

# Суточное вращение Земли. Пояса освещенности.



География  
5 класс



# Что означают цифры?



1.  $0^{\circ}$
2.  $23,5^{\circ}$
3.  $90^{\circ}$
4.  $66,5^{\circ}$
5. 365
6. 24
7. 12

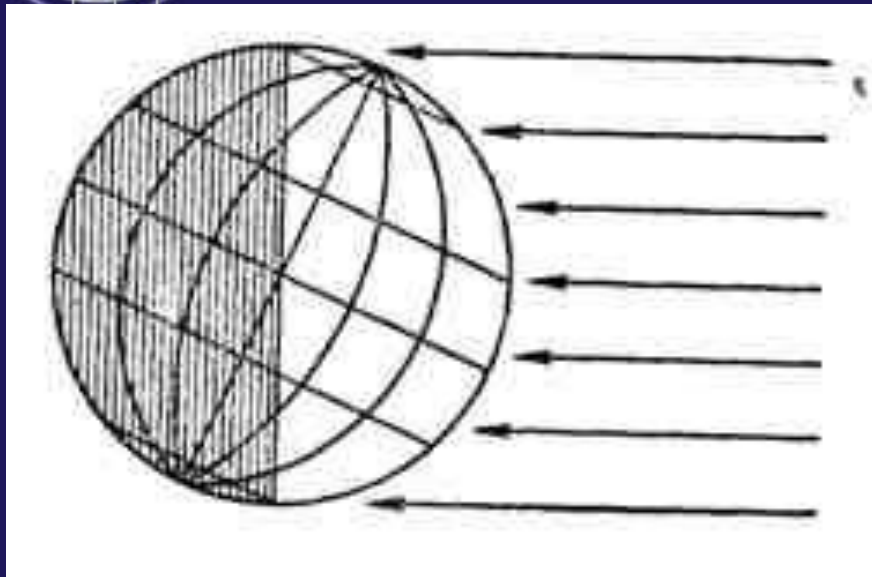


# Вспомним! Когда?

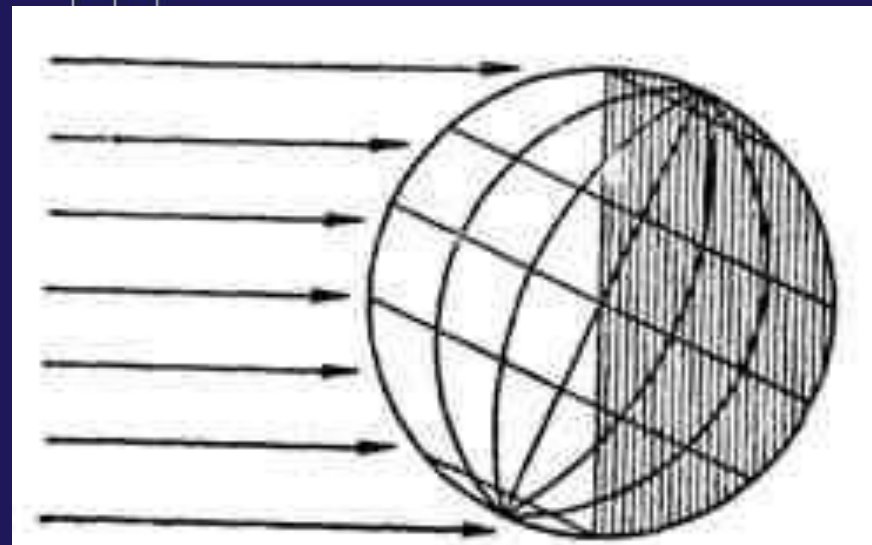
- |                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| 1. День равен ночи?               | 1. 21.03 и 23.09 |
| 2. День больше ночи в СП?         | 2. 22.06         |
| 3. Солнце в зените над экватором? | 3. 21.03 и 23.09 |
| 4. За СПК – полярный день?        | 4. 22.06         |
| 5. На СТ Солнце в зените?         | 5. 22.06         |
| 6. День больше ночи в ЮП?         | 6. 22.12         |
|                                   | 7. 22.12         |
|                                   | 8. 22.12         |



*1. В какие дни  
Земля занимает  
такое положение?  
Ответ поясните.*



*2. Есть ли места  
на Земле, где не  
происходит смены  
времен года?  
Почему?*





# Что такое?

*1. Зенит?*

*2. Полдень?*

*3. Фенология?*



# Суточное вращение Земли. Пояса освещенности.

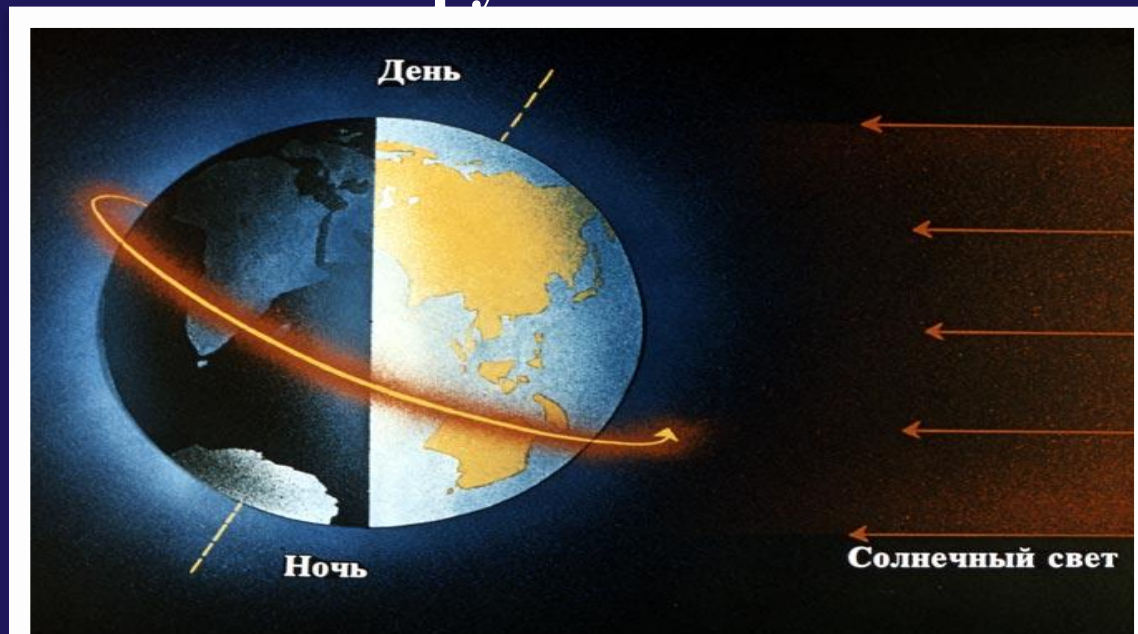


География  
5 класс



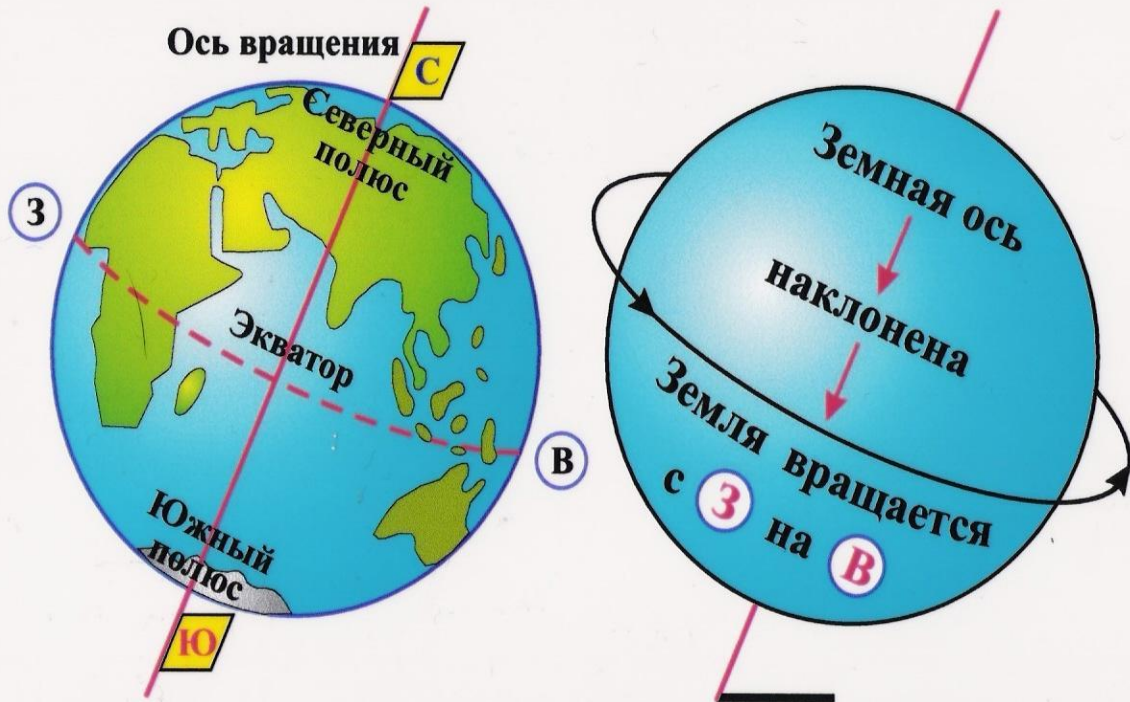
# Ответьте на

- **вопросы:** Она действительно существует?
- **Что происходит при вращении Земли вокруг своей оси?**
- **За сколько часов Земля совершает полный оборот вокруг своей оси?**



# Вращение Земли вокруг своей оси

## Основные понятия и определения

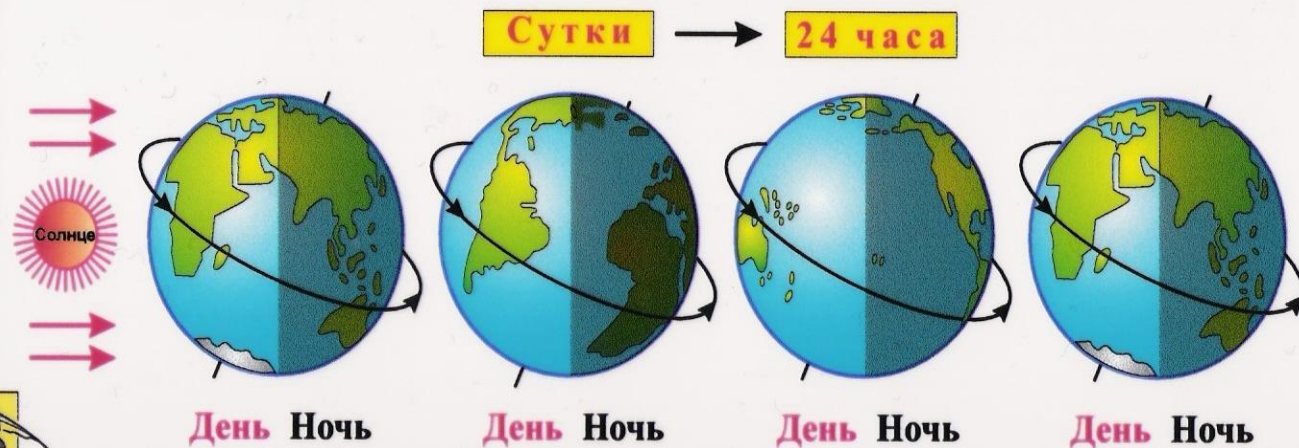


**Земная ось** (ось вращения Земли) - условная прямая, проходящая через центр Земли и пересекающая земную поверхность в географических полюсах.

**Географические полюсы** (греч. "polos" - ось) - диаметрально противоположные точки земной поверхности, через которые проходит земная ось.

**Экватор** (лат. "aequator" - уравниватель) - окружность (на глобусе), линия (на карте), проходящая на одинаковом расстоянии от географических полюсов.

## Суточное вращение Земли



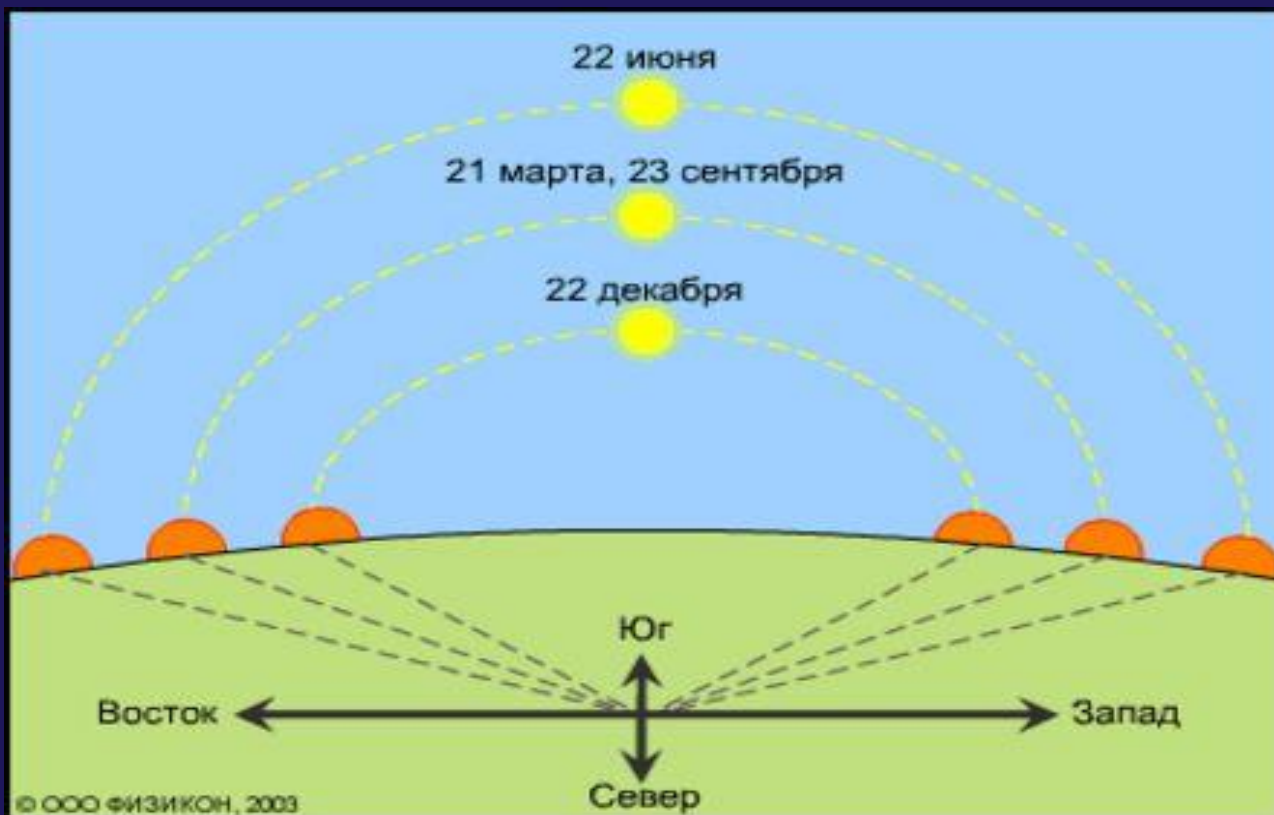
## Моделирование



Прибор теллурий



# Высота солнца над горизонтом



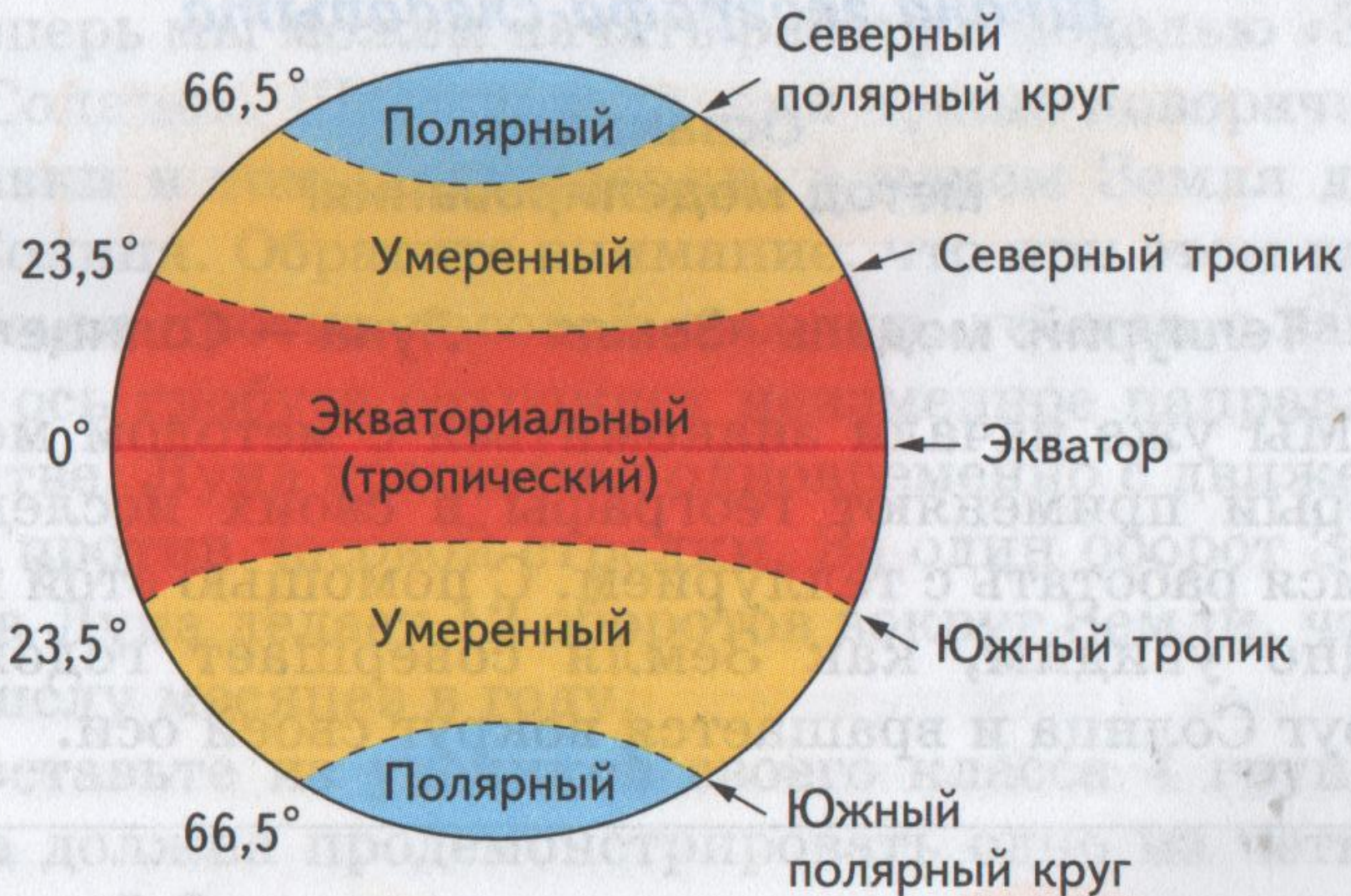
1. Как зависит длина тени от высоты Солнца?
2. Когда земная поверхность получает больше



**Изменение угла  
между  
солнечным  
лучом и  
поверхностью  
Земли зависит  
от  
географиче  
ской  
широты.**



# Пояса освещенности



# Пояса освещенности





# Задание!

Учебник с. 24-25, рисунок №10, 11.

**Используя текст учебника и рисунок  
составьте ОПИСАНИЕ**

**Полярного Умеренного  
Тропического**

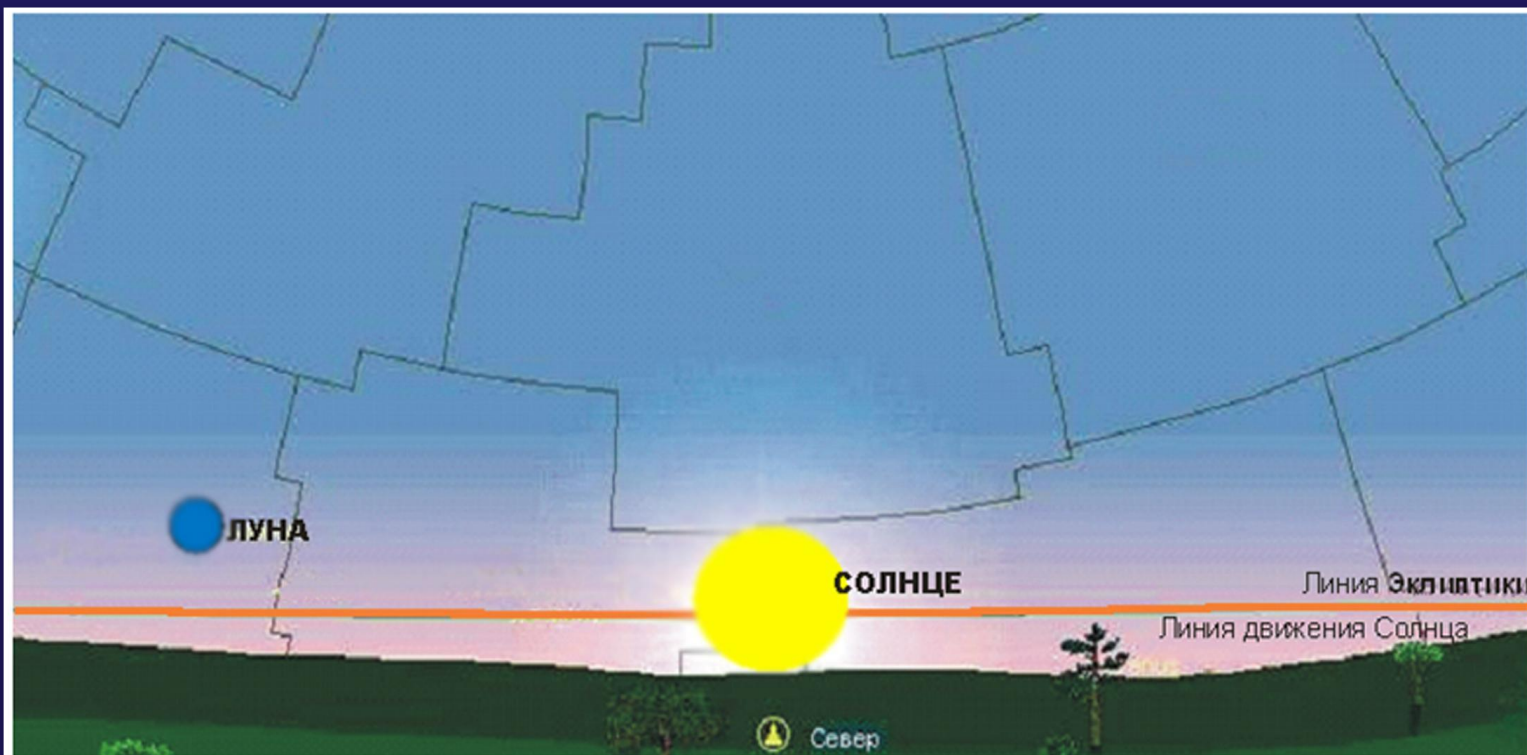
**поясов освещенности**

**По плану:**

- 1. Какое положение занимает?**
- 2. Высота Солнца над горизонтом?**
- 3. Смена времен года?**
- 4. Продолжительность дня и ночи?**



# Полярный день



Для примера полярного дня приведен рисунок видимости Солнца в пункте на 70-ой широте в местную полночь. Показаны положения Луны и планет. Как видно, Солнце находится в точке севера над горизонтом, чего никогда нельзя наблюдать в средних широтах.



# Полярный день



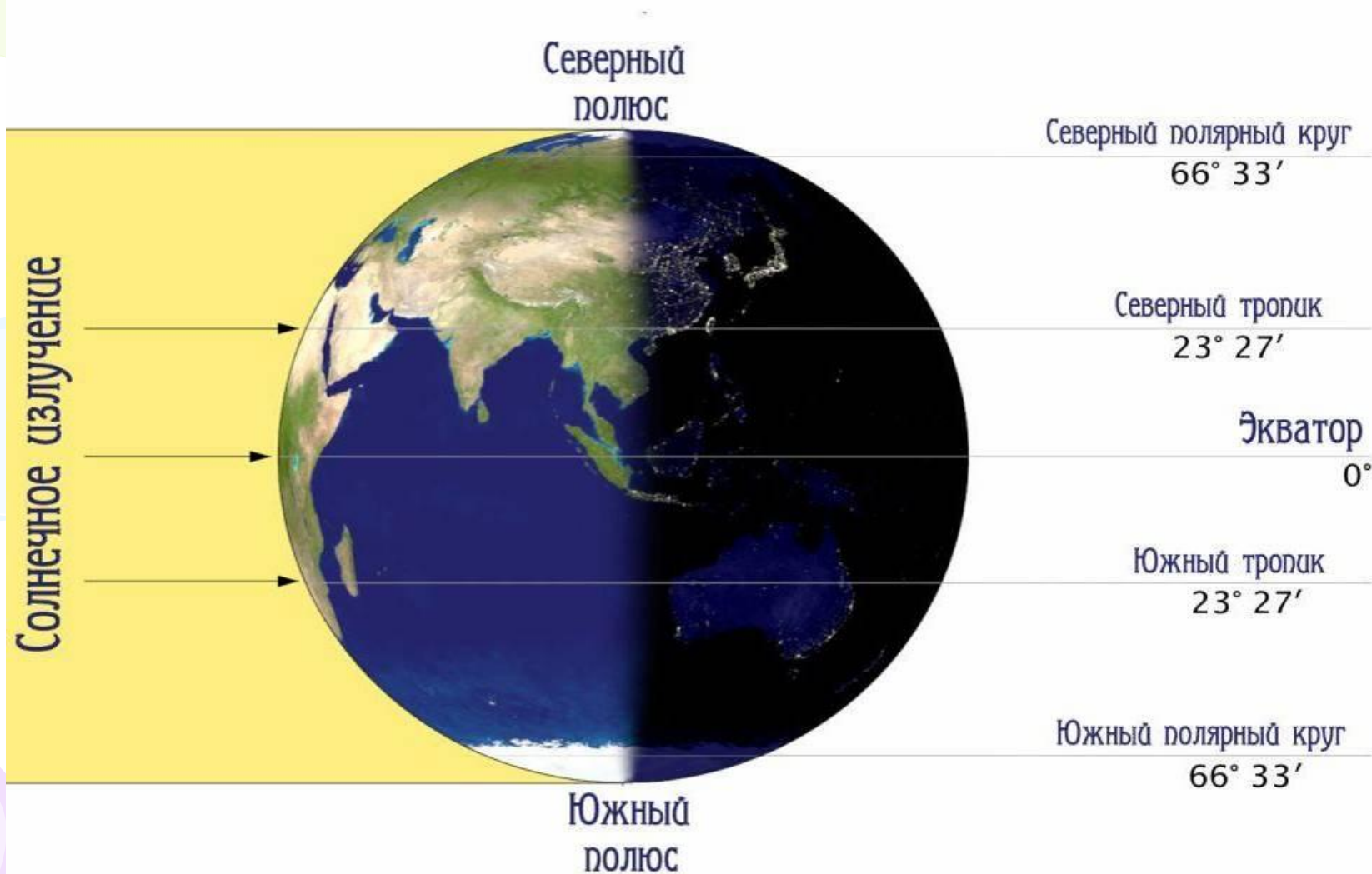


# *Каковы следствия вращения вокруг оси?*

- 1. Смена дня и ночи*
- 2. Нагрев и охлаждение поверхности*
- 3. Ритмичность природных процессов*
- 4. Земля - геоид*



# А если Земля не вращалась бы вокруг своей оси?





## Ответьте на вопросы

**Представьте себе, что земная ось не наклонена, а перпендикулярна плоскости орбиты. Как бы распределялись времена года на Земле? Изменилась бы продолжительность дня и ночи?**

**Представьте себе, что земная ось не наклонена, а параллельна плоскости орбиты. Как бы распределялись времена года на Земле? Изменилась бы продолжительность дня и ночи?**



***Домашнее  
задание:***

***Параграф 5.***