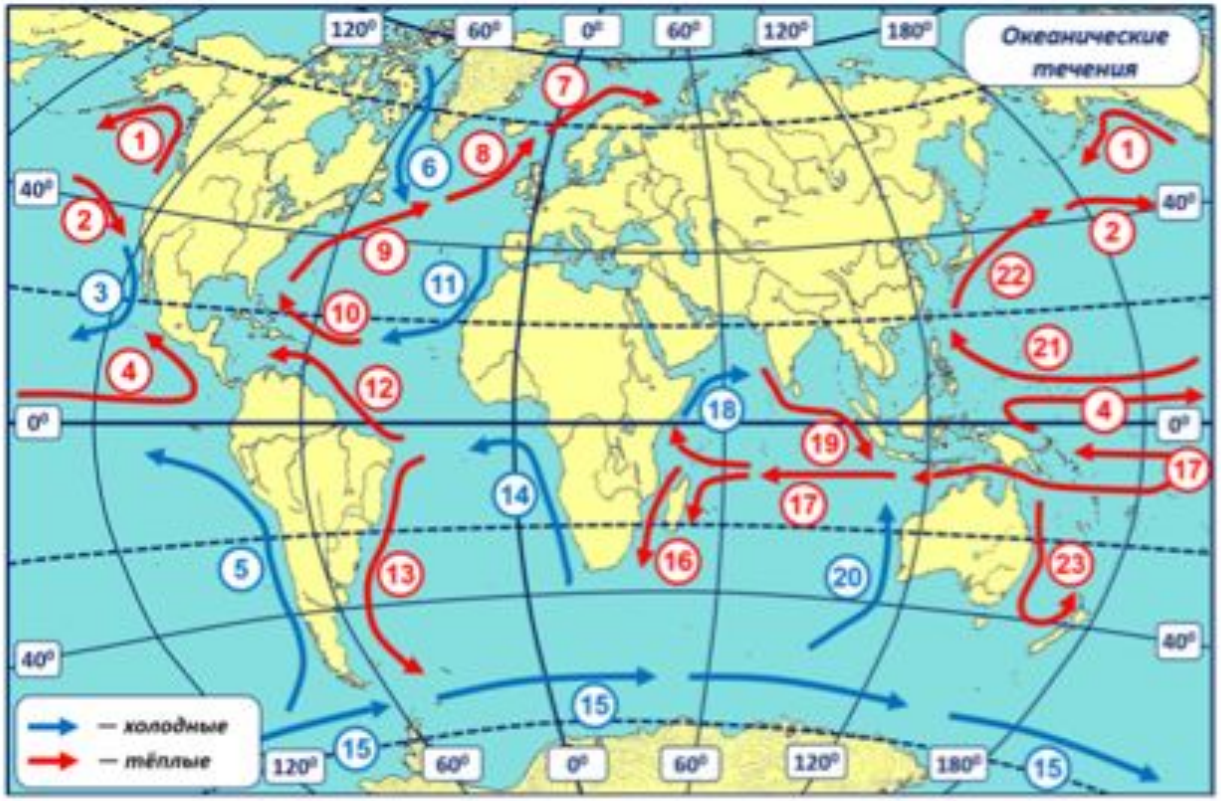
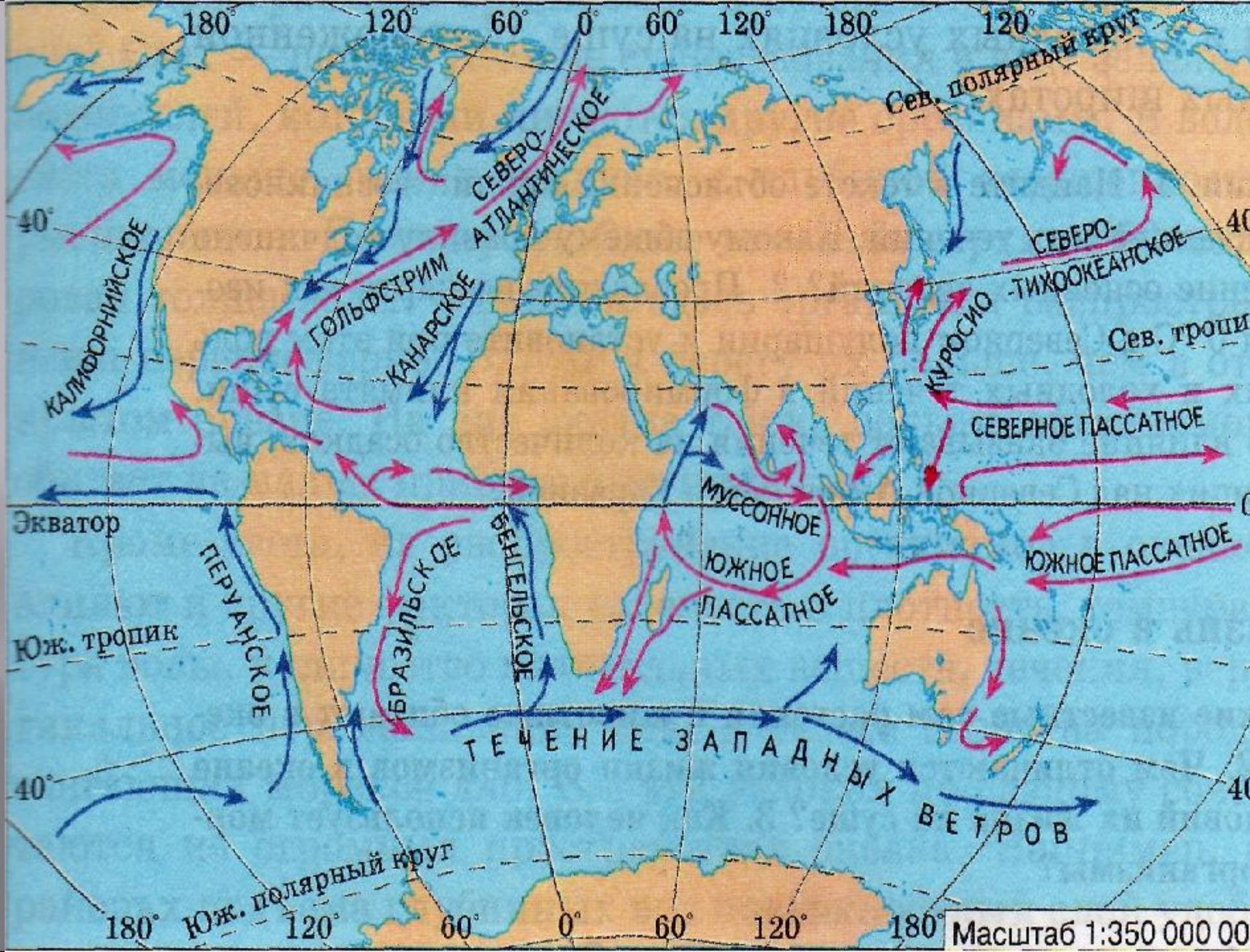
Схема поверхностных течений Мирового океана

Океанические течения — горизонтальное перемещение масс воды в морях и океанах.

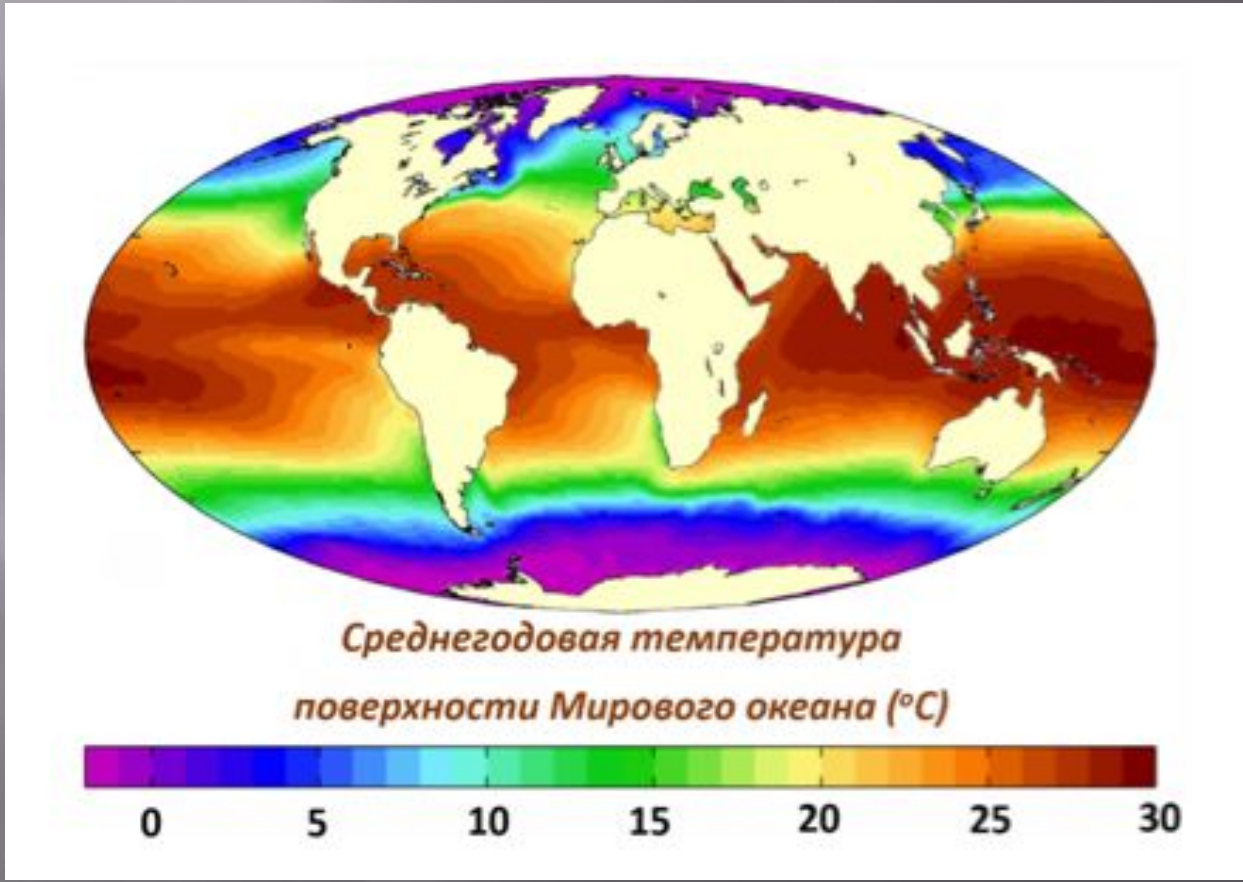
Океанические течения отличаются по происхождению, характеру изменчивости, расположению, температуре и солёности.



1	Аляскинское	9	Гольфстрим	17	Южное Пассатное
2	Северо-Тихоокеанское	10	Антильское	18	Сомалийское
3	Калифорнийское	11	Канарское	19	Муссонное
4	Межпассатное противотечение	12	Гвианское	20	Западно-Австралийское
5	Перуанское	13	Бразильское	21	Северное Пассатное
6	Лабрадорское	14	Бенгельское	22	Куросио
7	Норвежское	15	Течение Западных Ветров	23	Восточно-Австралийское
8	Северо-Атлантическое	16	Мозамбикское		


180°
120°
60°
0°
60°
120°
180°
120°
Сев. полярный круг
40°
Сев. тропик
Экватор
Юж. тропик
40°
Юж. полярный круг
180°
120°
60°
0°
60°
120°
180°
КАЛИФОРНИЙСКОЕ
ГОЛЬФСТРИМ
СЕВЕРО-АТЛАНТИЧЕСКОЕ
КАНАРСКОЕ
СЕВЕРО-ТИХООКЕАНСКОЕ
КУРОСИО
СЕВЕРНОЕ ПАССАТНОЕ
ПЕРУАНСКОЕ
БРАЗИЛЬСКОЕ
ФЕНГЕЛЬСКОЕ
МУССОННОЕ
ЮЖНОЕ ПАССАТНОЕ
ЮЖНОЕ ПАССАТНОЕ
ТЕЧЕНИЕ ЗАПАДНЫХ ВЕТРОВ
Масштаб 1:350 000 00

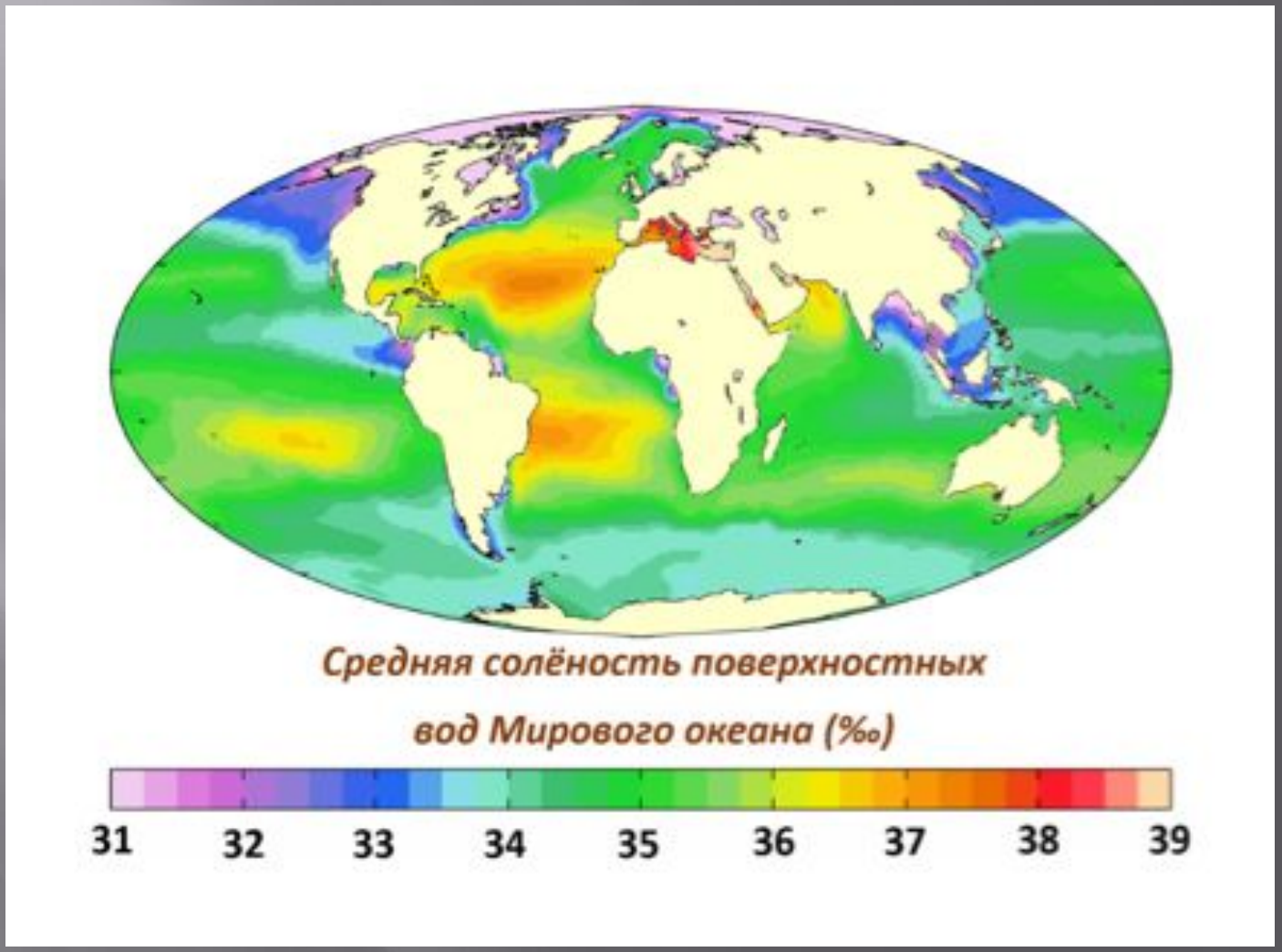
Температура вод Мирового океана



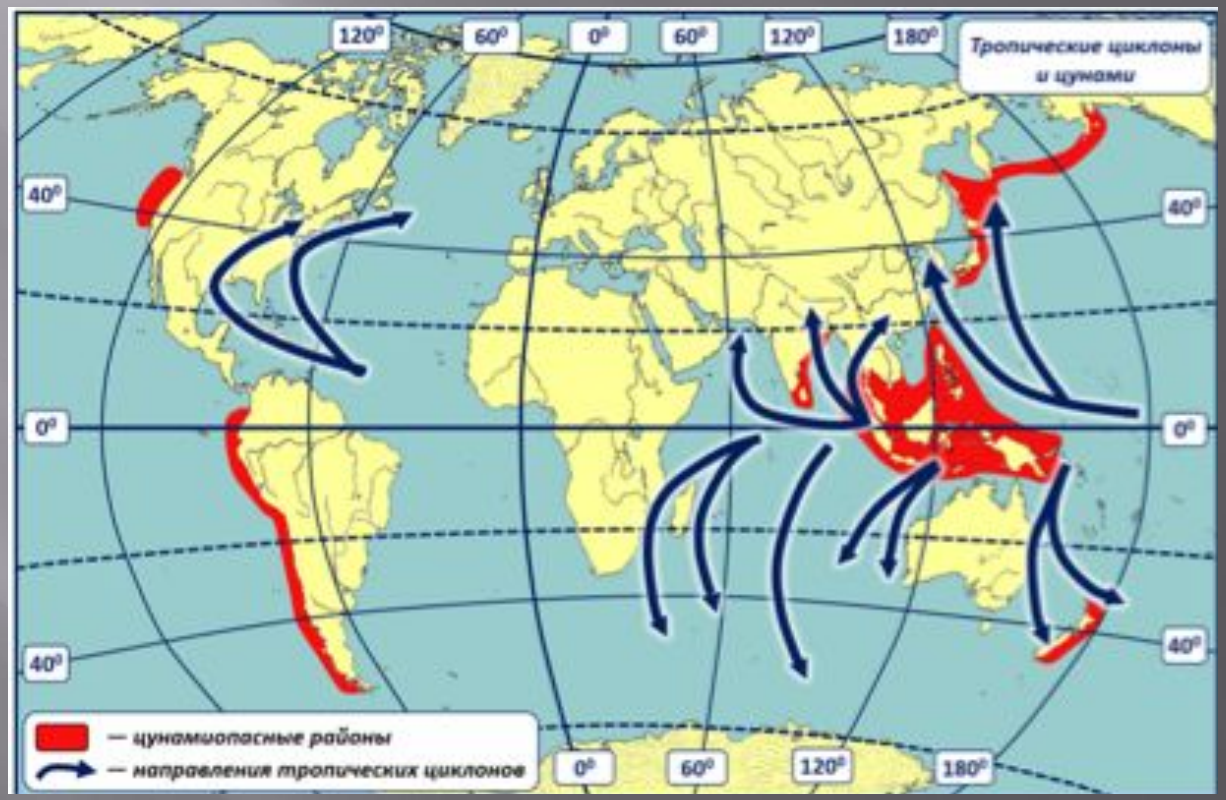
Солёность океанических вод

Солёность – количество солей, растворённых в 1 килограмме воды. Солёность измеряется в промилле (тысячных долях), обозначается значком – ‰.

Средняя солёность Мирового океана – 35 ‰. Самый солёный океан – Атлантический (35,4 ‰). Средняя солёность вод Тихого океана – 34,9 ‰, Индийского – 34,8 ‰, Северного Ледовитого – 31,4 ‰. Самое солёное море – Красное (до 47 ‰).


Средняя солёность поверхностных
вод Мирового океана (‰)
31
32
33
34
35
36
37
38
39

Человек и океан


Тропические циклоны и цунами
120°
60°
0°
60°
120°
180°
40°
40°
0°
0°
40°
40°
— цунамиопасные районы
— направления тропических циклонов
0°
60°
120°
180°

Тест

1. Солёность – это

- А) вертикальное перемешивание воды в океане
- Б) величина, отражающая степень нагревания воды
- В) количество солей, растворенных в 1 килограмме воды
- Г) отношение массы воды к ее объему

- 2. Какой океан является самым теплым?
- А) Тихий
- Б) Атлантический
- В) Индийский
- Г) Северный Ледовитый

- 3. Где наблюдается наименьшая соленость вод Мирового океана?
- А) в районе экватора
- Б) в полярных широтах
- В) в субтропических широтах
- Г) в умеренных широтах

- 4. Какие бывают течения по происхождению? (несколько вариантов ответа)
- А) глубинные
- Б) стоковые
- В) приливные
- Г) холодные
- Д) солёные

- 5. Какие течения являются тёплыми? (несколько вариантов ответа)
- А) Гольфстрим
- Б) Куросио
- В) течение Западных ветров
- Г) Перуанское

- 6. Какие течения являются холодными? (несколько вариантов ответа)
- А) Восточно-Австралийское
- Б) Перуанское
- В) Лабрадорское
- Г) Гольфстрим

- 7. Какие высказыванияо Мировом океане являются верными? (несколько вариантов ответа)
- А) Средняя температура вод Мирового океана +17,5 градусов
- Б) Из-за вращения Земли течения в Северном полушарии отклоняются вправо, а в Южном – влево
- В) Наименьшую солёность имеют воды тропических широт
- Г) Изучением вод Мирового океана занимается наука метеорология

Номенклатура Мировой океан

Океан	Площадь млн км^2	Средняя глубина, м	Наибольшая глубина, м	Главные моря, заливы, проливы
Атлантический	91,6	3 600	8 742 (жёлоб Пуэрто-Рико)	**Моря**: Балтийское, Северное, Средиземное, Чёрное, Саргассово, Карибское, Адриатическое, Азовское, Эгейское; **Заливы**: Бискайский , Гвинейский, Мексиканский, Гудзонов. Также относящиеся к Южному океану: **моря** Уэдделла, Скотта, Лазарева. **Проливы**: Гибралтарский, Магелланов, Дрейка. **Острова**: Канарские, Бермудские, Багамские
Индийский	73,556	3 890	7 725 (Зондский жёлоб)	**Моря:** Аравийское, Красное, Тиморское. **Заливы:** Бенгальский, Персидский. Также относящиеся к Южному океану: **моря** Ларсена, Дейвиса, Космонавтов, Содружества. **Острова:** Шри-Ланка, Мадагаскар, Суматра
Северный Ледовитый	14,75	1 225	5 527 (в Гренландском море)	**Моря:** Норвежское, Баренцево, Белое, Карское, Лаптевых, Восточно-Сибирское, Чукотское, Гренландское, Бофорта, Баффина. **Проливы**: Дейвисов, Гудзонов. **Острова:** Северная Земля, Новосибирские, Врангеля, Шпицберген
Тихий	169,2	4 280	11 022 (Марианский жёлоб)	**Моря:** Берингово, Охотское, Японское, Восточно-Китайское, Жёлтое, Южно-Китайское, Филиппинское, Коралловое, Фиджи, Тасманово. **Заливы:** Аляска, Калифорнийский. Также относящиеся к Южному океану: **моря** Росса, Амундсена, Беллинсгаузена. **Острова**: Новая Зеландия, Новая Гвинея, Хонсю

ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ 7 КЛАСС

АТЛАНТИЧЕСКИЙ ОКЕАН

Площадь - 91,6 млн. км²
Объем воды - 329,7 млн. км³
Средняя глубина - 3600 м.
Наибольшая глубина - 8742 м.
(желоб Пуэрто-Рико)

СТРОЕНИЕ ДНА

КОТЛОВИНЫ	СРЕДИННО-ОКЕАНИЧЕСКИЕ ХРЕБТЫ	ГЛУБОКОВОДНЫЕ ЖЕЛОБА
Лабрадорская, Северо-Американская, Канарская, Гвианская, Зеленого Мыса, Бразильская, Ангольская, Аргентинская, Капская	Срединно-Атлантический	Пуэрто-Рико, Южно-Сандвичев

КЛИМАТ

- В умеренных широтах - западные ветры (в Южном полушарии - "ревущие сороковые")
- В субтропических и тропических широтах - пассаты
- В северных тропических широтах - ураганы

ОСНОВНЫЕ ТЕЧЕНИЯ

ТЕПЛЫЕ	ХОЛОДНЫЕ
Гольфстрим, Северо-Атлантическое, Антильское, Северное Пассатное, Южное Пассатное, Гвинейское, Ангольское, Гвианское, Бразильское	Лабрадорское, Канарское, Бенгельское, Западных Ветров, Прибрежное Антарктическое

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Мировой улов рыбы и морепродуктов - 35%.

Месторождения:	нефть и газ, прибрежно-морские россыпи ильменита, циркона, рутила, алмазов (Юго-Запад Африки), серы (Мексиканский залив).
Главные морские пути:	Между 35 - 40° и 55 - 60° с.ш. (Европа ↔ Северная и Центральная Америка)
Крупнейшие порты:	Роттердам, Нью-Йорк, Хьюстон, Новый Орлеан, Марсель, Гавр, Гамбург, Генуя, Лондон, Буэнос-Айрес, Санкт-Петербург, Одесса, Новороссийск

спектр

ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ 7 КЛАСС

СЕВЕРНЫЙ ЛЕДОВИТЫЙ ОКЕАН

Площадь - 14,75 млн. км²
Объем воды - 18 млн. км³
Средняя глубина - 1220 м.
Наибольшая глубина - 5527 м. (северо-восточная часть Гренландского моря)

СТРОЕНИЕ ДНА

КОТЛОВИНЫ	СРЕДИННО-ОКЕАНИЧЕСКИЕ ХРЕБТЫ	ГЛУБОКОВОДНЫЕ ЖЕЛОБА
Нансена, Амундсена, Канадская, Подводников	Гаккеля, Ломоносова, Менделеева	–

КЛИМАТ

- Постоянный ледяной покров
- Циклоны с Атлантики
- Зимой - ветры, часты штормы, летом - облачная погода с осадками

ОСНОВНЫЕ ТЕЧЕНИЯ

ТЕПЛЫЕ	ХОЛОДНЫЕ
Норвежское, Шпицбергенское	Трансарктическое

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Мировой улов рыбы и морепродуктов - менее 1%.

Месторождения:	нефть и газ (Прадхо-Бей), прибрежно-морские россыпи касситерита, золотоносных песков (Сибирь), молибден (Гренландия).
Главные морские пути:	Атлантический океан ↔ Норвежское море; Северный морской путь (Баренцево море ↔ Берингово море); Побережье Гренландии ↔ Северо-Восток США
Крупнейшие порты:	Мурманск, Беломорск, Архангельск, Кандалакша, Диксон, Тикси, Певек, Тромсе, Тронхейм, Черчилл, Валдиз

спектр

ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ 7 КЛАСС

ИНДИЙСКИЙ ОКЕАН

Площадь - 76,17 млн. км²
Объем воды - 282,6 млн. км³
Средняя глубина - 3771 м.
Наибольшая глубина - 7729 м. (Зондский желоб)

СТРОЕНИЕ ДНА

КОТЛОВИНЫ	СРЕДИННО-ОКЕАНИЧЕСКИЕ ХРЕБТЫ	ГЛУБОКОВОДНЫЕ ЖЕЛОБА
Центральная, Западно-Австралийская, Африкано-Антарктическая, Мозамбикская, Крозе, Австрало-Антарктическая и др.	Аравийско-Индийский, Западно-Индийский, Центрально-Индийский, Австрало-Антарктическое поднятие	Зондский

КЛИМАТ

- В северной части - муссоны
- В тропических и субтропических широтах - пассаты (летом и осенью - тайфуны)
- В умеренных широтах - западные ветры, циклоны

ОСНОВНЫЕ ТЕЧЕНИЯ

ТЕПЛЫЕ	ХОЛОДНЫЕ
Южное Пассатное, Мадагаскарское, Мыса Игольного, Муссонное	Западных Ветров, Западно-Австралийское, Сомалийское

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Мировой улов рыбы и морепродуктов - 5–6%.

Месторождения:	нефть, газ, прибрежно-морские россыпи ильменита, циркона, рутила и др.
Главные морские пути:	Персидский залив ↔ побережье Африки ↔ Атлантический океан; Австралия ↔ Южная Африка ↔ Атлантический океан; Австралия ↔ Персидский залив
Крупнейшие порты:	Рас-Таннура, Мина-эль-Ахмади, Аден, Бомбей (Мумбаи), Калькутта, Карачи, Рангун

спектр

ГЕОГРАФИЯ МАТЕРИКОВ И ОКЕАНОВ 7 КЛАСС

ТИХИЙ ОКЕАН

Площадь - 178,62 млн. км²
Объем воды - 710 млн. км³
Средняя глубина - 3980 м.
Наибольшая глубина - 11022 м. (Марианский желоб)

СТРОЕНИЕ ДНА

КОТЛОВИНЫ	СРЕДИННО-ОКЕАНИЧЕСКИЕ ХРЕБТЫ	ГЛУБОКОВОДНЫЕ ЖЕЛОБА
Северо-Западная, Северо-Восточная, Южная, Перуанская и др.	Восточно-Тихоокеанское поднятие	Алеутский, Курило-Камчатский, Идзу-Бонинский, Марианский, Филиппинский, Кермадон, Тонга, Перуанский, Чилийский, Центрально-Американский

КЛИМАТ

- В тропических и субтропических широтах - пассаты
- В умеренных широтах - западные ветры
- В тропических широтах на западе - ураганы (тайфуны)
- В северо-западной части - муссоны

ОСНОВНЫЕ ТЕЧЕНИЯ

ТЕПЛЫЕ	ХОЛОДНЫЕ
Северное Пассатное, Куросио, Северо-Тихоокеанское, Межпассатное противотечение, Аляскинское, Южное Пассатное, Восточно-Австралийское	Калифорнийское, Курильское, Западных Ветров, Перуанское

ХОЗЯЙСТВЕННОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Мировой улов рыбы и морепродуктов - 59%.

Месторождения:	**нефть и газ, прибрежно-морские россыпи рутила, циркона (Австралия), ильменито-цирконовые (Северная Америка)**
Главные морские пути:	**США, Канада ↔ Япония; Австралия, Новая Зеландия ↔ США; Австралия ↔ Япония**
Крупнейшие порты:	**Владивосток, Находка, Вонсан, Шанхай, Гуанчжоу, Йокогама, Кавасаки, Тиба, Кобе, Осака, Токио, Сянган, Сингапур, Сидней, Мельбурн, Ванкувер, Лос-Анджелес, Сан-Франциско, Сиэтл, Портленд, Кальяо, Уаско**

спектр

Домашнее задание

1. Прочитать параграфы 7-10,
2. Ответить на вопросы стр.55 (1,2,3), стр. 60 (1,2,3)
3. На контурную карту нанести течения океанов.
4. На контурную карту нанести номенклатуру Мирового океана

Океанические течения – это горизонтальное перемещение воды в океане на большие расстояния.

- главные причины образования течений:

1. постоянные ветры
2. рельеф дна
3. очертания материков
4. отклоняющаяся сила вращения Земли вокруг своей оси.

Виды течений

- Течения, возникшие под влиянием ветров, называются **ветровыми**.
- Течение, встречая препятствие разделяется на два **сточных** течения.

движение

тёплые тропические ветра

с востока на запад

холодные полярные ветра

с запада на восток

эффект Кориолиса

севернее экватора

вправо

южнее экватора

влево

циркуляция течений

северное полушарие

по часовой

южное полушарие

против часовой

течение Западных Ветров

Узнали …..

- Что называют океаническим течением?
- По какой причине возникают течения?
- Какова закономерность распределения течений по поверхности земного шара?
- Какие бывают виды течений?

Впиши недостающий текст.

1. Течение - это……
2. Течение возникает под действием ……..
3. Холодное течение обозначается стрелкой (нарисуй) ……..
   Теплое (нарисуй) ……
4. Течения, возникшие под влиянием ветров, называются
   ……..
5. Выпиши названия течений из карты (по три примера)

теплые

-
-
-

холодные

-
-