

جامعة دمياط
Damietta University

كلية التربية

قسم الجغرافيا

علم المحيطات

Oceanography

ثالث جغرافيا - فصل ثان

2020

PROFESSOR. IBRAHIM BADAWI •

**الخواص الطبيعية للمياه البحار والمحيطات
الامواج والتيارات البحرية والمد والجزر
ثان جغرافيا فصل ثان 2020**

المحاضرة السادسة

**THE NATURAL PROPERTIES OF SEA AND OCEAN
WATERS**

WAVES, MARINE CURRENTS AND TIDES

PROFESSOR .IBRAHIM BADAWI



Les océans vus du Pacifique sud

محيطات الكرة الارضية

1- الهادي

2- الاطلسي

3- الهندي

4- المتجمد الشمالي

5- المتجمد الجنوبي

-البحر المتوسط

-البحر الاحمر

-البحر الاسود

-بحر قزوين

-الخليج العربي

محيطات الكرة الارضية

1- الهادي

2- الاطلسي

3- الهندي

4- المتجمد الشمالي

5- المتجمد الجنوبي

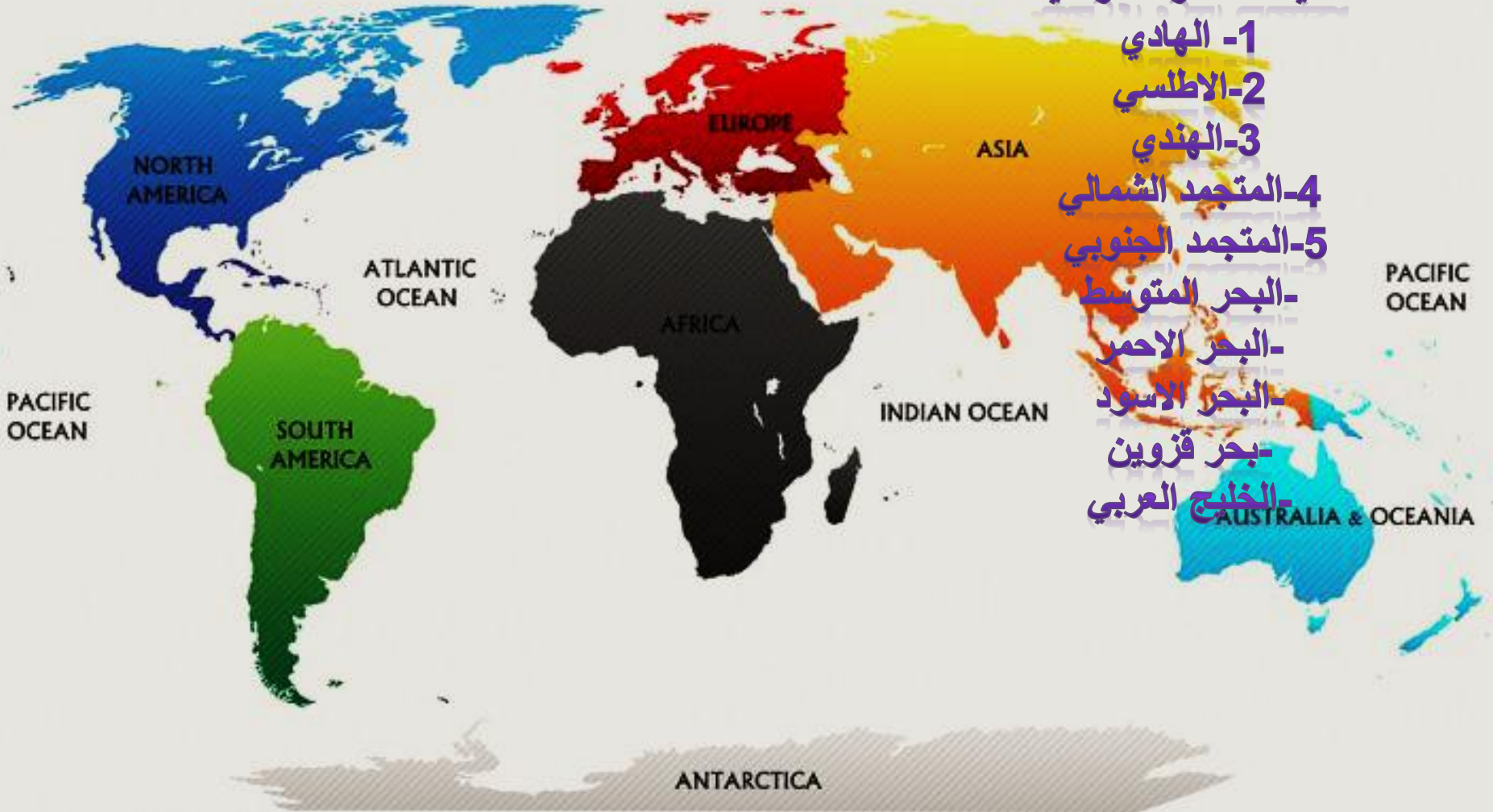
-البحر المتوسط

-البحر الاحمر

-البحر الاسود

-بحر قزوين

-الخليج العربي

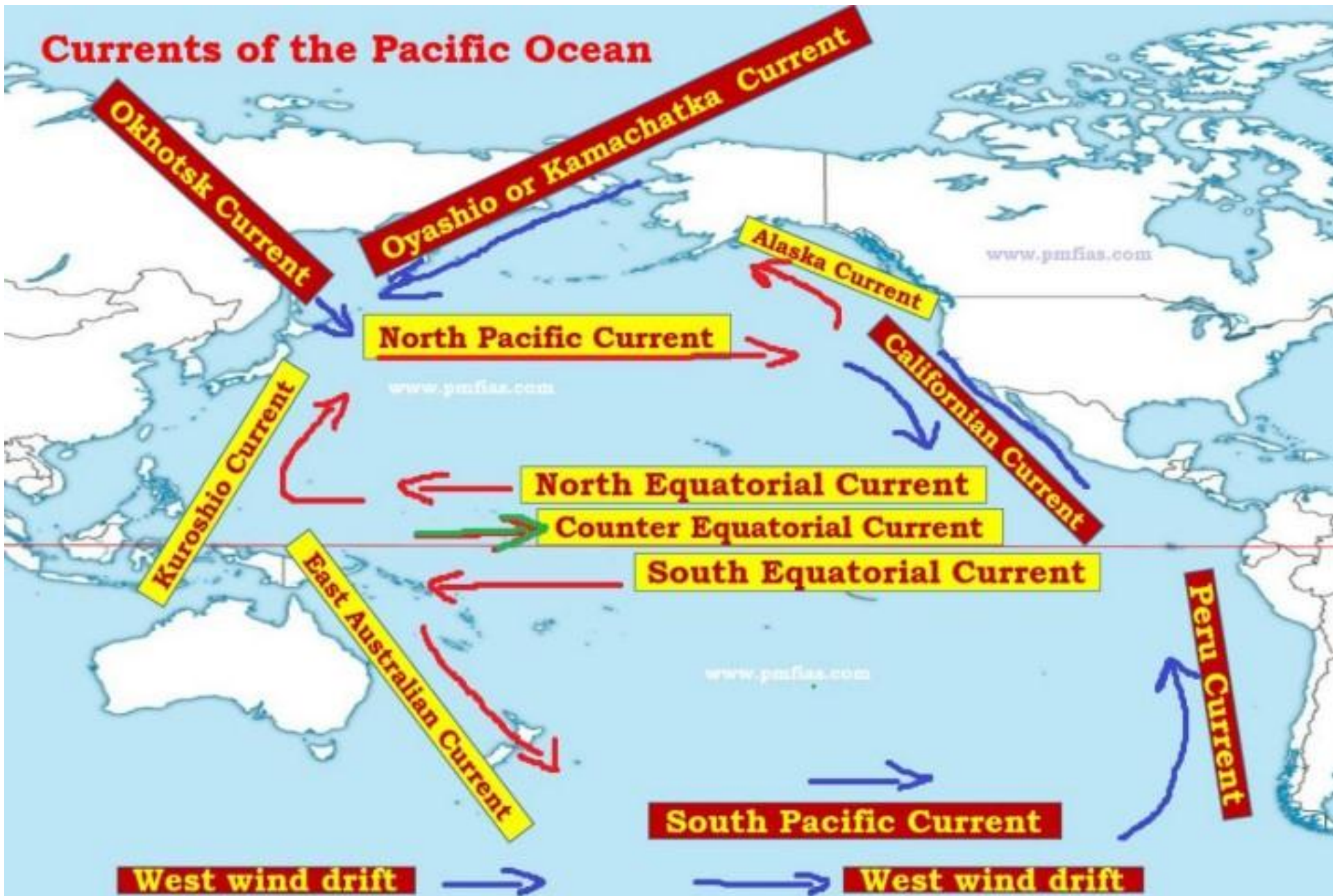


المحيطات والقارات

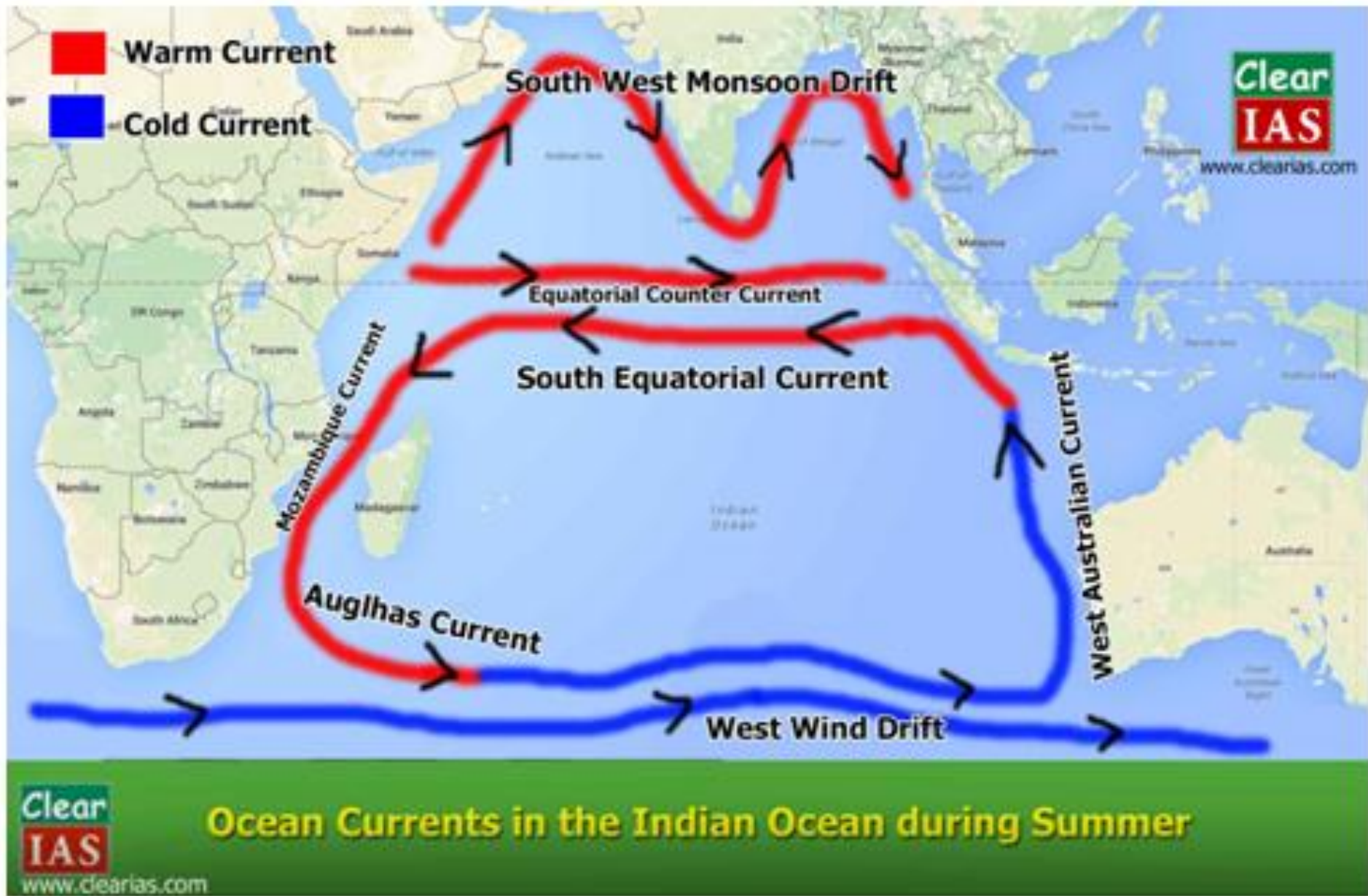


بحار المحيطين الهادي والهندي - ما هي؟

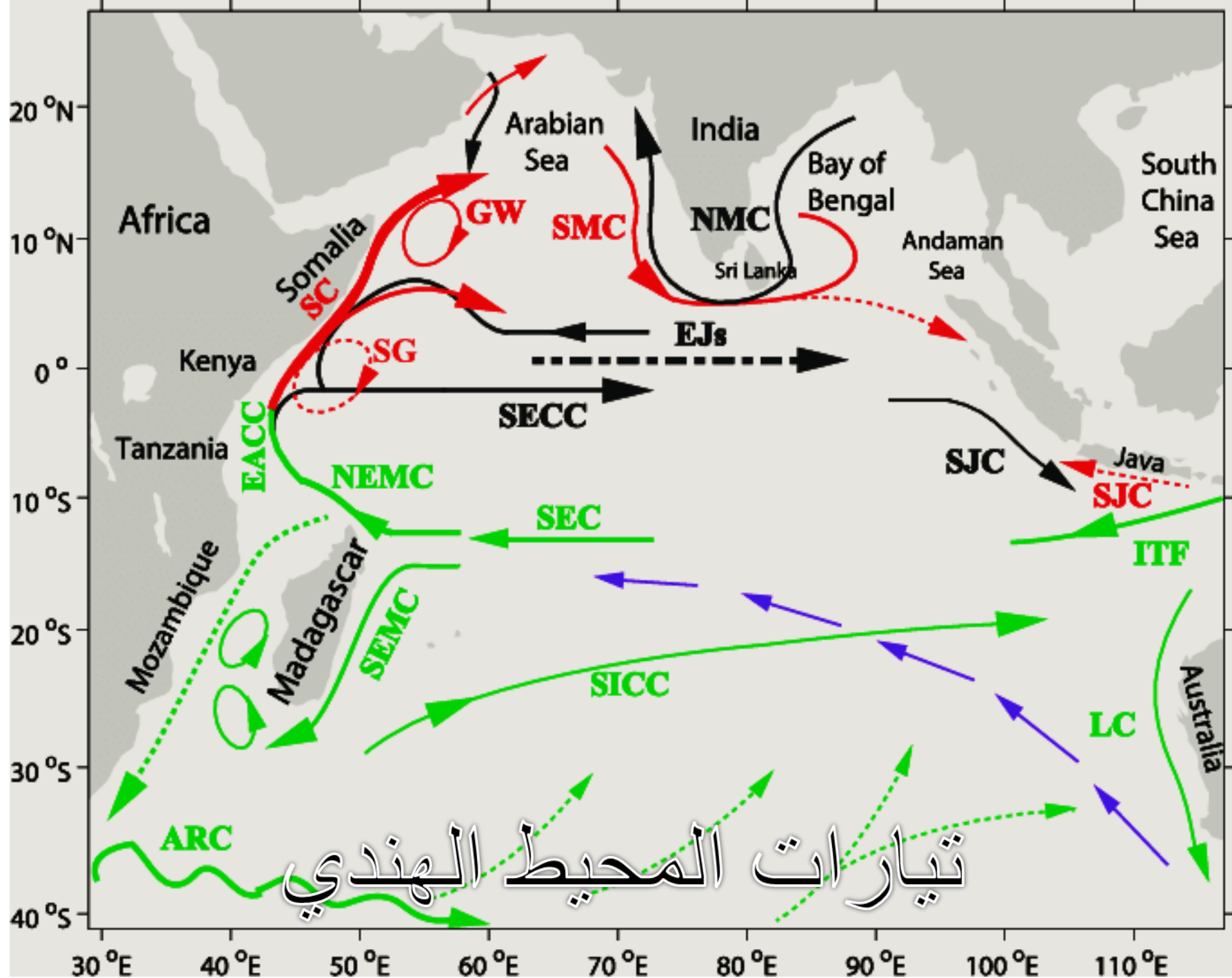
Currents of the Pacific Ocean



تيارات المحيط الهادي - اكتبها بدفترك



تيارات المحيط الهندي- ما هي؟





تيارات المحيط الاطلسي-اذكرها



تيارات المحيط الاطلسي الجنوبي

تيارات المحيط الأطلسي :-

- 1- تيارات المحيط الأطلسي الاستوائية
- 2- تيار جزر الأنتيل الحالية
- 3- تيار الخليج وشمال المحيط الأطلسي
- 4- التيار النرويجي
- 5- بحر سار غاسو
- 6- تيار الشطوط لصيد السمك
- 7- التيارات السفلية
- 8- البرازيل الحالي
- 9- بنغويلا الحالي

حدد التيارات علي الخريطة واتجاهاتها

Currents of the Atlantic Ocean



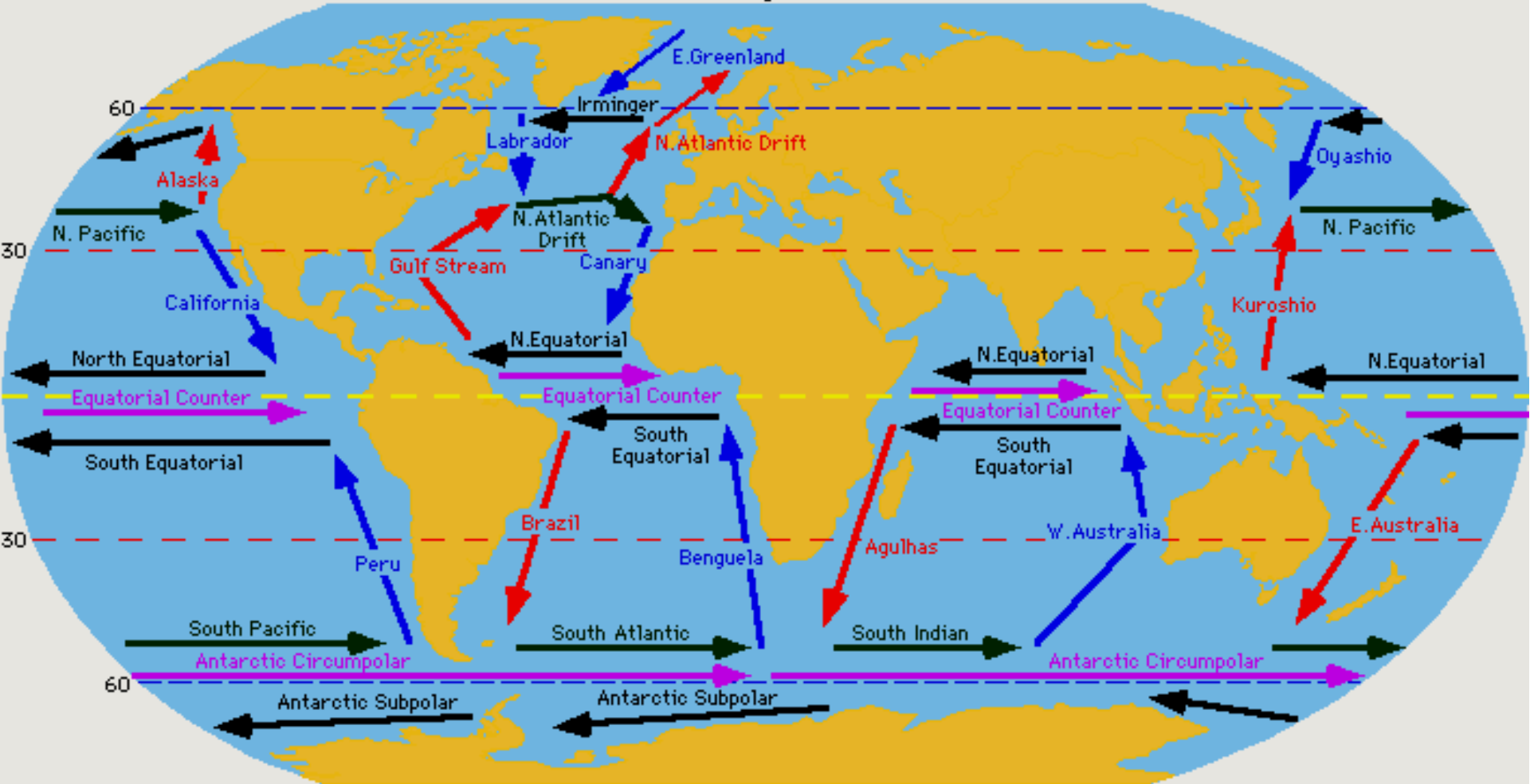
حدد التيارات بالمحيط الاطلسي علي الخريطة واتجاهاتها

Great Ocean Conveyor Belt



التيارات البحرية المحيطية الدفينة والباردة السطحية والسفلية

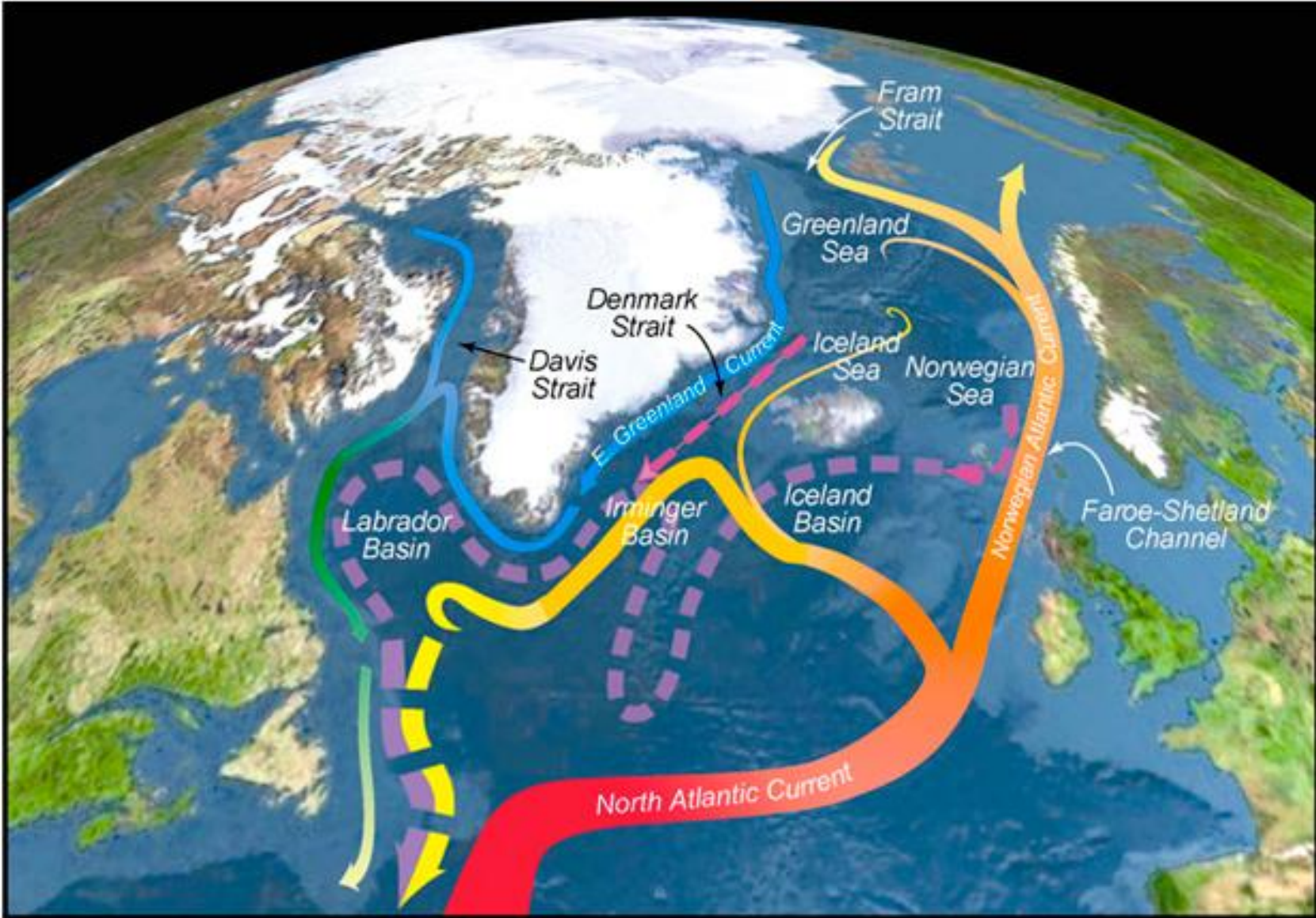
Robinson Projection



التيارات البحرية المحيطية الدفيئة والباردة السطحية والسفلية
أكتب أسمائها



التيارات البحرية بالمحيط الشمالي وشمال الاطلسي
أرسم الشكل

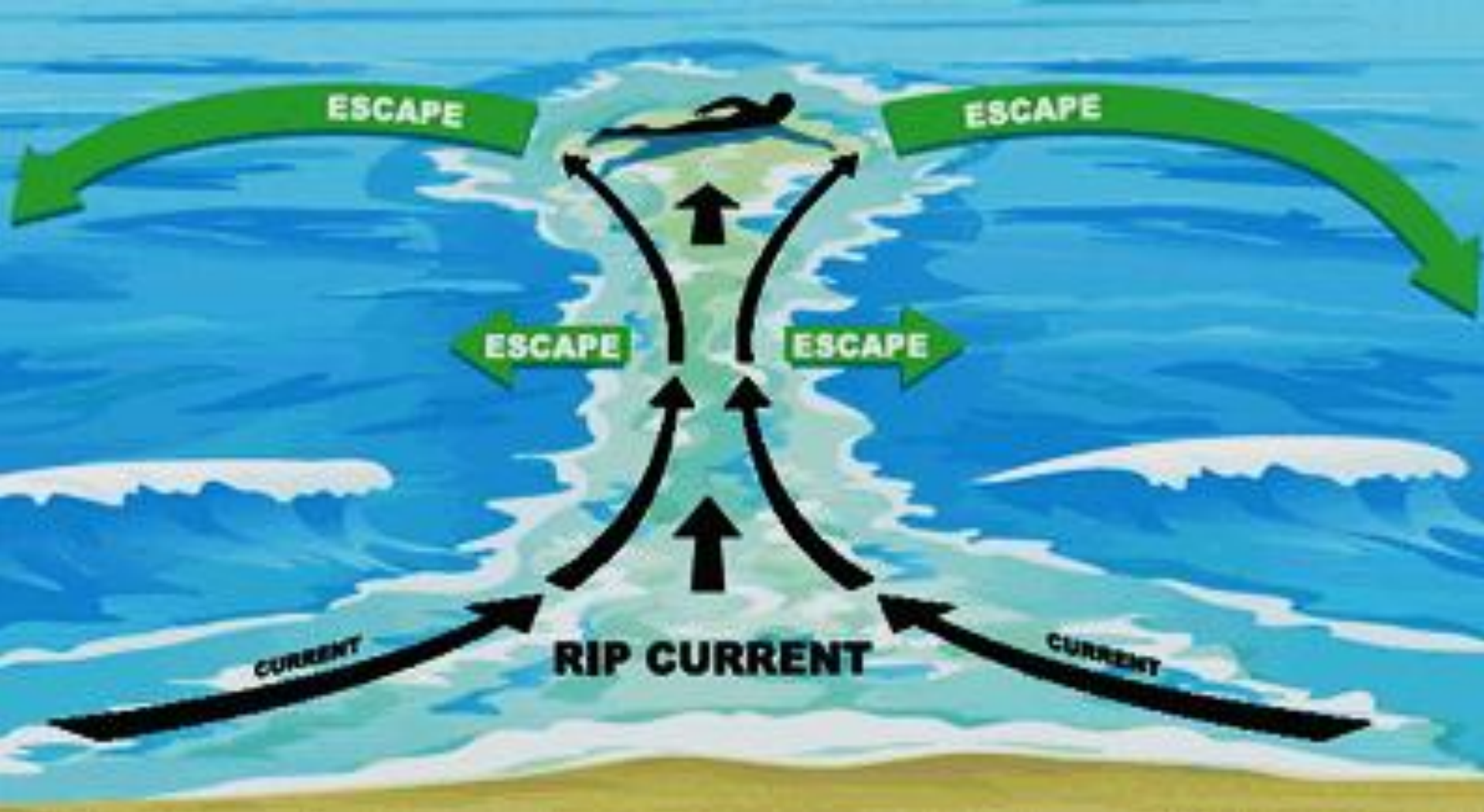


التيارات البحرية شمال الاطلسي الباردة والدفيئة
 حسب الحرارة - أو رسم الشكل

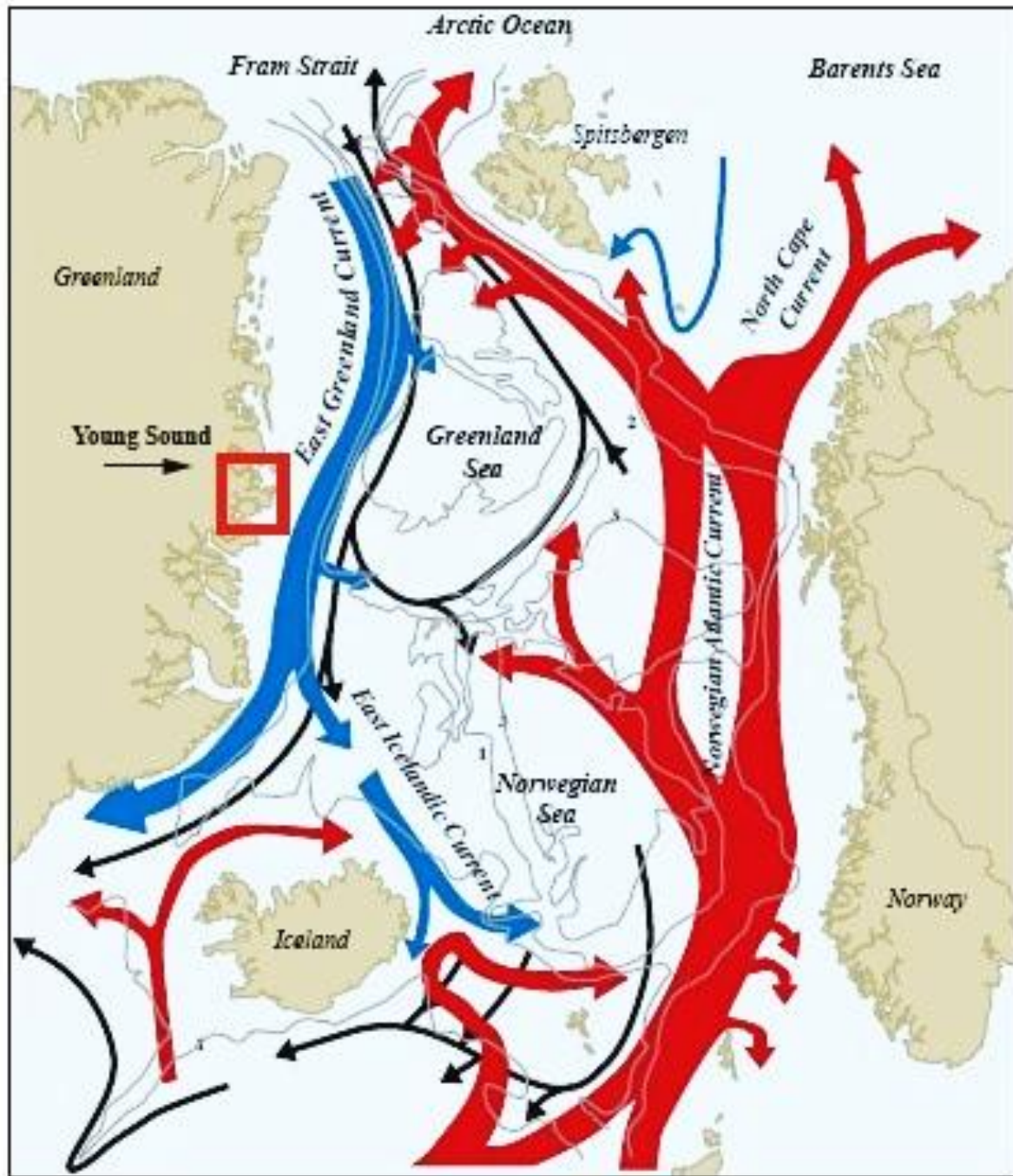
التيارات البحرية بممر بهرنج أرسم الشكل



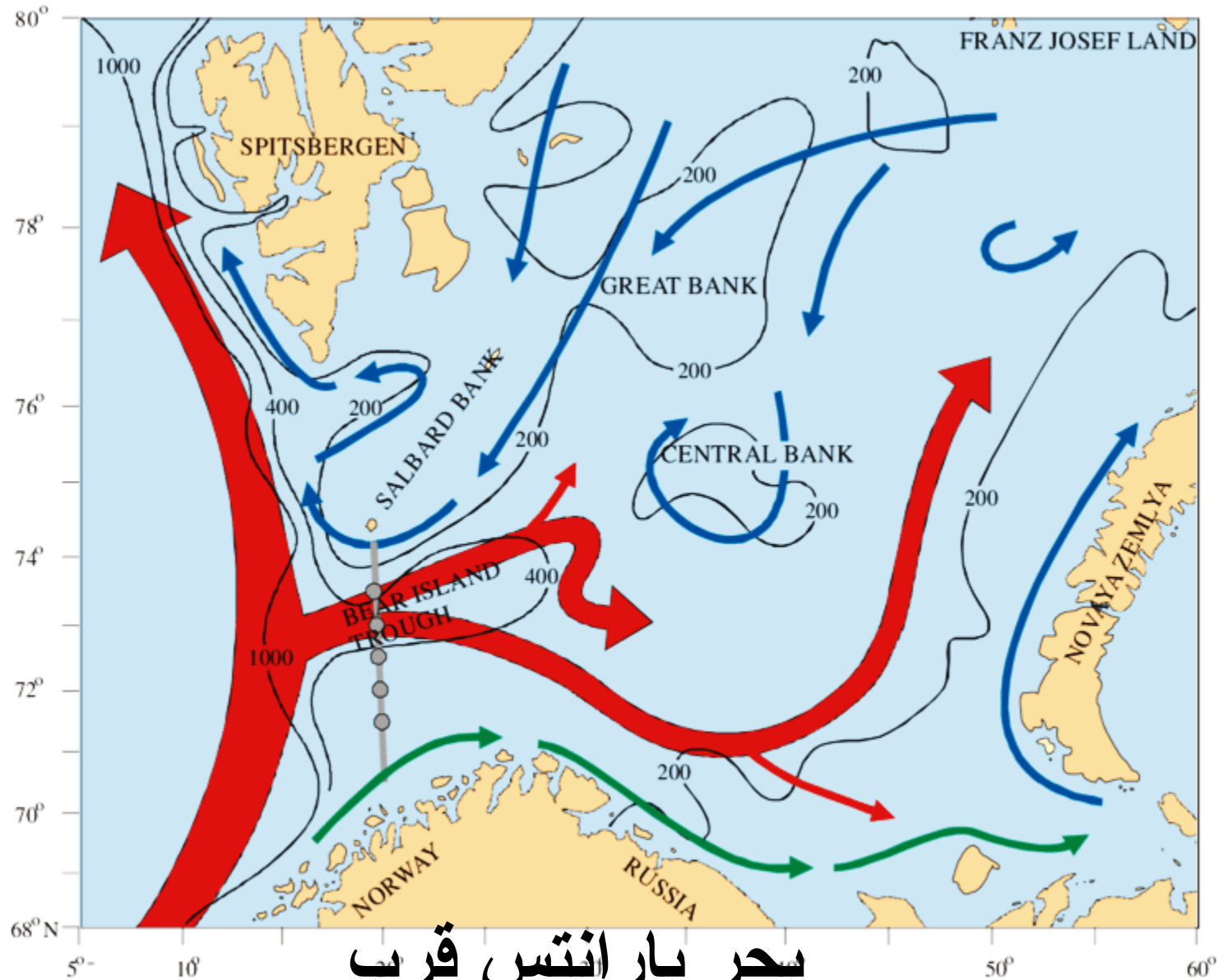
- نظام الحركة للمياه المعقد في القطب الشمالي - الذي يؤثر على شبكة الغذاء بأكملها - في توازن دقيق. في السنوات الأخيرة ،
- قام العلماء بتوثيق التغييرات في نظام القطب الشمالي ، بما في ذلك انخفاض دراماتيكي في الغطاء الجليدي البحري وإضعاف نظام دوران بوفورت ، الذي يُعزى إلى تغير المناخ.
- لا يؤثر المحيط المتجمد الشمالي على طريقة حياة الشعوب الأصلية في القطب الشمالي فحسب ،
- بل يؤثر أيضًا على أولئك الذين يعيشون "في اتجاه مجرى التيارات" في أوروبا وأمريكا الشمالية. على هذا النحو ،
- فإن المحيط المتجمد الشمالي ، وتأثير التغييرات التي تحدث هناك ، هي محور الدراسة المكثفة من قبل علماء المحيطات من جميع التخصصات.



التيار البحري المارق والذي يكون
عموديا علي خط الشاطئ

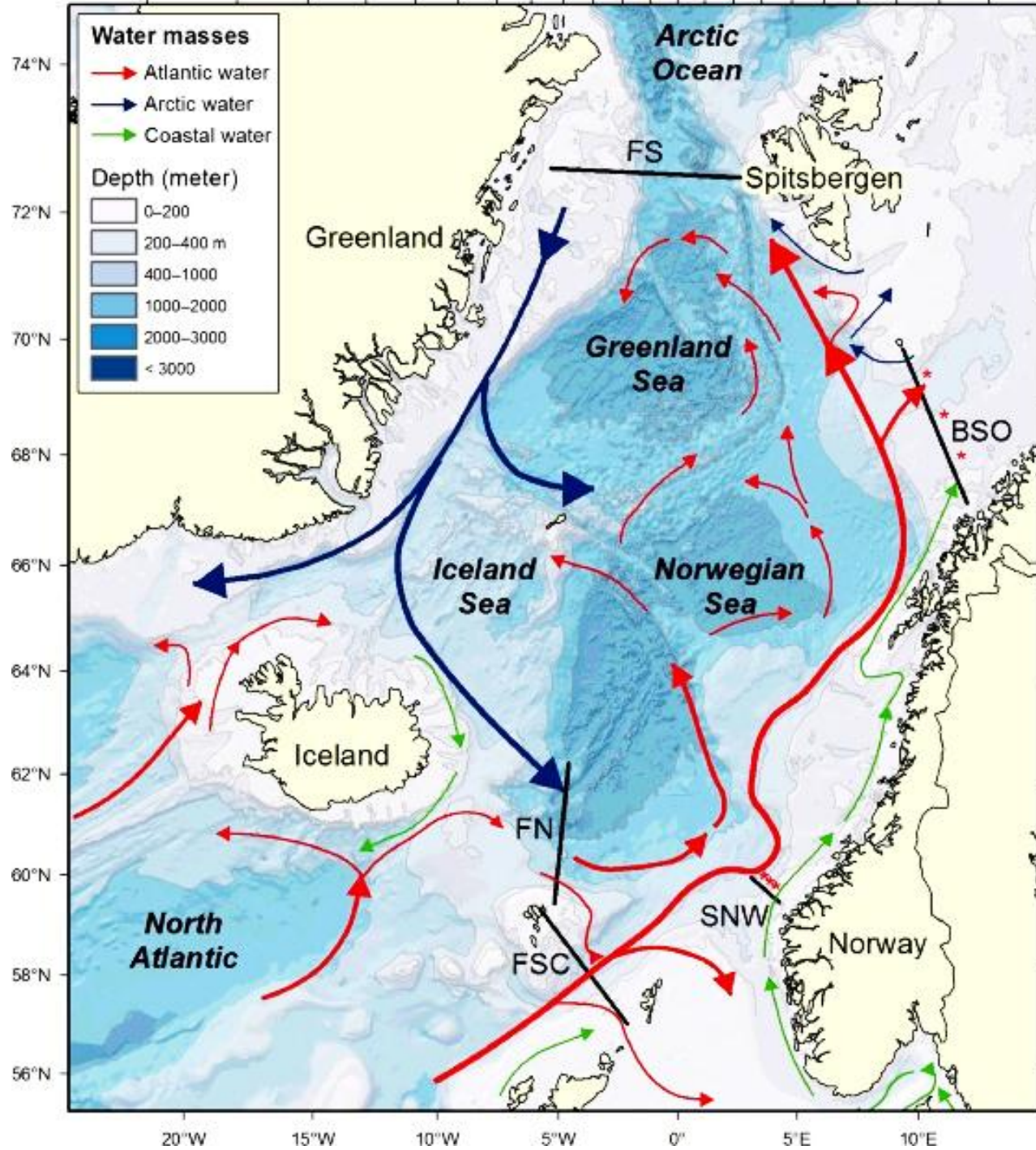


تيارات الاطلسي الشمالي

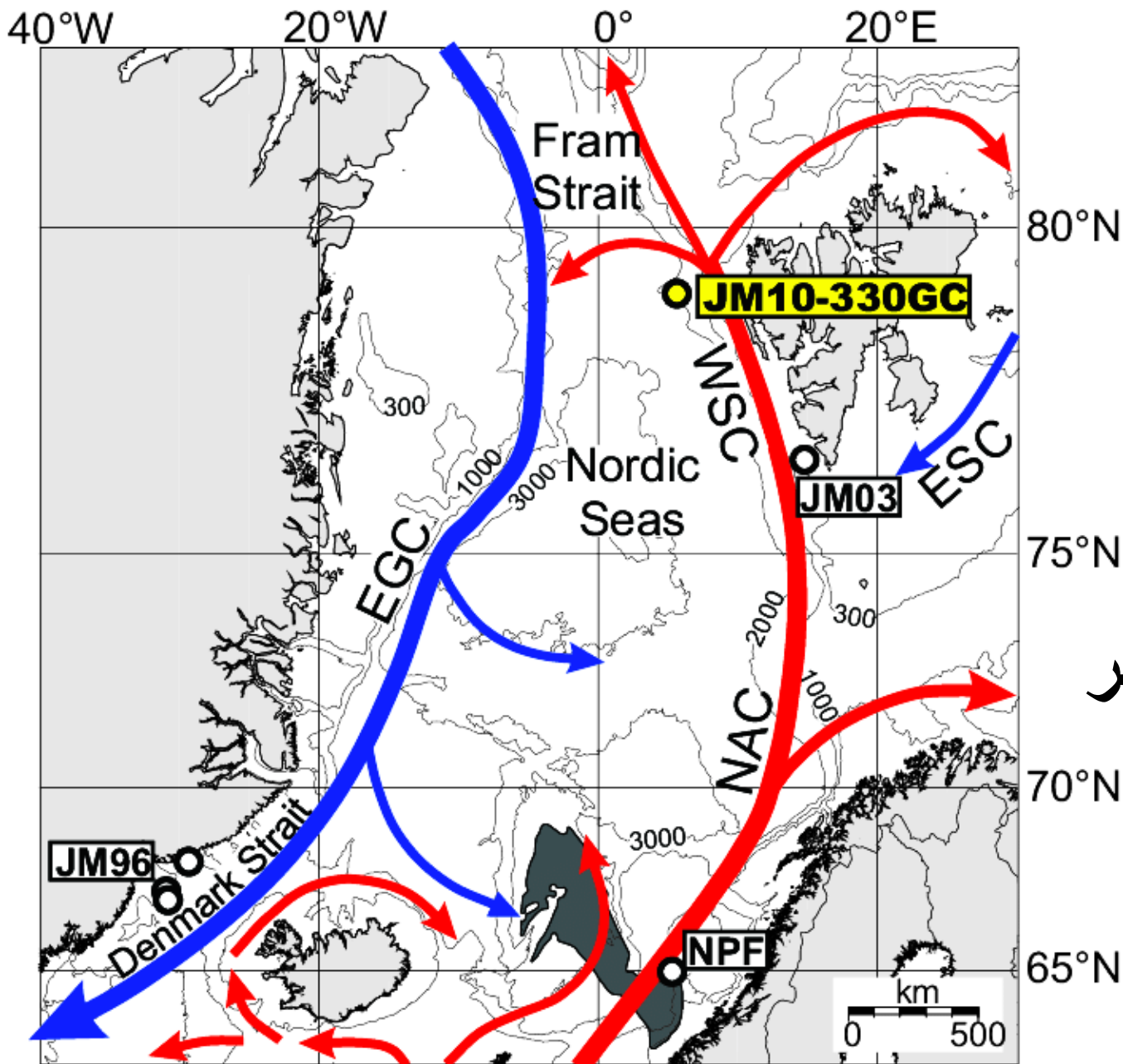


بحر بارانتس قرب القطب الشمالي

- Repeat section
 - Current meter mooring
- Arctic water
 - Atlantic water
 - Coastal water

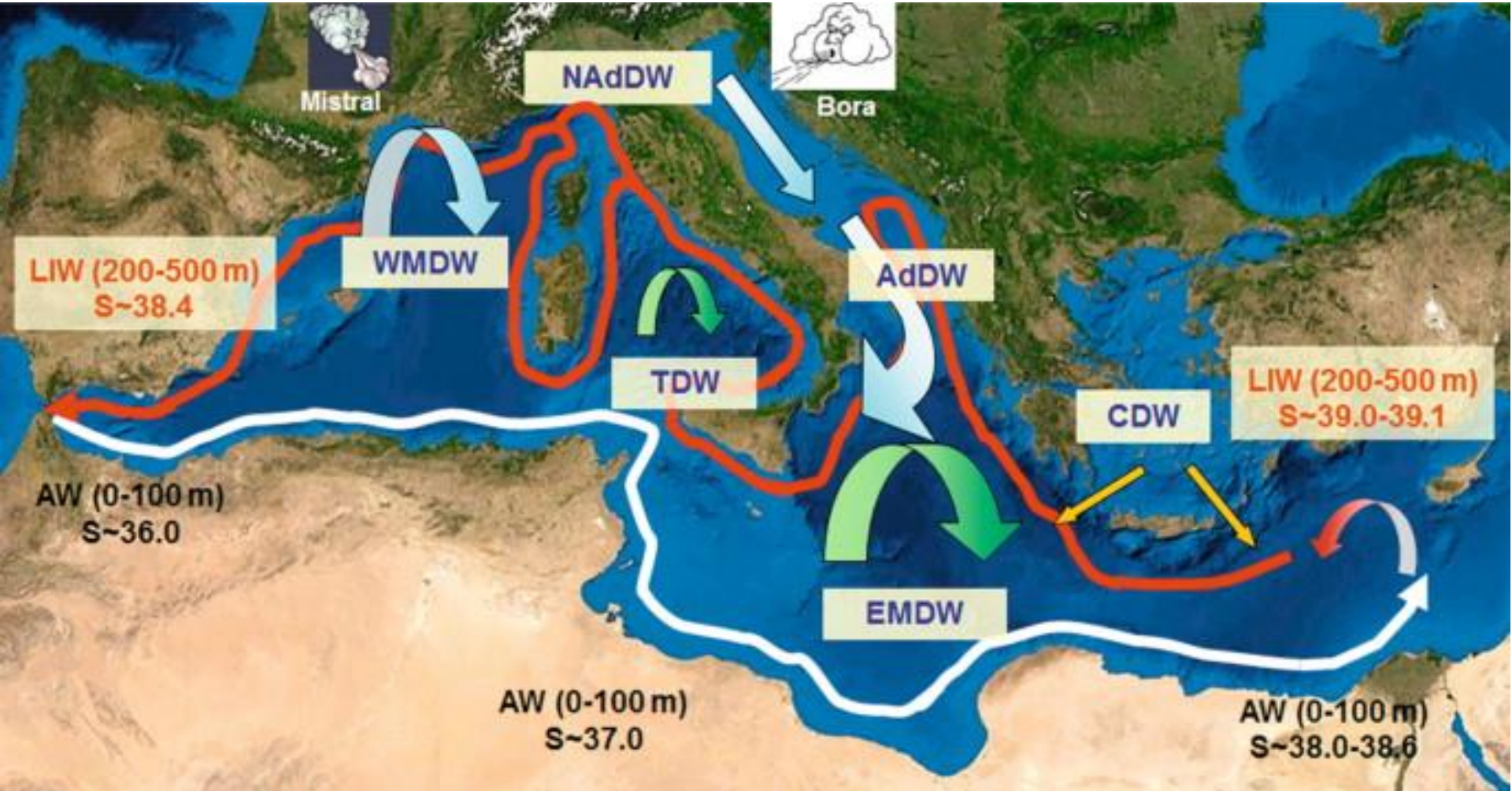


بحر النرويج قرب القطب الشمالي

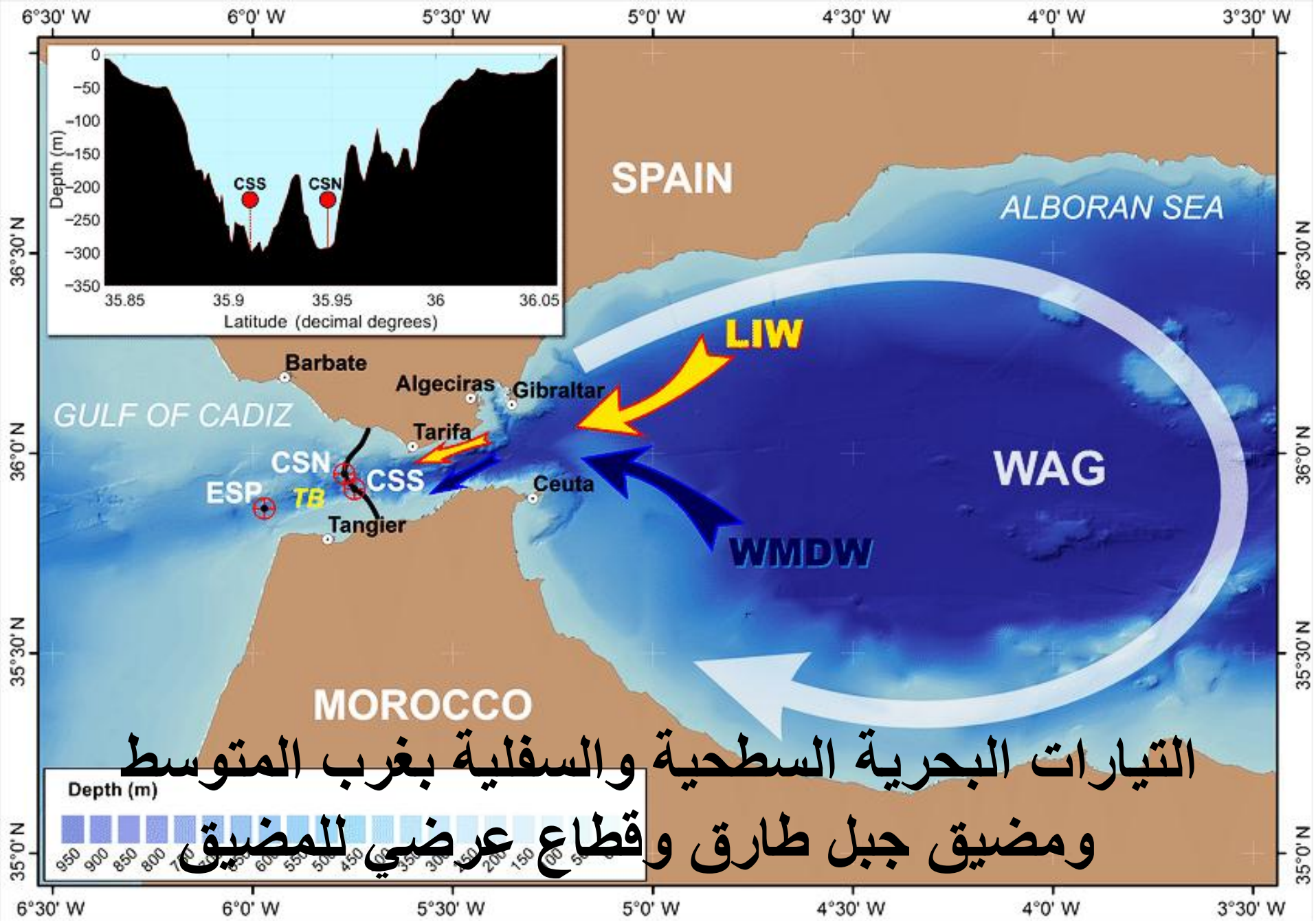


تيارات مضيق
الدنمارك من بحر
الشمال والبلطي

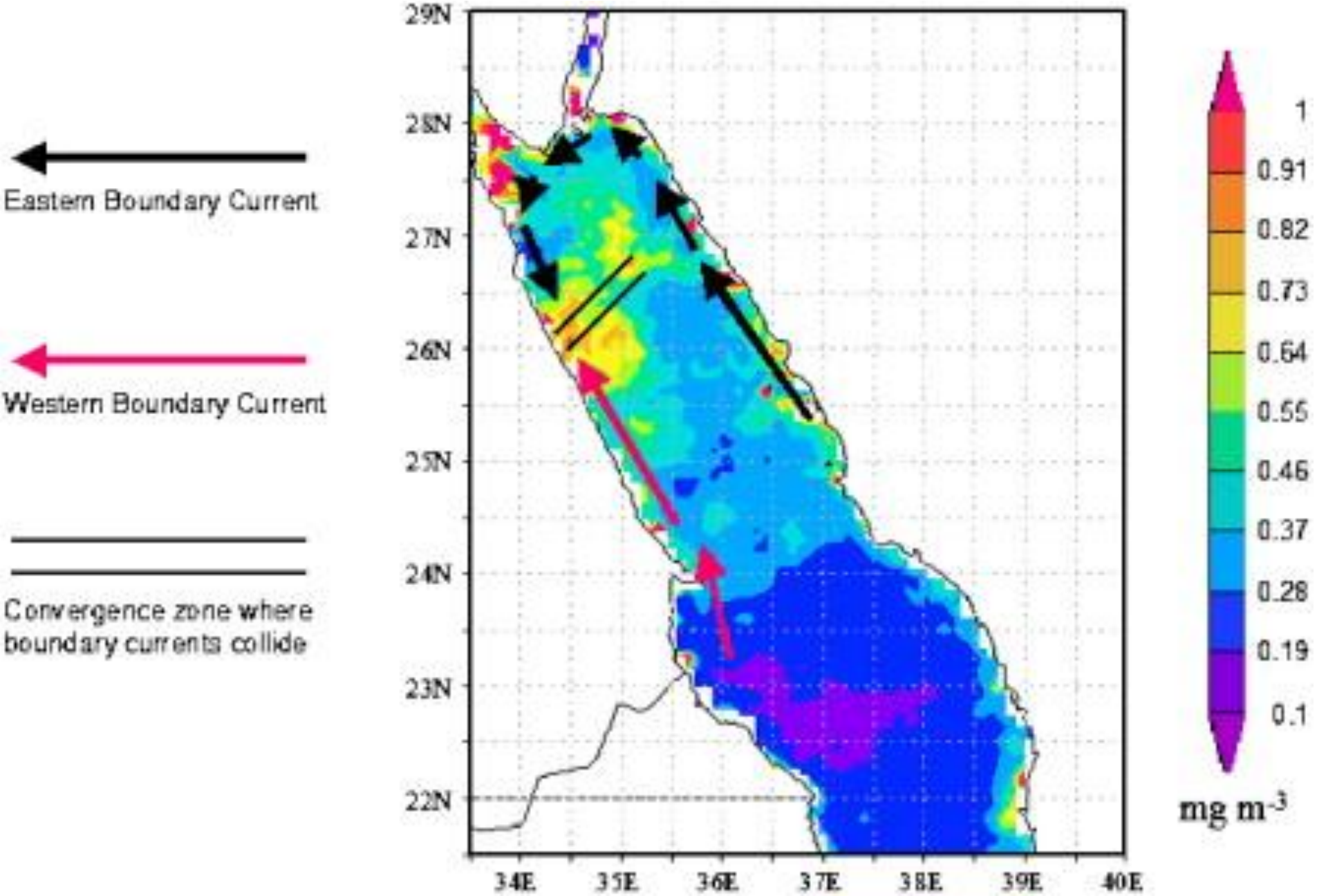
- Cold surface current
- Warm surface current
- Studied core
- Other cores



تيارات البحر المتوسط

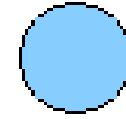
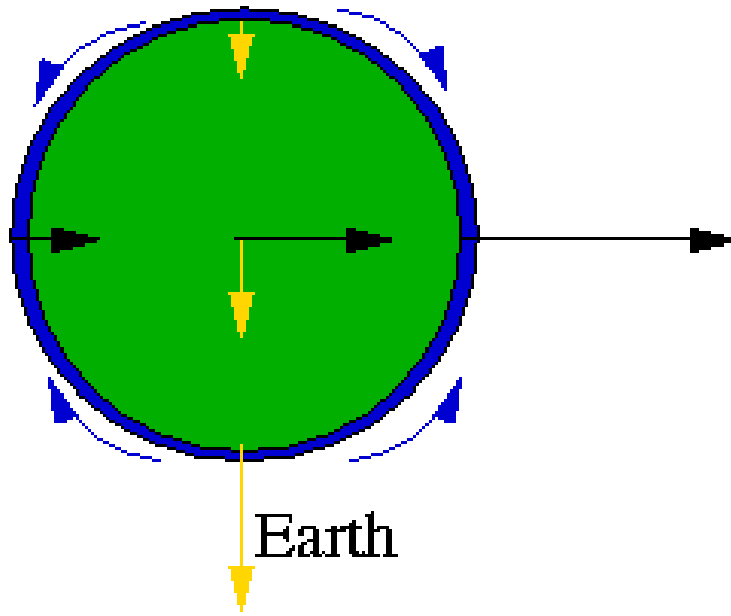


التيارات البحرية السطحية والسفلية بغرب المتوسط
ومضيق جبل طارق وقطاع عرضي للمضيق



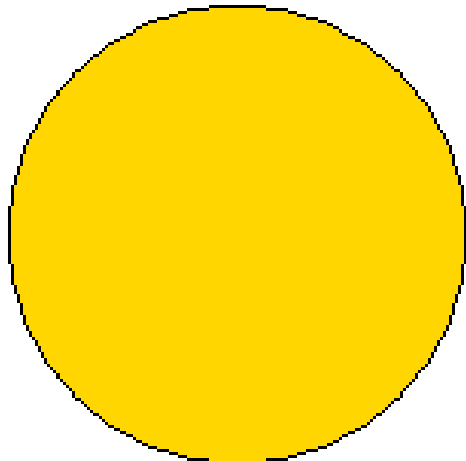
تيارات البحر الاحمر

(all distances not to scale)

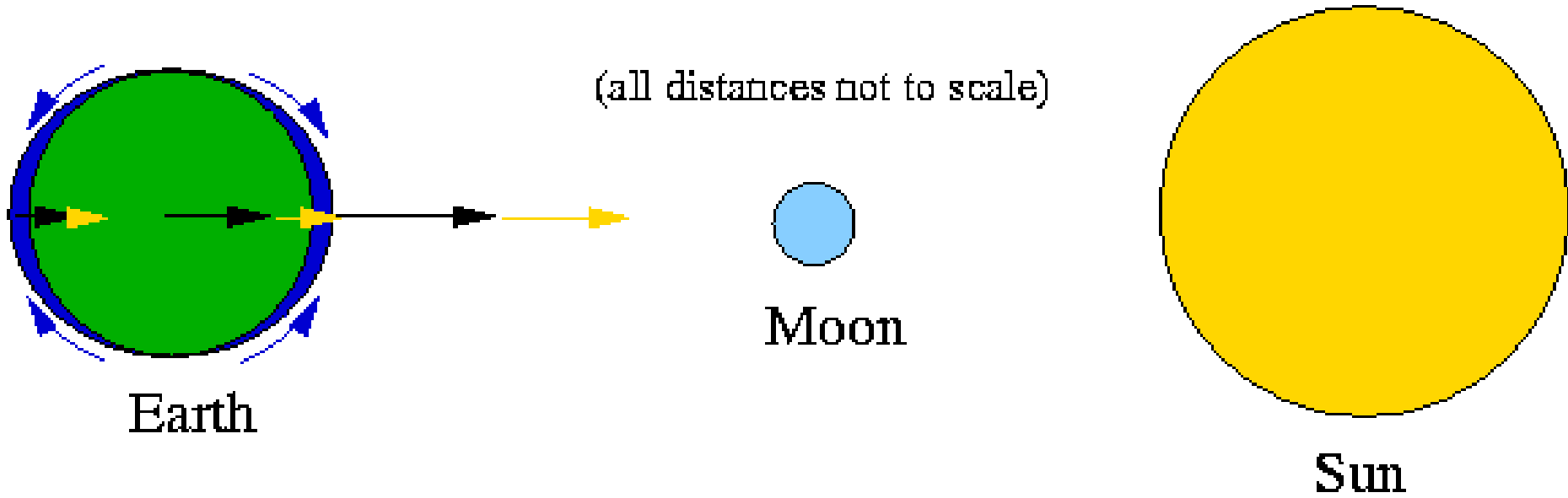


Moon

المد المنخفض لان الشمس والقمر والارض
-- علي شكل زاوية قائمة -- ارسم الشكل



Sun



المد المرتفع لان الشمس والقمر والارض
-- علي خط مستقيم واحد- ارسم الشكل

Earth View of the Moon

Orbital Top View of Moon

Not to Scale

المد المنخفض لان الشمس والقمر والارض
 -- علي شكل زاوية قائمة -- ارسم الشكل


 text Show Moon View

 Show Moon's Orbit

 Show Light Cone

 overhead hint:observable?

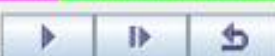
 Show Observer on Earth

Day 22

 Local Time: 3.0

hr Orbit Angle 270.0

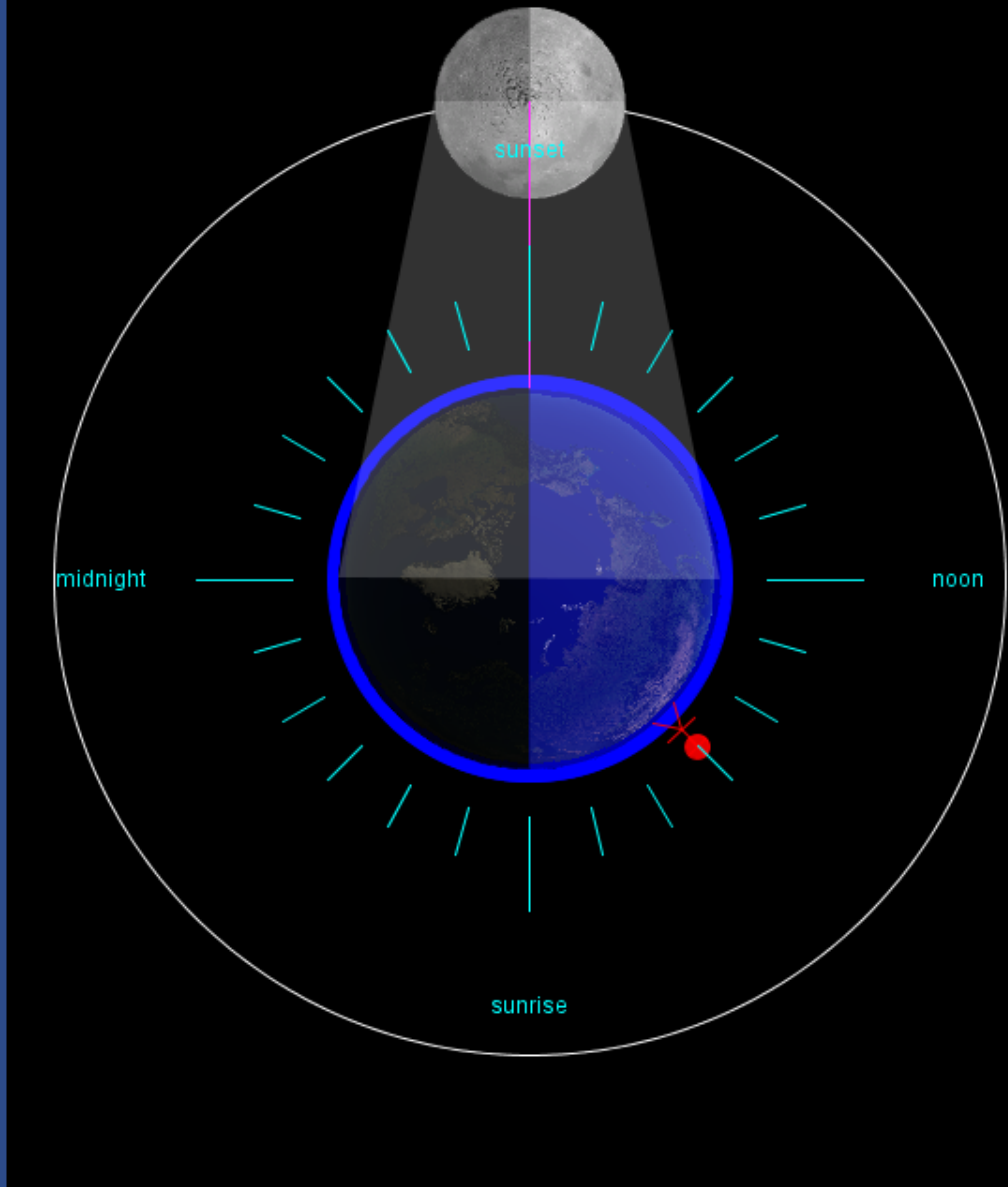
deg



Earth View of the Moon

Orbital Top View of Moon

Not to Scale



text
 Show Moon View
 Show Moon's Orbit
 Show Light Cone
 overhead
 hint:observable?

Show Observer on Earth

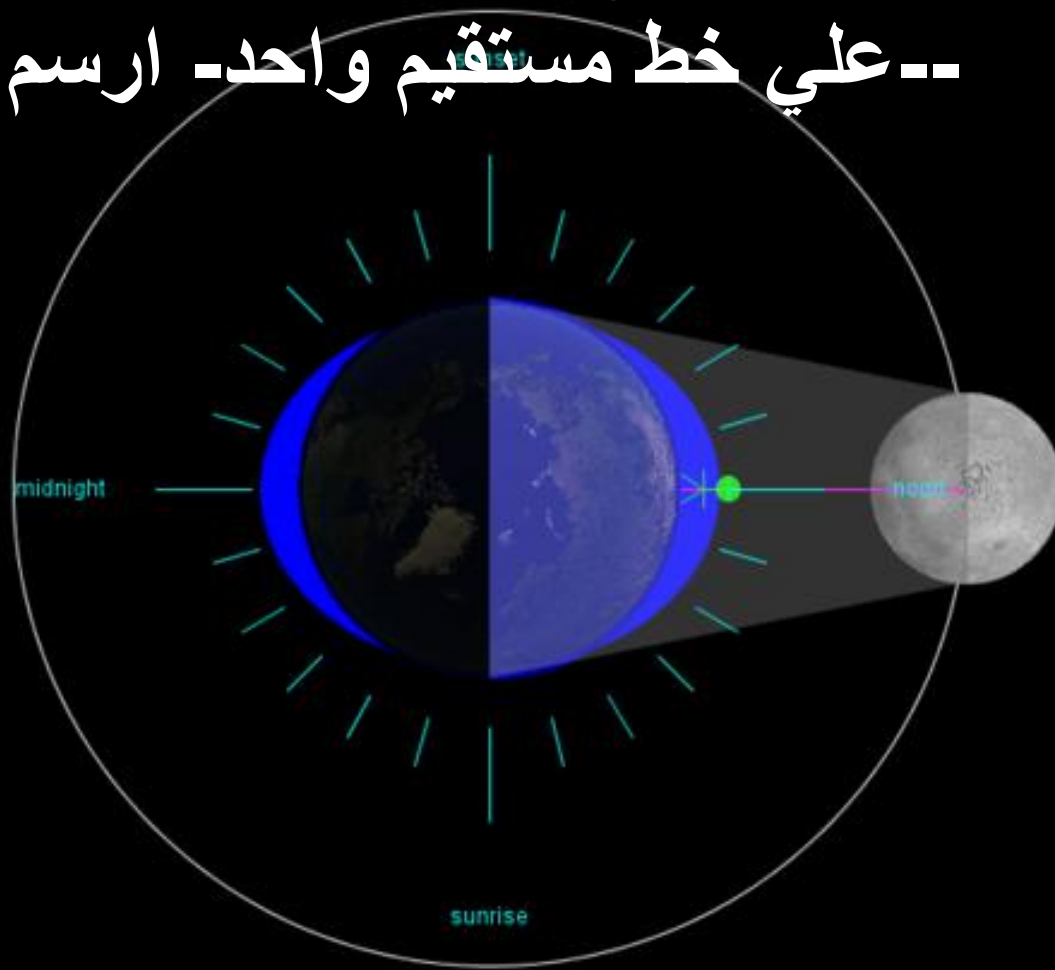
Day 07
 Local Time: 9.0
 Orbit Angle 90.0 deg

Earth View of the Moon

Orbital Top View of Moon

Not to Scale

المد المرتفع لان الشمس والقمر والارض
 -- علي خط مستقيم واحد- ارسم الشكل



Sunlight

 text Show Moon View

 Show Moon's Orbit

 Show Light Cone

 overhead

 hint:observable?

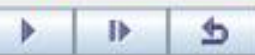
 Show Observer on Earth

Day 29

 Local Time: 12.0

hr Orbit Angle 0.0

deg

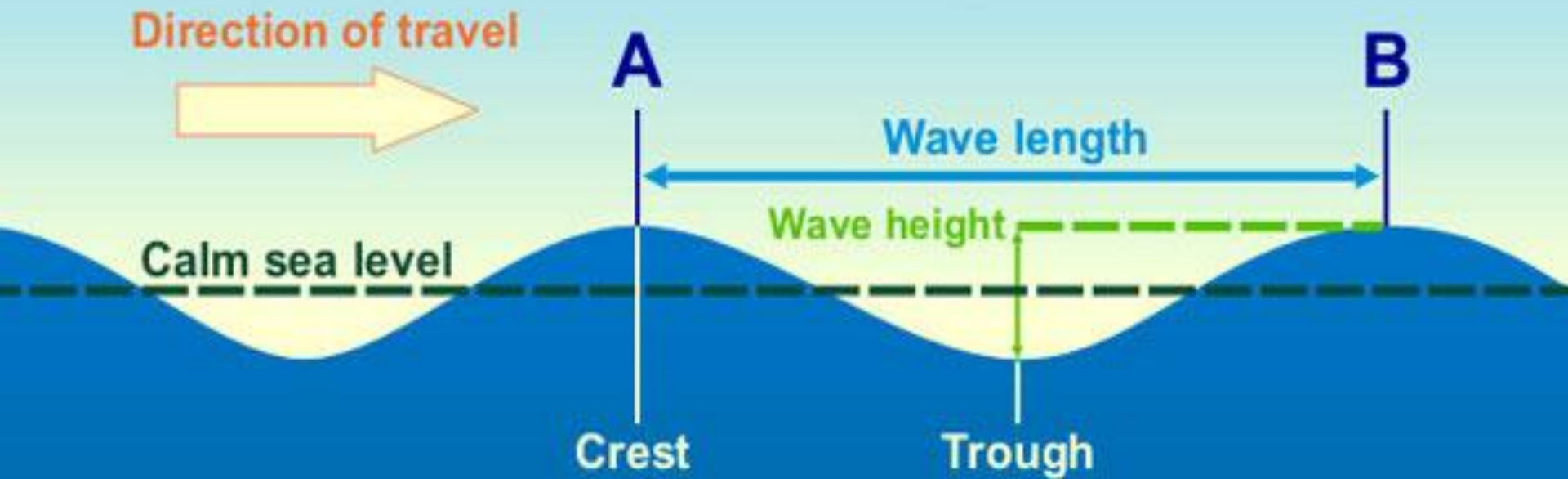




ركوب الامواج العاتية



تأثير الامواج علي تشكيل خط الشاطيء
وتكون اشكال تحاتية كالجروف والكهوف والارصفة



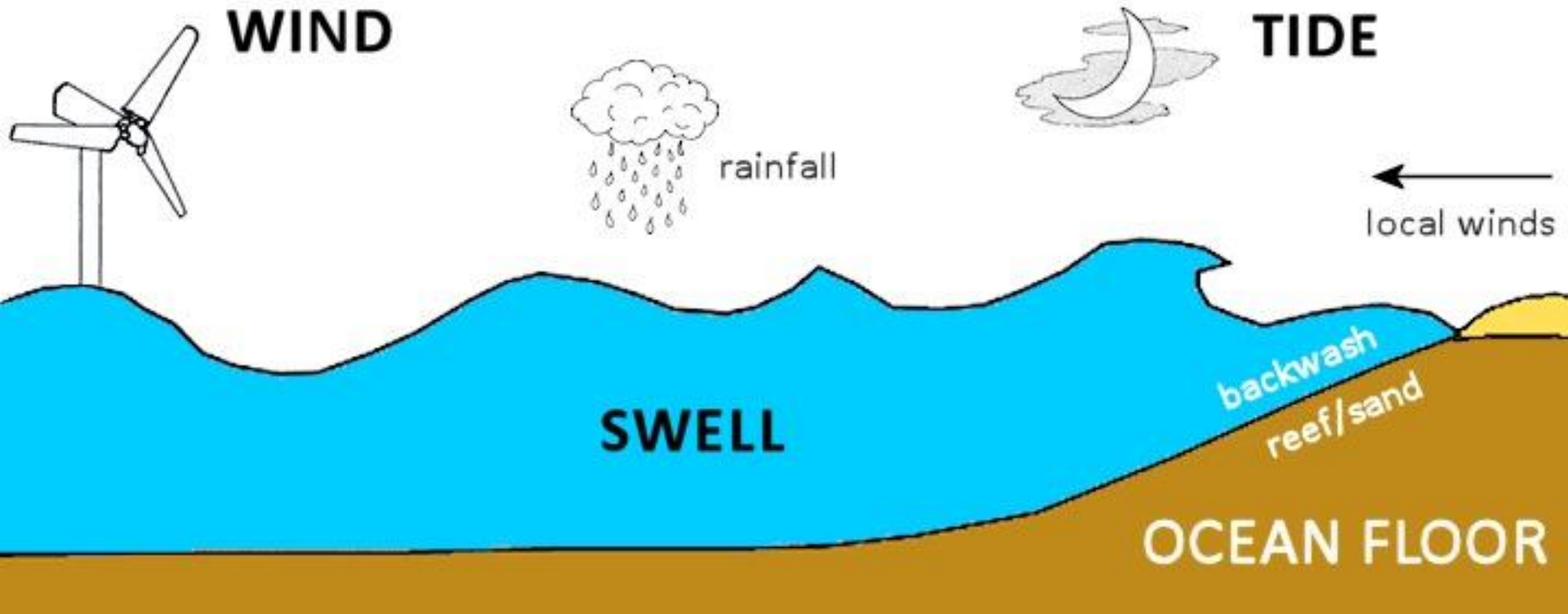
Wave Frequency

The number of wave crests passing point A each second

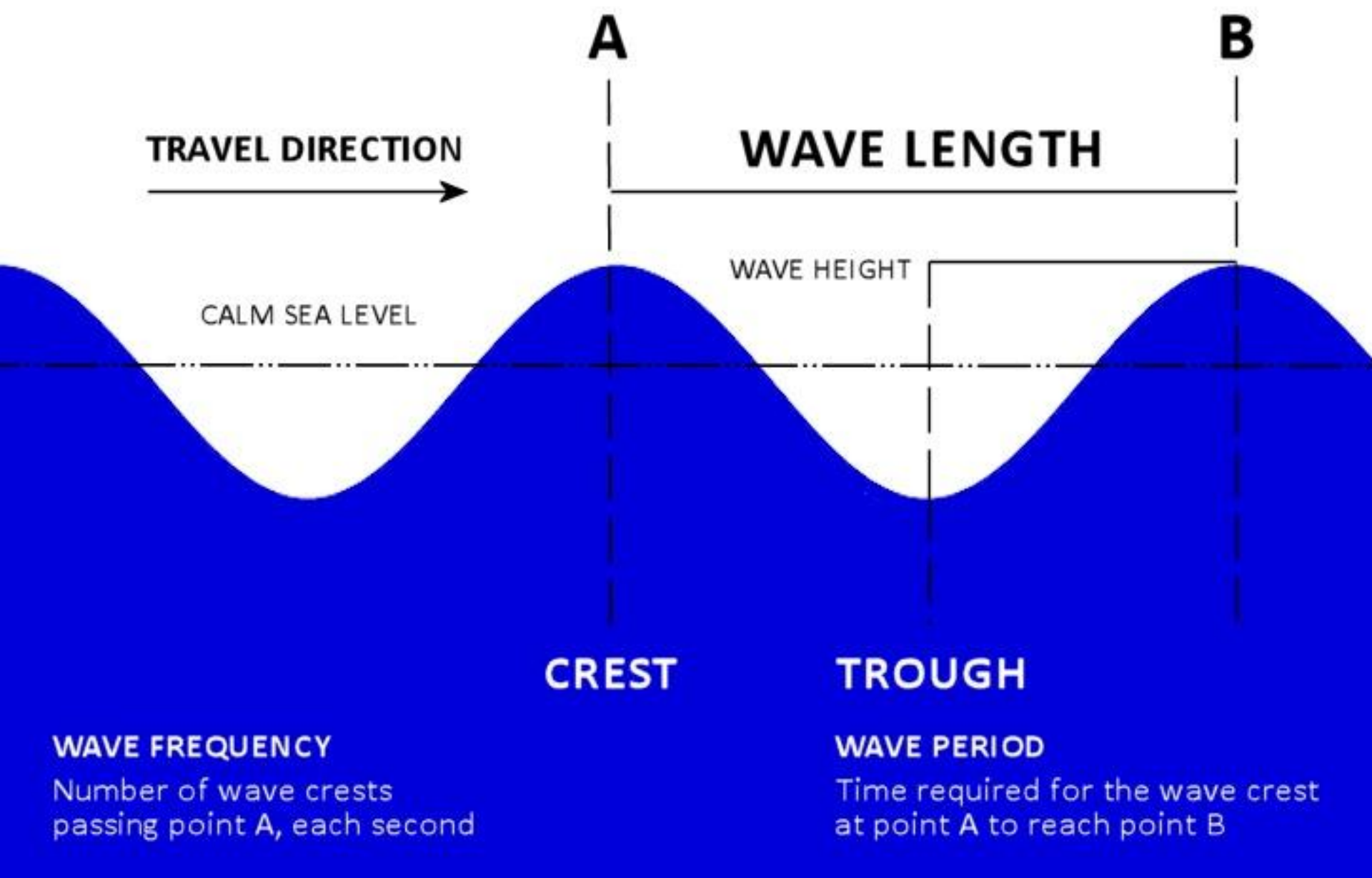
Wave Period

The time required for the wave crest at point A to reach point B

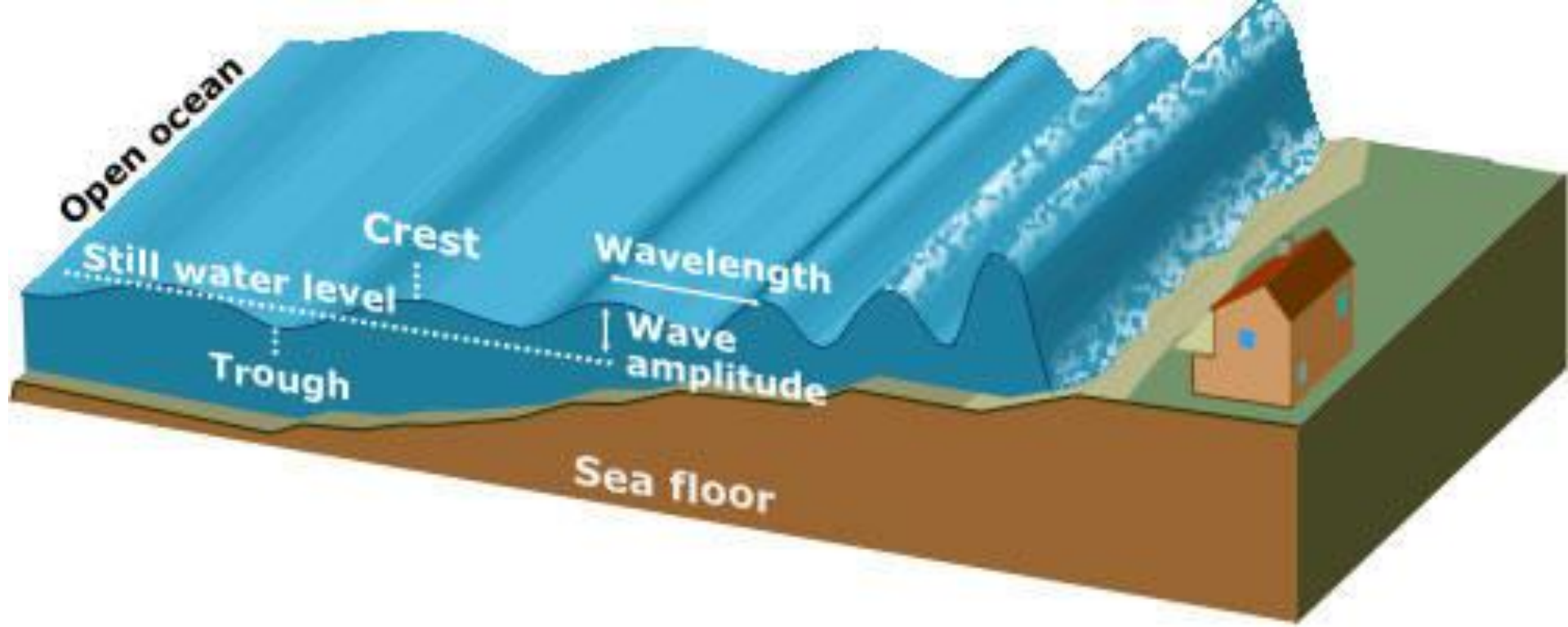
الخواص الهندسية للموجة



تكسر للموجة علي خط الشاطئ



الخواص الهندسية للموجة



تكسر للموجة علي خط الشاطيء