

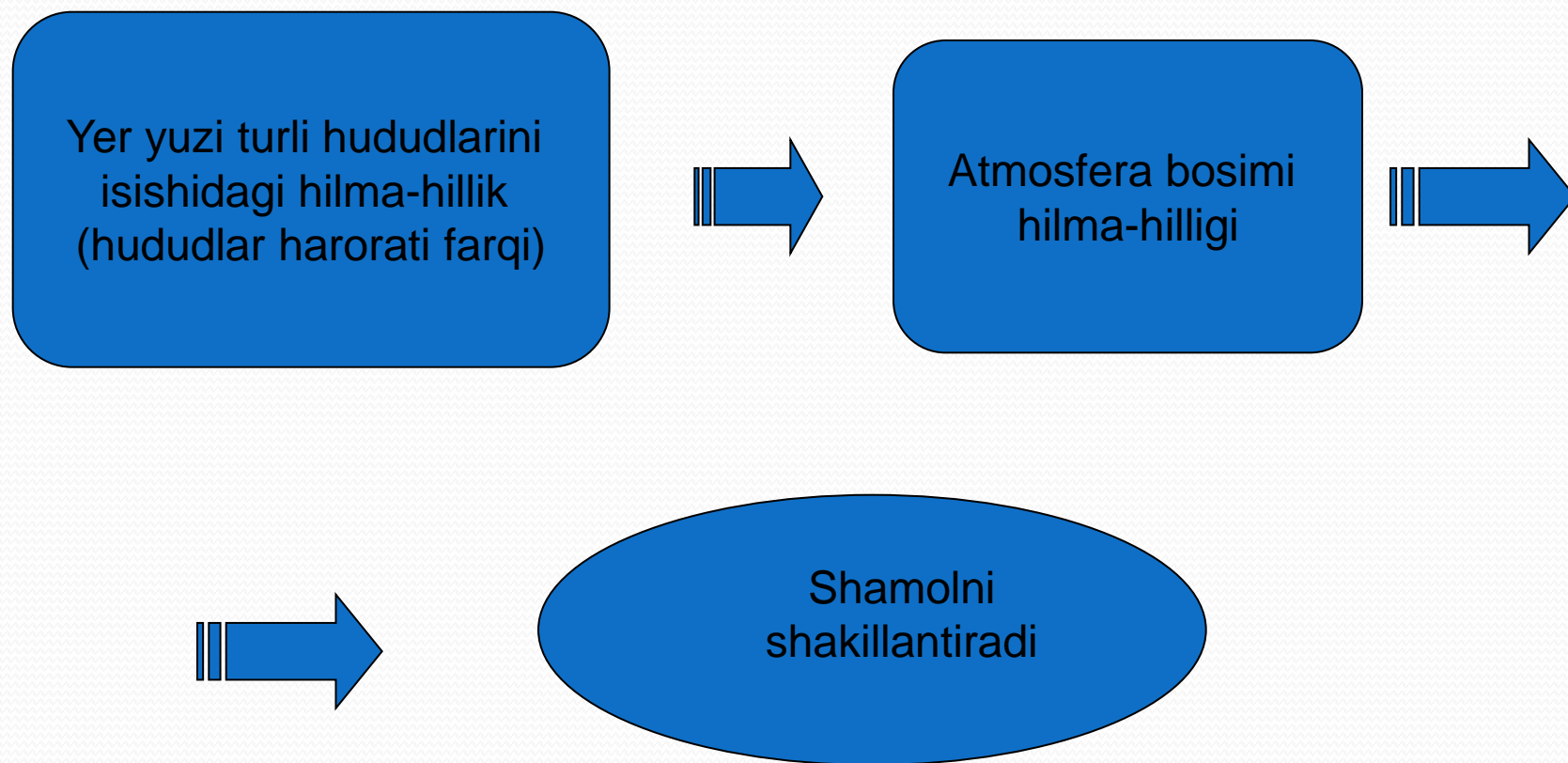
Shamol



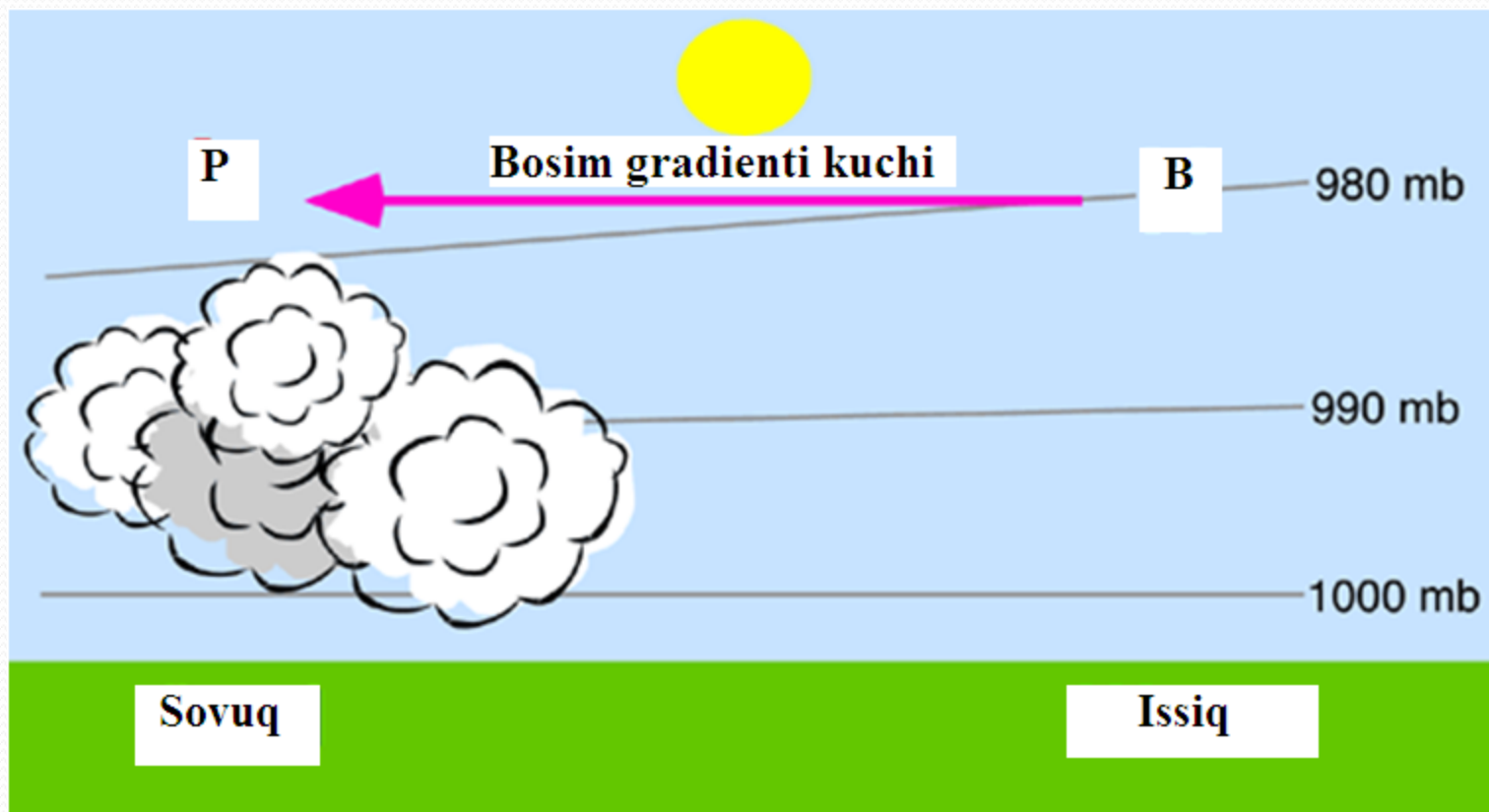
DARS VAZIFASI

- **Shamol tushunchasi**
- **Shamolning hosil bolishi**
- **Shamol turlari bilan tanishish**
- **Shamol tezligi va yo'nalishini o'lchash asboblari bilan tanishish**
- **Shamolning tabiat va hojalikdagi o'rni.**

Shamolni hosil qiluvchi asosiy omillar.



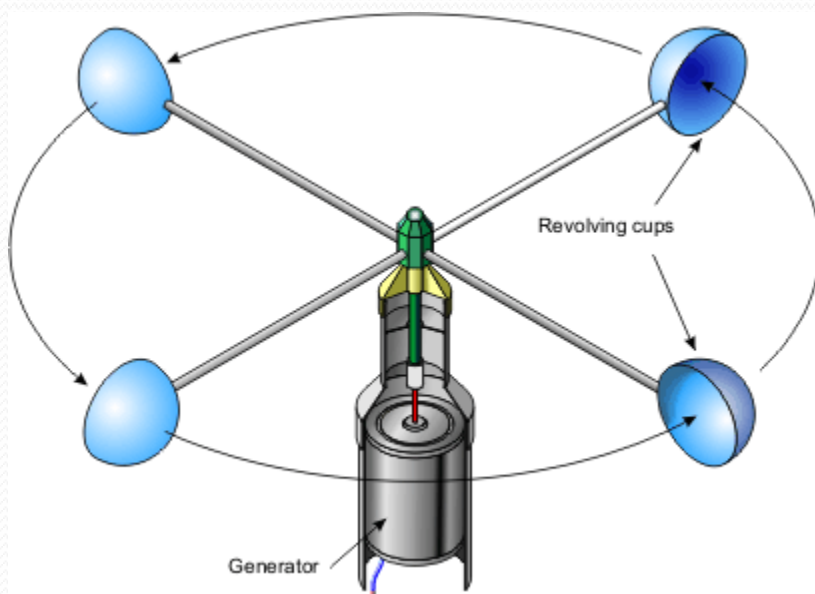
- Shamol havo to'liqinining yuqori bosimli hududdan past bosimli hududga harakati tufayli vujudga keladi



Shamol tezligini olchashning Bofford shkalasi

Ball	Tezlik, m/s	Shamol nomi
0	0-0,2	Yelvizak
1	0,3-1,5	Tinch shamol
2	1,6 – 3,3	Yengil shamol
3	3,4 – 5,4	Kuchsiz shamol
4	5,5 – 7,9	Asta shamol
5	8,0 – 10,0	Toza shamol
6	10,1 – 13,8	Kuchli shamol
7	13,9 – 17,1	Juda kuchli shamol
8	17,2 – 20,7	O'ta kuchli shamol
9	20,8 – 24,4	Shtorm
10	24,5 – 28,4	Kuchli shtorm
11	28,5 – 32,6	O'ta kuchli shtorm
12	32	To'fon

Shamol tezligi va yonalishini o'chovchi qurilmalar



Shamol tezligi

- **Anemometer**
Shamol tezligini olchovchi qurilma.

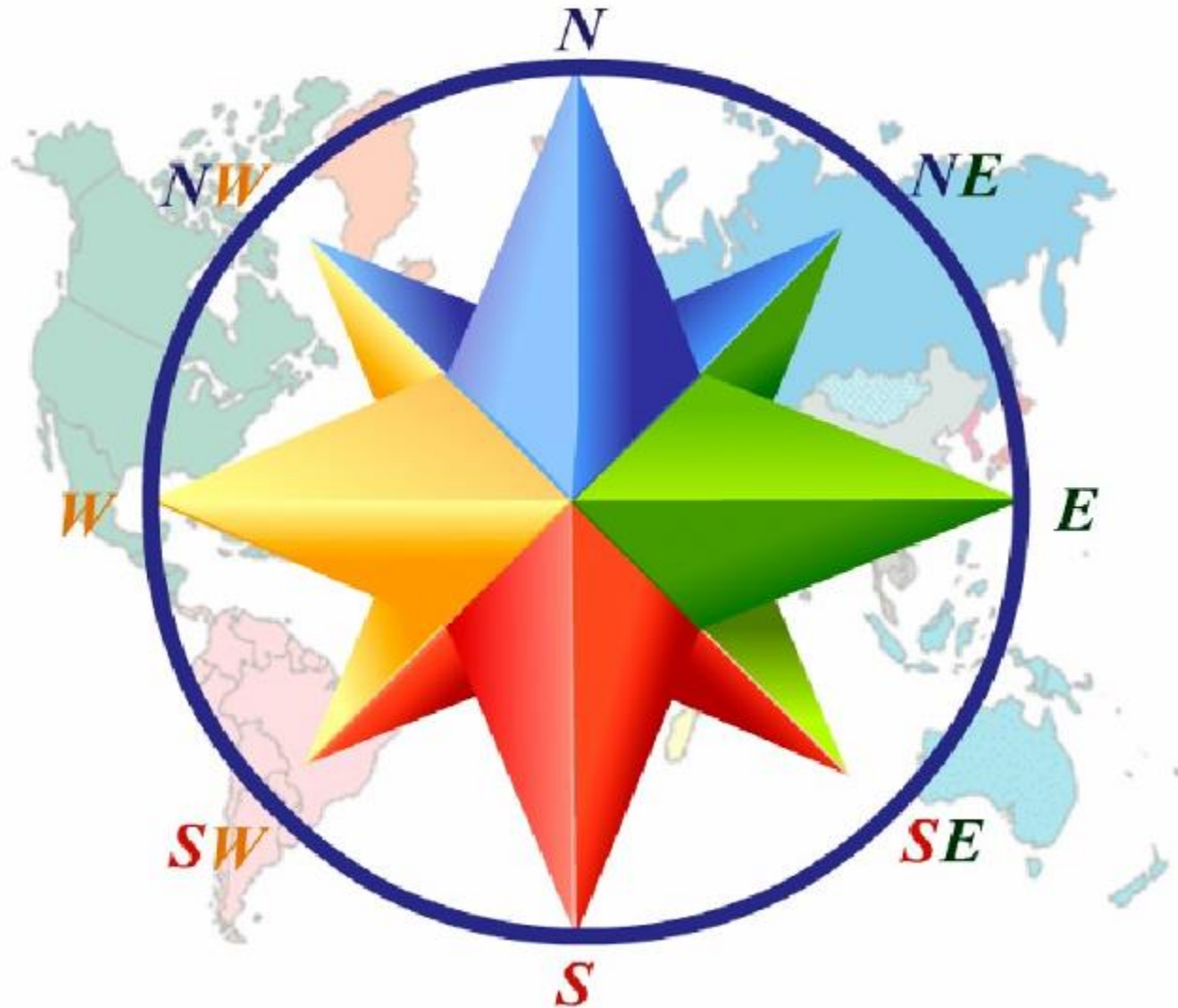
Havo tezligini o'lchovchi qurilma (zamonaviy anemometr)

CC

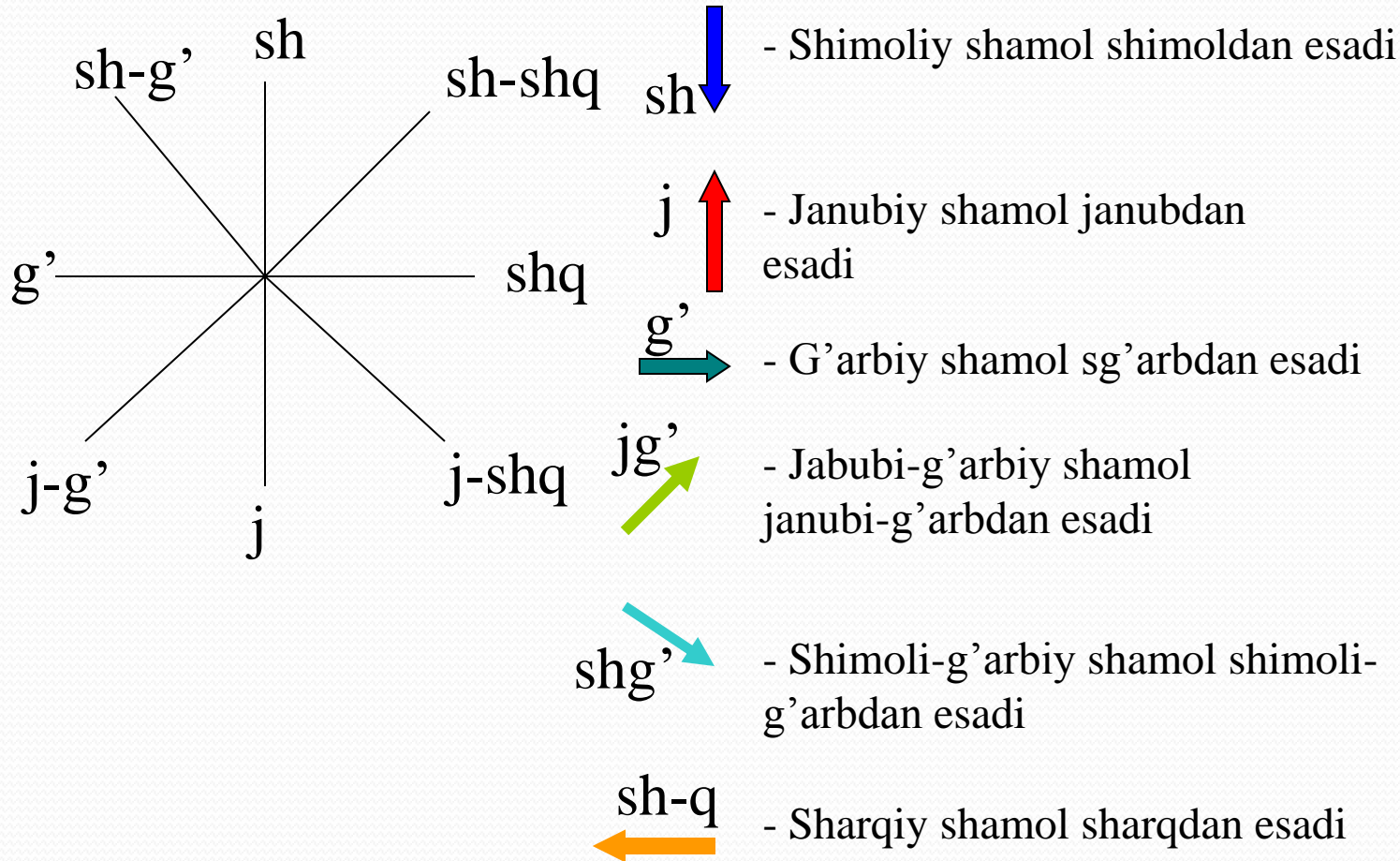


Современный анемометр.

Shamol yonalishi quyidagicha farqlanadi



Shamol yo'nalishini aniqlash



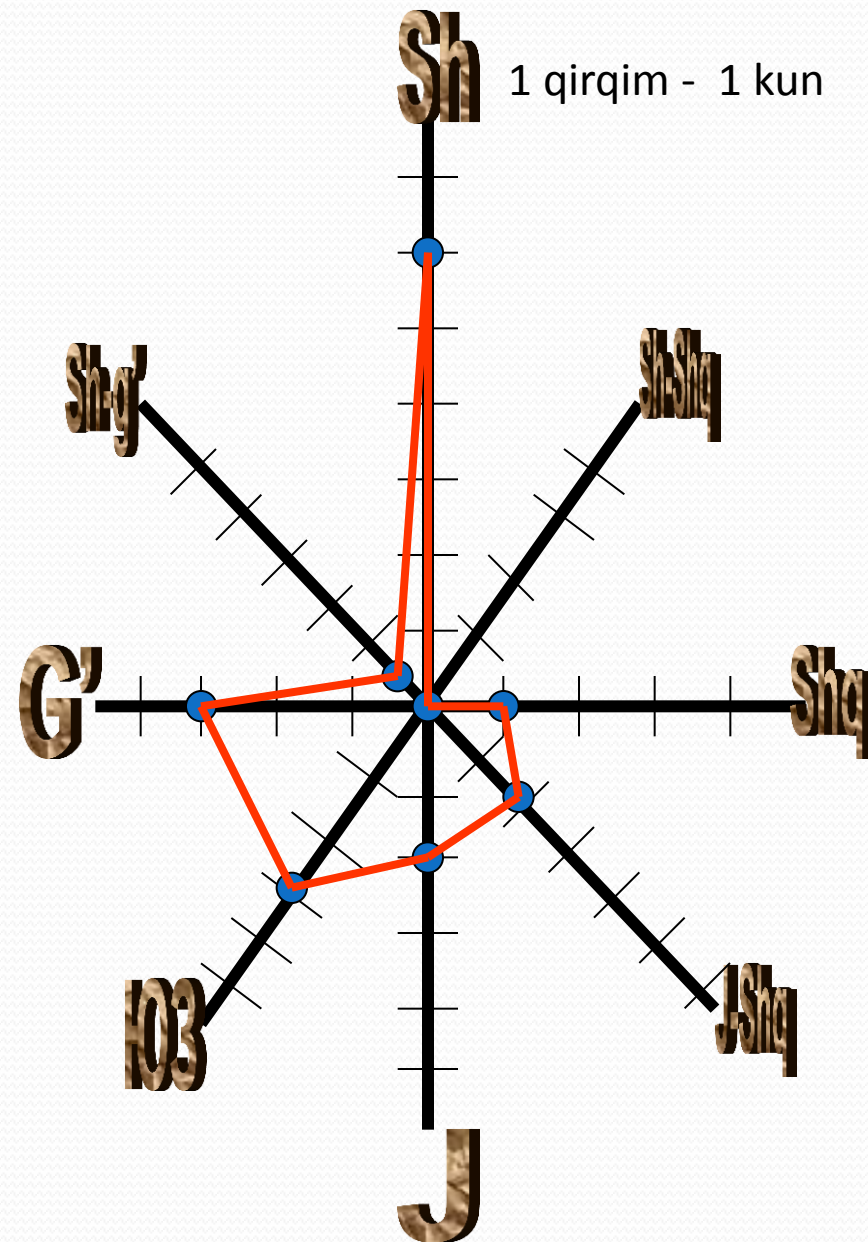
- Shamol yonalishini fluger bilan o'lchanadi





Shamol gulini tuzish.

1. Shamol guli o'qini chizib olamiz kunlar oralig'ini belgilab chiqamiz.
2. Grafik bir qirqimi 1 kunga teng deb shartli belgilab olamiz.
3. Oy davomida bir yonalish boyicha shamol esgan kunlarni xisoblab chiqib osha yo'nalishga nuqtalar belgilaymiz.
4. Nuqtalarni birlashtiramiz
5. Agar shamol bir yo'nalishdan umuman oy davomida esmagan bo'lsa birlashtirish chizig'ini osha yo'nalish 0 iga tushurib chizamiz.

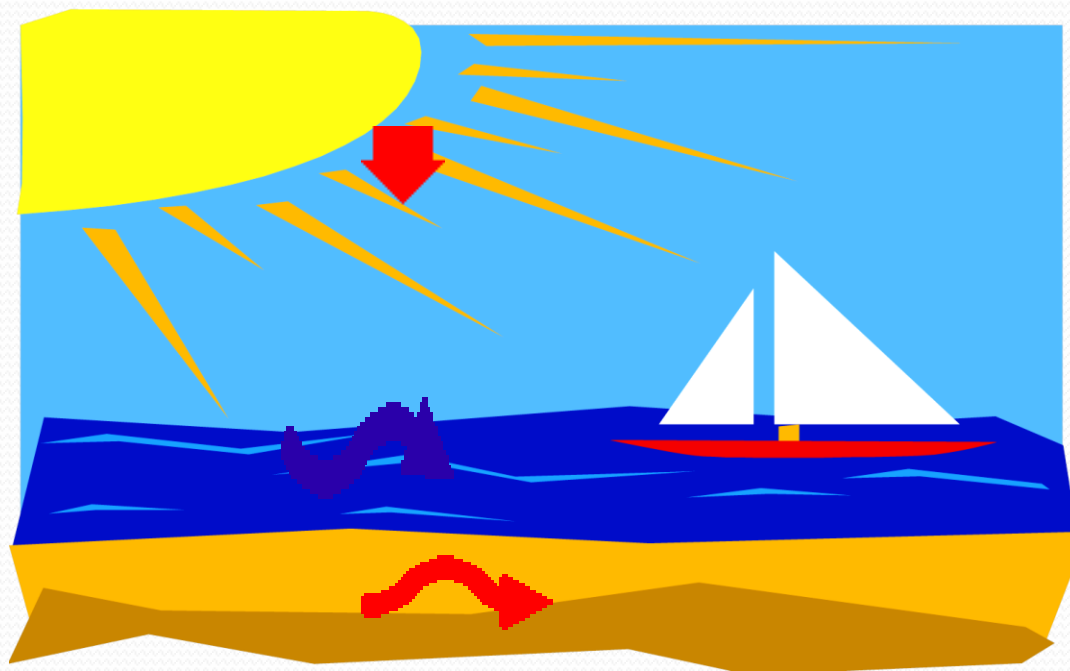


Mustaqil topshiriq: Ushbu qiymatlar boyicha shamol gulini tuzing

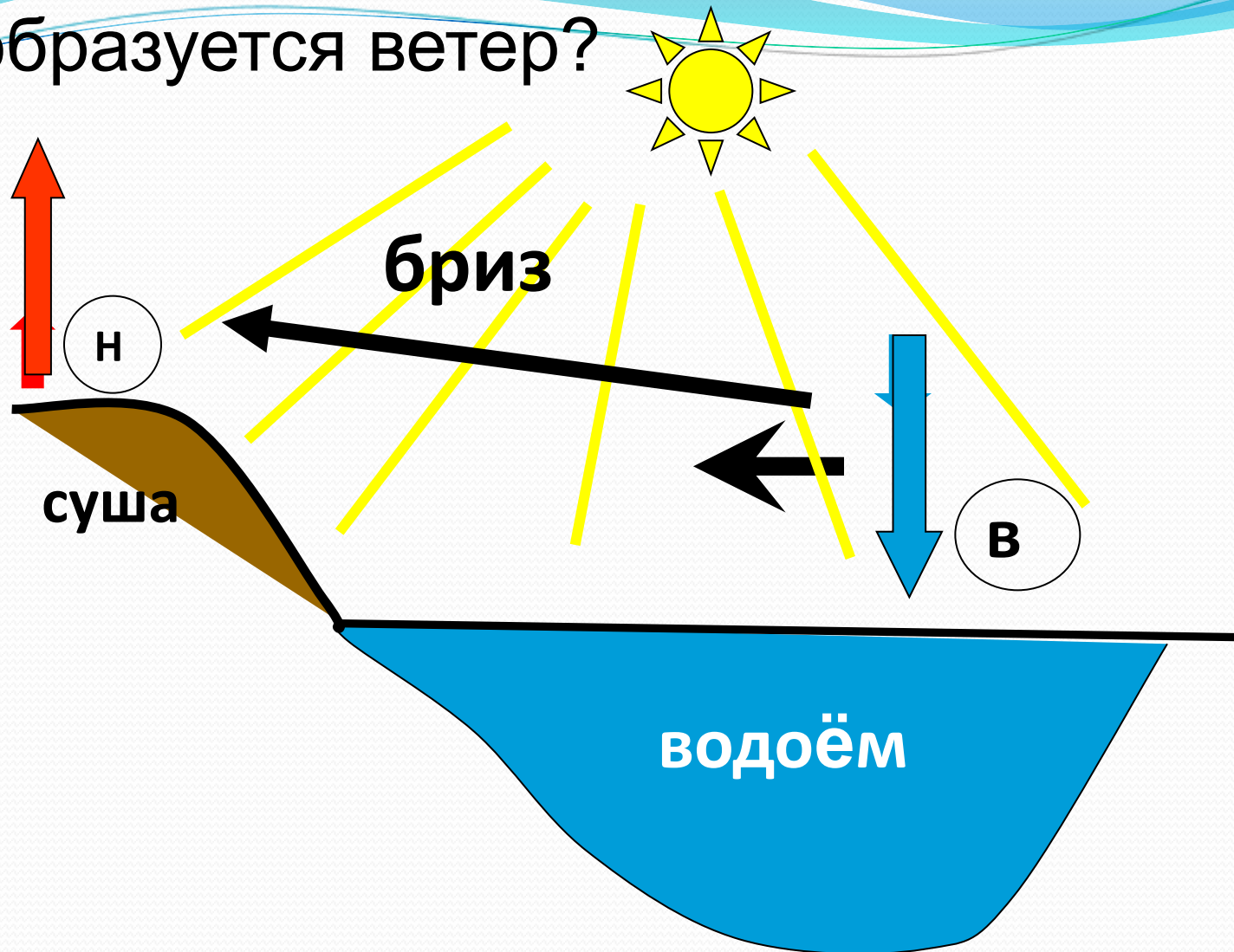
Shamol yo'nalishi							
Sh	J	G'	Shq	Sh-G'	Sh-Shq	J-G'	J-Shq
Shu yonalishda esgan shamol kunlari miqdori							
4	6	10	2	3	1	2	2

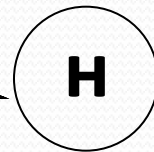
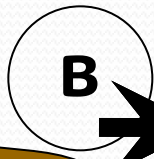
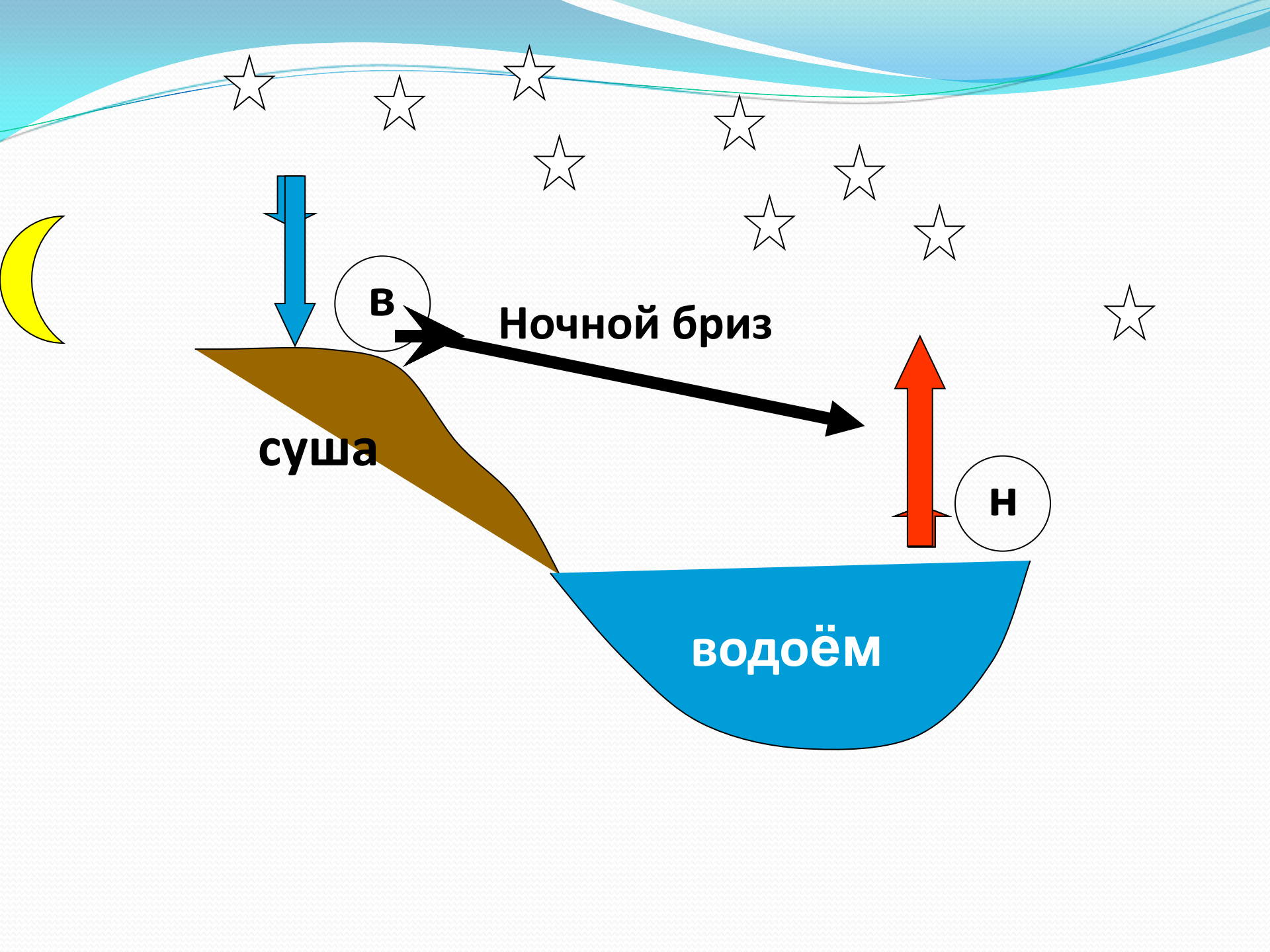
1 bo'lak – 1 kun

**Главная причина ветра - это разница
в атмосферном давлении
над разными участками
земной поверхности.**



Как образуется ветер?





суша

Ночной бриз

водоём

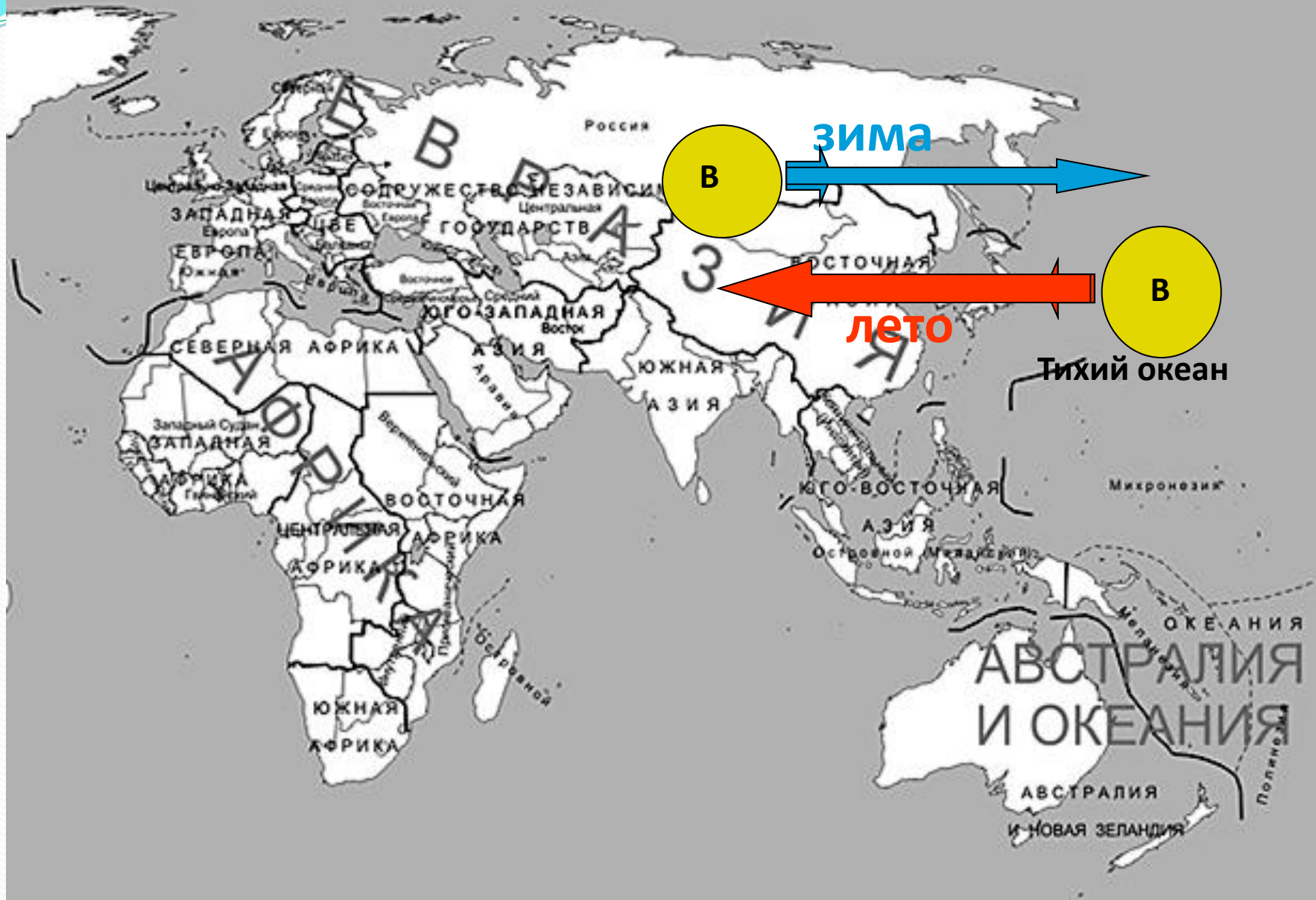
В

Н

Муссоны

- ветры меняющие свое направление два раза в год, летом муссон дует с моря на сушу, а зимой с суши на море.

Как образуется муссон?





Высокое
давление

Низкое
давление

ЗИМНИЙ МУССОН

ЛЕТНИЙ МУССОН

ЗИМНИЙ МУССОН



Низкое
давление

Высокое
давление

ЛЕТНИЙ МУССОН

ЛЕТНИЙ МУССОН

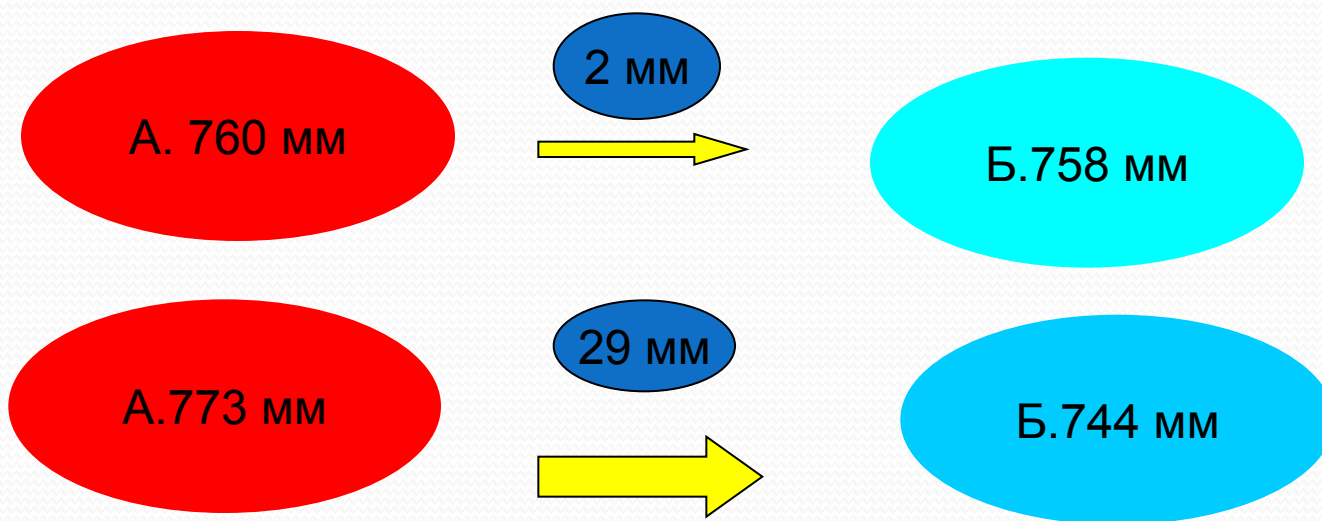
ЗИМНИЙ МУССОН

МЕСТНЫЕ ВЕТРА



Главная причина образования ветра – это разница в атмосферном давлении над разными участками земной поверхности.

Ветер всегда дует из областей Земли с высоким атмосферным давлением к областям, где атмосферное давление ниже.



Чем больше разница в атмосферном давлении, тем сильнее ветер.

Виды ветров

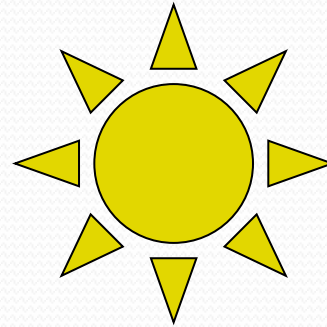
- Бриз- ветер меняющий свое направление два раза в сутки, днем он дует с моря на сушу, а ночью - с суши на море.



Дневной бриз

Давление ниже

+766 мм



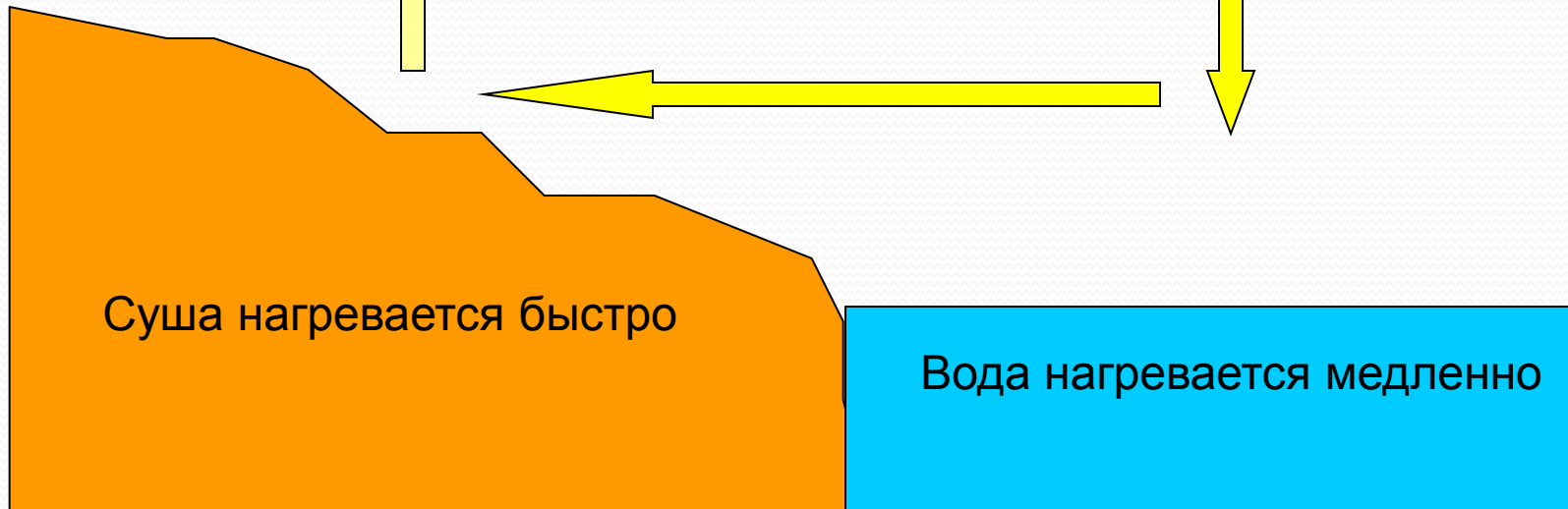
Давление выше

+768 мм

Температура над
сушей выше +20С

Температура над
водой ниже +15С

+15С



Ночной бриз

Давление выше

+768 мм



Давление ниже

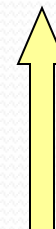
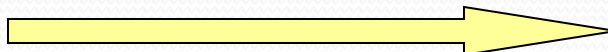
+766 мм

Температура над
сушей ниже

+15°C

Температура над
водой выше

+20°C



Суша охлаждается быстро

Вода охлаждается медленно

СИЛА ВЕТРА

Сила ветра определяется по 12-балльной шкале.

ШКАЛА СИЛЫ ВЕТРА

Скорость ветра, м/с →

0	2	3—5	5—7	7—15	15—29	30 и более
штиль 0 баллов	легкий ветер 1—2 балла	слабый ветер 3 балла	умеренный ветер 4 балла	сильный ветер 5—7 баллов	шторм 8—11 баллов	ураган 12 баллов
						
Листья неподвижны, дым поднимается вертикально	Листья шелестят, дым отклоняется	Колебания небольших веток с листьями	Поднимается пыль с земли	Качаются деревья. Трудно идти против ветра	Ломаются большие сучья, валятся заборы	Деревья вырываются с корнем, ветер срывает крыши с домов. Сплошные разрушения
						
Зеркально-гладкая поверхность воды	Легкая рябь на воде	Короткие волны, местами со стекловидной пеной	Волны удлиняются, слабый шум прибоя	Крупные волны с белыми пенистыми гребнями. Глухой рокот прибоя	Большие длинные волны. Далеко слышны раскаты прибоя	На судне убирают все паруса. Раскаты прибоя сливаются в сплошной, все заглушающий рев моря



ШТИЛЬ

Девятый вал. Художник И.К. Айвазовский, 1850 г.





Tornado



Shamol-tabiatta eng katta ishchi (u bulutlarni harakatlantiradi joydan joyga ko'chiradi)



Elektr energiya ishlab chiqarishda foydalaniladi



Shamol tog' va toshlarni yemiradi va tabiiy releflar va go'zal shakllar hosil qiladi



O'simlik urug'lari va qo'ziqorin sporalarini olib keladi



E'tiboringiz uchun raxmat

