

# Євразія

## Загальні риси клімату

### Кліматичні пояси і типи клімату





**Мета:** повторити, поглибити та систематизувати знання про особливості клімату Євразії, кліматичні пояси та типи клімату; формувати знання про розміщення кліматичних поясів на материку; вдосконалювати практичні вміння характеризувати різні типи клімату за кліматичними картами та кліматичними діаграмами; формувати вміння аналізувати, виділяти істотні ознаки, порівнювати, узагальнювати, робити висновки; формувати почуття дисциплінованості, старанності.

**Обладнання:** кліматична карта Євразії, підручники, атласи, контурні карти, мультимедійна презентація.

**Тип уроку:** комбінований

## **ХІД УРОКУ**

I. Організація класу

II. Актуалізація опорних знань, стор 3-4

III. Мотивація навчальної діяльності, стор 5

IV. Вивчення нового матеріалу, стор 6- 29

V. Узагальнення, стор 30,31

Домашнє завдання, стор 32



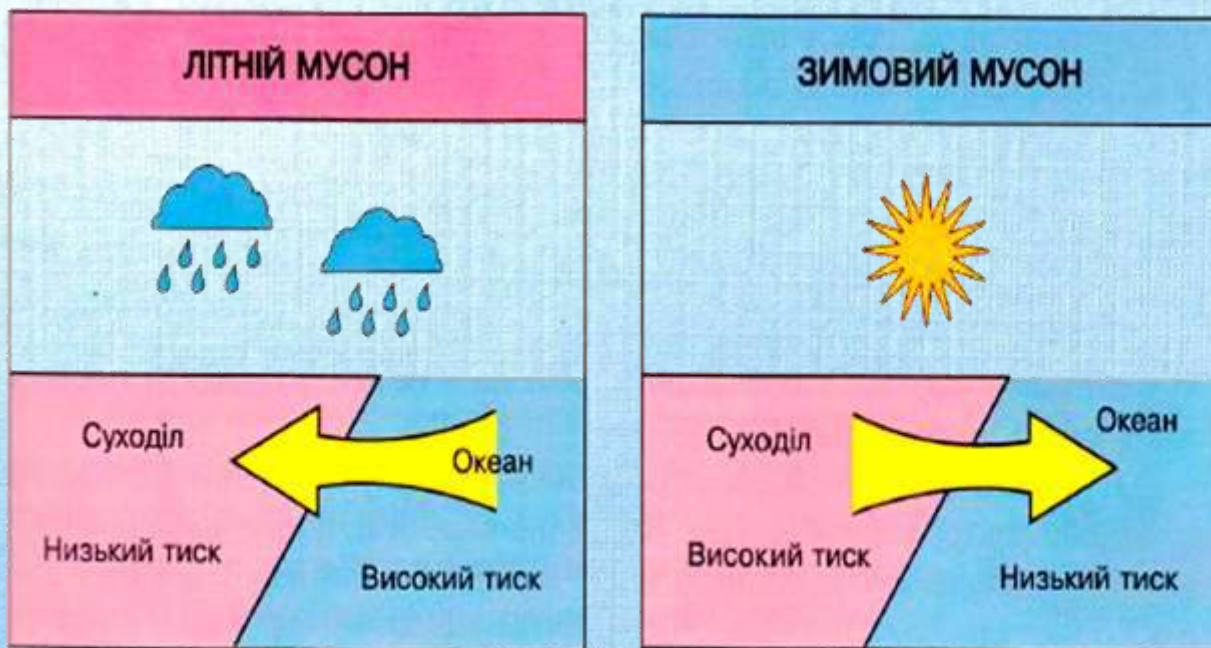
# Перевірка знань з географічної номенклатури

**<https://vseosvita.ua/test/start/xit178>**



# Пригадайте

- Які особливості мають мусони?
- **Мусони** – сезонні вітри, які змінюють напрямок **двічі на рік**



Утворення мусонів

- Як змінюється кількість сонячної енергії, яку отримує поверхня, з просуванням від екватора на північ?



- Найменше сонячного тепла отримують райони, що знаходяться за полярним колом
- Найбільше сонячного тепла надходить у райони між тропіками по обидва боки екватора



# План вивчення материка



- 1. Загальні відомості.**
- 2. Фізико-географічне положення.**
- 3. Історія відкриття, дослідження та вивчення.**
- 4. Тектонічна будова, особливості рельєфу та корисні копалини.**
- 5. Клімат.**
- 6. Внутрішні води.**
- 7. Природні зони.**
- 8. Населення та політична карта.**

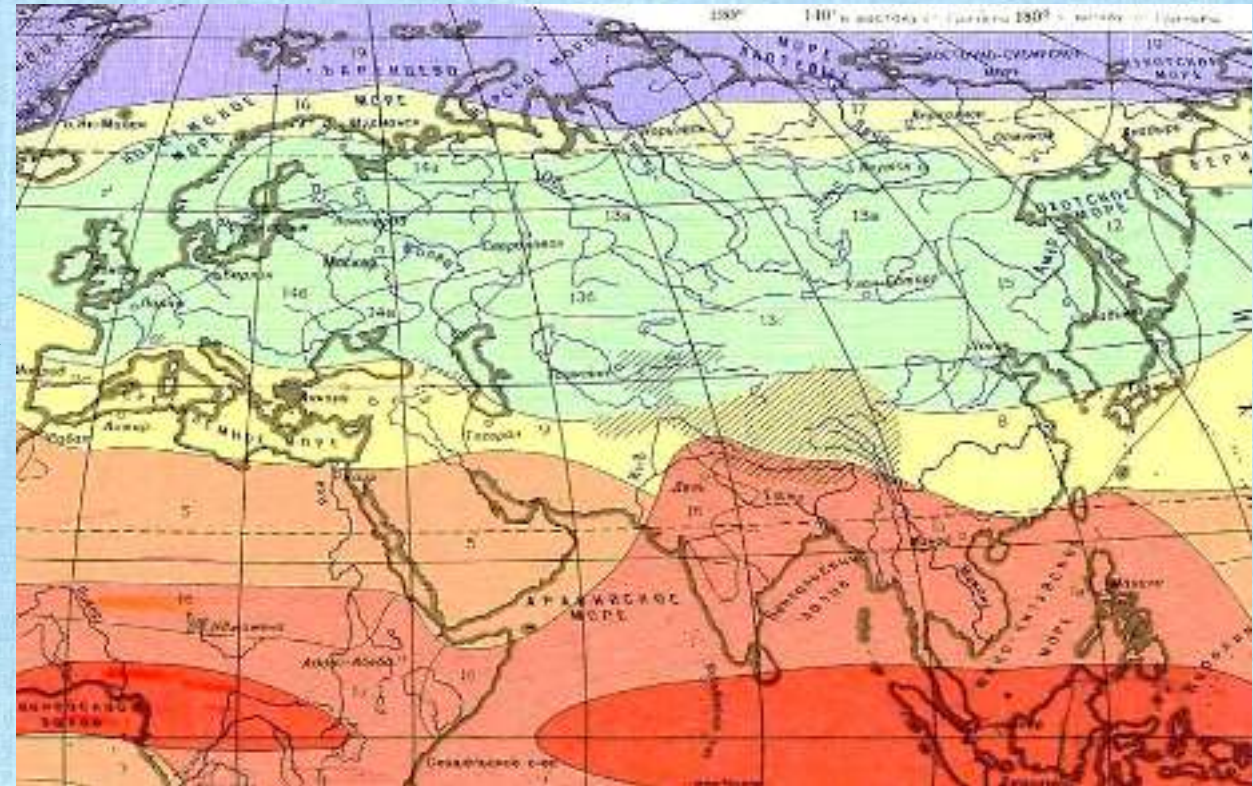


# КЛІМАТОТВІРНІ ЧИННИКИ

- Євразію не випадково вважають музеєм кліматів
- Це єдиний материк, на якому є всі кліматичні пояси та майже усі типи кліматів

## Причини різноманіття кліматичних умов Євразії:

- величезні розміри материка, значна протяжність Зх→Сх та Пн→Пд
- розчленованість Зх, Пд і Пд-Сх окраїн Євразії
- впливом океанів і різною віддаленістю окремих районів материка від них
- чергування рівнин і гір
- складна взаємодія кліматотвірних чинників





## Велика протяжність

➤ Зх→Сх

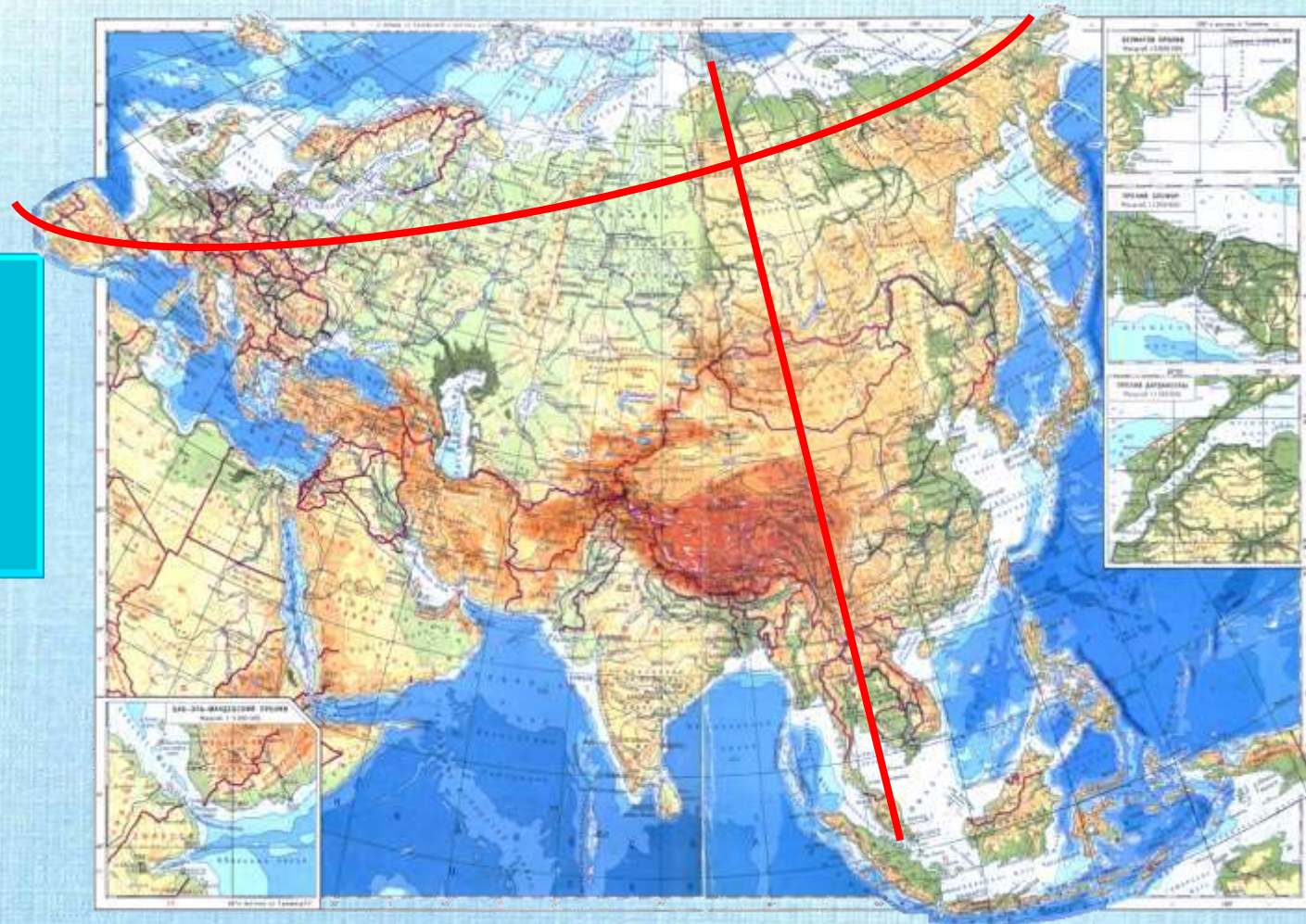
➤ Пн→Пд

**Різкі відмінності у  
кількості отриманого  
сонячного тепла  
в різних її частинах**

**На материку є всі  
кліматичні пояси**

**Віддаленість  
середньої частини від  
океанів → збільшення  
континентальності клімату**

**У кліматичних поясах  
утворюються кліматичні  
області**





# Кліматичні пояса







СЕРЕДНЬОРІЧНА  
КІЛЬКІСТЬ  
ОПАДІВ  
У МІЛІМЕТРАХ

ТЕМПЕРАТУРА ПОВІТРЯ  
В ГРАДУСАХ ЦЕЛЬСІЯ

+15° Абсолютний  
мінімум  
температури  
+36° Абсолютний  
максимум  
температури

— +24° — Ізотерми січня  
— +24° — Ізотерми липня

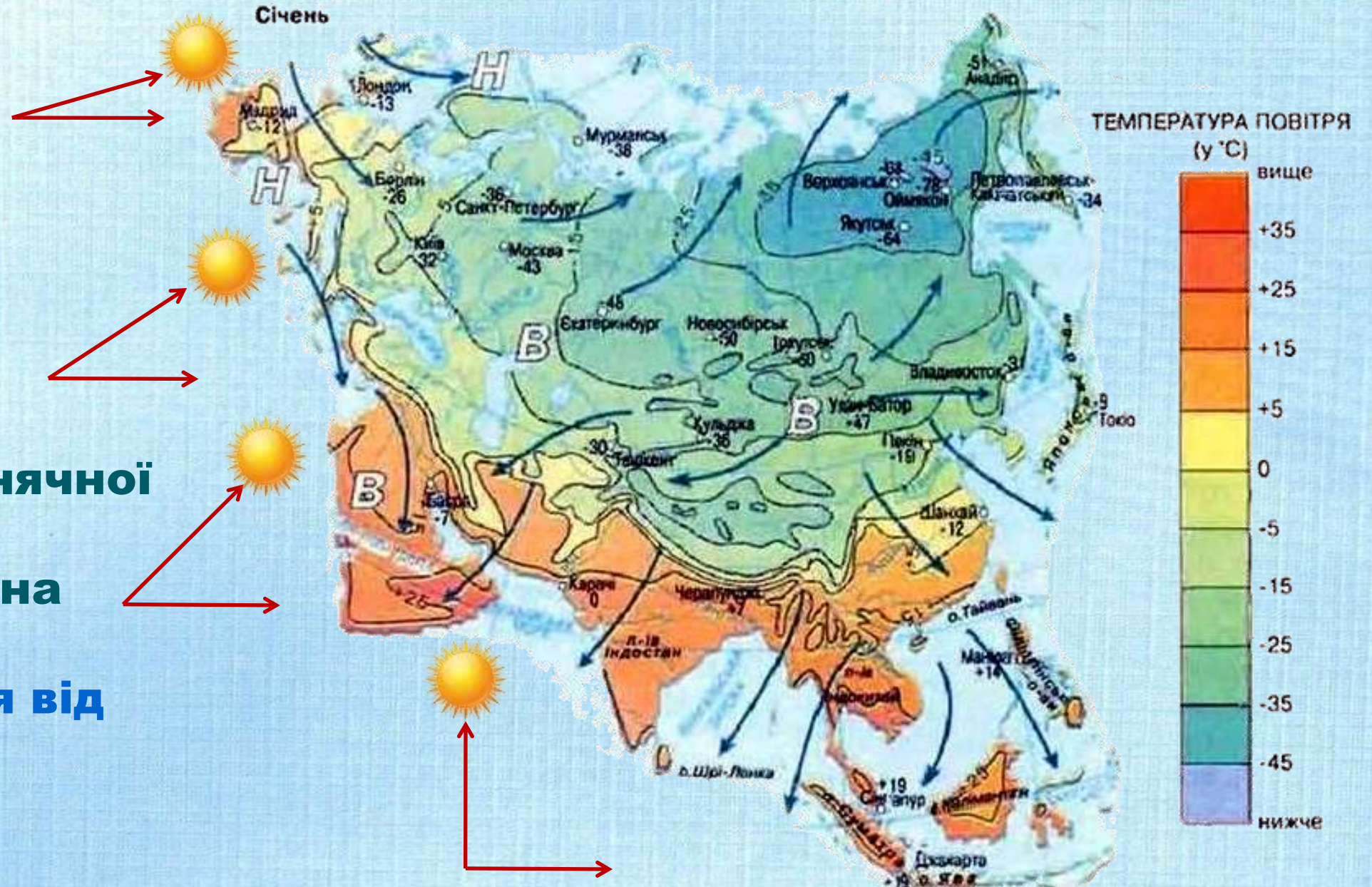
ПЕРЕВАЖАЮЧИЙ  
НАПРЯМ ВІГРУ

у січні  
у липні

Масштаб  
1:150 000 000



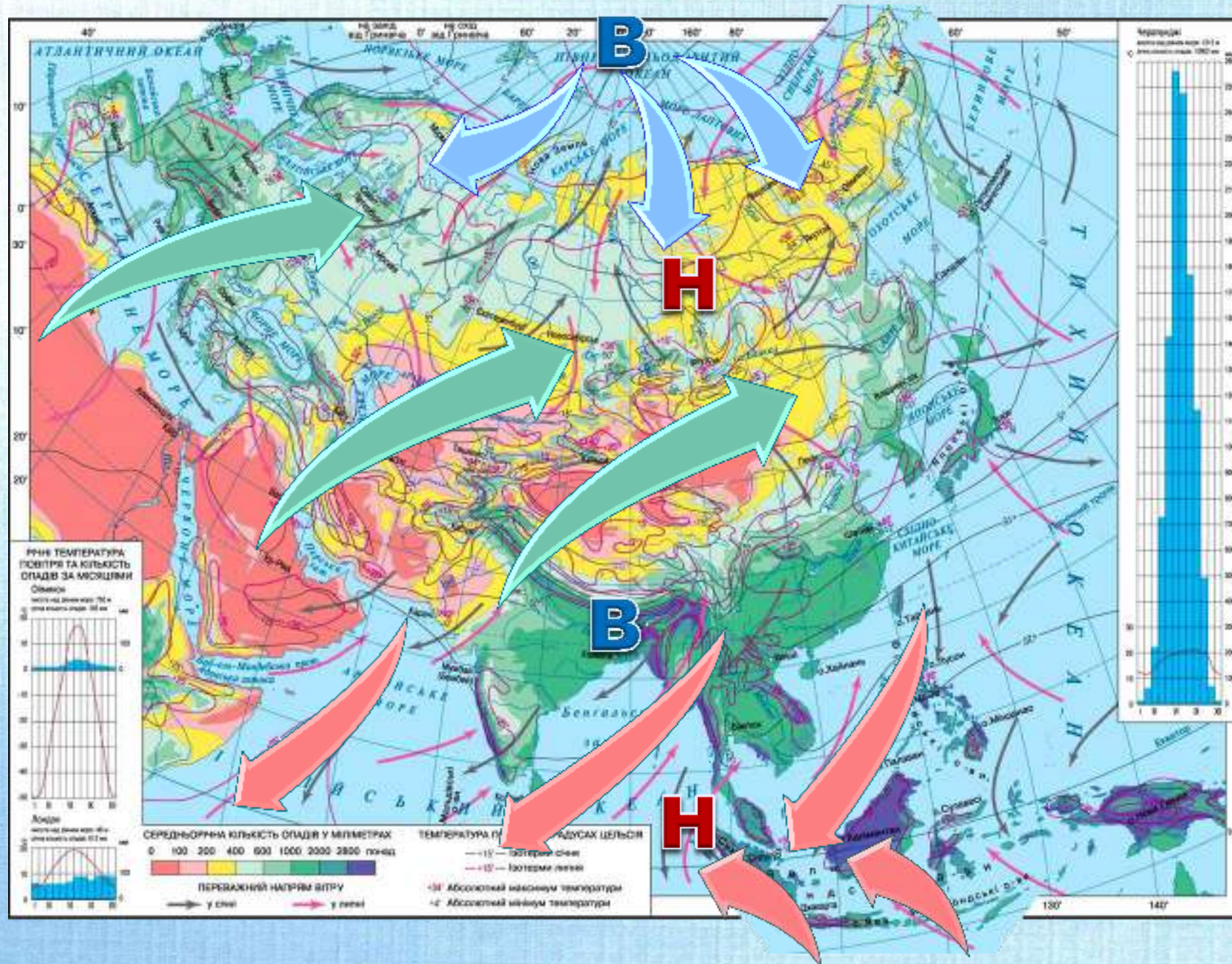
# Географічна широта



**Кількість сонячної енергії, яку отримує земна поверхня, зменшується від екватора до полюсів**



# Циркуляція атмосфери



- Чергування поясів з різним тиском викликає переміщення повітря
- Так утворюються постійні вітри

Північно-східні

Західне перенесення

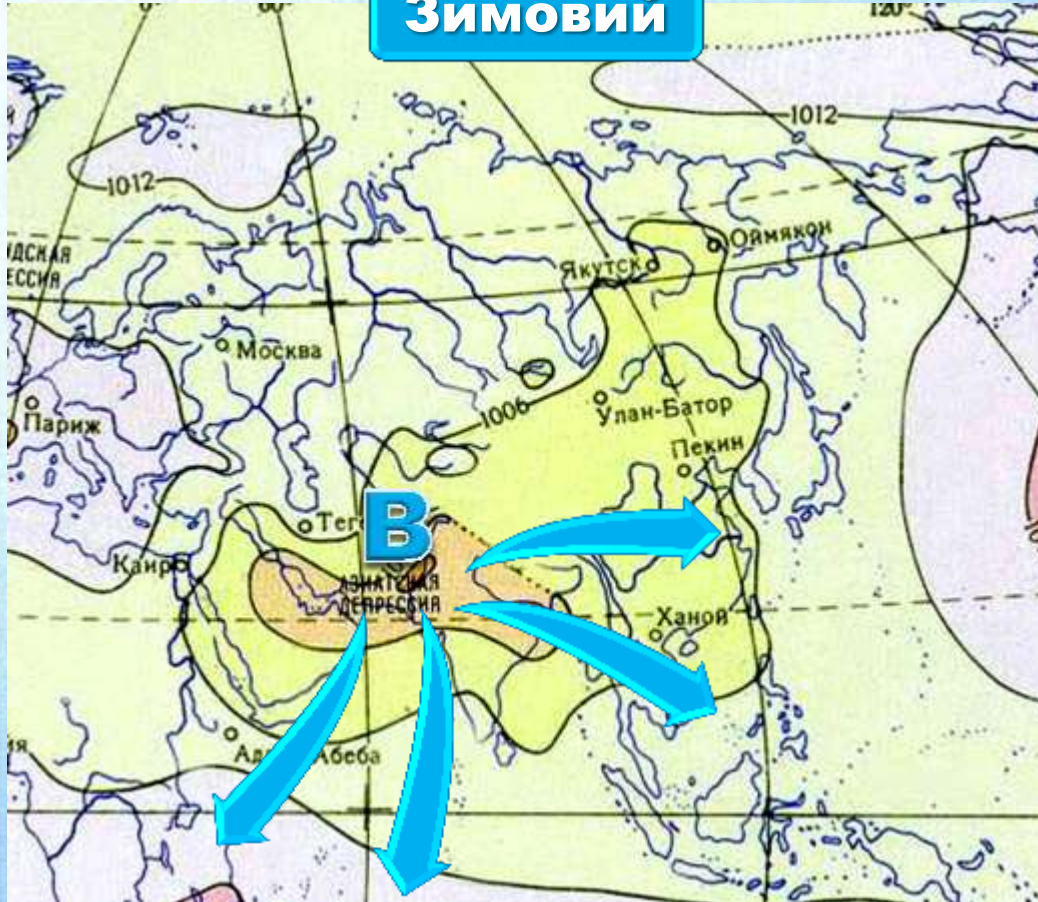
Пассати



# Мусони

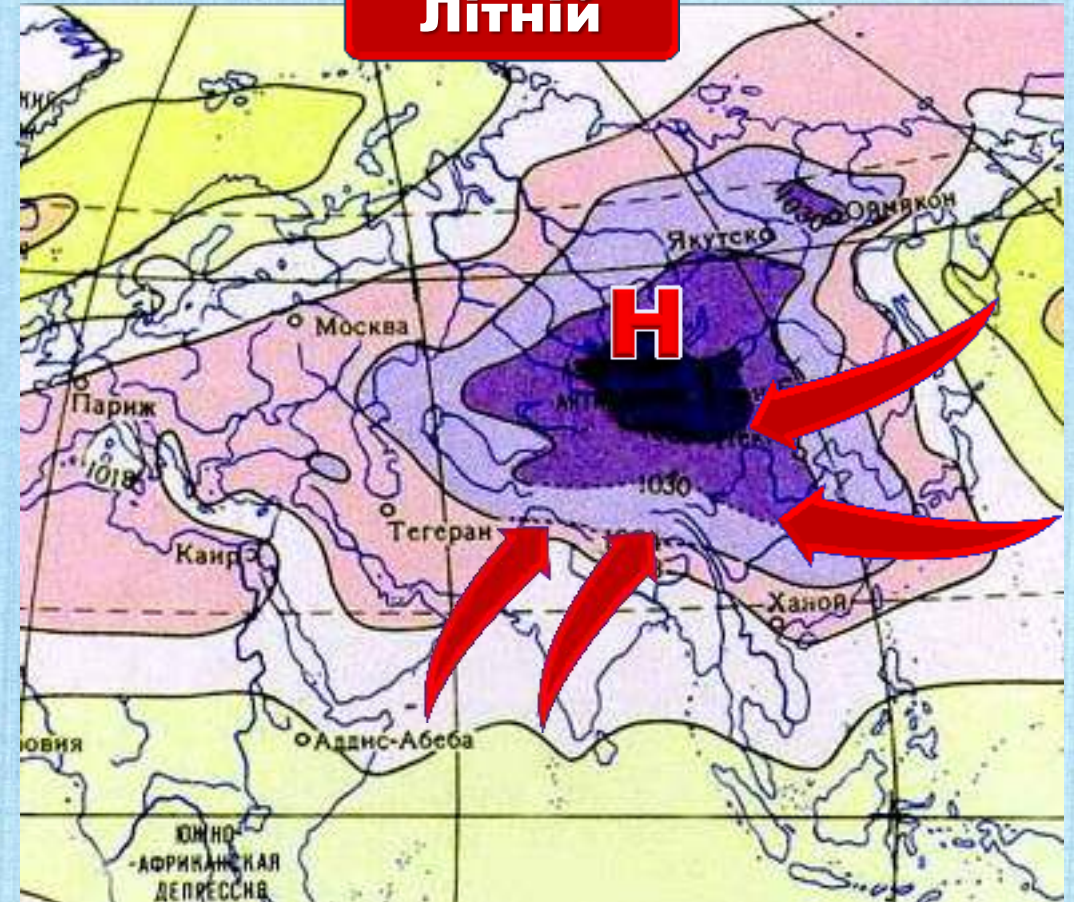
- на сході і півдні Євразії дмуть мусони, що виникають внаслідок різниці атмосферного тиску над океаном і сушею

**Зимовий**



- взимку мусон формує теплу, суху із слабким вітром погоду

**Літній**

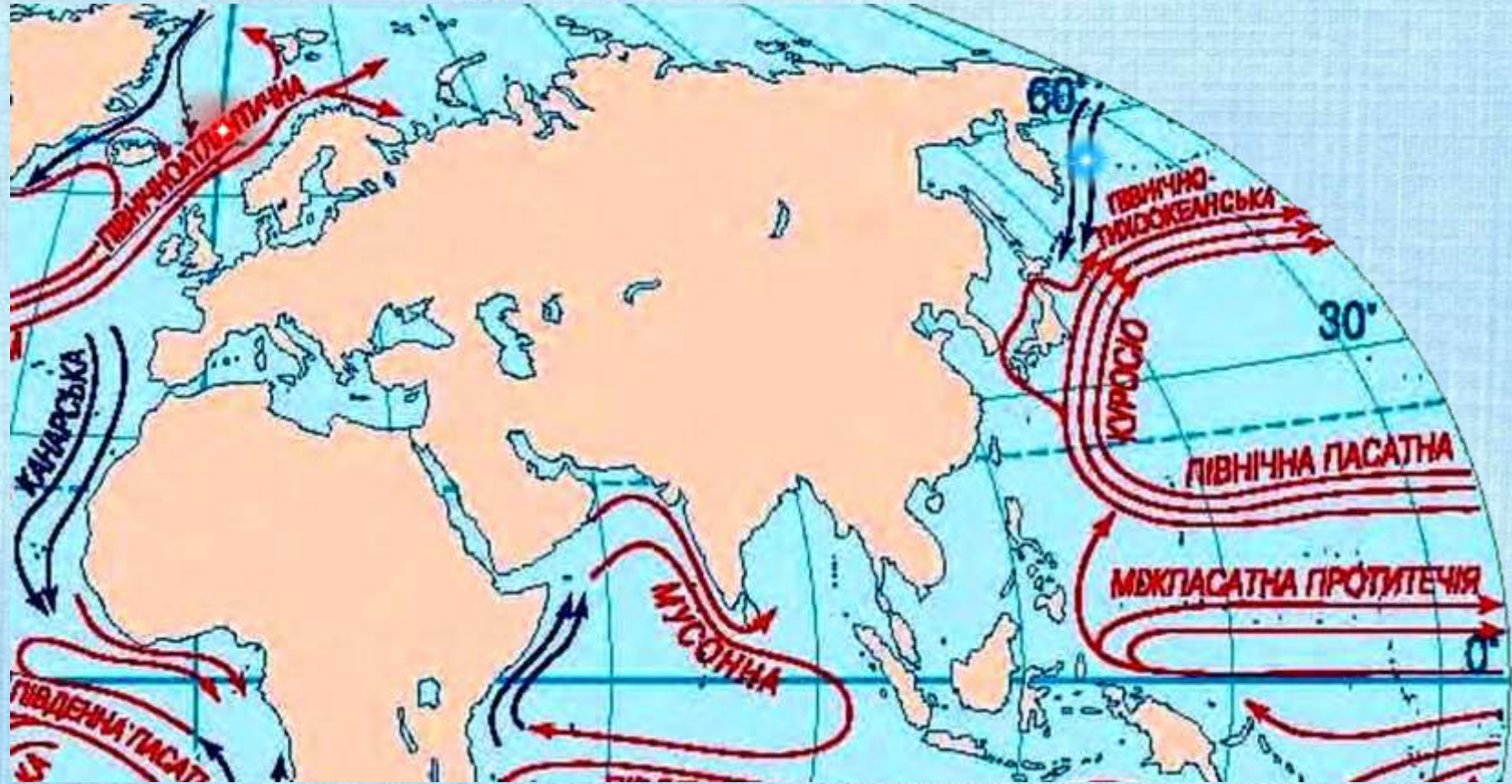


- влітку мусон приносить теплу і вологу погоду



# Характер підстильної поверхні. Вплив океанічних течій

Атлантичні повітряні маси, які утворюються над теплою **Північноатлантичною** течією, теплі й обігрівають узимку прибережні райони Європи



Тихоокеанські повітряні маси, що формуються над холодною **Курильською** течією, навпаки, охолоджують прибережні райони Азії



# Характер підстильної поверхні. Вплив рельєфу

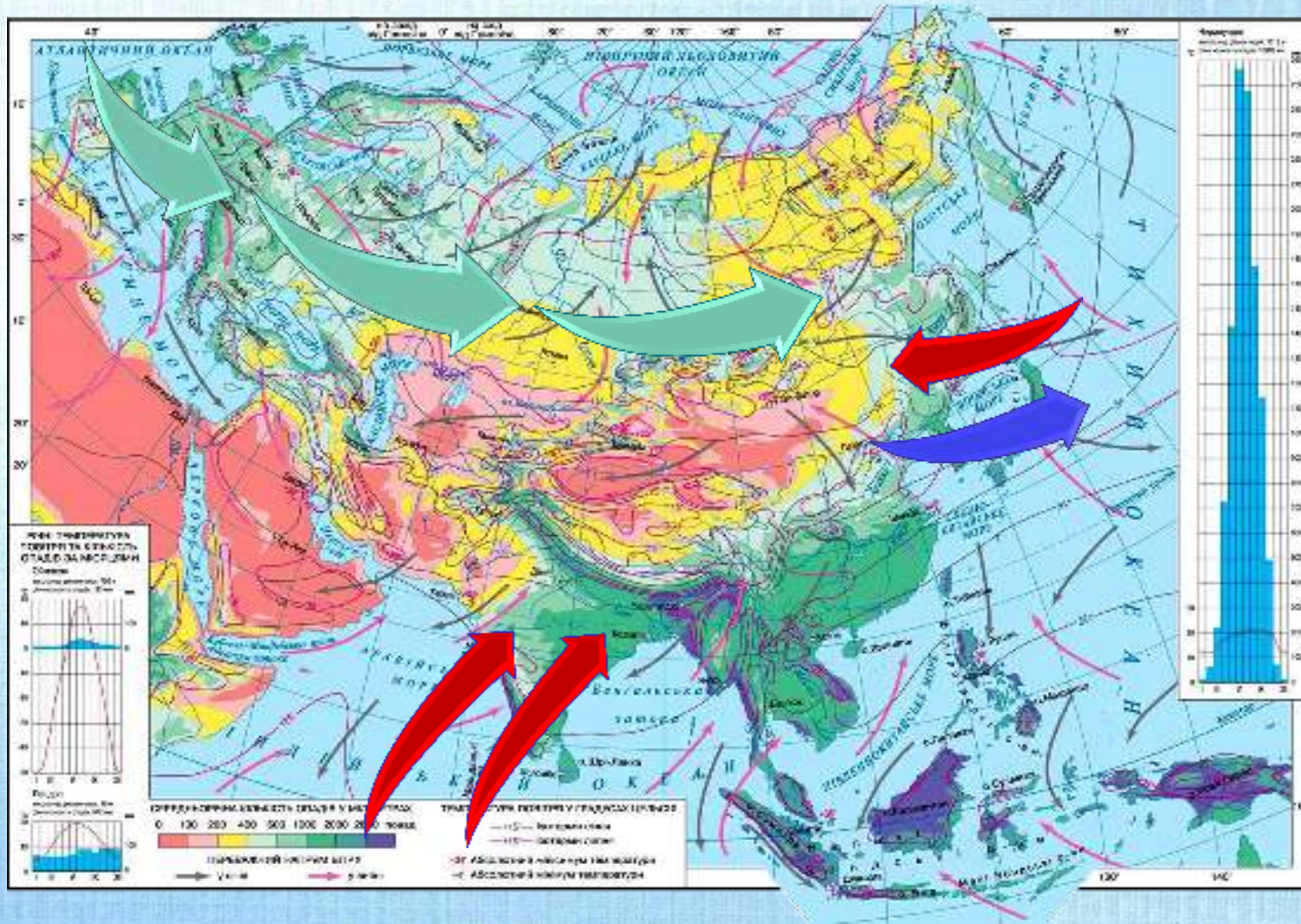
- **Гори Альпи, Кавказькі, Гімалаї не дають змоги проникати на південь холодним повітряним масам**
- **а на південних схилах випадає дуже багато опадів**



- **На заході і півночі рельєф рівнинний**
- **→ Тут материк перебуває під впливом Атлантики і Північного Льодовитого океану**



# Характер підстильної поверхні. Вплив океанів



- Повітряні маси з океанів приносять опади
- З просуванням вглиб Вони змінюють властивості: із вологих вони перетворюються на сухі.
- Взимку з теплих перетворюються на холодні, а влітку з прохолодних – в жаркі

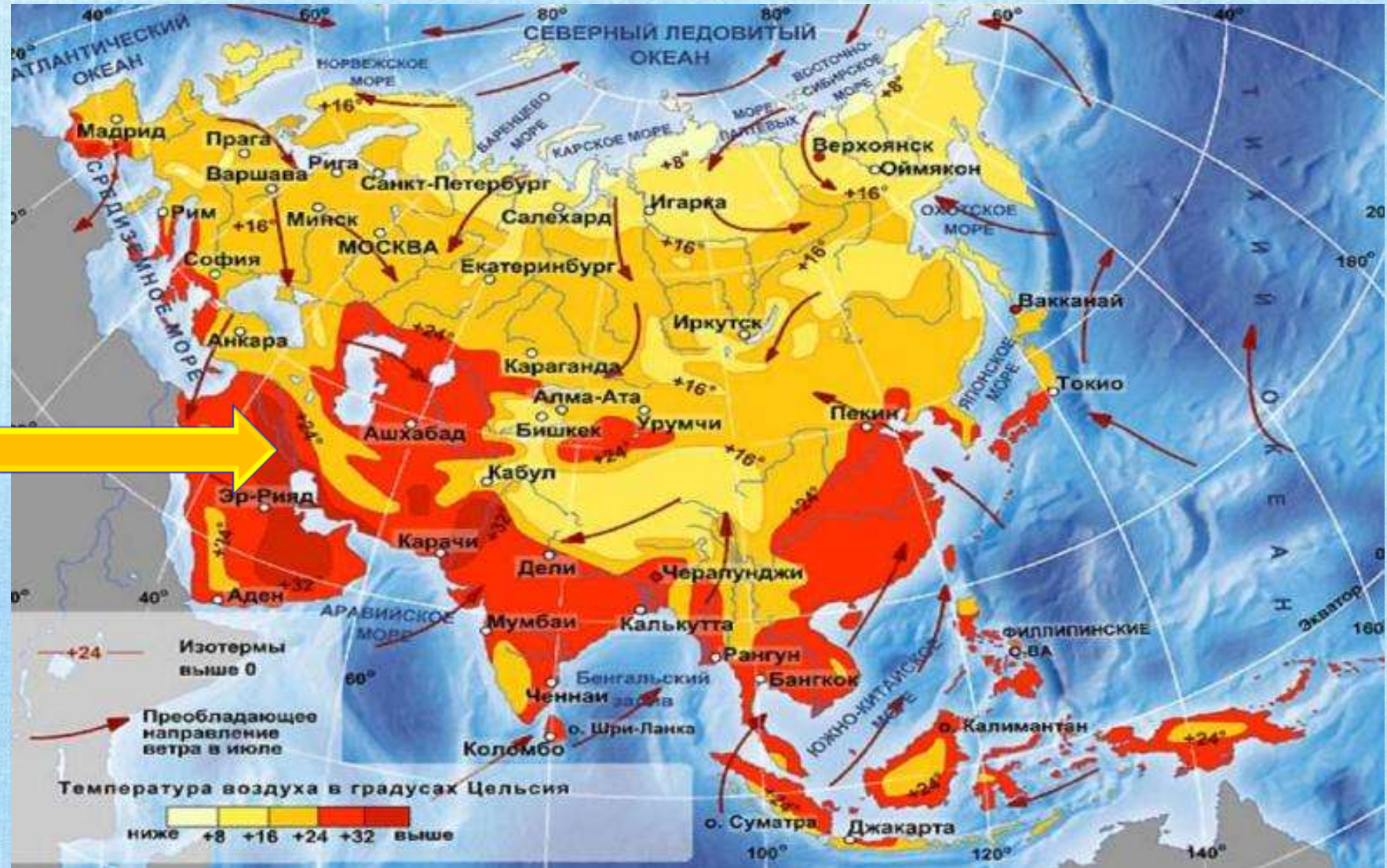
- Чим далі від океанів тим континентальніший клімат



# Температура липня

- На рівнинах ізотерми липня розташовані по широтах
- Найтеплішими виявляються внутрішні (пустинні) і південні райони

Найвищі  $t^\circ$  на  
Аравійському п-ові –  
**+52°C**





# Температура січня

- Середні температури на більшій частині материка нижче 0°C
- Тільки на узбережжі Атлантичного океану, Середземного і чорного морів, на півдні материка температури значно вище 0°C
- Морози поступово посилюється в напрямі на північний схід



**Оймякон.  
Абсолютний мінімум  
м  $t^{\circ} = -72,2^{\circ}\text{C}$**

Дістатися в це місце можна лише на вертольоті чи по дорозі з укошеного снігу.  
Край неймовірно суворий: взимку температура нижче 50°C .





# Розподіл опадів

- опади розподіляються нерівномірно
- на більшій частині їх випадає менше 500 мм
- в центральних районах Азії та на Аравійському півострові їх менше 50 мм

**Найвологіше  
місце  
на Землі  
11 777 мм/рік**





# **Черапунджі**

## **- найвологіше місце на Землі(12 000 мм)**



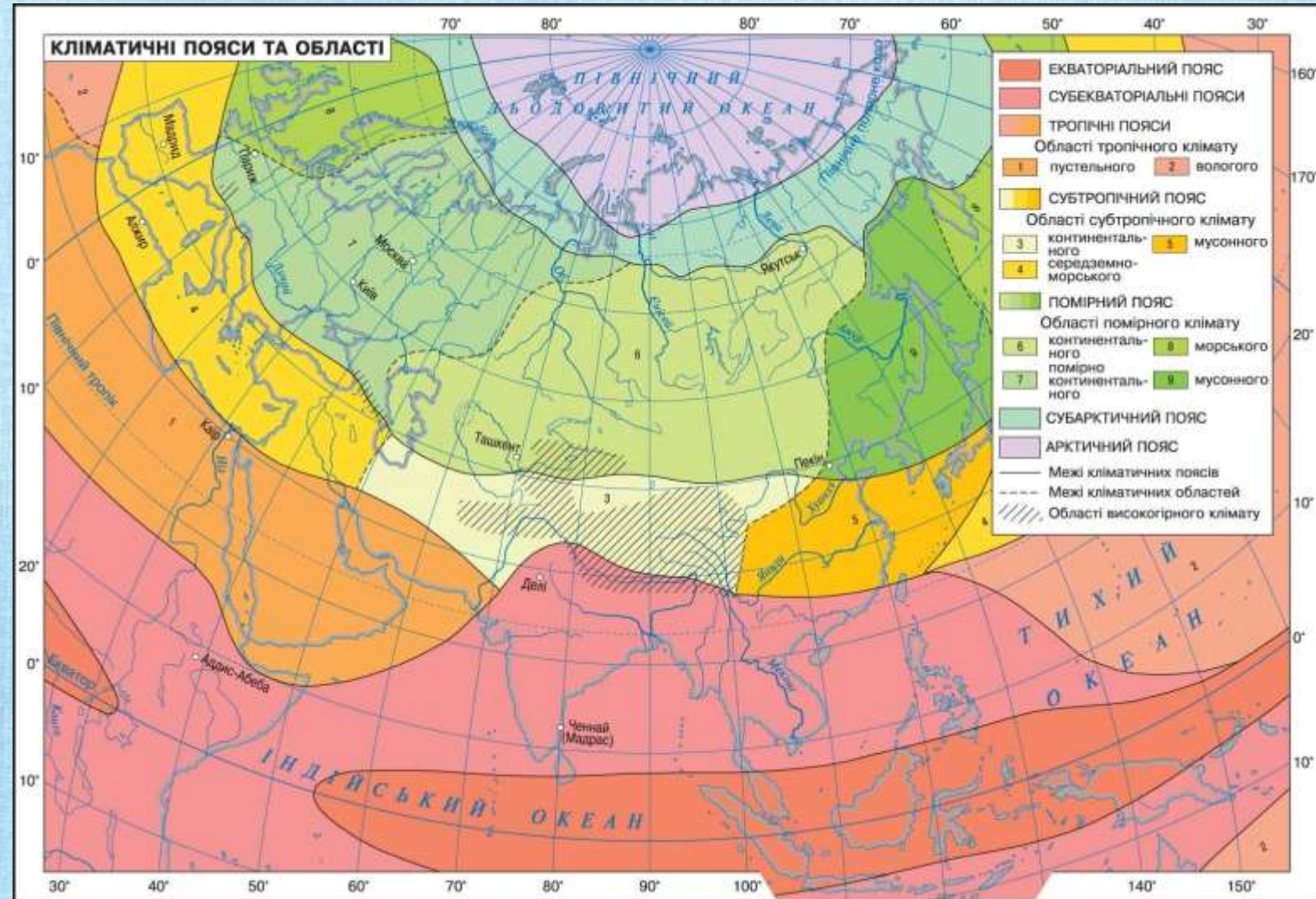
- **м. Черапунджі розташоване на висоті 1313 м**
- **У Черапунджі зареєстровані метеорологічні рекорди:**
  - **найбільша кількість опадів впродовж року — 22 987 мм (з 1 серпня 1860 р. по 31 липня 1861 р.)**
  - **найбільша кількість опадів за місяць — 9 299 мм у липні 1861р.**



# КЛІМАТИЧНІ ПОЯСИ І ТИПИ КЛІМАТУ

## Картографічний практикум

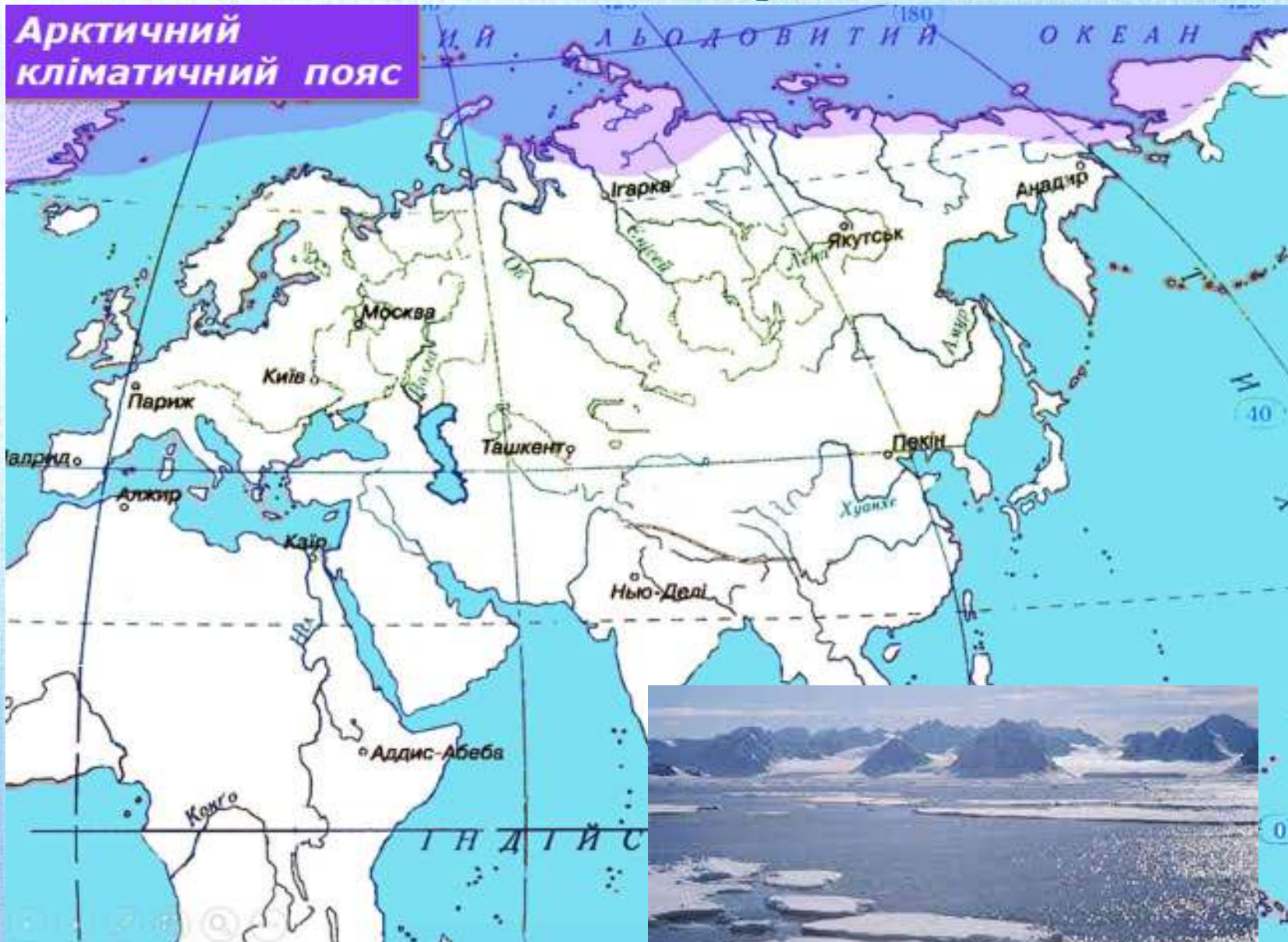
1. Який із кліматичних поясів Євразії охоплює найбільшу площу?
2. Які кліматичні області сформувалися в межах помірнього кліматичного поясу?
3. У чому полягають особливості простягання тропічного кліматичного поясу?
4. Які кліматичні пояси охоплюють лише островні території?





# Арктичний пояс

## Арктичний кліматичний пояс



## Тип клімату Арктичний

- зима тривала і дуже холодна
- у серпні випадає сніг
- $t$  взимку  $-40^{\circ}\text{C}$
- $t$  влітку  $+5^{\circ}\text{C}$
- опадів – 250 мм/рік





# Субарктичний пояс



## Тип клімату Субарктичний

- Зима холодна з температурами до  $-30$
- Літо прохолодне (до  $+10$  C), але більш тривале





# Помірний пояс

- Найбільша територія Євразії лежить в помірному поясі
- Завдяки західному перенесенню повітряних мас тут відбувається зміна типів клімату  $Zx \rightarrow Cx$



- тип клімату **морський**
- з м'якою зимою
- прохолодним літом
- узимку буває мряка, тримаються тумани
- влітку погода хмарна.

- Тип клімату **помірно-континентальний**
- зима холодна морозна
- літо тепле
- погода нестійка
- взимку бувають відлиги,
- влітку часто йдуть дощі

- Тип клімату **континентальний**
- взимку вихолоджена земна поверхня охолоджується до  $-50^{\circ}\text{C}$
- влітку, навпаки, — нагрівається до високих температур

- Тип клімату **мусонний**
- суха холодна зима
- вологе тепле літо



# Субтропічний пояс

- розташований між  $30^{\circ}$  і  $40^{\circ}$  широт
- перехідний кліматичний пояс



- взимку надходить помірно повітря тому зима прохолодна та волога
- влітку дуже сухе повітря надходить із тропічного поясу, тому літо спекотне та сухе





# Субтропічний пояс

- виділяють три типи клімату



- Тип клімату **субтропічний середземноморський**
- Зимою досить тепло, йдуть дощі
- влітку – спекотна й суха погода

- Тип клімату **субтропічний континентальний**
- Зима достатньо холодна
- літо спекотне
- опадів мало

- Тип клімату **субтропічний мусонний**
- Взимку – холодно та сухо
- Влітку – щільна хмарність та рясні дощі безперестанку



# Тропічний пояс

- Увесь рік ТПМ, високий тиск, посушлива безхмарна погода
- Опадів випадає не більше 250 - 300 мм
- Пасати північно-східного напрямку



- Тип клімату **пустельний**
- Там спекотно і сухо
- $t$  влітку  $+35^{\circ}\text{C}$
- $t$  взимку  $+20^{\circ}\text{C}$
- Добова амплітуда температури – до  $+40^{\circ}\text{C}$



*Континентальна область  
пустельного клімату*



# Тропічний пояс

- Улітку і восени над Тихим океаном зароджуються тайфуни (від китайського «тай фунг» — великий вітер) — тропічні циклони ураганної сили

<https://www.facebook.com/watch/?v=298862617606969>





# Субекваторіальний пояс

- взимку панують ТПМ
- влітку – ЕПМ
- великий вплив мають мусони

Тип клімату  
**субекваторіальний**  
постійно спекотний і  
перемінновологий



**Зимовий мусон** приносить сухе  
ТП, тому зима трохи  
прохолодніша за літо, але опаді  
в мало



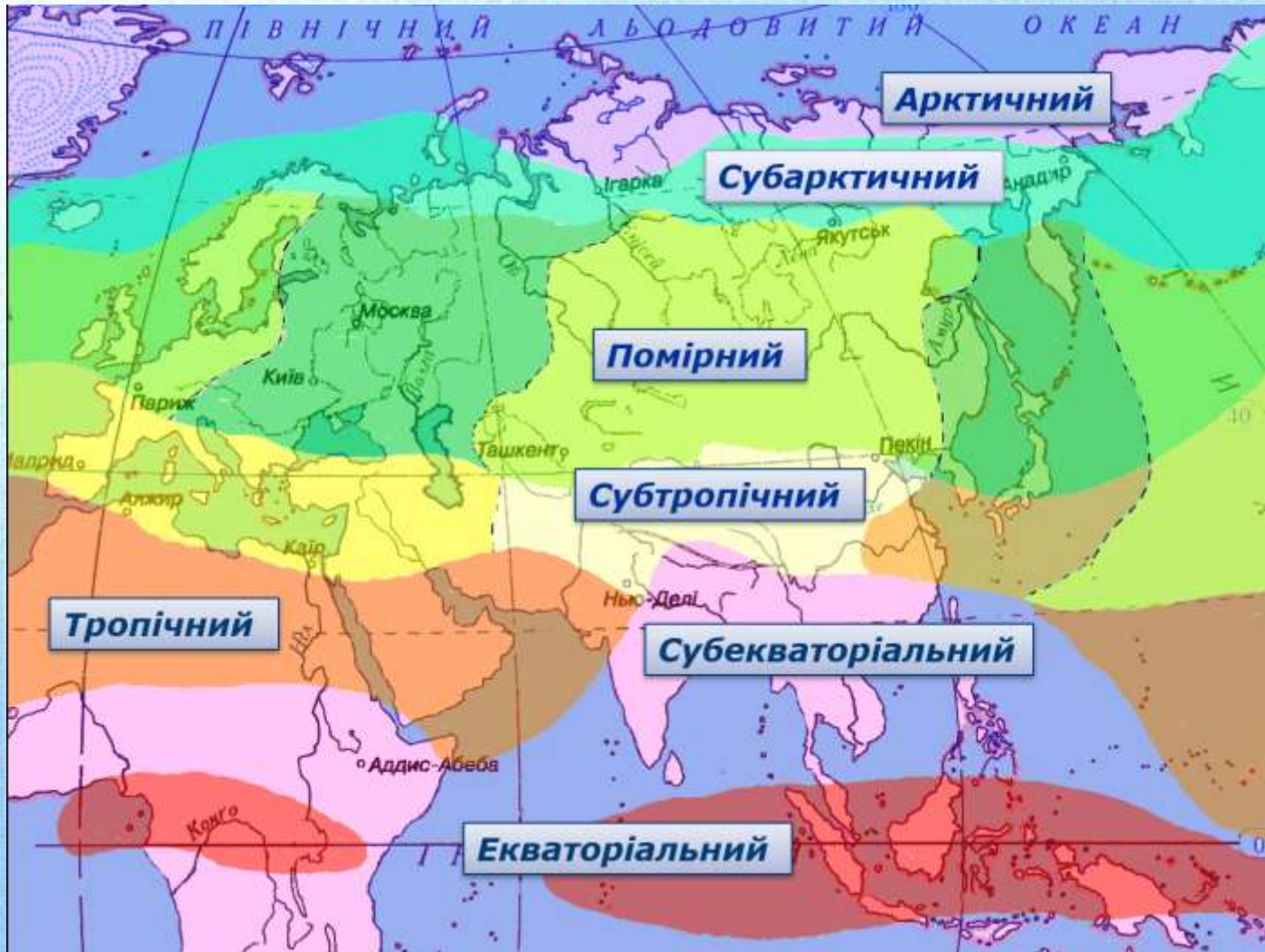
**Літній мусон** приносить вологе  
екваторіальне повітря, тому літо  
жарке і дуже вологе





# Екваторіальний тип

- розташований на півостровах і островах в південній частині материка високі температури, щедрі дощі впродовж усього року



## Тип клімату екваторіальний

- Жаркі і вологі ЕПМ обумовлюють високі температури повітря і рясні дощі впродовж року





# Робимо висновки

- **Клімат Євразії, який дуже різниться на півночі й півдні, у західній, центральній та східній частинах материка, формується під дією основних кліматотвірних чинників: кількості сонячної енергії, циркуляції повітряних мас і підстильної поверхні**
- **Євразія лежить в усіх кліматичних поясах Північної півкулі, у межах яких сформувалися різні типи клімату**





# Узагальнення: Так чи Ні

- 1.«Полюс холоду» Північної півкулі розташувався на архіпелазі Шпіцберген
- 2.Під впливом мусонної циркуляції перебувають південна та східна частини Євразії
- 3.В помірних широтах переважають стокові вітри
- 4.Рельєф впливає на формування клімату
- 5.. «Полюсом дощу» земної кулі є поселення Оймякон.
- 6.Центральні райони Азії отримують найменшу кількість вологи
- 7.З просуванням з півночі на південь територією Євразії температура повітря поступово зростає
- 8.Найвищі температури повітря протягом року спостерігаються за Північним полярним колом у холодному тепловому поясі.
- 9.Улітку територія Азії сильно нагрівається й над нею формується область низького атмосферного тиску – *азіатський мінімум*.
- 10.*Північноатлантична течія* взимку обігріває центральні райони Азії
- 11.Уральські гори перешкоджають проникненню в глиб Азії помірним повітряним масам з Атлантики.
- 12.На значних просторах Євразії, зайнятих горами й плоскогір'ями, простежується висотна кліматична поясність.



# ДОМАШНЄ ЗАВДАННЯ

Опрацювати відповідний параграф підручника,  
слайд 30( відповіді у зошит)

Переглянути відео:

<https://www.youtube.com/watch?v=Tk7idOtjlKw>