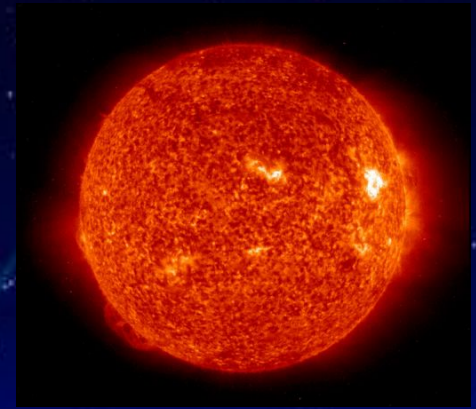


Небесні світила і небесна сфера

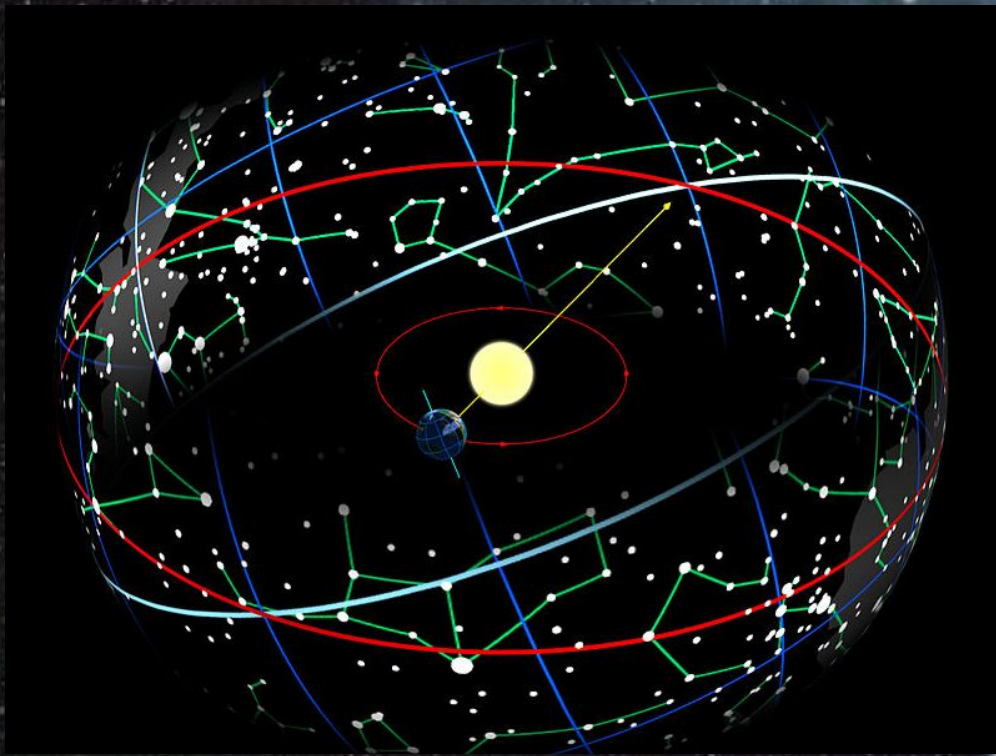




Над землею рухаються **небесні світила** (зірниці), серед яких насамперед звертають на себе увагу сонце і місяць, зорі та падучі зірки.

Небесна сфера

Небесна сфера – уявна сфера довільного радіусу з центром у точці спостереження.



Основні лінії і точки небесної сфери



Точка С – точка на земній кулі, де знаходиться спостерігач.

Основні лінії і точки небесної сфери

Зеніт – верхня точка перетину прямовисної лінії з небесною сферою, **надир** – нижня точка (протилежна зеніту).



Основні лінії і точки небесної сфери

Площина горизонту (NESW) – площина, що проходить через спостерігача і перпендикулярна до прямовисної лінії ZZ' .



Основні лінії і точки небесної сфери

Вісь світу – вісь видимого обертання небесної сфери, що проходить через око спостерігача і сполучає обидва полюси світу.



Основні лінії і точки небесної сфери

Площина небесного екватора (QWQ'E) – площина, що проходить крізь спостерігача і перпендикулярна до осі світу.



Основні лінії і точки небесної сфери

Небесний екватор – коло, по якому площина небесного екватора перетинає небесну сферу. Він ділить небесну сферу на пвн. і пвд. півкулі.



Основні лінії і точки небесної сфери

Площина небесного меридіана – площина, що проходить через полюси світу і зеніт.

Небесний меридіан – коло, по якому площина небесного меридіана перетинає небесну сферу.



Основні лінії і точки небесної сфери

Точка сходу **E** і точка заходу **W** – точки перетину небесного меридіана з горизонтом.



Основні лінії і точки небесної сфери

Точка півночі **N** і
точка півдня **S** –
точки перетину
небесного екватора з
горизонтом.



Основні лінії і точки небесної сфери

Полуденна лінія – пряма лінія, що з'єднує точки півдня S і півночі N.



Добовий рух світил

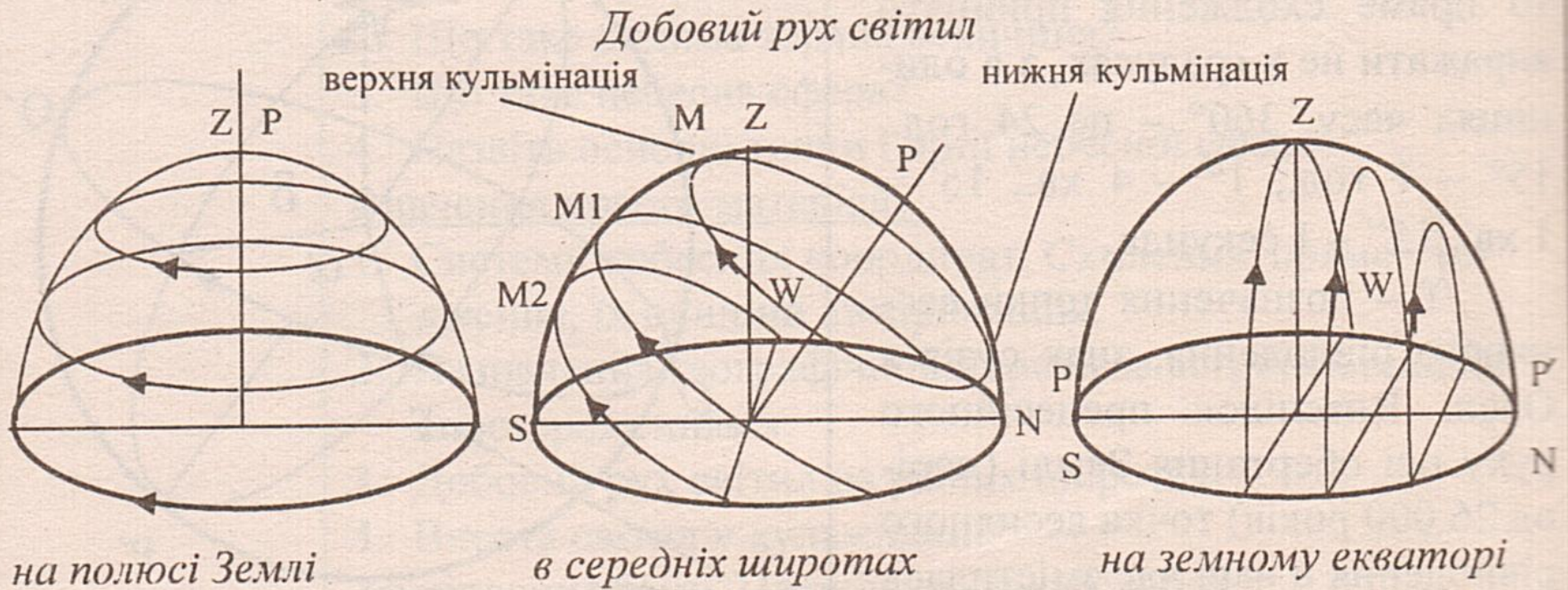


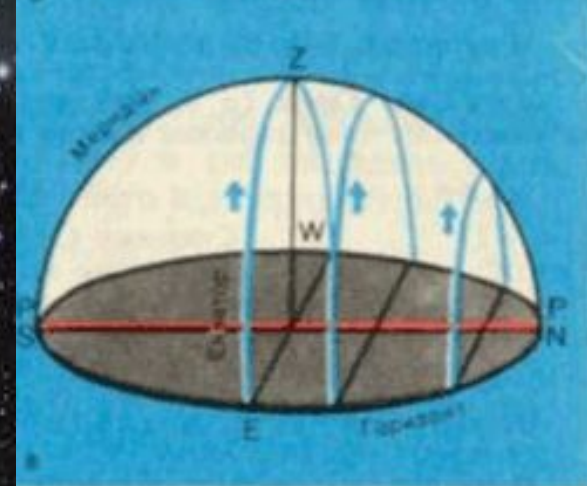
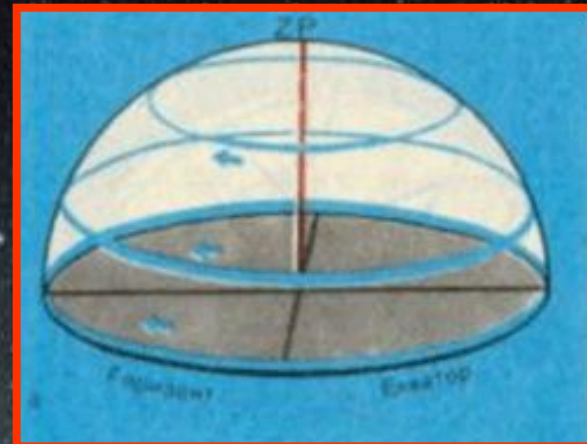
Рис. 4а

Рис. 4б

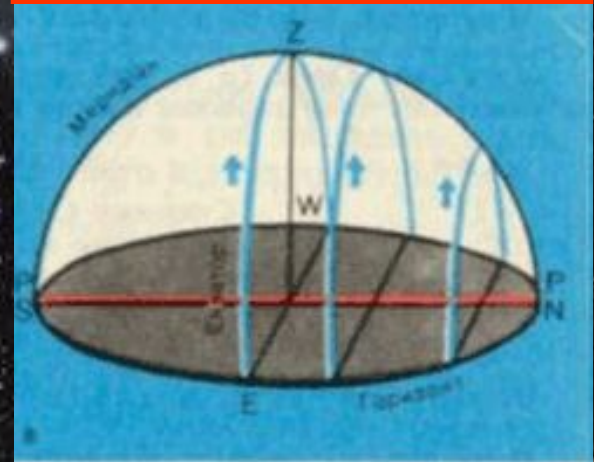
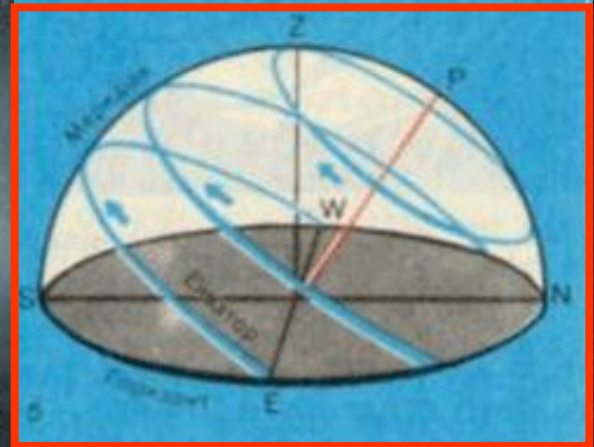
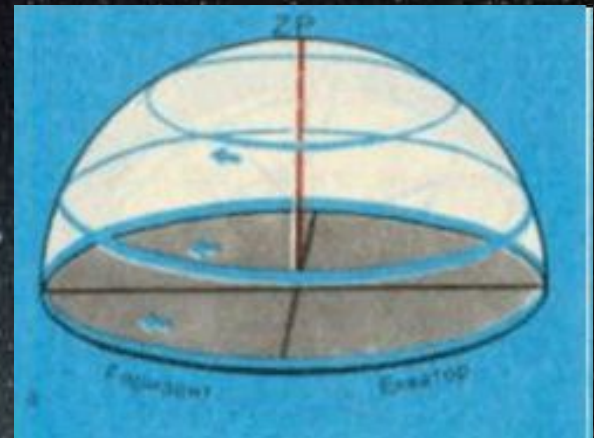
Рис. 4в

Із зміною географічної широти місця спостереження змінюється орієнтація осі обертання небесної сфери відносно горизонту.

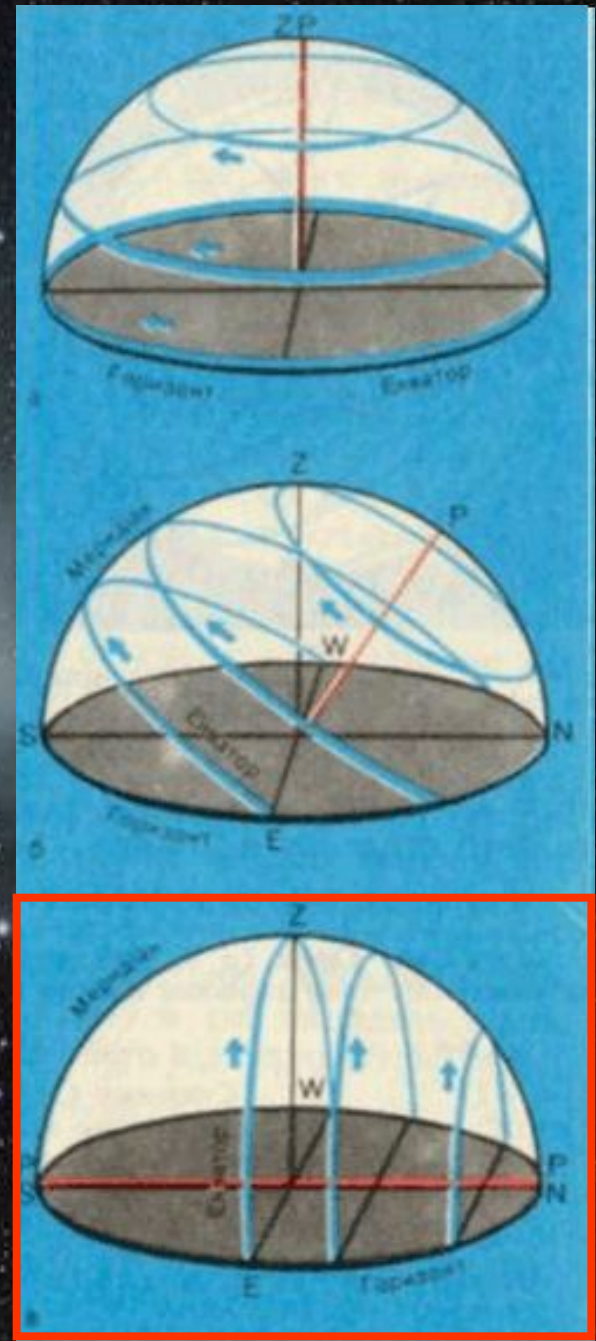
На полюсі Землі полюс світу
знаходиться в зеніті, і зорі
рухаються по колах,
паралельних горизонту.



На середніх географічних широтах зорі сходять і заходять, але є й такі, що ніколи не опускаються під горизонт.



На земному екваторі, якби вдень не заважало Сонце, за добу можна було б побачити сузір'я всього зоряного неба.



**Дякую за
увагу!!!**