

Рухи Землі, їх наслідки

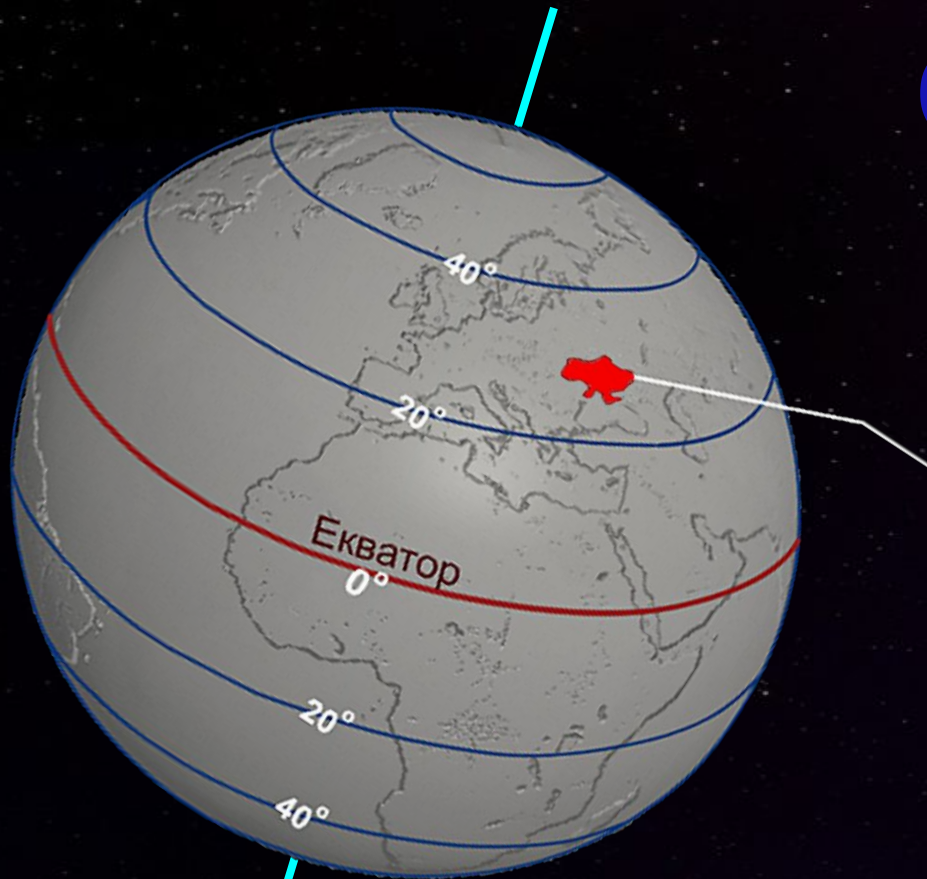
У якому напрямі
рухається Земля
навколо осі?

Яким є основний
наслідок осьового
обертання Землі?

Географія 7 клас



Осьовий рух Землі



Вісь Землі — це уявна лінія, яка проходить через центр Землі, навколо якої вона обертається



захід




схід

24 год



Навколо уявної осі Земля обертається із заходу на схід проти годинникової стрілки

Цей проміжок часу називається **добою**



Завдяки обертанню
Землі навколо осі
змінюється день і ніч

Зміна дня і ночі —
це **основний наслідок**
осьового обертання Землі

+10 °C

-2 °C

Зміна дня і ночі супроводжується
змінами температури повітря і ґрунту

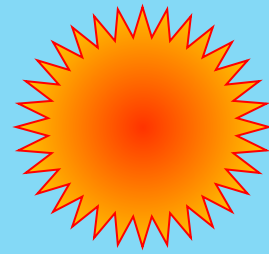
Зі зміною дня і ночі пов'язані **добові ритми** в живій і неживій природі: добова активність людини, тварин, рослин





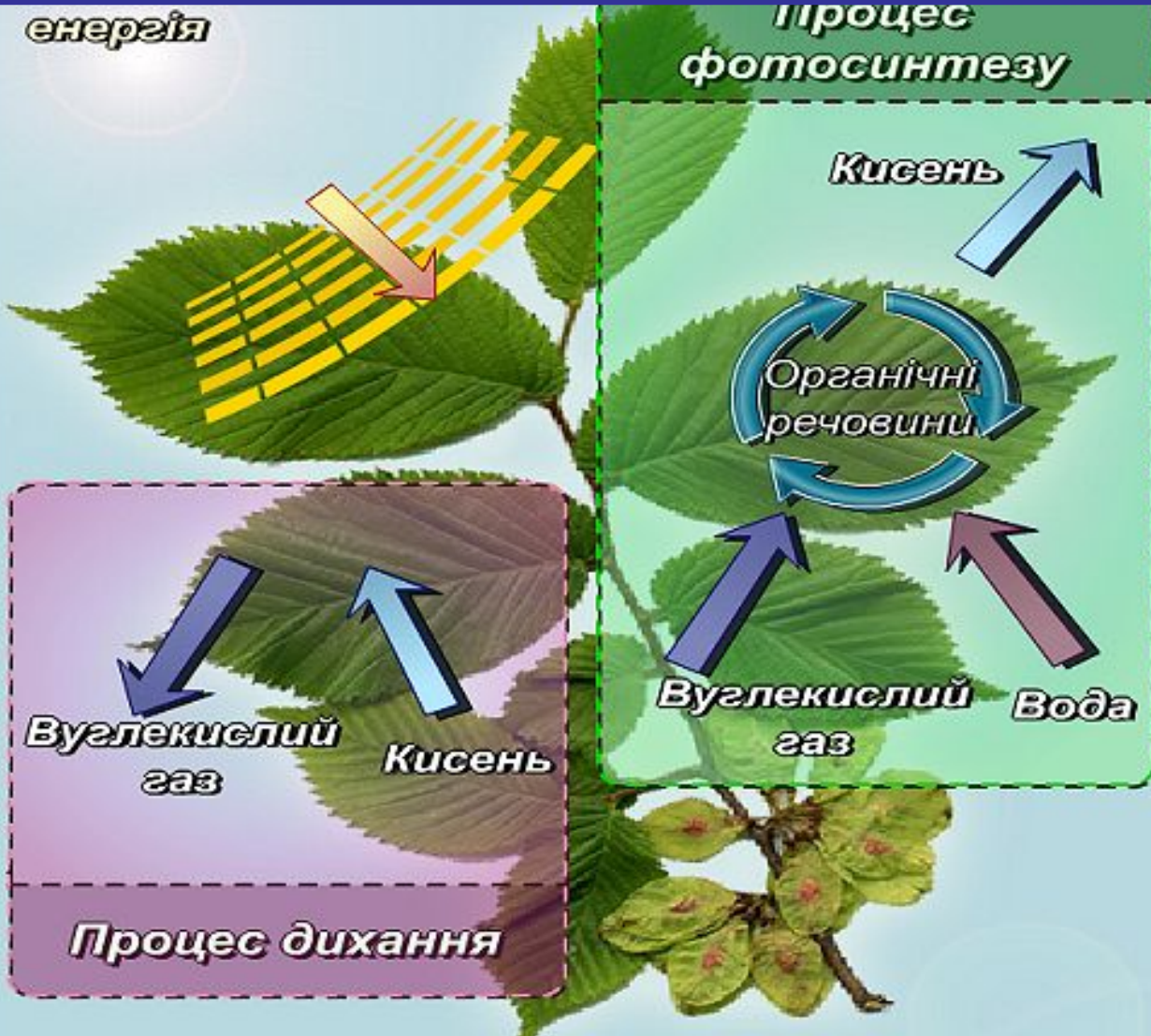
Вночі у рослин
відбувається
процес дихання

Вдень у рослин
відбувається
**процес
фотосинтезу**

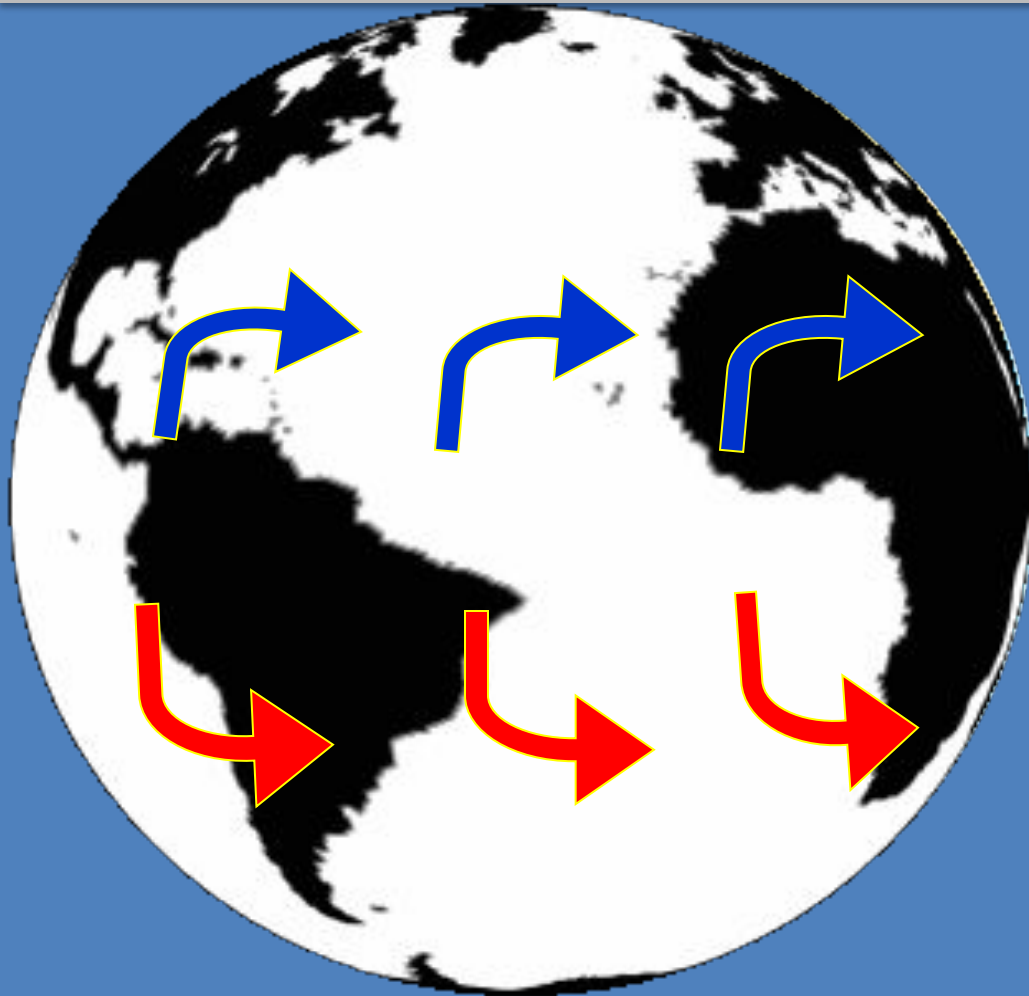


енергія

Процес
фотосинтезу



Добове обертання зумовило виникнення природної сили, під дією якої тіла, що рухаються паралельно поверхні планети (річки, повітряні маси, морські течії), відхиляються

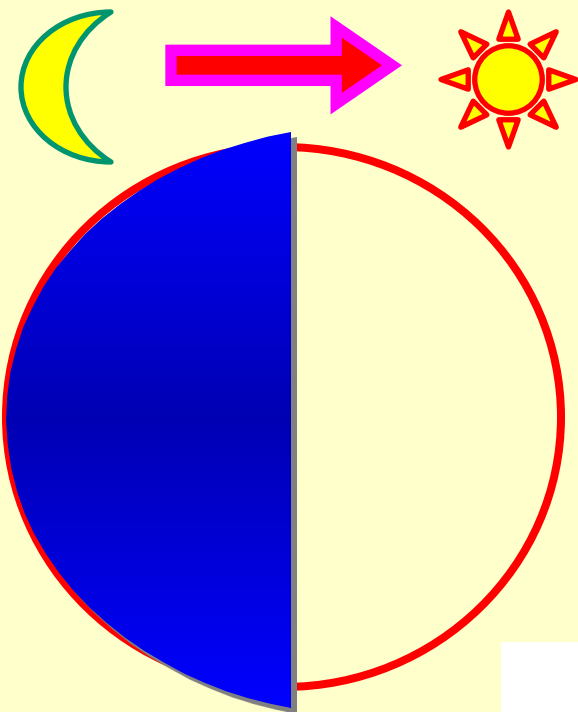


у північній
півкулі
праворуч

у південній
півкулі
ліворуч

Тема "Рухи Землі, їх наслідки"

1. Осьове обертання Землі



Навколо уявної осі Земля обертається із заходу на схід проти годинникової стрілки

24 год

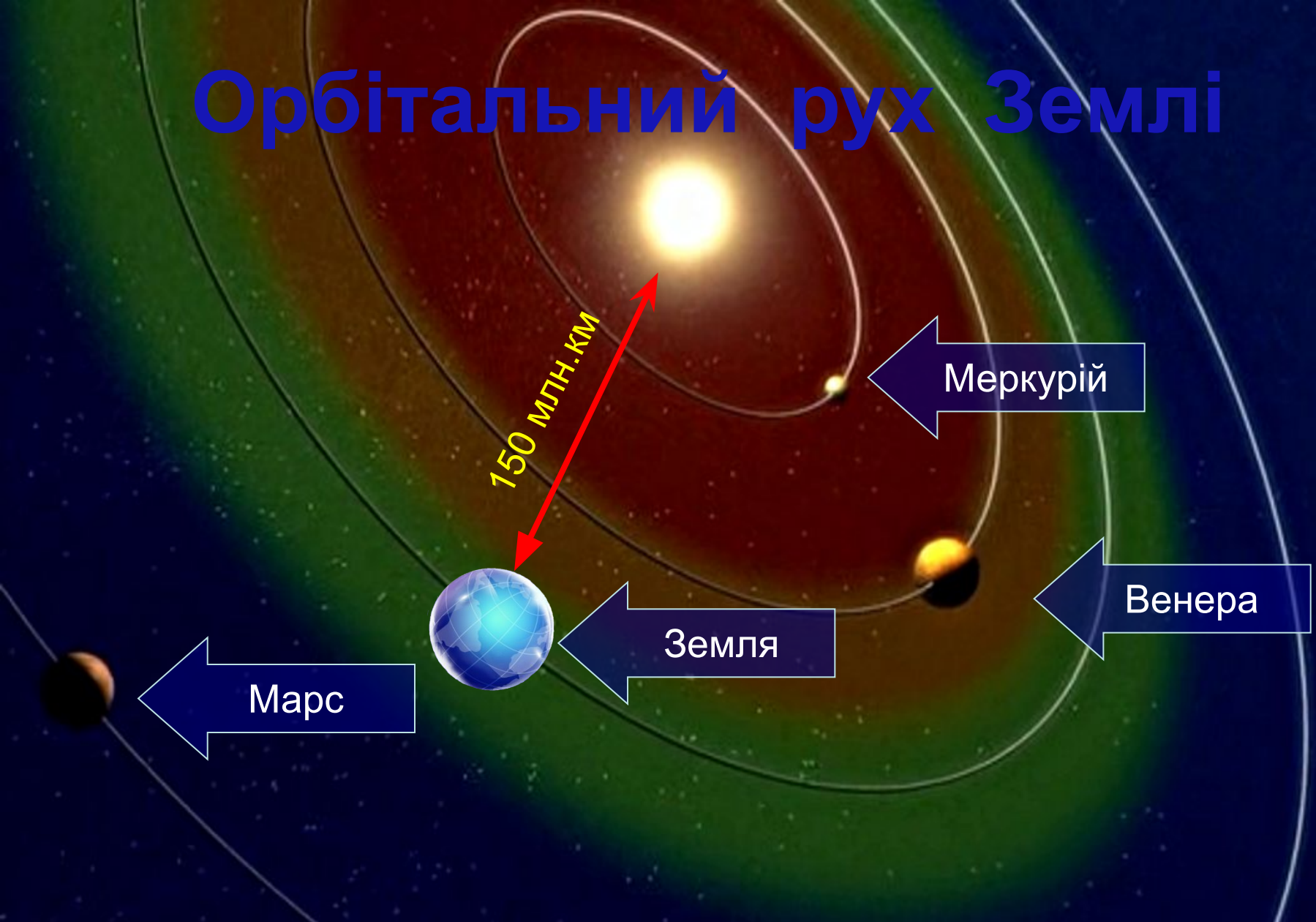
Цей проміжок часу називається добою

НАСЛІДКИ

Завдяки обертанню Землі навколо осі змінюється день і ніч

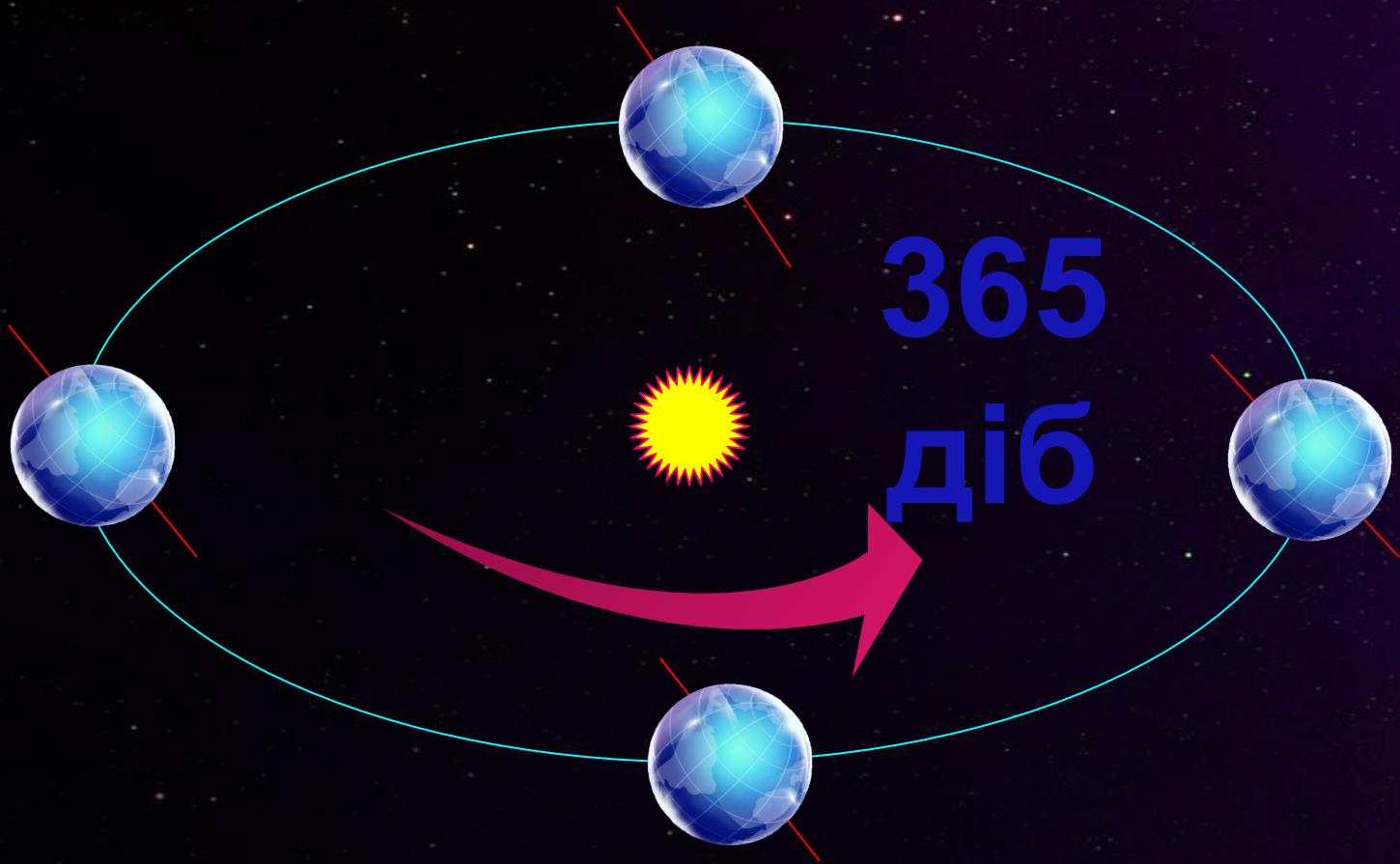
Зміна дня і ночі — це основний наслідок осьового обертання Землі

Орбітальний рух Землі



Орбіта — уявна лінія по якій рухаються планети

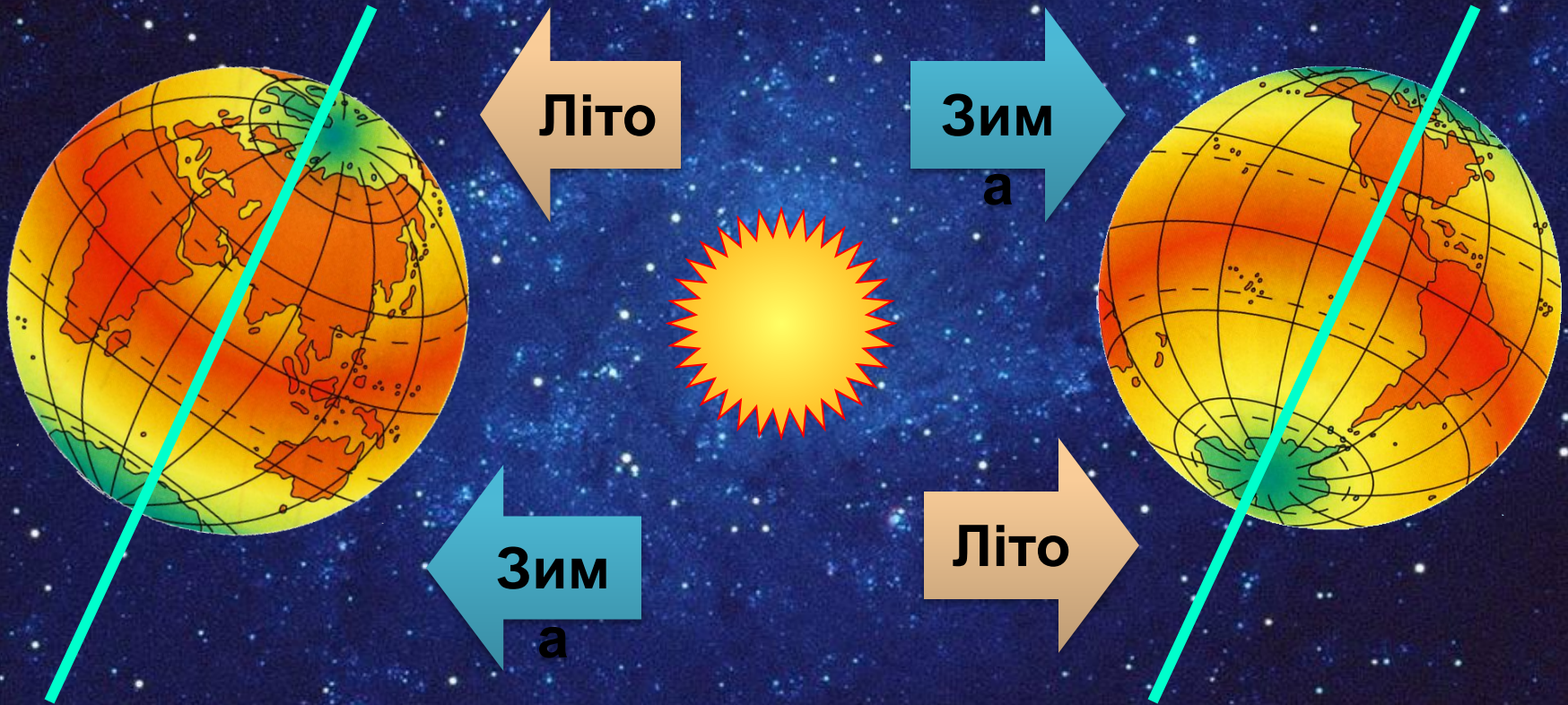
Земля рухається також навколо Сонця по своїй орбіті, здійснюючи повний оберт приблизно за **365 днів**



Цей рух називається **орбітальним**, або річним

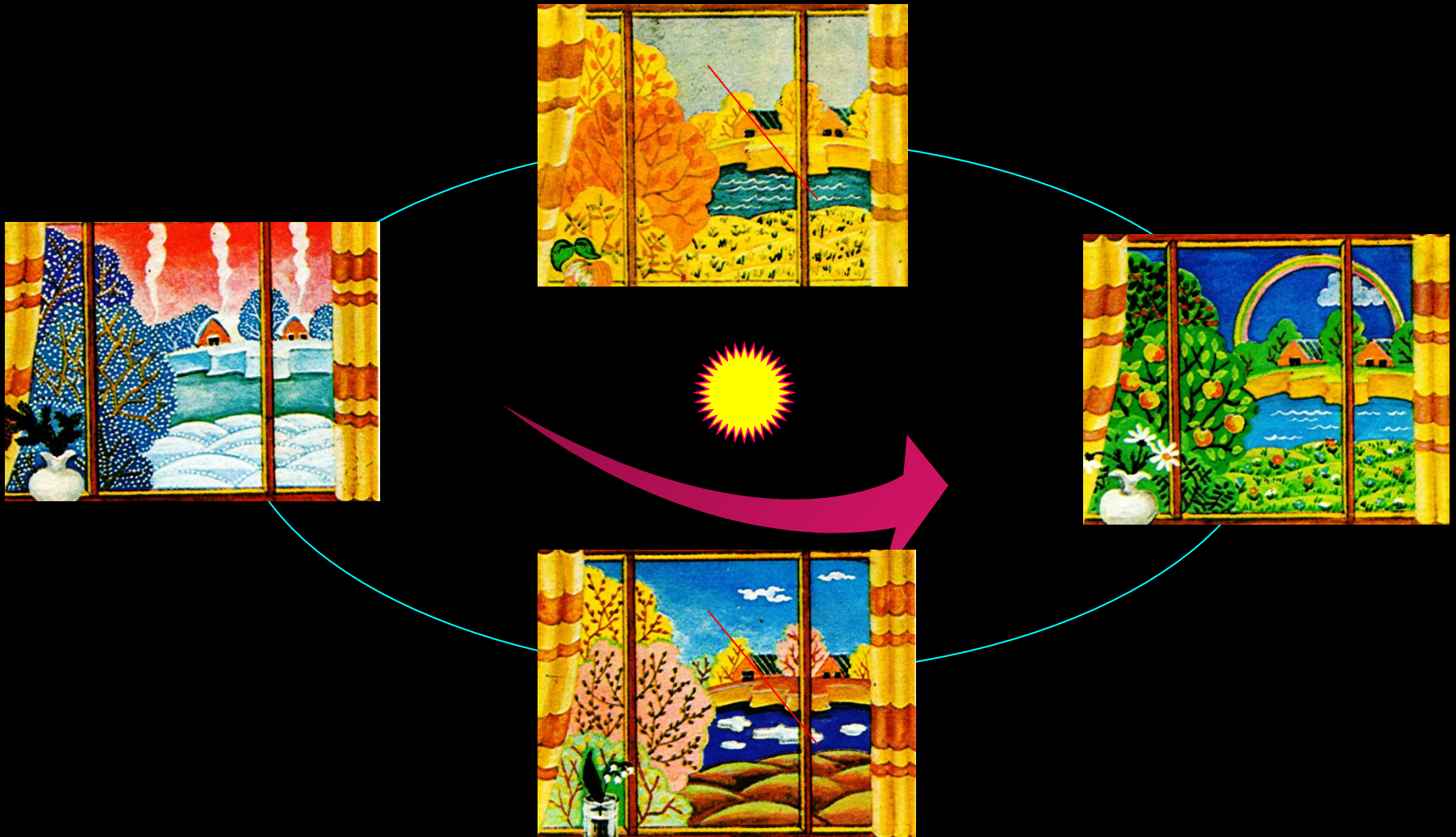
Оскільки земна вісь завжди нахилена в один бік, то Сонце освітлює половину Землі нерівномірно.

Північна півкуля

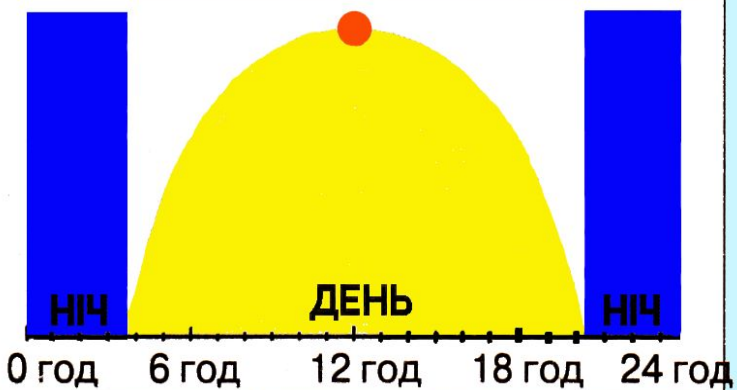
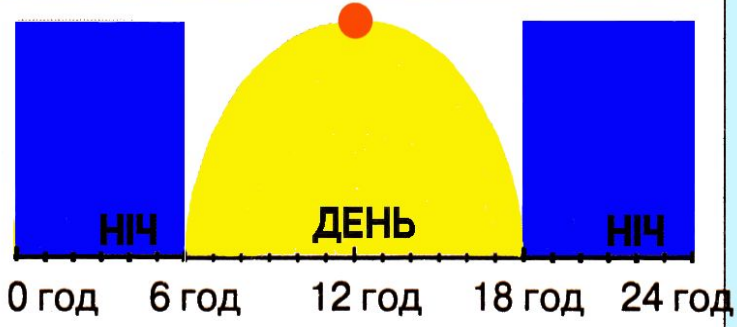
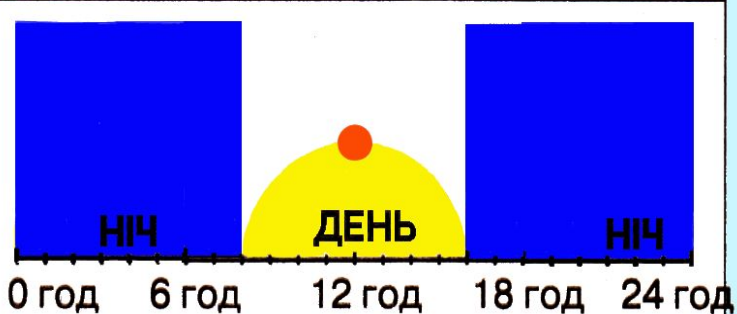
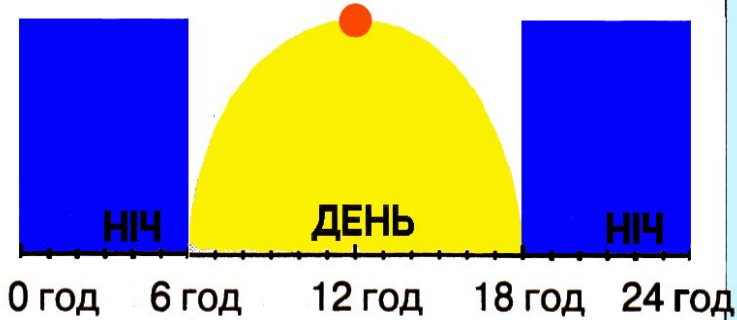
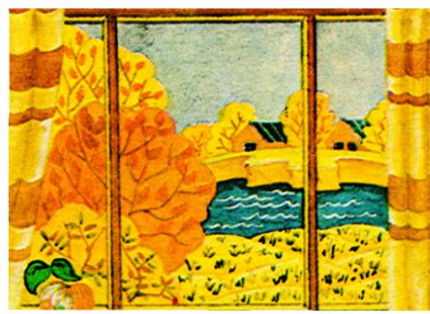


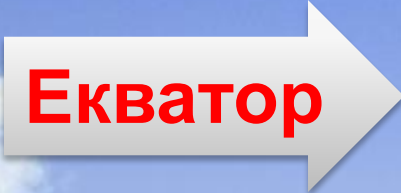
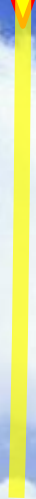
При цьому краще освітлюється то Північна то Південна півкуля. Два рази на рік обидві півкулі освітлені нерівномірно

З цим пов'язана зміна пір року на Землі, а також **річна ритмічність**



Нахил осі
Землі до
площини орбіти
та її рух
навколо Сонця
зумовлюють
нерівномірність
тривалості дня і
ночі протягом
року на різних
широтах





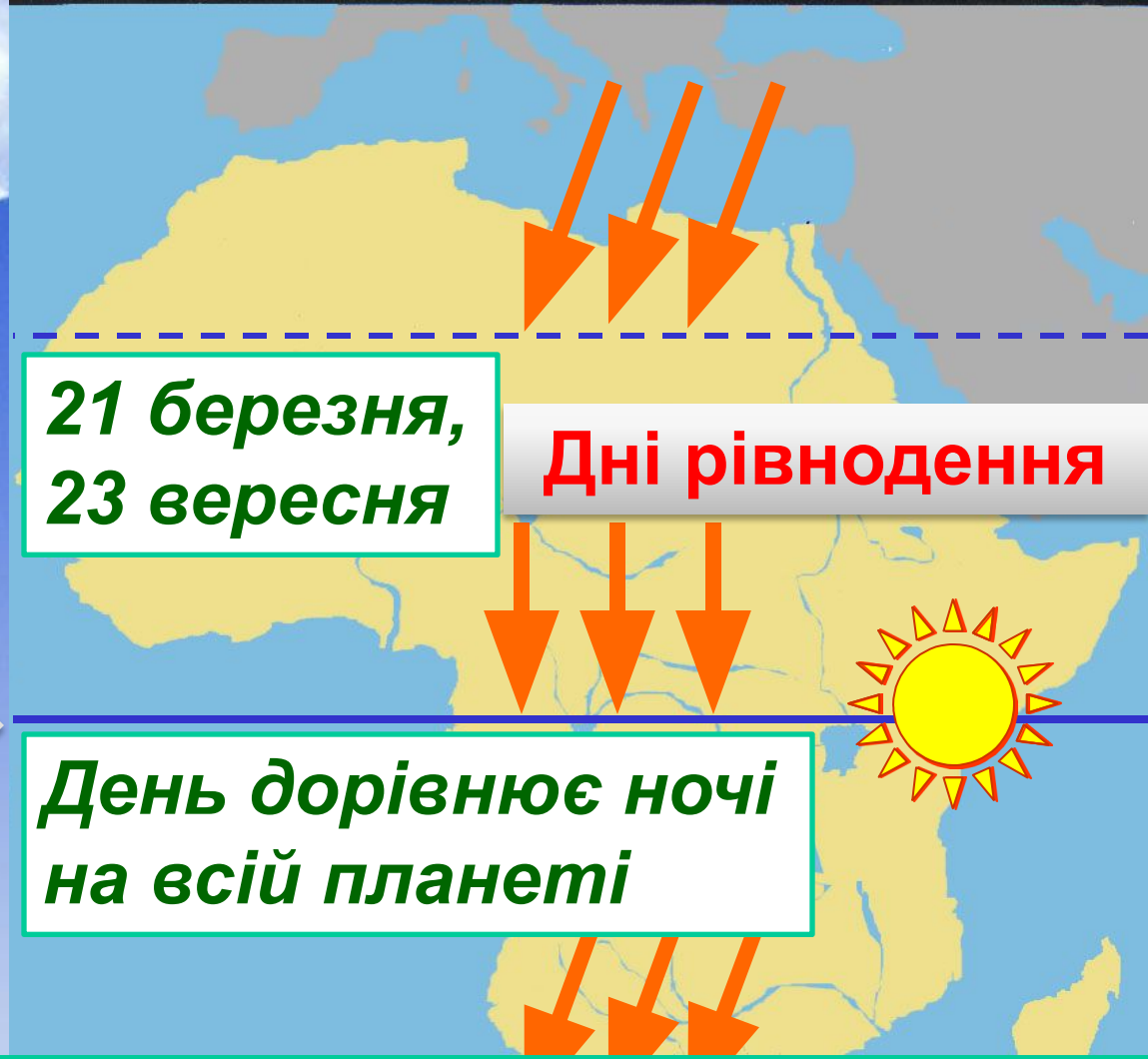
Екватор

**21 березня,
23 вересня**

Дні рівнодення

**День дорівнює ночі
на всій планеті**

**Сонце у полудень перебуває
в зеніті над екватором і
рівномірно освітлює обидві
півкулі**



сонячні промені падають прямою висно на широті 23°

Північний тропік

Екватор

Південний тропік

22 червня

Літо

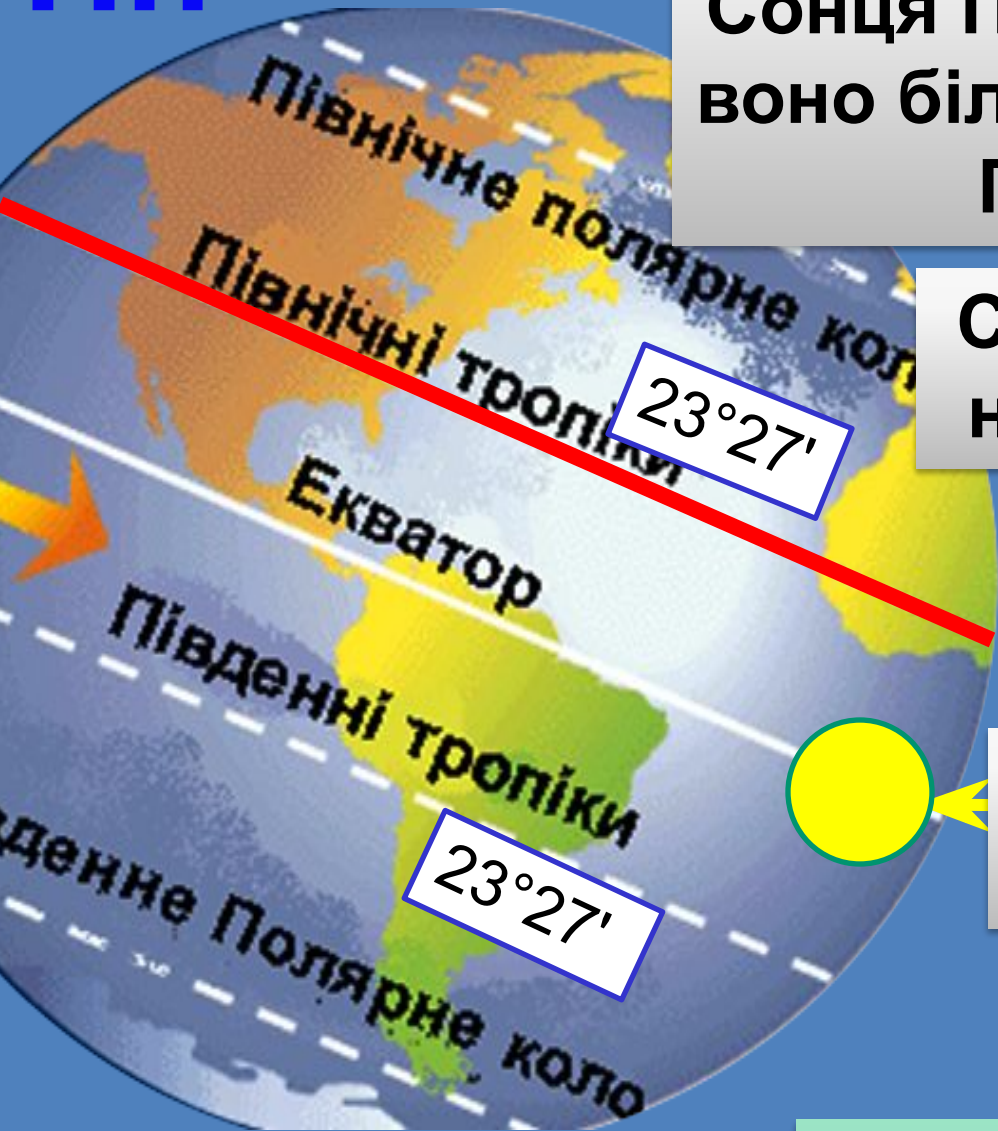
День літнього сонцестояння

Зима



Пн

Коли Земля повернеться до Сонця Північним полюсом, тоді воно більше освітлює і нагріває Північну півкулю



Сонце перебуває у зеніті над Північним тропіком,

22 червня день літнього сонцестояння

22 березня

день весняного рівнодення

Пд

В цей день для жителів Північної півкулі сонце буде найвище над горизонтом

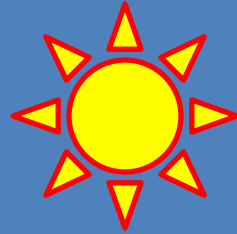
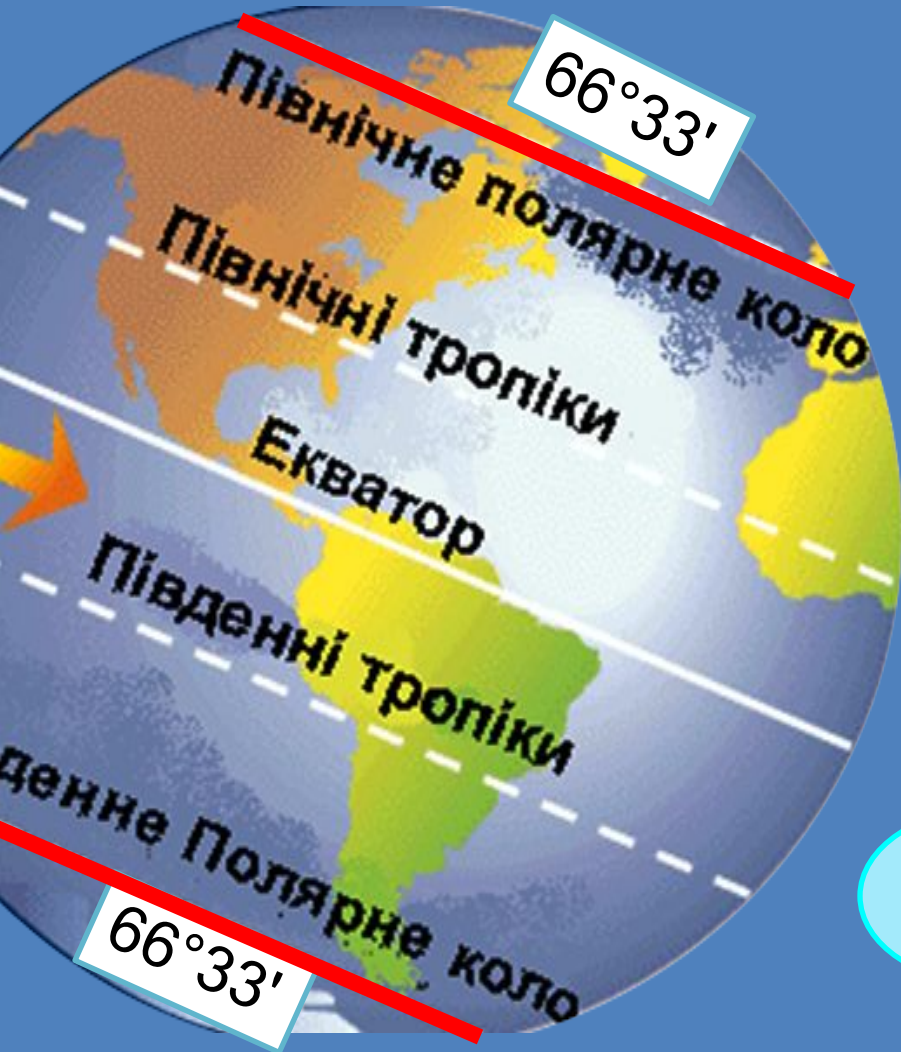


22 Червня
12 годин

Цей день називають день
ЛІТНЬОГО сонцестояння

Північне полярне коло

Пн



22 червня

полярний день

Сонце не заходить
цілу добу

22 грудня

полярна ніч

Сонце не сходить
цілу добу



Пд

Полярне коло

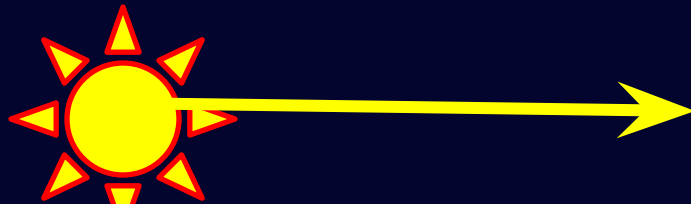
Полярне коло це така паралель на карті ($66^{\circ} 30'$ пн.ш.), яка показує місце на землі де люди бачать сонце, яке **влітку** не заходить за горизонт

полярний день

Південний тропік

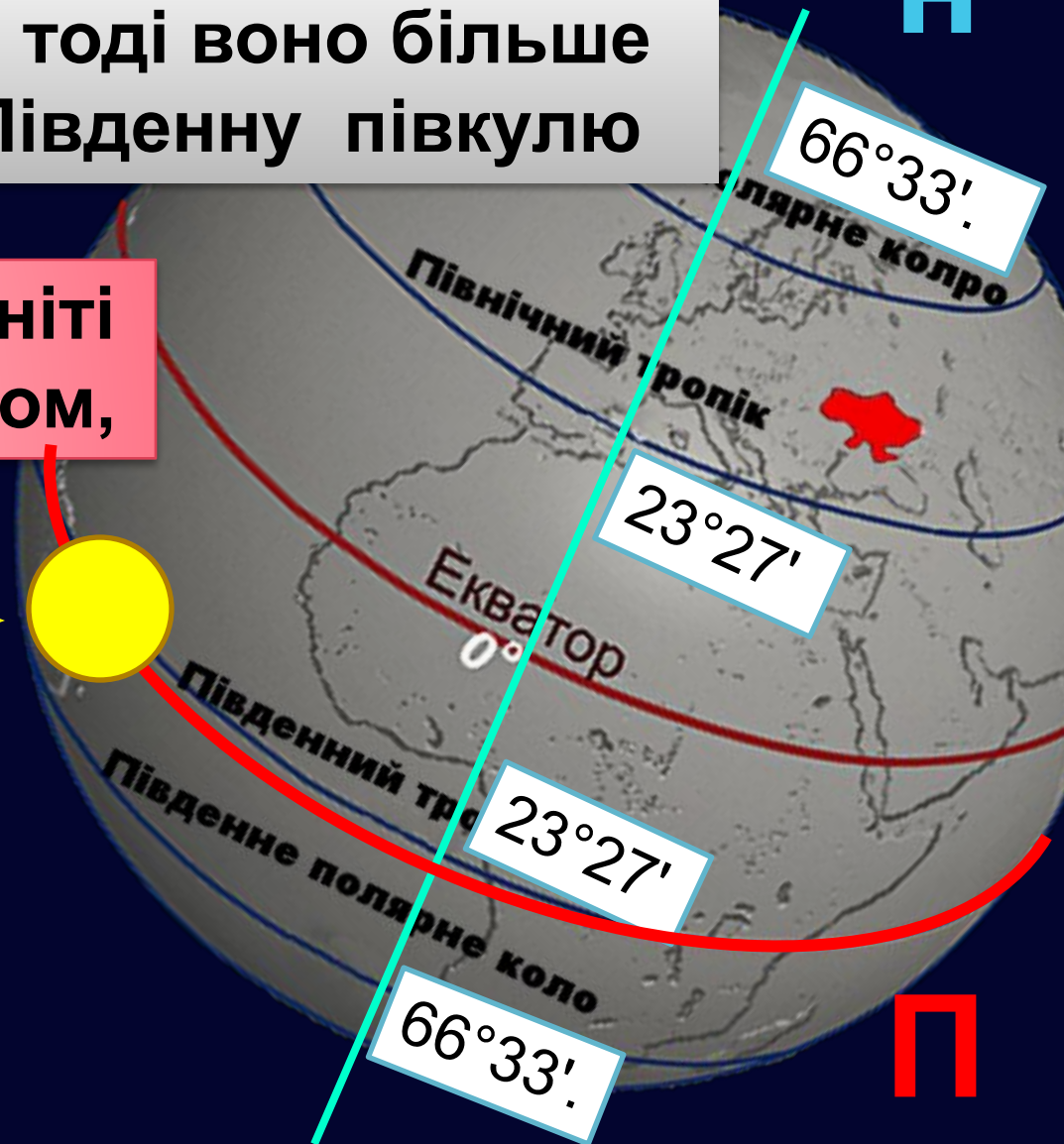
Коли Земля повернеться до Сонця Південним полюсом, тоді воно більше освітлює і нагріває Південну півкулю

Сонце перебуває у зеніті над Південним тропіком,



22 грудня

день літнього сонцестояння



Тропіки

Тропіки - це **лінії на картах**, глобусі. Паралелі, віддалені від екватора **на північ і на південь на $23^{\circ}27'$** , які **показують на місцевості** де Сонце в дні літнього сонцестояння.

(21-22 червня) перебуває у зеніті над Північним тропіком, а в день зимового сонцестояння (21-22 грудня) над Південним тропіком.



Південне полярне коло

Сонце не сходить
цілу добу

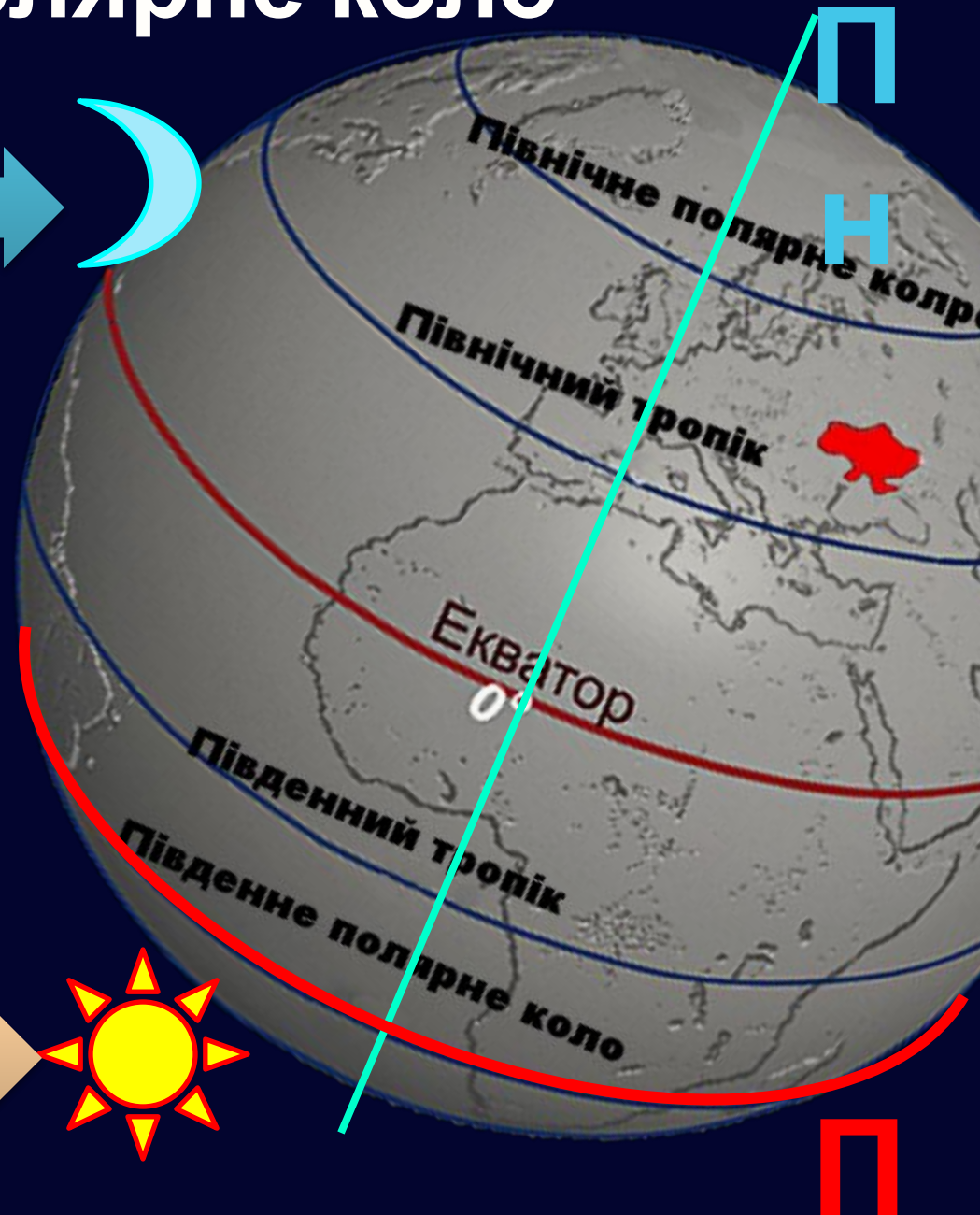
22 червня

полярна ніч

22 грудень

полярний день

Сонце не заходить
цілу добу



Полярні кола

Полярні кола – це **лінії на картах**, глобусі. Паралелі, віддалені від екватора на $66^{\circ}33'$, які **показують на місцевості** де Сонце **не заходить** цілу добу (на Північному полярному колі 22 червня, на Південному 22 грудня) і **не сходить** одну добу (на Північному полярному колі 22 грудня, на Південному 22 червня).



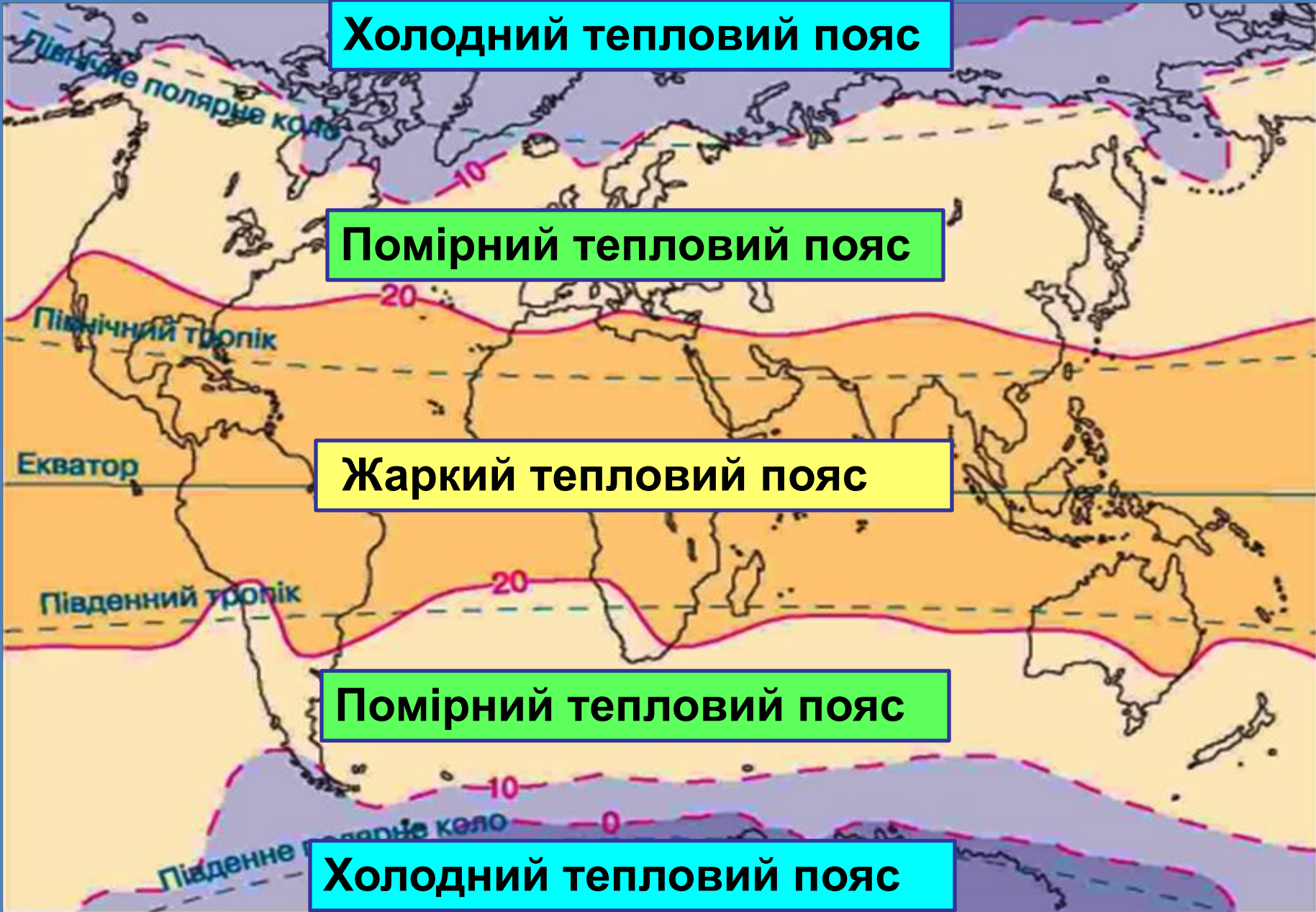
Холодний тепловий пояс

Помірний тепловий пояс

Жаркий тепловий пояс

Помірний тепловий пояс

Холодний тепловий пояс



- Жаркий
- Помірний

Карта теплових поясів

ізоТЕРМИ
рми
еплішого місяця

Холодний тепловий пояс

Північне Полярне коло

Помірний тепловий пояс

Північний тропік

Жаркий тепловий пояс

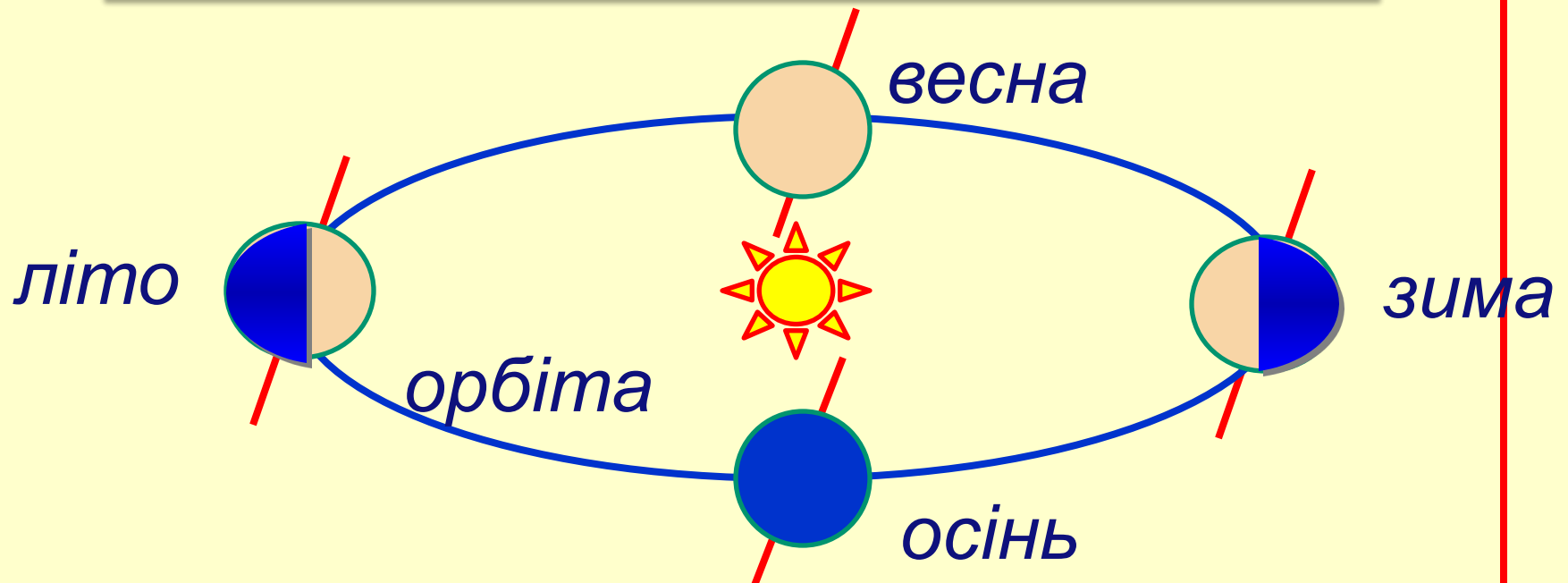
Південний тропік

Помірний тепловий пояс

Холодний тепловий пояс

Південне Полярне коло

2. Орбітальний (річний) рух Землі



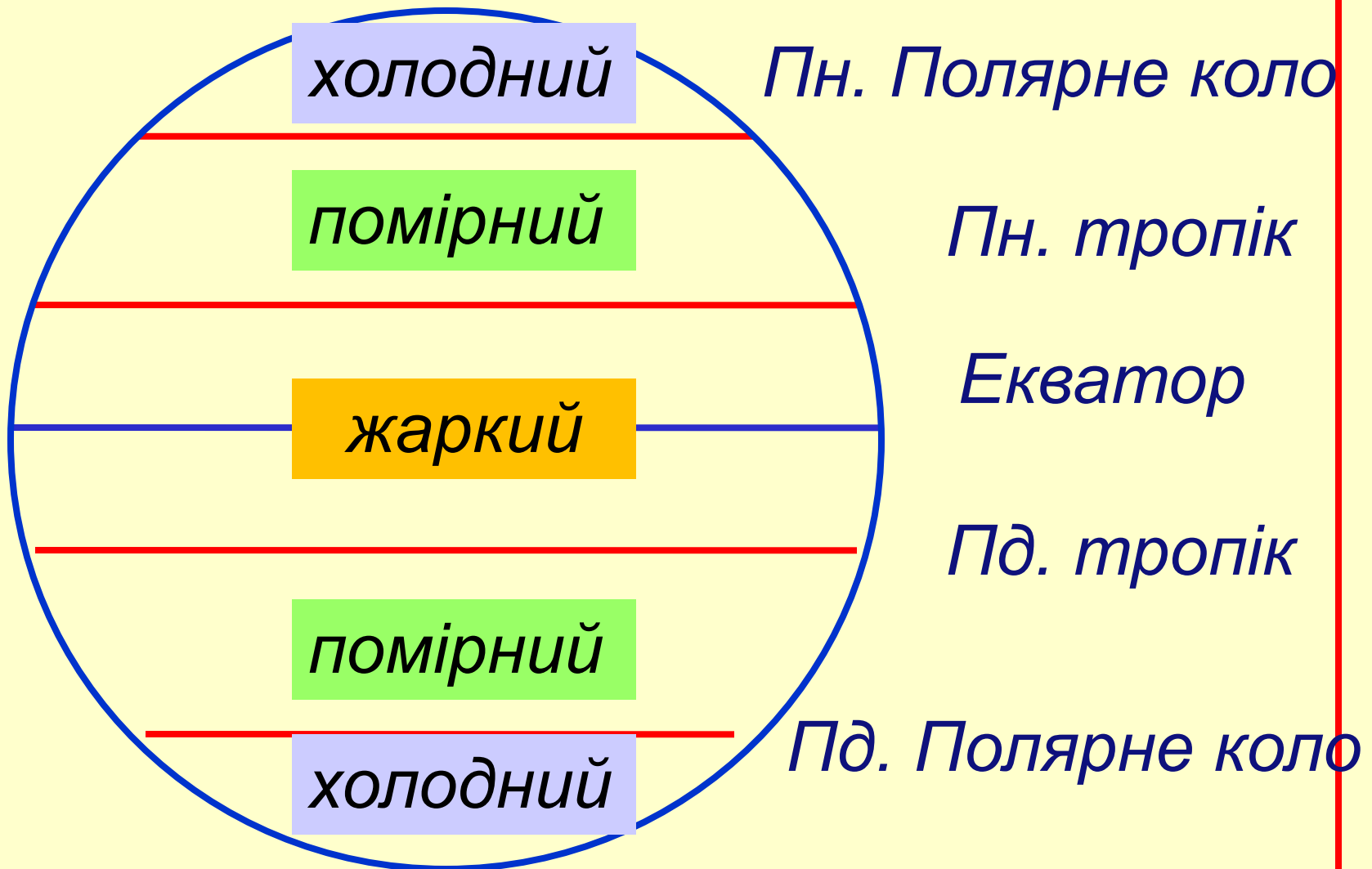
Період обертання — 365 днів 6 годин

НАСЛІДКИ

1. Зміна пір року

2. Зміна висоти Сонця протягом року

3. Наявність поясів освітленості (теплових поясів)



Географічний практикум

Дайте відповіді
на запитання та
тести



Тема "Рухи Землі, їх наслідки"

№	Відповідь учня	Вірна відповідь
1	слово	
2	слово	слово
3	_____	слово
4	слово	
5		

10

Як називається **день 22 червня** у північній півкулі?

день зимового сонцестояння

день літнього рівнодення

день літнього сонцестояння

день весняного рівнодення

Умовна лінія, що проходить через полюси та центр Землі, називається:

екватором

віссю

полюсом

2

Зміну дня і ночі на Землі зумовлює рух планети:

Навколо центру
Галактики

орбітальний

осьовий

Точки де умовна вісь Землі, виходить на поверхню, називається:

екватором

ПОЛЮСОМ

ВІССЮ

4

Період повного обертання Землі
навколо Сонця називають:

місяцем

роком

добою

5

день весняного сонцестояння

21 березня

Весна



22 Червня

влітку
кут падіння променів сонця о 12 годині на широті Києва

Літо

день літнього сонцестояння



день осіннього сонцестояння

22 вересня

Осінь

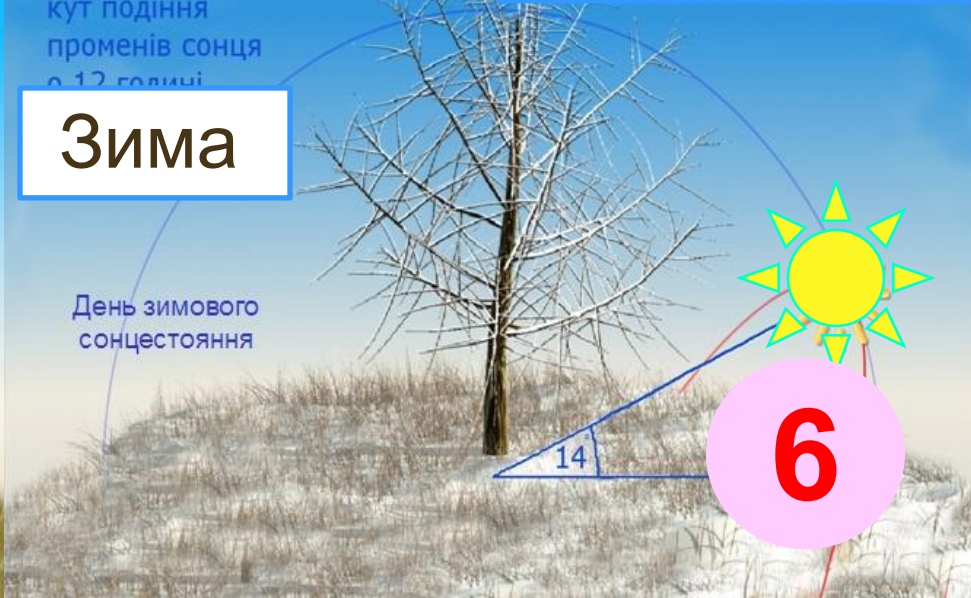


22 грудня

взимку
кут подіння променів сонця о 12 годині

Зима

День зимового сонцестояння



6

1. Кобернік С. Г., Коваленко Р. Р. **Географія: Довідник для абітурієнтів та школярів загальноосвітніх навчальних закладів: Навчально-методичний посібник.**— Видання друге, доповнене. — К.: Літера ЛТД, 2007.
2. **Географія материків і океанів, 7 клас: Методичний посібник для вчителя/ В. Ю. Пестушко, Г. Є. Уварова,**— Харків; Веста: Видавництво "Ранок", 2004.
3. **Географія: підручник для 7 кл. загальноосвіт. навч. закл. / В. Ю. Пестушко, Г. Ш. Уварова.**— Київ: Генеза, 2015.
4. <http://naurok.com.ua>
5. <http://geographer.com.ua/>



На Урок
освітній проєкт