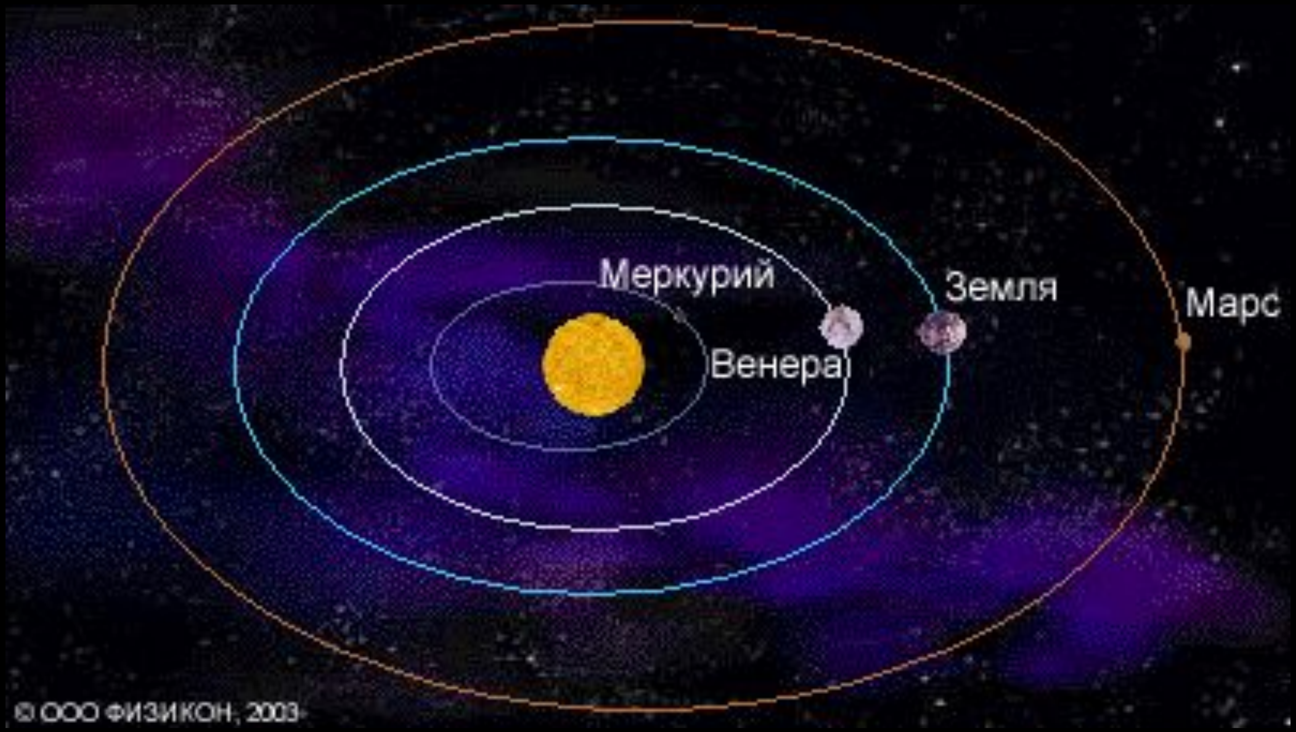
Җир планетасы

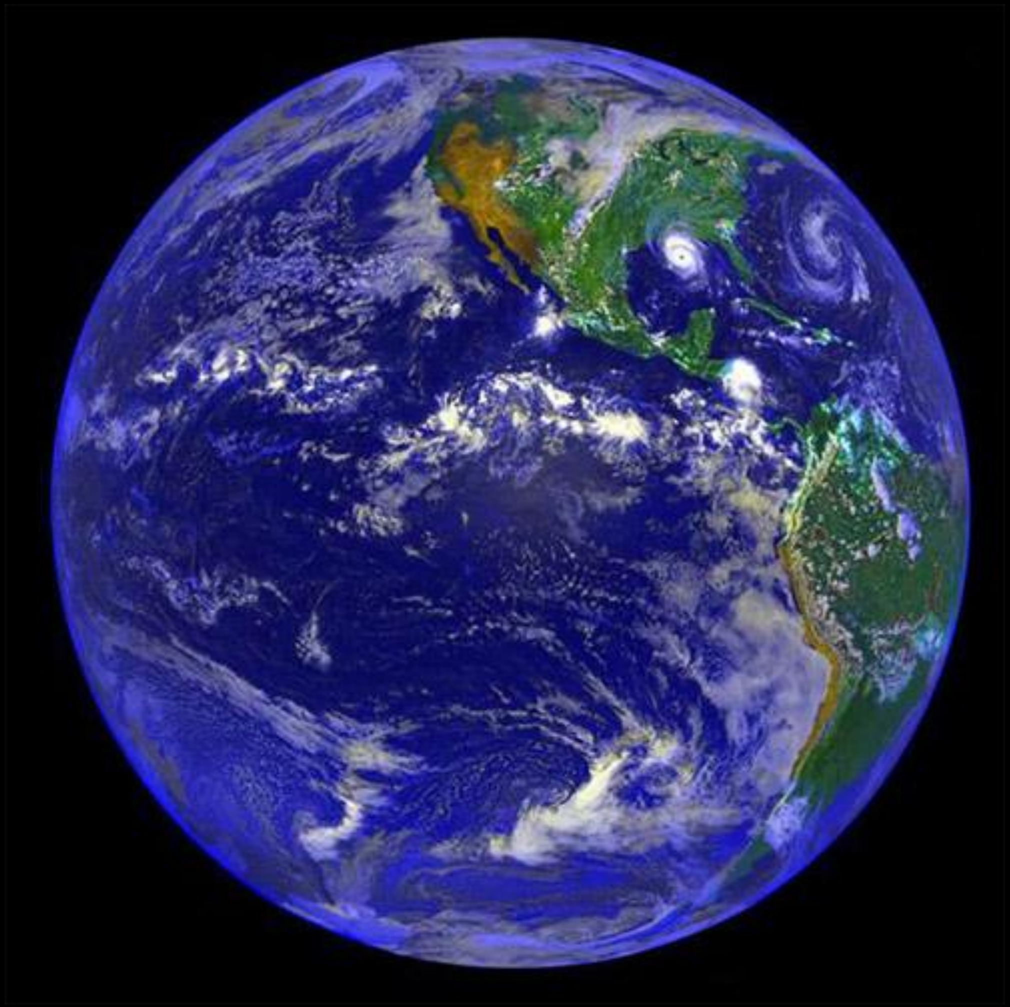
Гомәр Гали исемендәге Иске Тинчәле урта гомуми белем мәктәбе география укытучысы

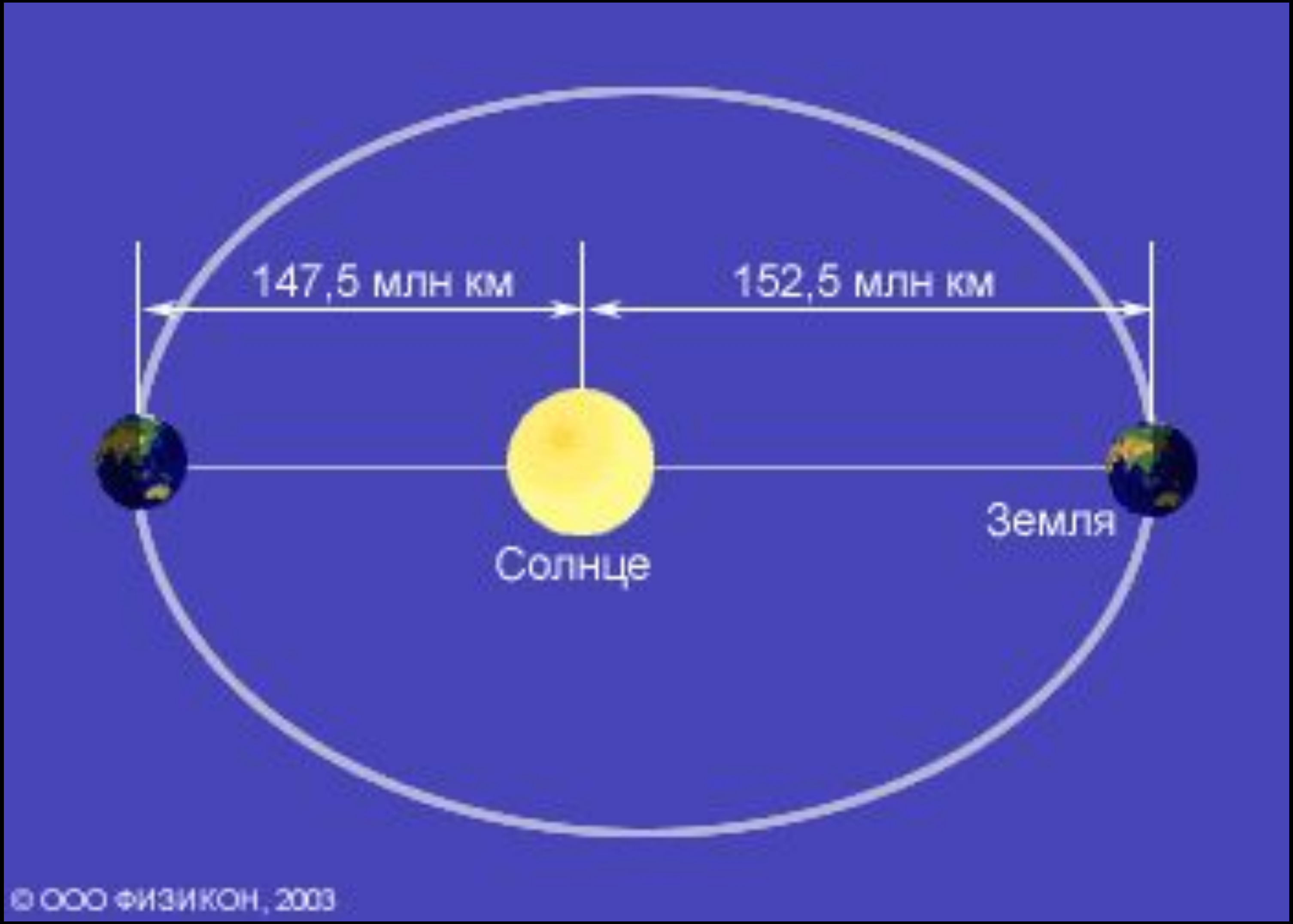
Гайнетдинова Фәридә Мөнир кызы

Җир – кояш системасындагы 3 планета

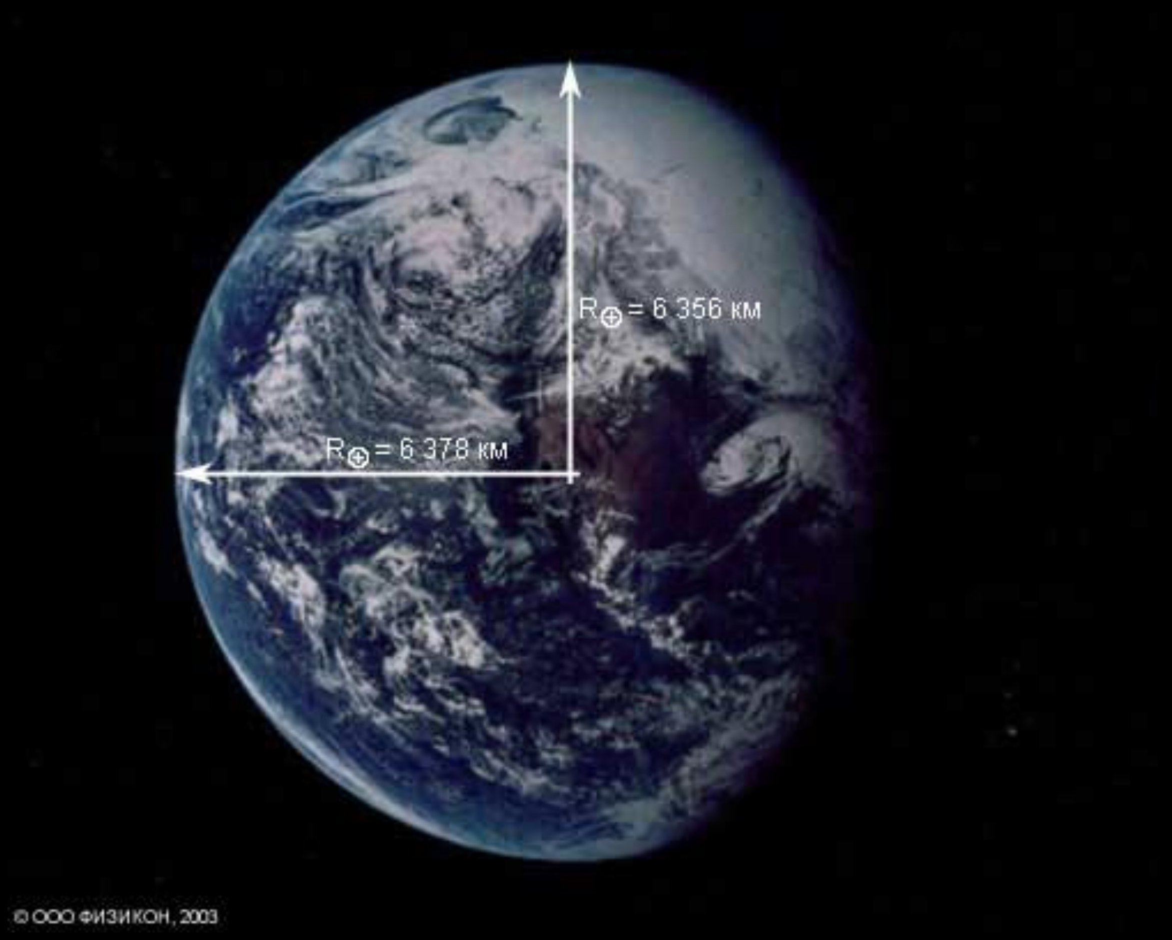


Җир орбитасының радиусы – 149,6 млн км-
– 1 астрономик берәмлек дип атала
Орбитада әйләнү периоды 365,256 тәүлек, яки 1 ел.
Орбита буенча уртача әйләнү тизлеге – 29,8 км/с



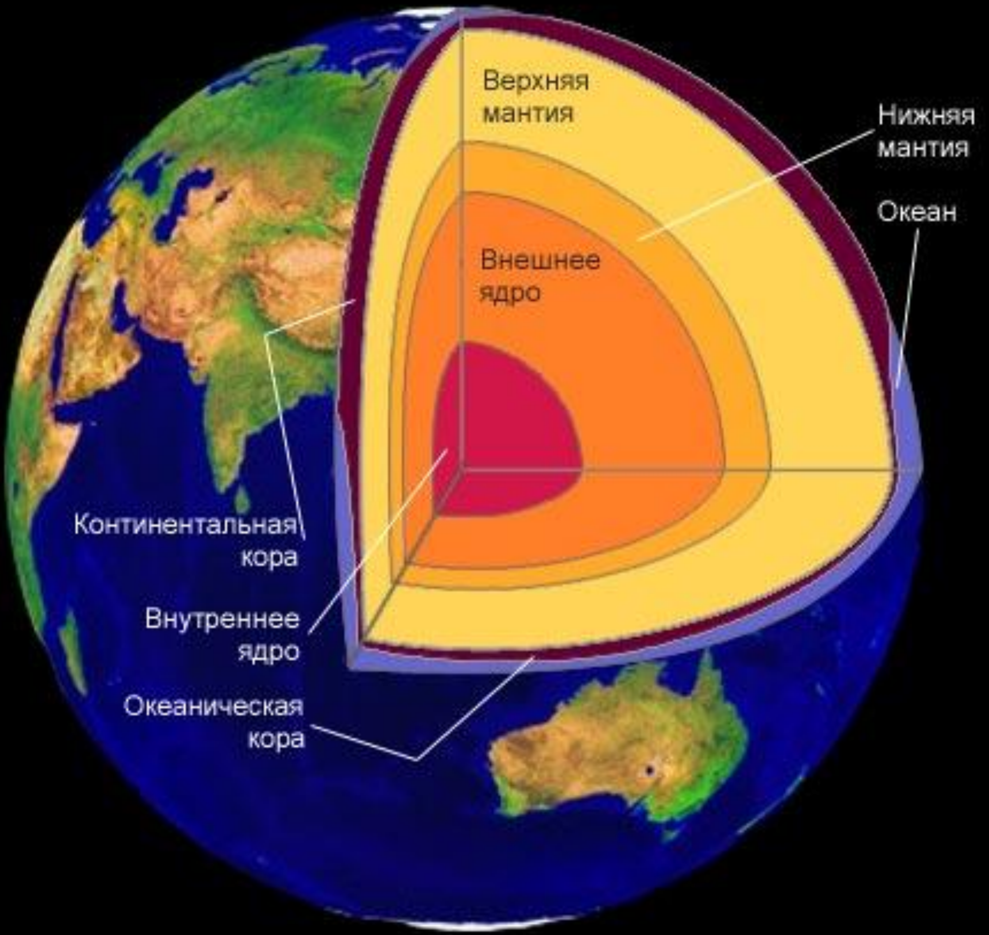

147,5 млн км
152,5 млн км
Солнце
Земля
© ООО ФИЗИКОН, 2003

Экваториал радиусы R = 6 378 км.
Поляр радиусы R=6356км



Ел фасылларының алмашынуы

Җирнең төзелеше



© ООО ФИЗИКОН, 2003

Төшнең температурасы= +6000 градус

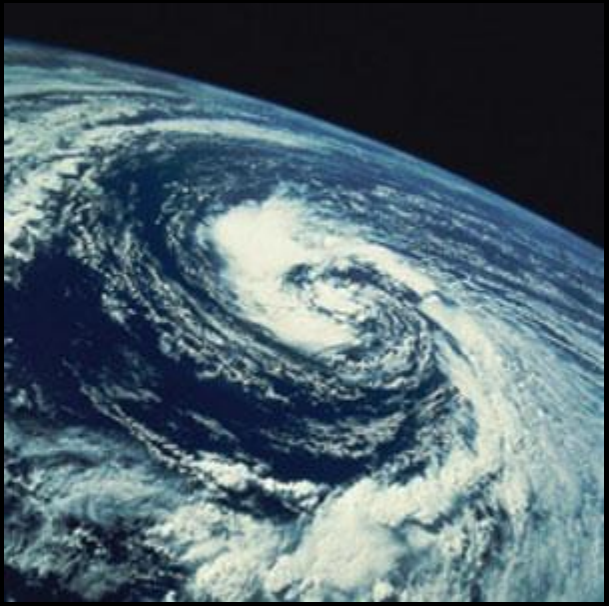
Җирнең тышчасы

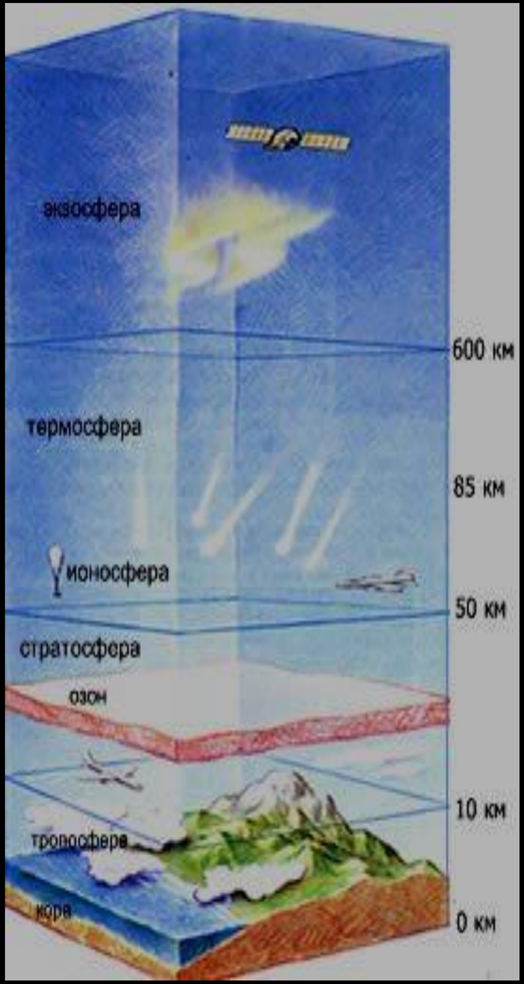
- Атмосфера
- Гидросфера
- Литосфера
- Биосфера

Җир зур массалы күк җисеме буларак үз тирәсендә атмосфераны тота.

Атмосфераның төзелеше

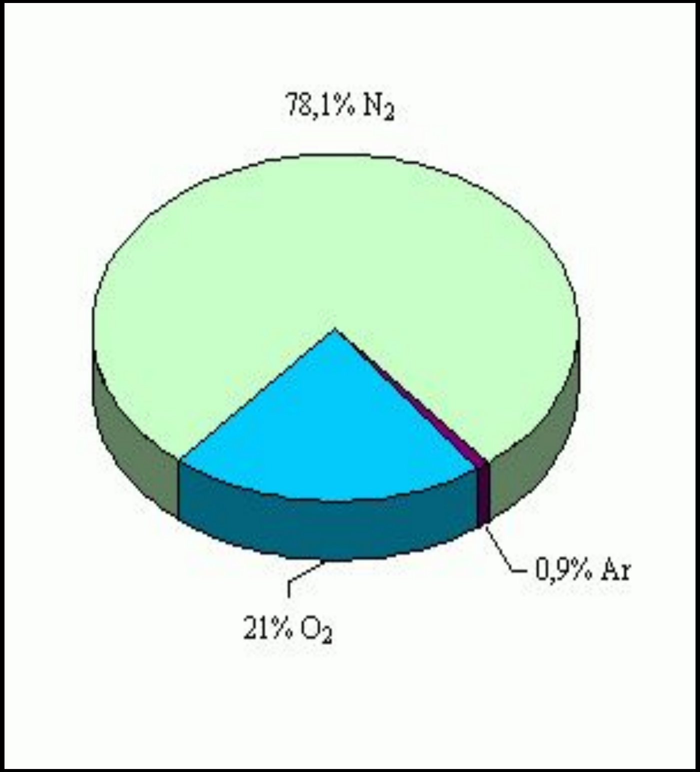
Атмосфера катламнары –
тропосфера, стратосфера мезосфера, термосфера, экзосфера.





	Высота	Температура	Характеристика
Тропосфера	0–12 км	Падает на 6° на каждый км	Тропосфера нагревается инфракрасным излучением земной поверхности.
Стратосфера	12–25 км	–50° С	
	25–50 км	Немного растет, на высоте 50 км около 0° С	Температура растет за счет реакции разложения озона, которая сопровождается выделением теплоты.
Мезосфера	50–85 км		Озон поглощает ультрафиолетовое излучение в области (200–300 нм), защищая жизнь на поверхности Земли.
Термосфера	85–800 км	Температура увеличивается с высотой. Днем на высоте 400 км около 1500° С	Ультрафиолетовое и рентгеновское излучение Солнца ионизует молекулы воздуха. Поэтому термосферу называют ионосферой. От ионосферы отражаются радиоволны. Становятся преобладающими водород и гелий.
Экзосфера	Свыше 800 км		Молекулы движутся с огромными скоростями, иногда улетая в межпланетное пространство

Җир *атмосферасының төп элементлары* азот и кислород.
Калган газлар: су пары, углекислота, неон, метан, водород – 1 %.



Парник эффекты

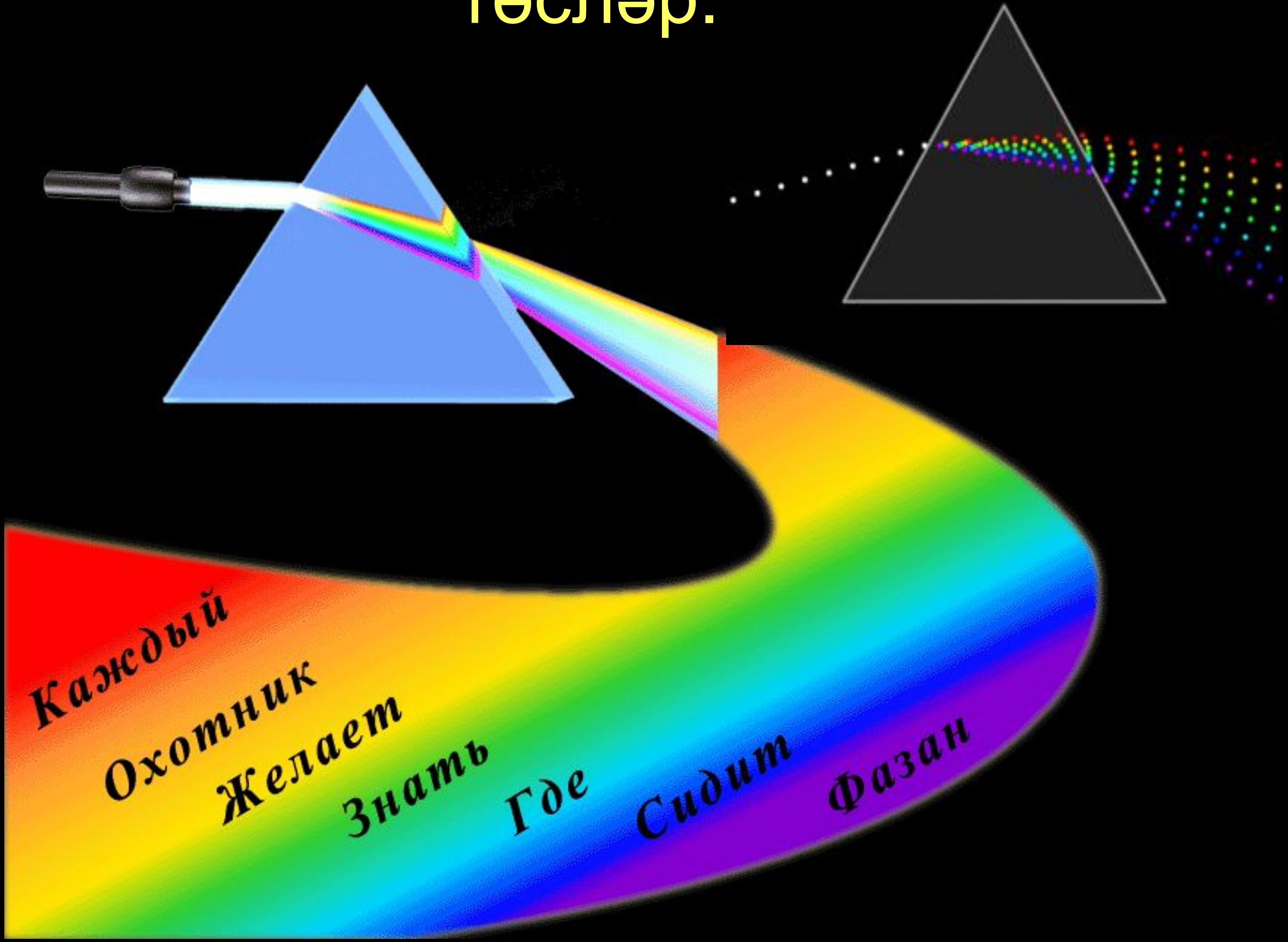
Атмосферадагы оптик күренешләр

- САЛАВАТ КҮПЕРЕ
- ГАЛО
  МИРАЖ
- ПОЛЯР БАЛКЫШЛАР
- КОЯШ ТОТЫЛУ
- АЙ ТОТЫЛУ
- КҮК ЙӨЗЕНЕҢ ТӨСЕ…

Салават күпере көндез.

Төнге ай салават күпере. Яңгырлы төн.

Кояш спектры-табигый төсләр.



Яңгыр тамчысына үтеп кергән яктылык нуры сына һәм спектрга таркала.

BASTION PORTAL

МИРАЖ

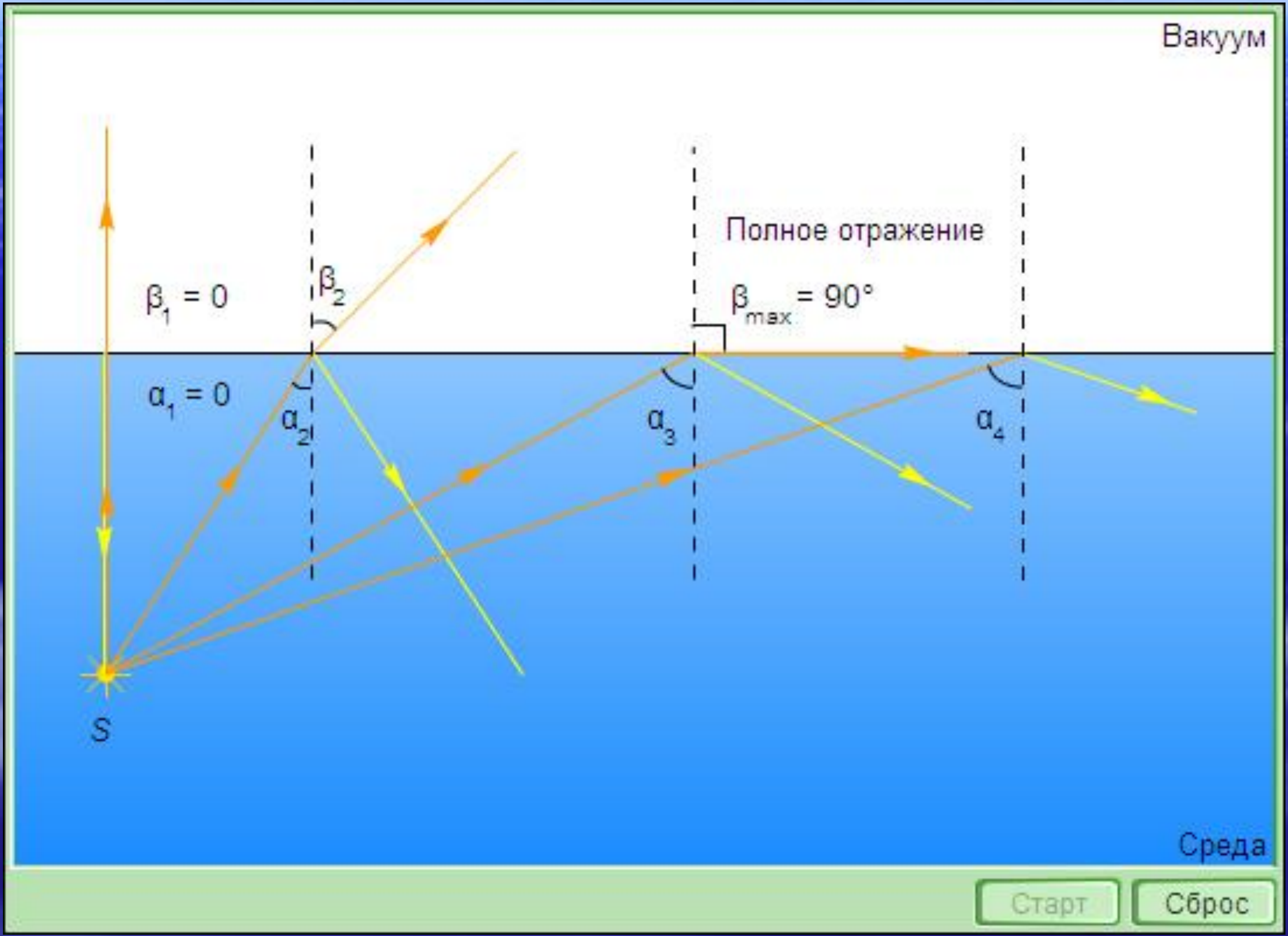
Югары МИРАЖЛАР

Югары мираж суынган атмосфера катламыннан яктылык нурлары кайтарылу сәбәпле төньяк киңлекләрдә күзтелә.

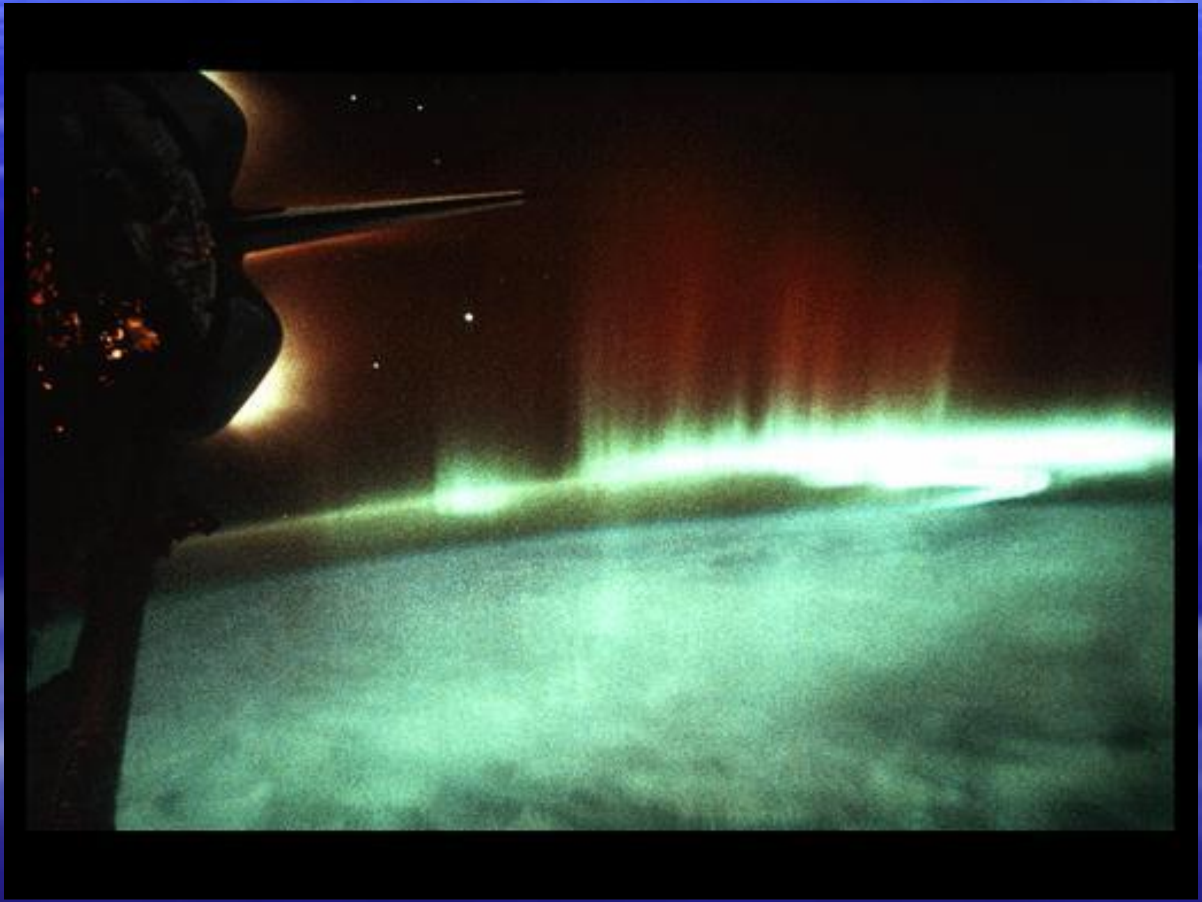
Түбән миражлар

Түбән миражлар атмосфераның суынган катлауларыннан яктылык нурлары кайтарылу сәбәпле экваторда чүлләрдә күзәтелә.

Тулы кайтарылу



Поляр балкышлар төньяк һәм көньяк магнит полюсларында күзәтелә.

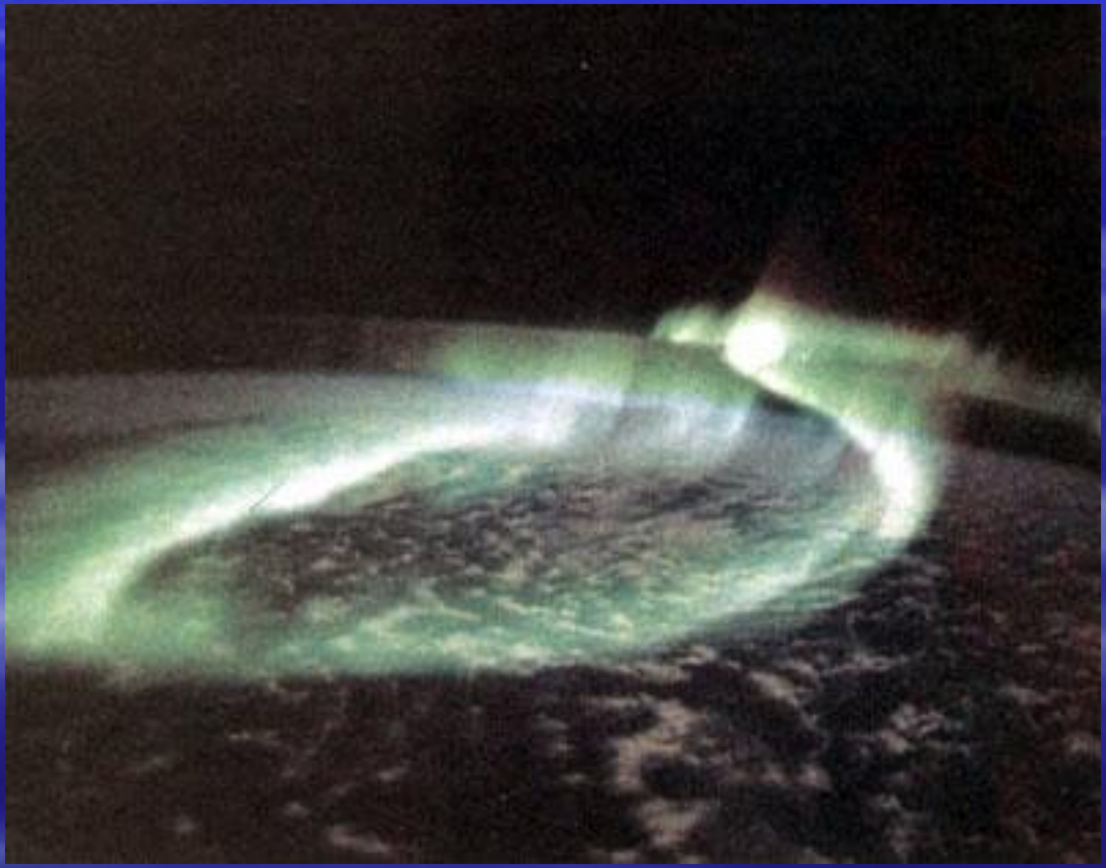


Поляр балкышлар кояштан килүче зур энергияле кисәкчекләрнең магнит кыры тәэсирендә атмосферага үтеп керү нәтиҗәсендә күзәтелә.

70-300км биеклек

Балкышлар кояш активлыгына бәйле.

65 - 105 км биклектә.



• **ЯШЕН**

вакыт **0,2 ÷ 0,3с, ток зурлыгы $10^4 – 10^5$ А, озынлыгы 20 км**

- Яшен каналының диаметры 1 см,
- Температура 25 000°C,

Ток молнии может достигать 1 млн А, напряженность поля пробоя (10-30) кВ/см

Характерная форма путей разрядов

- Кояш тотылу (Ай кояшны каплый);
- Ай тотылу (Җир күләгәсе айны каплый).

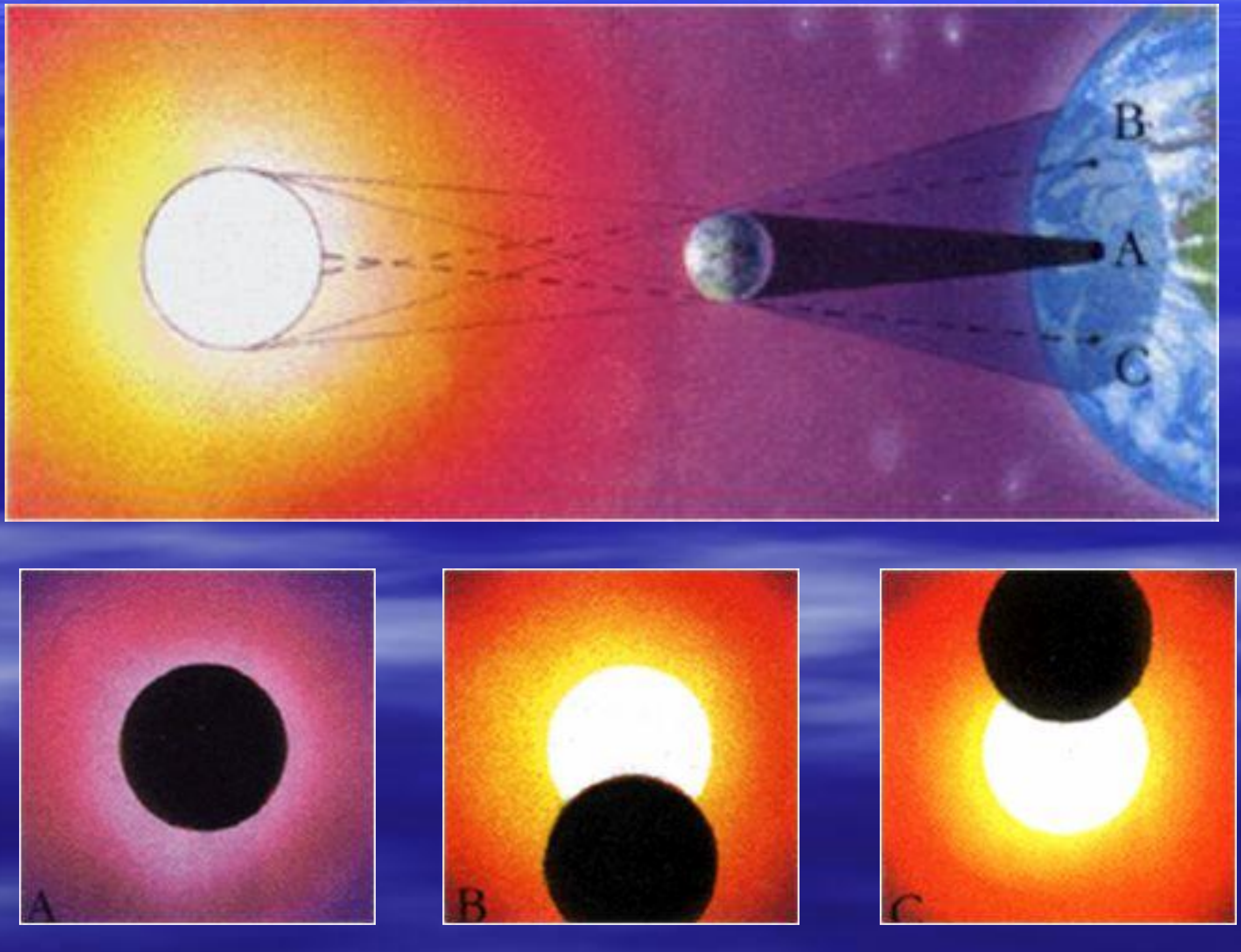
Ай тотылу

23 мая 2003 г.

Ай тотылу

9 декабря 1992 г.

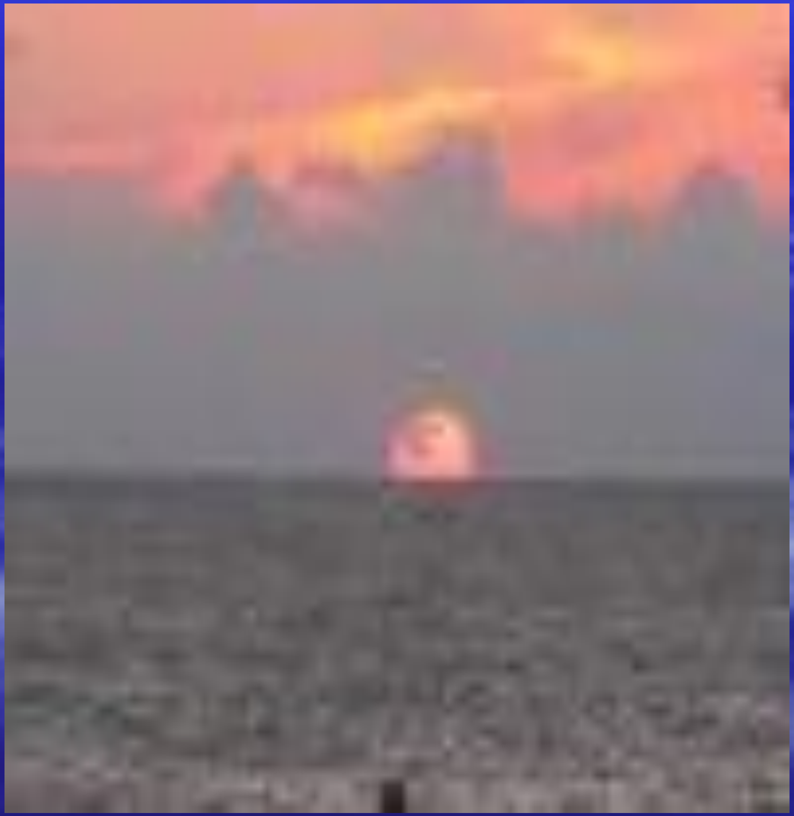
Тулы кояш тотылу (схема)



Зәңгәр күк йөзе

Ни өчен аяз күк йөзе зәңгәр төстә, горизонта кызыл төстә?

Кояш горизонтта булганда кызыл төс горизонт өслегеннән шуыша, ә башка төсләрне җир каплый.



ЦВЕТ НЕБА ВО ВРЕМЯ ЗАКАТА

Күкнең төсе

Таң ату

Ни өчен йолдызлар җемелди?

Ай океандагы суга тәэсир итеп су күтәрелешләре һәм чигнеүләрен барлыкка китерә.

Атмосфераның әһәмияте

1.Һава тере организмнар һәм үсемлекләр өчен кирәк.

2. Метиоритлардан саклый

3. Озон катламы кояштан килгән зарарлы нурланышны тота

4. җирдә кискен температура үзгәрешеннән саклый.

- Атмосфераны пычыратуның нәтиҗәләре
- Озон катламының кимүе.
- Температураның күтәрелүе.

(Бозлыкларның эрүе, океан суларының биеклеге күтәрелү)