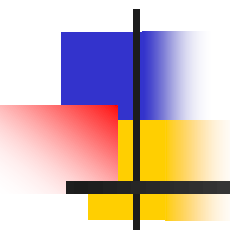


Модуль 3

- 
-
1. Загальні закономірності формування клімату
 2. Класифікація кліматів Землі
 3. Клімат України
 4. Динаміка клімату

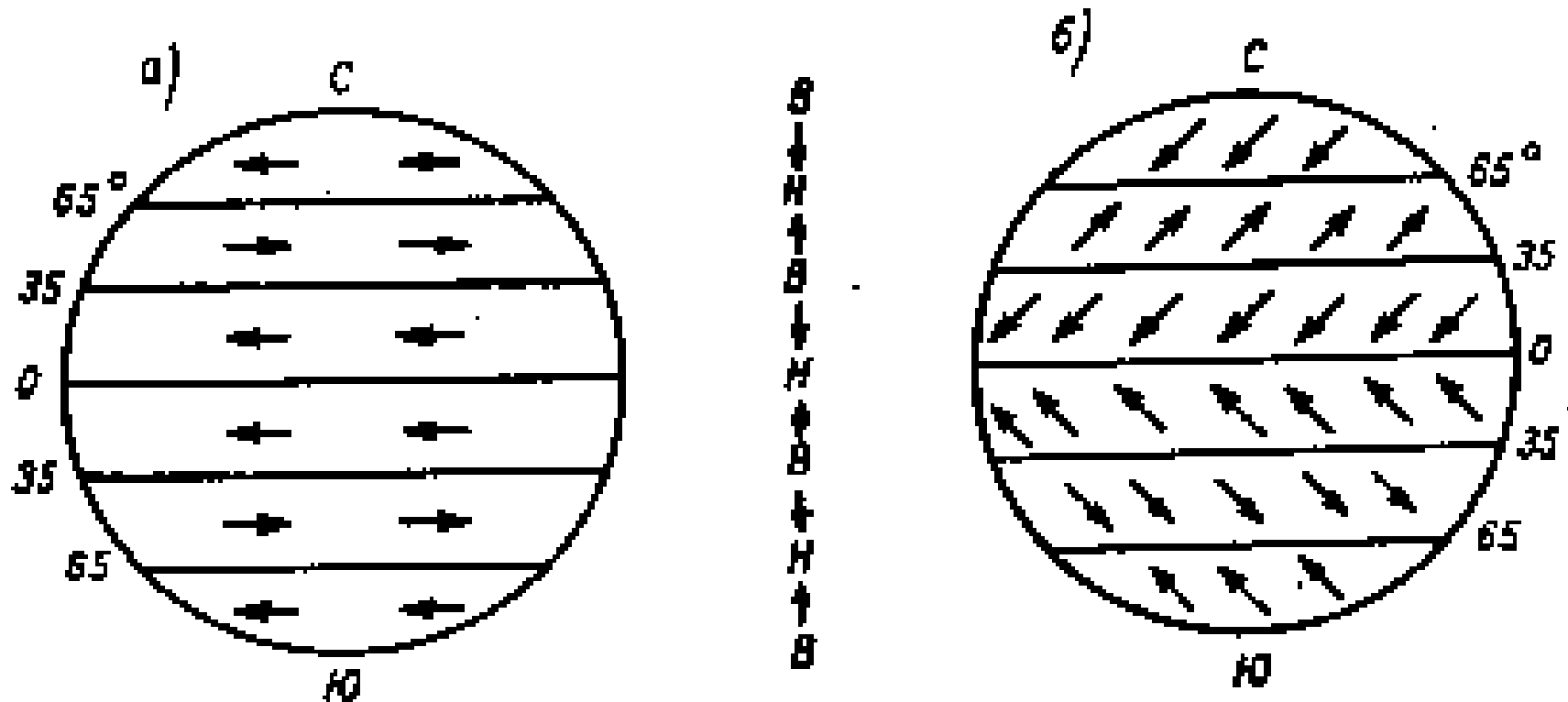
Компоненти кліматичної системи і різні процеси, що впливають на формування і зміни клімату, поділяють на *зовнішні* та *внутрішні*.

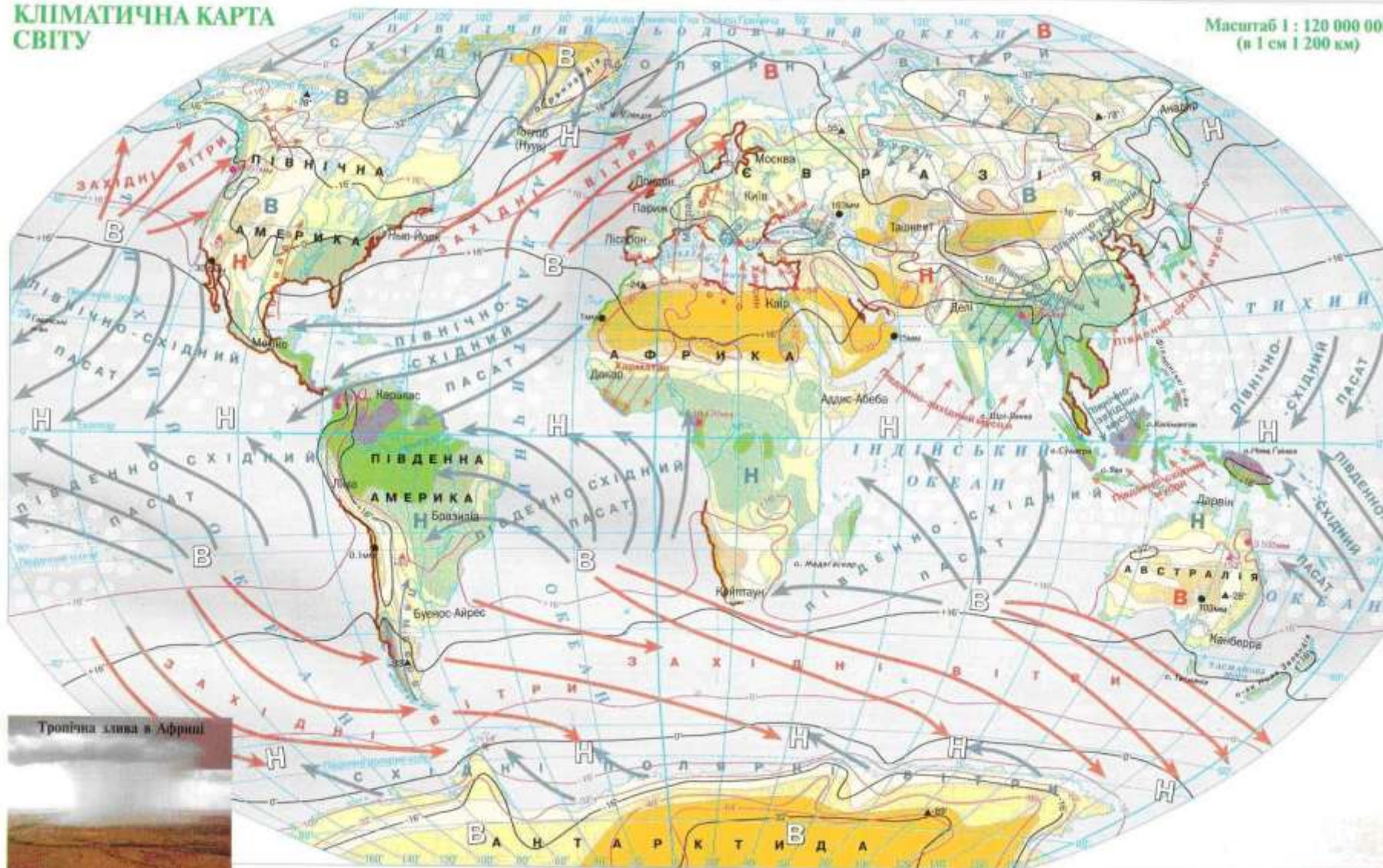
- До *зовнішніх процесів* відносять:
 - Приплив зовнішньої радіації;
 - Зміни складу атмосфери, викликані процесами в літосфері і припливом аерозолів і газів з космосу;
 - Зміни обрисів океанів, суші, орографії, рослинності.
- До *внутрішніх процесів* відносять:
 - Взаємодії атмосфери з океаном, з поверхнею суші і льодом (теплообмін, випаровування, опади);
 - Взаємодія лід – океан;
 - Зміна газового й аерозольного складу атмосфери;
 - Хмарність;
 - Сніжний і рослинний покрив;
 - Рельєф і обриси материків.

Загальною циркуляцією атмосфери називають систему великомасштабних повітряних течій над земною кулею, тобто таких течій, що за своїми розмірами порівняні з великими частинами материків і океанів.

- До основних великомасштабних атмосферних рухів, що входять у загальну циркуляцію, належать:
- Повітряні течії, викликані різницею між температурою різних широтних зон поблизу поверхні землі і на висотах;
- Струминні течії;
- Повітряні течії в циклонах і антициклонах, що забезпечують міжширотний обмін повітря;
- Пасати;
- Мусони.

Циркуляція в реальній атмосфері





Тропічна злива в Африці



Після зливи в Африці



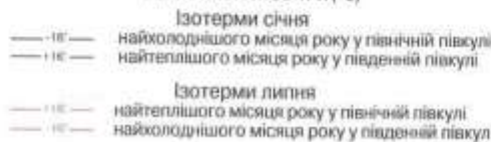
СЕРЕДНЬОРІЧНА КІЛЬКІСТЬ ОПАДІВ (мм)



Лінії рівної кількості опадів (ізогісти)

Рекордна середньорічна кількість опадів
0.8 мм • мінімальна 12 000 мм • максимальна

ТЕМПЕРАТУРА ПОВІТРЯ (°C)



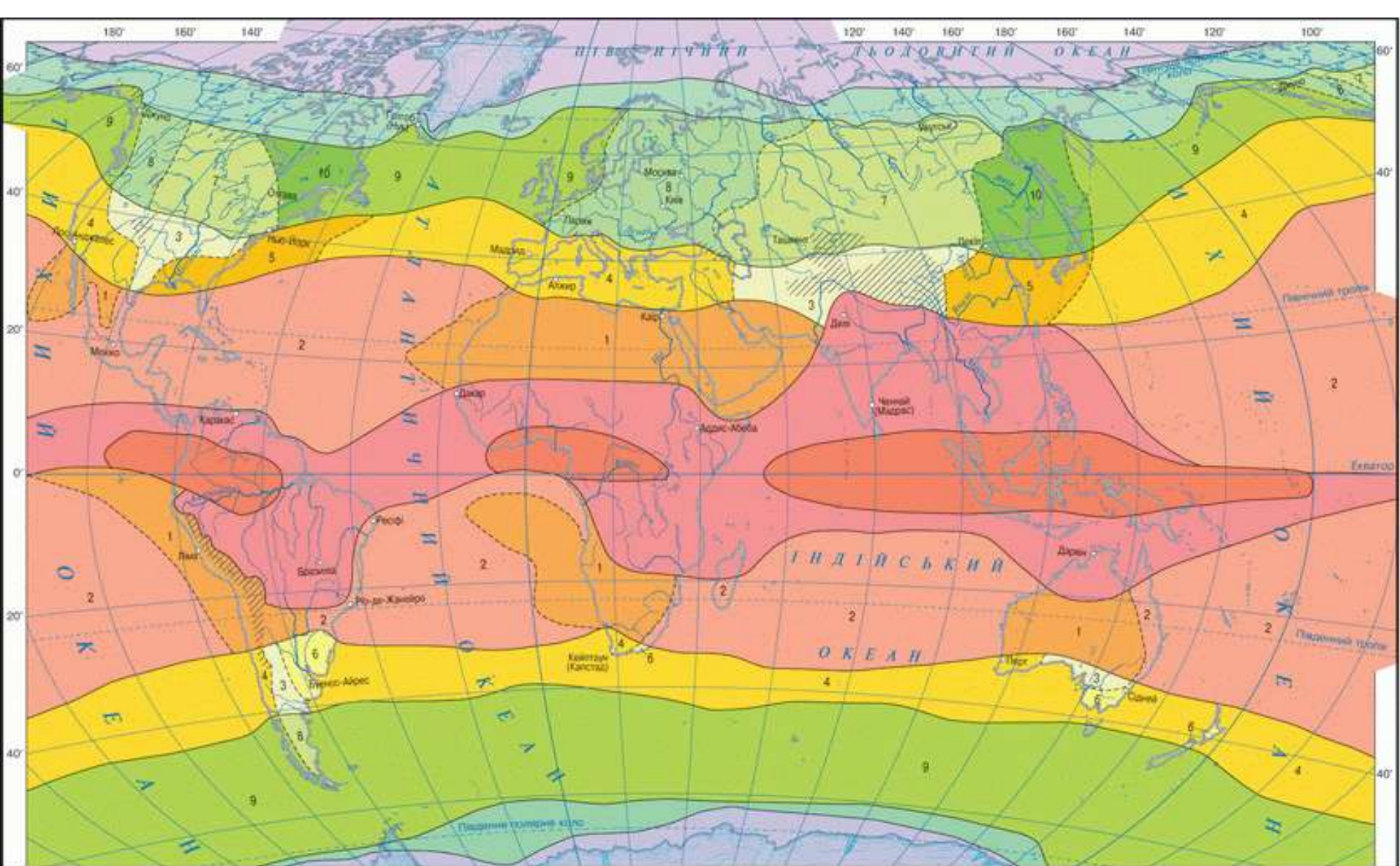
Рекордна температура повітря
-70° • мінімальна 127° • максимальна

ЦИРКУЛЯЦІЯ АТМОСФЕРИ

Пояси та області високого тиску повітря, антициклони
Пояси низького тиску повітря, циклони
Напрямки переважачих холодних вітрів
Напрямки переважачих теплих вітрів
Райони розповсюдження тропічних циклонів



Бриз



ЕКВАТОРІАЛЬНИЙ ПОЯС

Слабкі, нестійкі вітри. Жарко й волого. Сезонні коливання температури та вологості повітря дуже малі.

СУБЕКВАТОРІАЛЬНИЙ ПОЯС

Вітлу - екваторіальні, взимку - тропічні повітряні маси. Зима трішки холодіша за літо, але відзначається сухістю. Над океанами виникають тропічні цикони.

ТРОПІЧНИЙ ПОЯС

Переважають пасати. Добре помітні сезонні зміни температури повітря, особливо на материках.

Області тропічного клімату

1 - пустельного 2 - вологого

СУБТРОПІЧНИЙ ПОЯС

Вітлу - тропічні, взимку - помірно повітряні маси. Значні сезонні відмінності температури повітря та опадів. Можливі снігопади.

Області субтропічного клімату

3 - континентального 4 - середземноморського 5 - мусонного 6 - з різномірним зволоженням

ПОМІРНІ ПОЯСИ

Вітри західні. На материках взимку - сніговий покрив. На океанах Південної півкулі зустрічається плаваюча крига.

Області помірного клімату

7 - континентального 8 - морського 9 - помірно континентального 10 - мусонного

СУБАРКТИЧНИЙ І СУБАНТАРКТИЧНИЙ ПОЯСИ

Вітлу - поміри, взимку - арктичні й антарктичні повітряні маси. Великі сезонні коливання температури повітря. На материках - суцільне поширення багаторічної мерзлоти ґрунту. На океанах - плаваюча крига.

Клімат субарктичний

Клімат субантарктичний з прохолодним вологим літом і морозною зимою.

АРКТИЧНИЙ І АНТАРКТИЧНИЙ ПОЯСИ

Дуже морозна зима та холодне літо. Опадів випадає мало.

Клімат арктичний

Клімат антарктичний з найморознішою на земній кулі зимою.

Межі кліматичних поясів

Межі кліматичних областей

Області високогірного клімату

Синоптическая карта погоды

