

# ІНДІЙСЬКИЙ ОКЕАН



**Мета уроку:** поглибити та систематизувати знання учнів про особливості Індійського океану; продовжувати формувати уміння визначати географічне положення океану та характеризувати його дослідження, особливості рельєфу дна, риси клімату та властивості водних мас, неповторність органічного світу; розвивати в учнів самостійність, прагнення самостійно здобувати знання, вміння долати труднощі в навчанні; виховувати цікавість до предмету.

**Обладнання:** атласи, підручники, доступ до мережі інтернет, мультимедійна презентація

**Тип уроку:** комбінований

## ХІД УРОКУ

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань

III. Мотивація навчальної діяльності

IV. Вивчення нового матеріалу

V. Узагальнення

Домашнє завдання

# План характеристики океану



- 1. Географічне положення**
- 2. Рельєф дна**
- 3. Клімат і води**
- 4. Органічний світ**
- 5. Природні ресурси океану та їх охорона**
- 6. Океан та людина.**

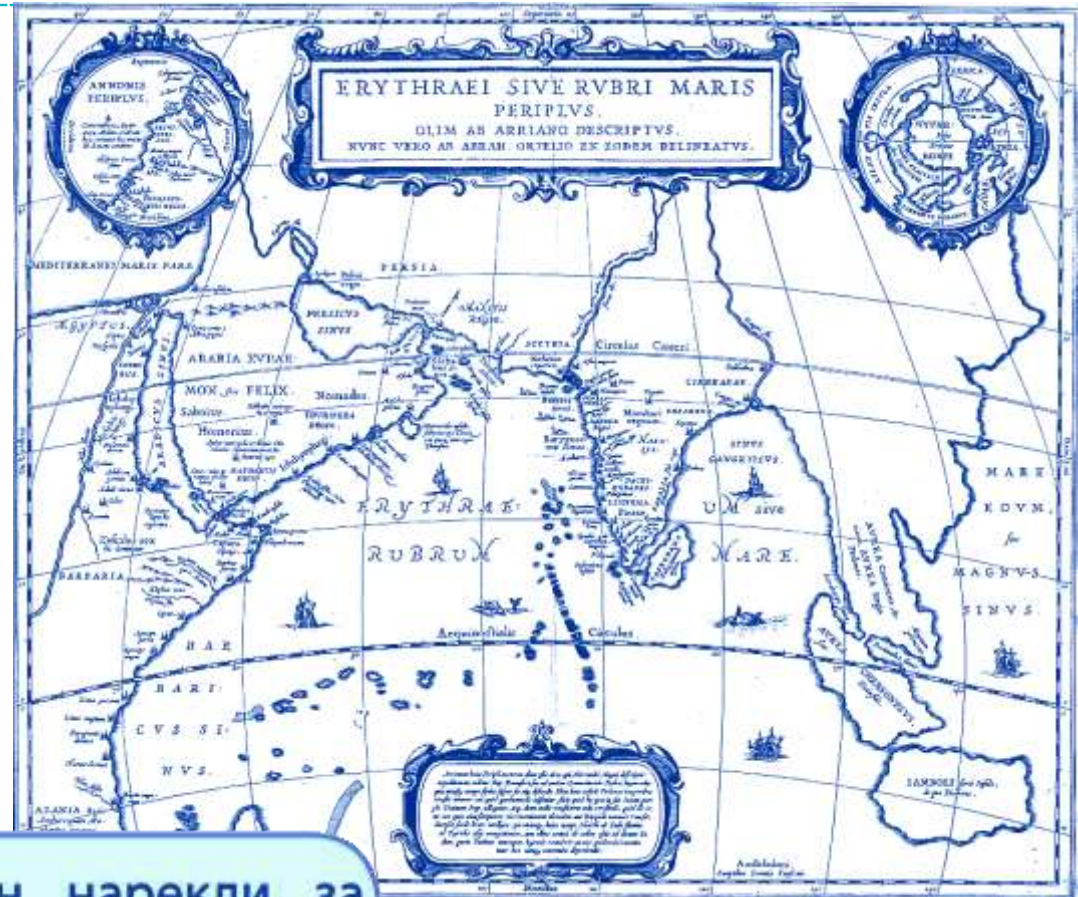


# Індійський океан



## Подорож у слово

**Індійським** океан нарекли за назвою великої, казково багатой країни *Індії*, береги якої він омиває. А сама Індія дістала таку назву від річки *Інд*, що протікає «країною індів».



**Мапа Індійського океану, XVII століття**



# Відкриття і дослідження океану

Плавання Діаша



Бартоломеу Діаш

Плавання  
Васко да Гами, 1497 р.



Відкриття морського шляху в Індію. 1497- 1499 рр.

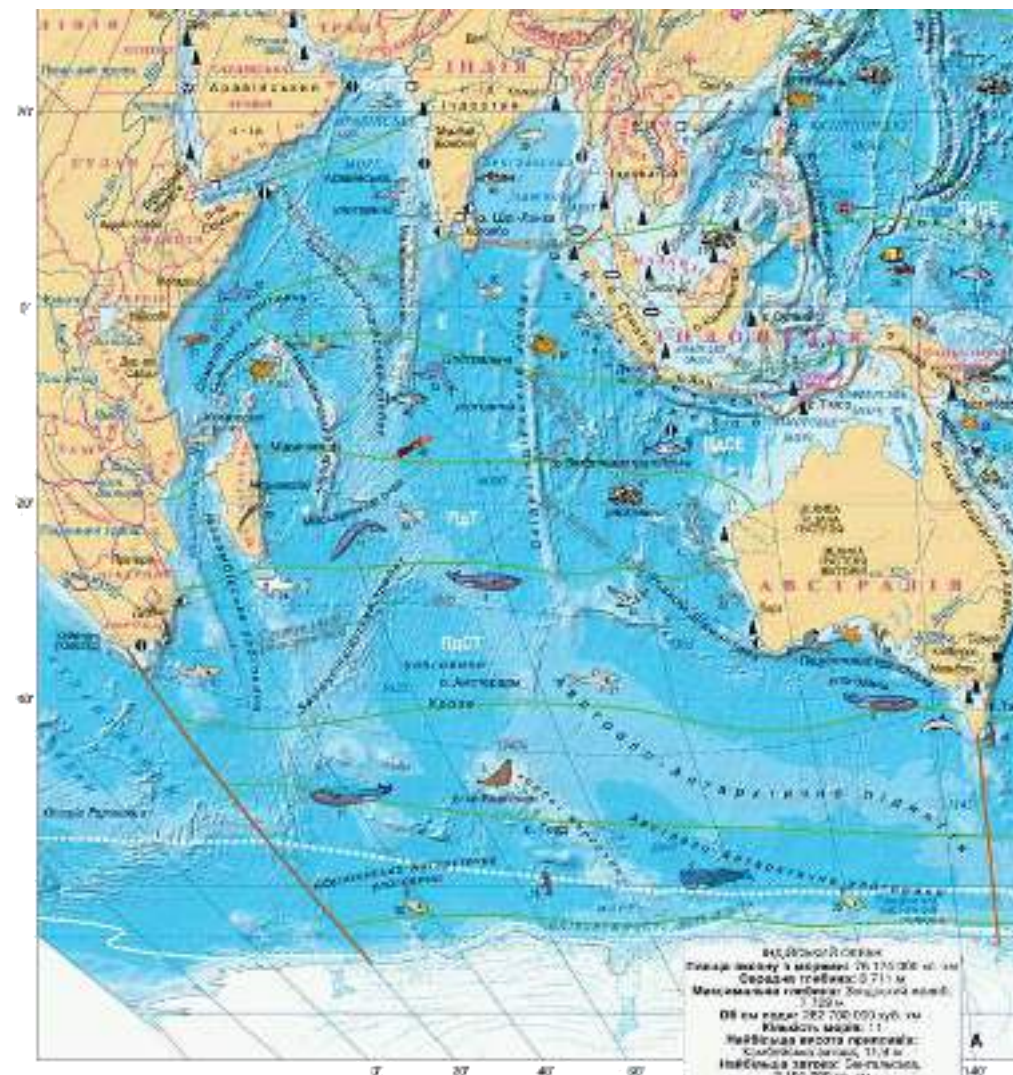




## Індійський океан

- Площа океану — 76,2 млн км<sup>2</sup>
- Середня глибина — 3700 м
- Максимальна глибина — 7729 м (Зондський жолоб)
- Кількість морів – 11

- III місце за розмірами
- Найтепліший
- Яке положення океану відносно екватора?
- Яке положення океану відносно Гринвіцького меридіану?
- Які материки омиває Тихий океан?



# Співвідношення площ океанів



**1. ТИХИЙ**

**178, 7 млн км<sup>2</sup>**

**2. АТЛАНТИЧНИЙ**

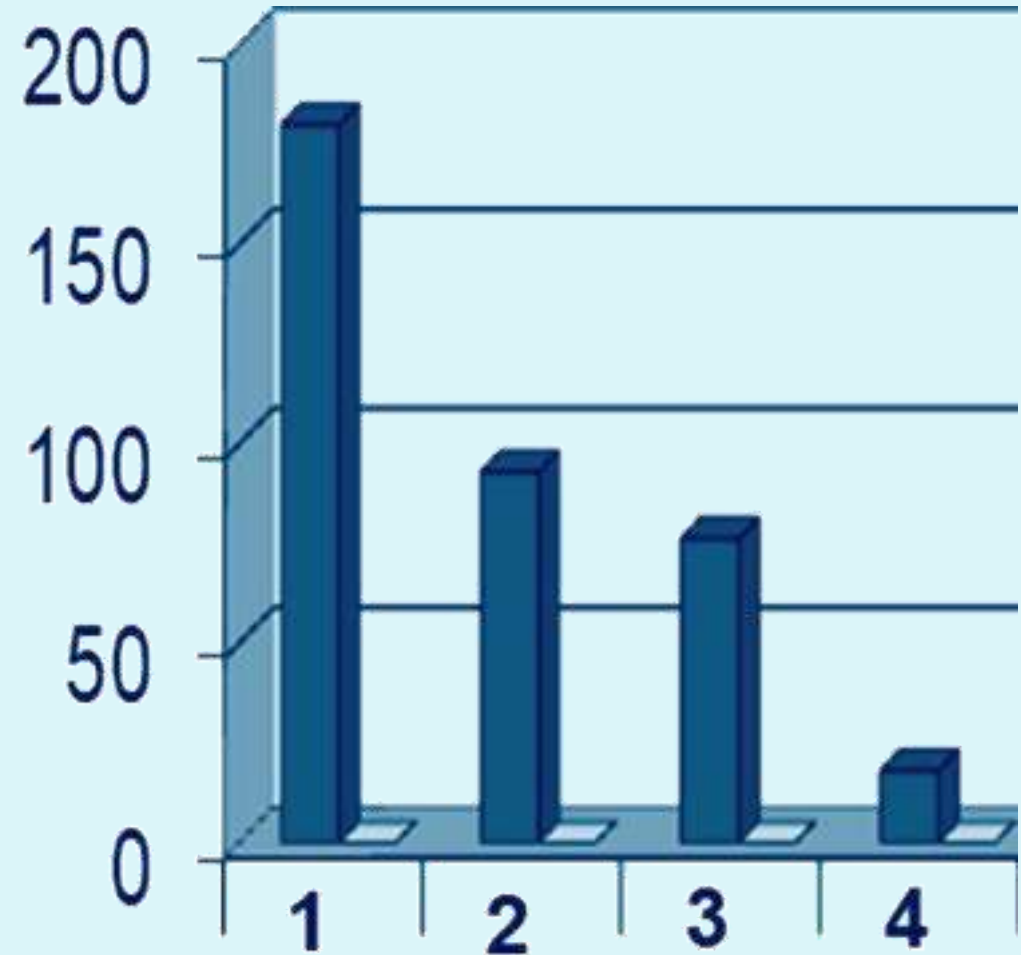
**91,7 млн км<sup>2</sup>**

**3. ІНДІЙСЬКИЙ**

**76,2 млн км<sup>2</sup>**

**4. ПІВНІЧНИЙ  
ЛЬОДОВИТИЙ**

**14,8 млн км<sup>2</sup>**





# Бенгальська затока

## Рекорди світу



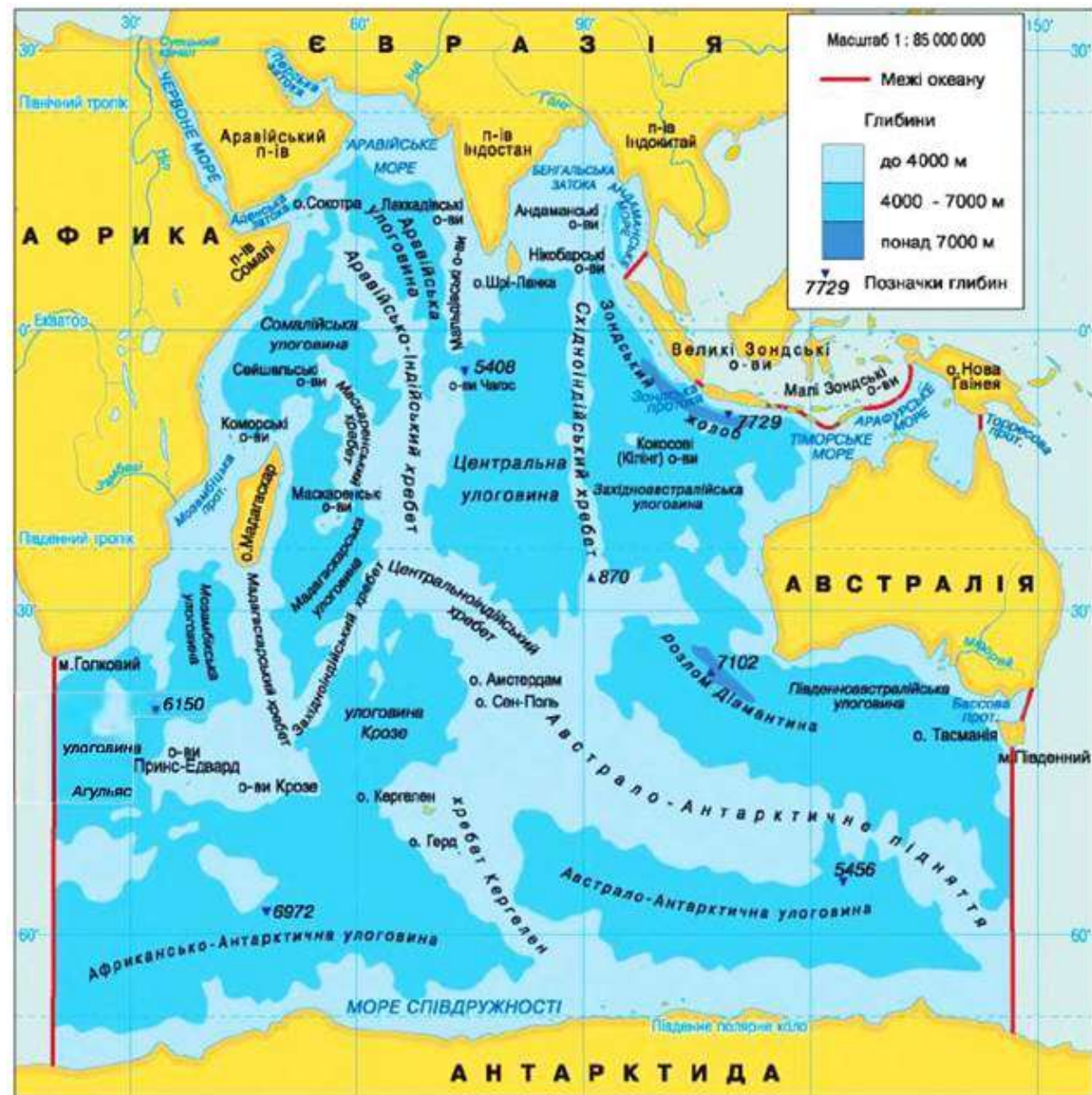
**Найбільшою затокою у світі** є Бенгальська. На її площі 2,2 млн км<sup>2</sup> могли б розміститися найбільші країни Європи: Україна, Франція, Іспанія, Швеція.





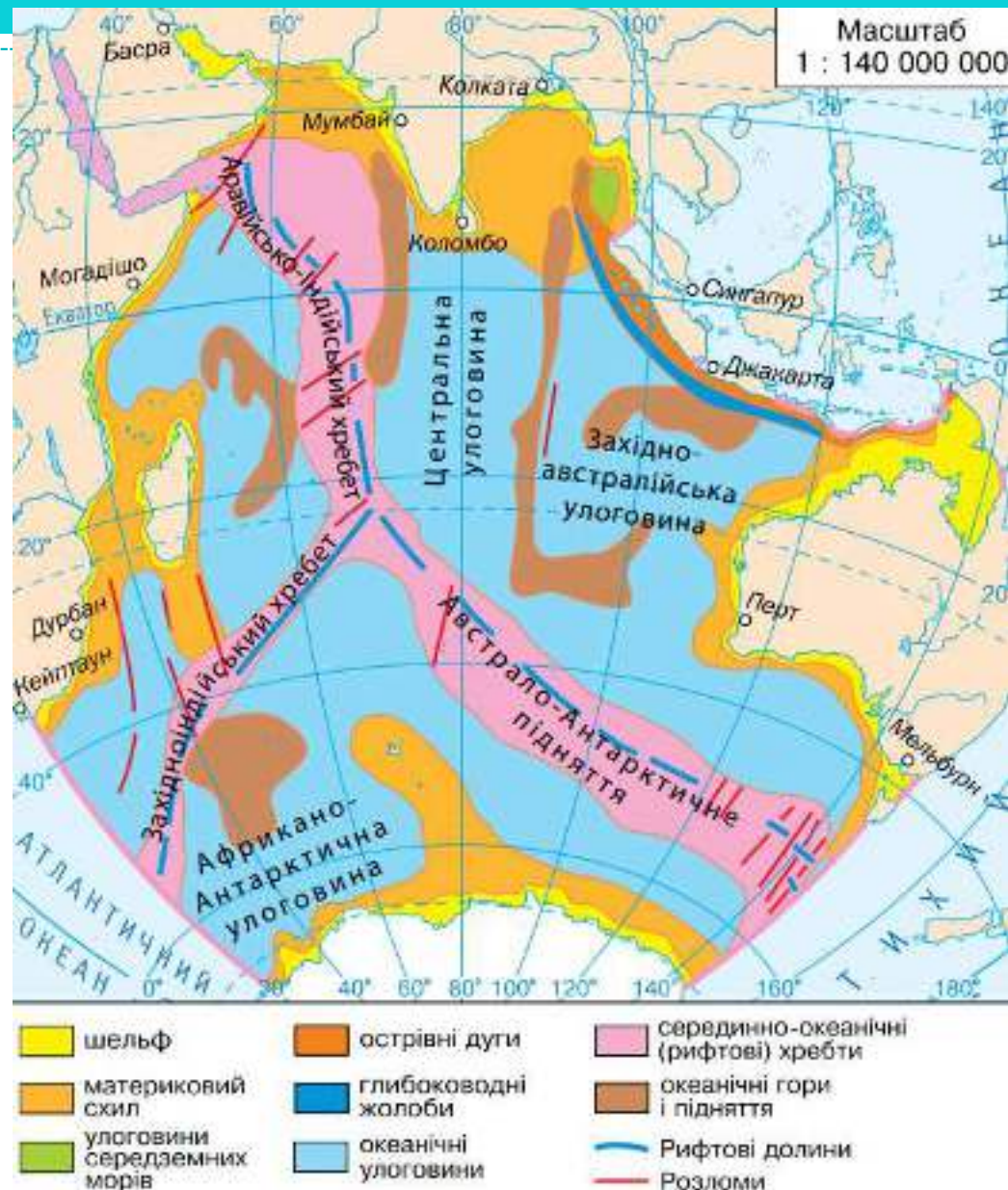
## Географічне положення

- На півночі берегова лінія океану розчленована Бенгальською і Перською затоками, Аравійським і Червоним морями
- Острів порівняно мало
- Найбільші з них — Мадагаскар і Шрі-Ланка — мають материкове походження
- Є також вулканічні та коралові острови.



## Картографічний практикум

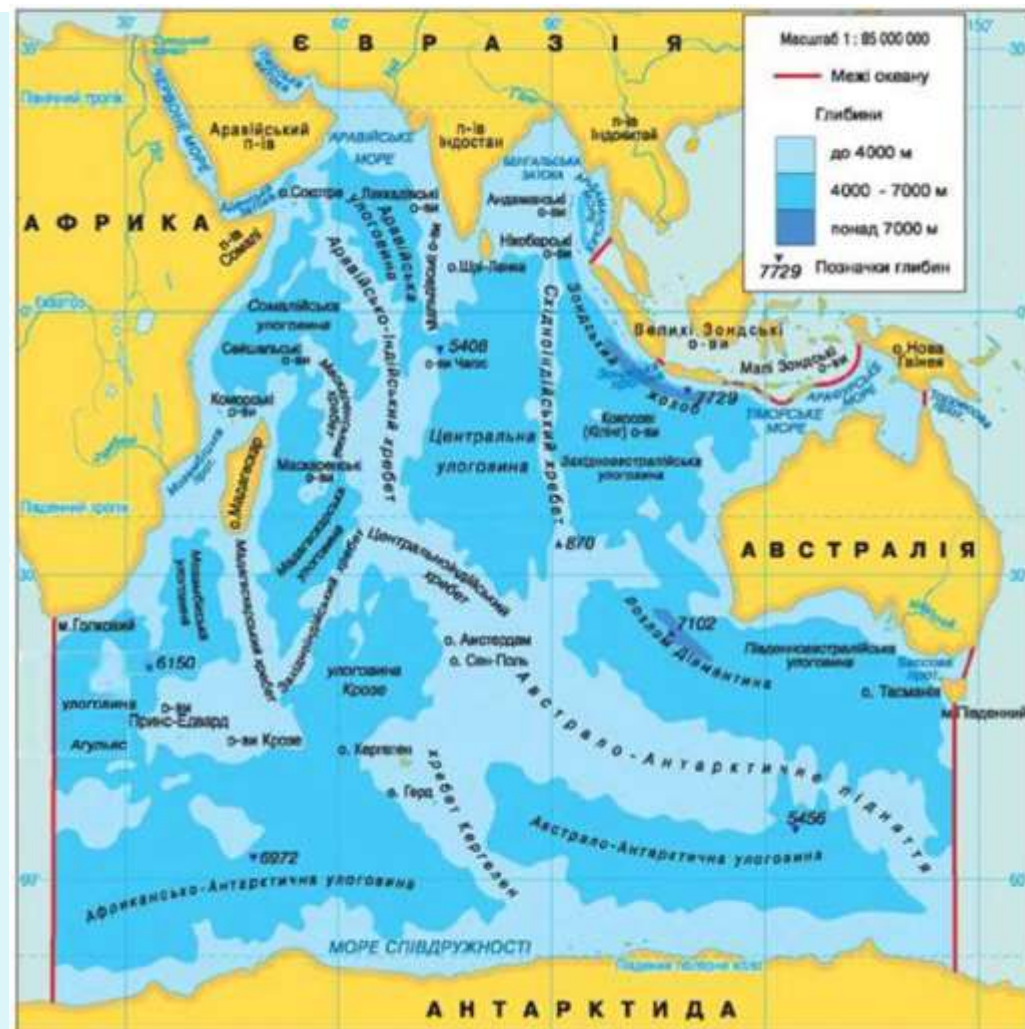
1. Назвіть серединноокеанічні хребти. На які улоговини вони поділяють океанічну западину?
2. Яку особливість має шельф Індійського океану?
3. Зіставте будову дна Індійського океану з його фізичною картою. Які затоки й острови є в межах шельфу?
4. У яких частинах океану виявлено найглибші місця?





# Тектонічна будова

- Океан лежить у межах трьох літосферних плит:
  - Африканської
  - Індо-Австралійської
  - Антарктичної



# Рельєф дна

- На межі літосферних плит плит виникли серединно-океанічні хребти:
  - Аравійсько-Індійський
  - Західноіндійський
  - Австрало-Антарктичний.
- Мало глибоководних жолобів
- Максимальна глибина в Зондському жолобі (7729 м).





# Берегова лінія. Моря та затоки



## Моря:

- Червоне
- Аравійське
- Андаманське
- Тиморське
- Арафурське
- Дейвіса
- Співдружності



## Затоки:

- Аденська
- Оманська
- Перська
- Бенгальська
- Карпентарія
- Велика Австралійська

## Протоки:

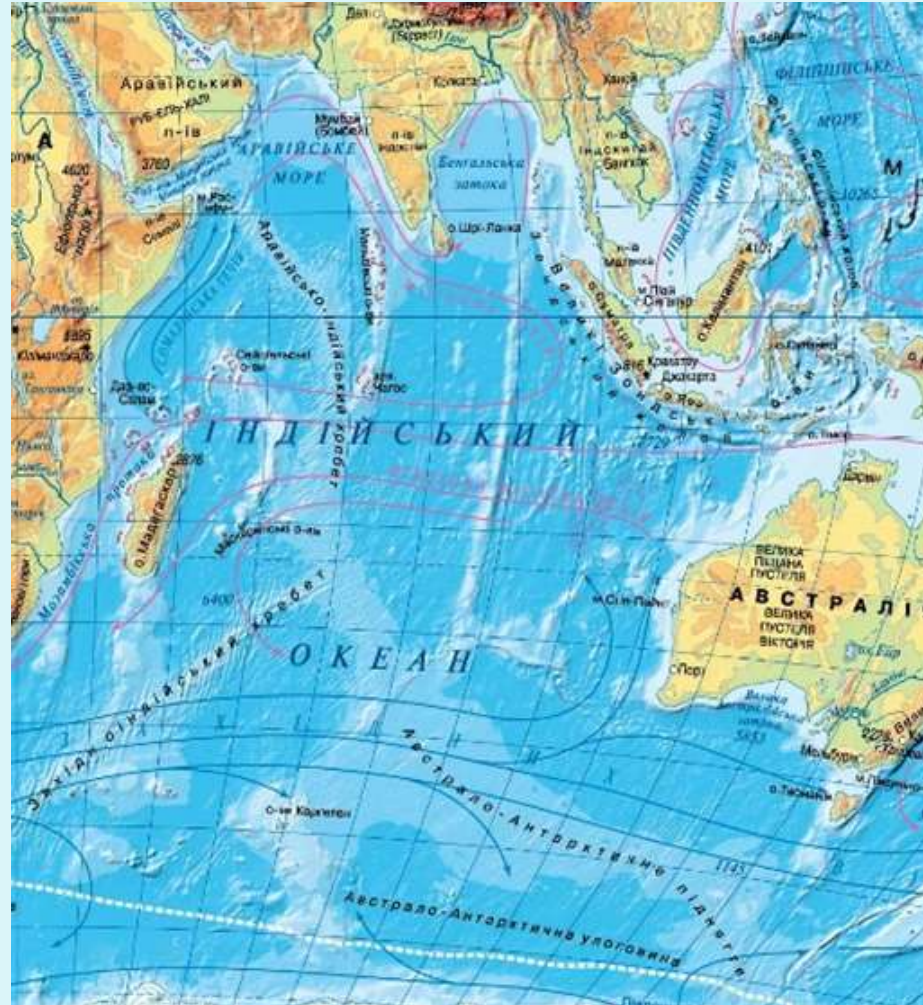
- Малаккська
- Торресова
- Бассова
- Мозамбіцька
- Баб-ель-Мандебська
- Суецький канал

# Берегова лінія. Острови.



## Острови:

- **Материкові**
  - Шрі-Ланка
  - Мадагаскар
  - Тасманія
- **Вулканічні**
  - Кергелен
- **Коралові атоли**
  - Мальдівський архіпелаг
  - Кокосові острови
  - Сейшельські



## Півострови:

- Аравійський
- Індостан
- Індокитай
- Малакка
- Арнем-Ленд
- Кейп-Йорк





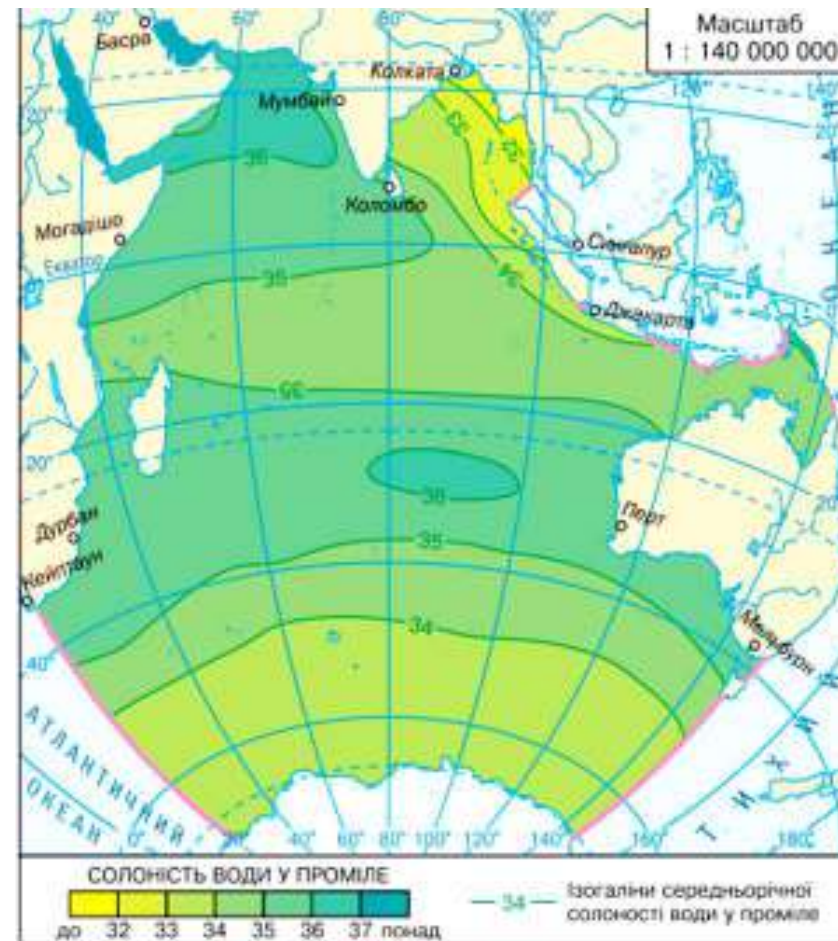
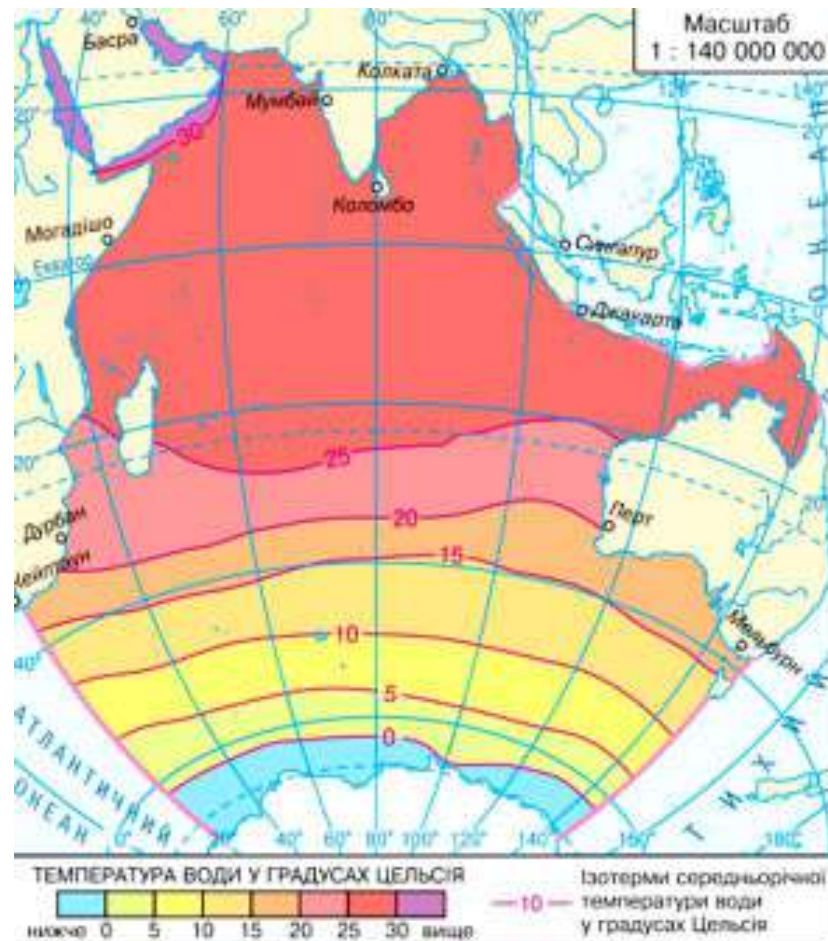
## Клімат

- [illegible]



## Водні маси

- Температура поверхневих вод :
  - найвищі спостерігаються у Червоному морі та Перській затоці — до  $+35^{\circ}\text{C}$
  - біля її берегів Антарктиди —  $-1,5^{\circ}\text{C}$
- Солоність води —
  - $34\text{ ‰}$  в екваторіальному поясі;
  - $37\text{ ‰}$  — у тропічному поясі;
  - найбільша — Червоне море —  $42\text{ ‰}$





# Клімат та води океану



**Водні маси океану рухаються у різних напрямках, утворюючи течії:**

**теплі**

- Мусонна
- Мозамбікська
- Південна пасатна

**холодні**

- Сомалійська
- Течія Західних вітрів



## Органічний світ океану

- Найбагатший органічний світ – на півночі океану
- численні види риб, також водяться акули, морські черепахи, скати, дельфіни





## Органічний світ океану

- Найчисленніші риби Індійського океану
- Анчоуси, летючі риби, латимерія тунець і акули, риби-папуги, риби-хірурги, отруйні крилатки тощо



**Латимерія**



**Біла акула**



**Мангрові зарості**



**Летюча риба**



нотатенія мармурова

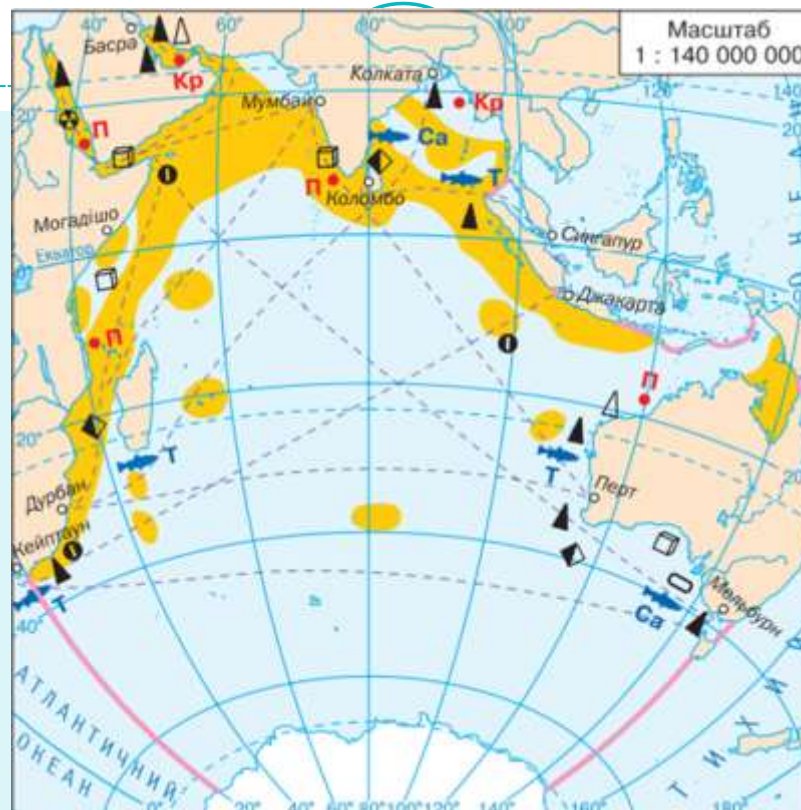
**Нотатенія**



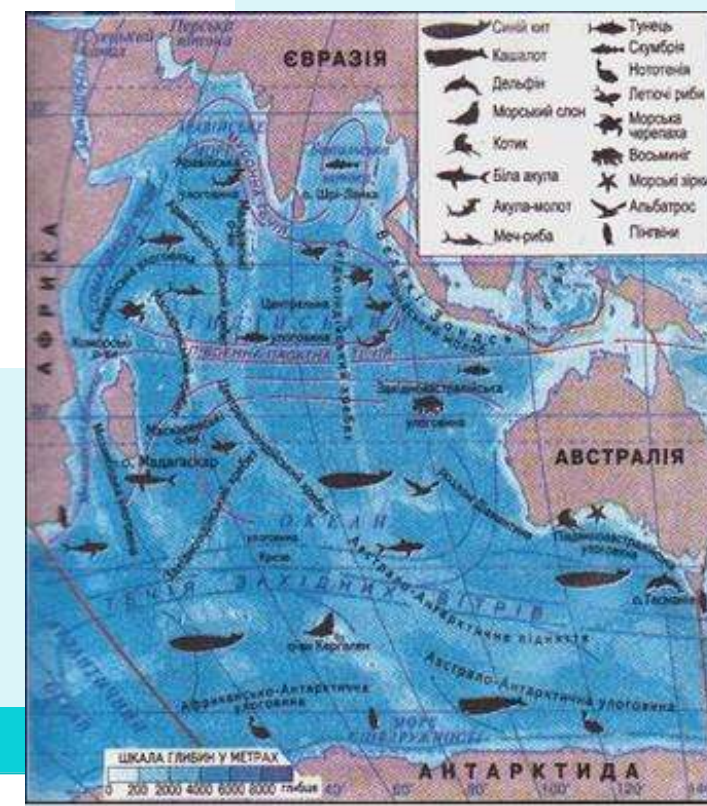
**Анчоус**

# Ресурси океану

- **Біологічні:** океан багатий рибою
- **Мінеральні:** за запасами і видобутком нафти та природного газу посідає перше місце в Світовому океані. Основний район морського нафтовидобутку - Перська затока
- також значні ресурси інших цінних видів мінеральної сировини (олово, залізна і марганцева руда, природний газ, алмази, фосфорити та інші)



- ПРОМИСЕЛ:
- риби:
    - Са сардина
    - Т тунець
  - інших біоресурсів:
    - Кр креветки
    - П перли
  - о Найважливіші морські порти
  - Головні морські шляхи
  - Райони найбільшого забруднення океану



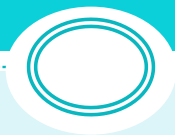


# Охорона природи океану



- **Індійський океан — це акваторія, де видобувають і якою транспортують величезну кількість нафти.**
- **Так, із Перської затоки, яка всіяна нафтовими вишками і платформами, щогодини проходять пів десятка навантажених нафтою танкерів → це призводить до забруднення нафтою і нафтопродуктами (бензином, мазутом) океанічних вод.**
- **Очищення води здійснюють за допомогою спеціальних суден-сміттєвловлювачів, що збирають плаваючу нафту з поверхні. Такі заходи повинні бути більш інтенсивними і своєчасними**





## Значення океану



Створює погоду планети - зберігає тепло і регулює температуру моря і суші



Водорості океану виділяють в атмосферу  $\frac{1}{2}$  всього кисню



Годує людину



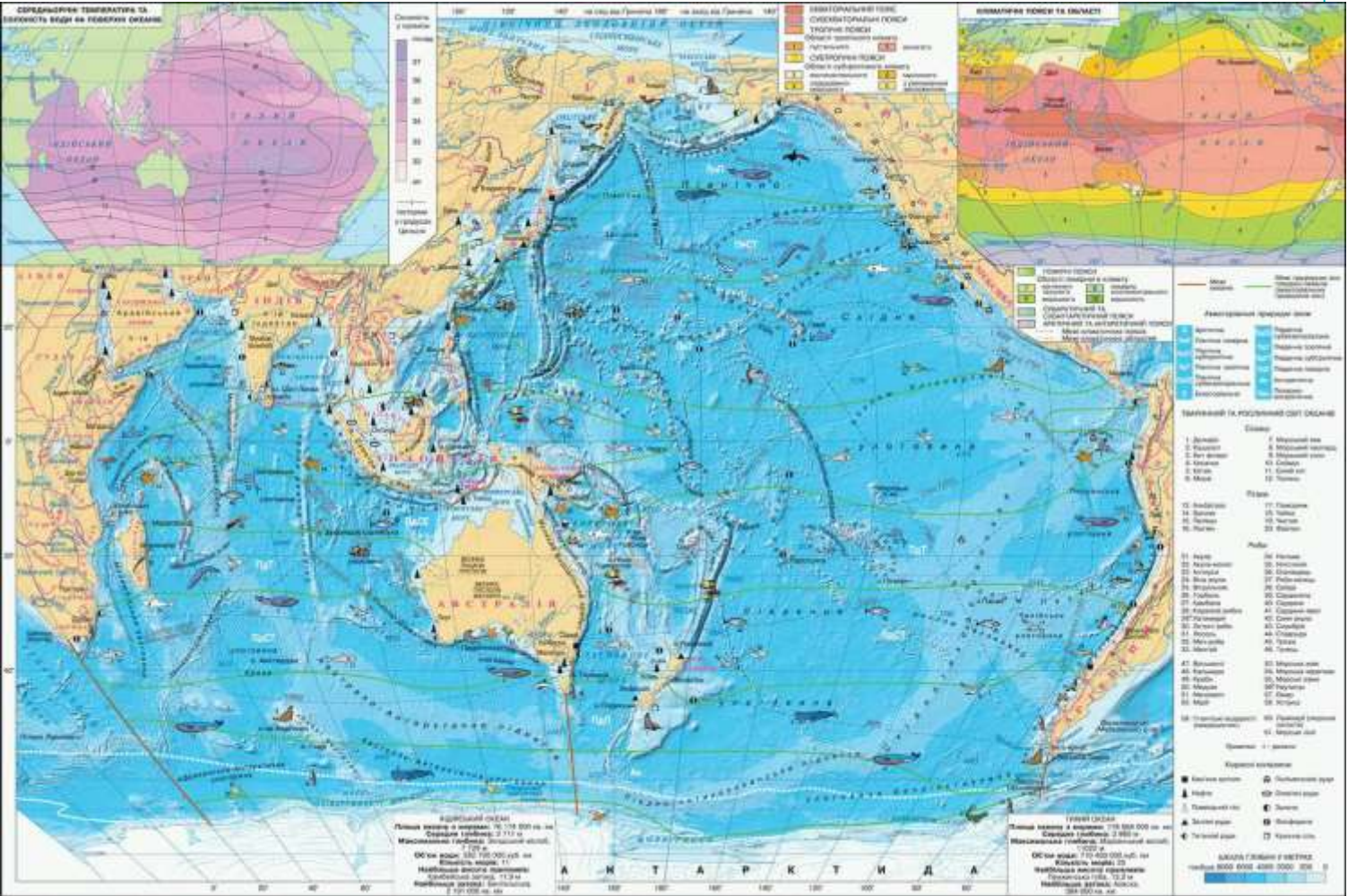
На дні сховані величезні запаси природних копалин

Зручний водний шлях, що пов'язує між собою материки і країни



Індійський океан	
План опису	Характеристика
1. Площа океану (млн км2)	
2. Середня глибина (м)	
3. Максимальна глибина (м)	
4. Положення відносно екватора	
нульового меридіана	
5. Моря	
6. Затоки	
7. 3 якими океанами та як пов'язаний	
8. Які материки омиває	
9. Півострови	
10. Острови	
11. Будова та рельєф дна	
12. У яких кліматичних поясах розташований	
13. Температура в приповерхневому шарі (°C)	
14. Солоність води (‰)	
15. Океанічні течії	
теплі	
холодні	
16. Представники рослинного світу	
17. Представники тваринного світу	
18. Види господарської діяльності в океані	
19. Райони інтенсивного судноплавства	
20. Найбільші морські порти	

**Використовуючи опрацьований матеріал, карти атласу, ресурси Інтернету складіть характеристику Індійського океану за планом, запропонованим у таблиці.**



# Робимо висновки



- **Індійський океан — третій за розмірами океан Землі, більша частина якого розташована в Південній півкулі**
- **Індійський океан здебільшого лежить у межах жарких екваторіального, субекваторіального й тропічного поясів**



# Домашнє завдання



**читати матеріал підручника, конспект,  
контурна карта ( географічна номенклатура конспекту)  
переглянути відео**

**<https://www.youtube.com/watch?v=HqMiniBUx2s>**

Роботу надсилаємо на HUMAN або на ел адресу: [school55lm@gmail.com](mailto:school55lm@gmail.com)