

Bài 6

Khoa học

**Gió, bão và
phòng chống bão**





**KHỞI
ĐỘNG**





Câu hỏi

Nhờ đâu điều bay được lên cao?



Điều bay được lên cao là nhờ gió.



**KHÁM
PHÁ**

Hoạt động 1



Sự chuyển động của không khí

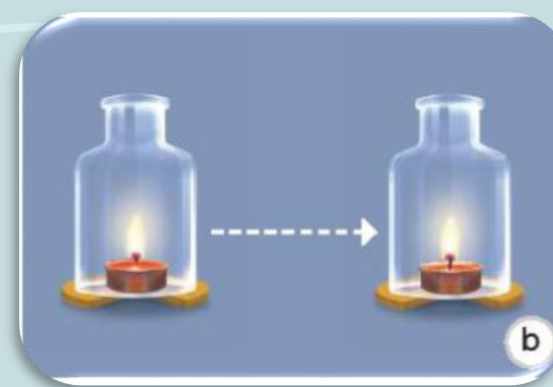
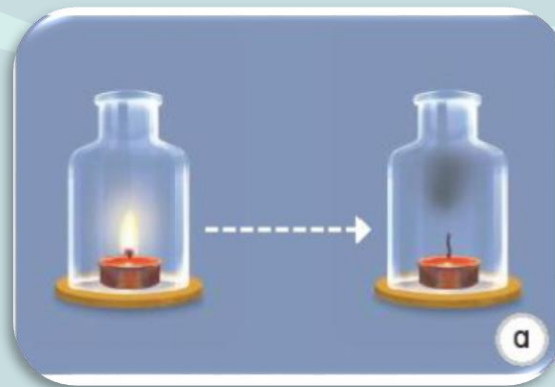




Chuẩn bị: 1 lọ thủy tinh không đáy, 1 cốc nền, 1 đế xốp, 1 đế xốp bị cắt một phần, que cắm, chong chóng, diêm.

Tiến hành:

- Đặt cốc nền lên đế và thắp nến. Úp lọ thủy tinh lên đế, vài giây sau nến tắt (Hình 2a).
- Thực hiện như trên nhưng thay bằng đế đã bị cắt một phần, vài giây sau nến vẫn cháy (Hình 2b).
- Cắm que vào đế và đặt chong chóng lên đầu que như hình 2c, chong chóng quay.



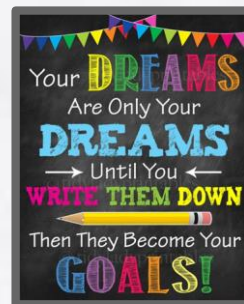


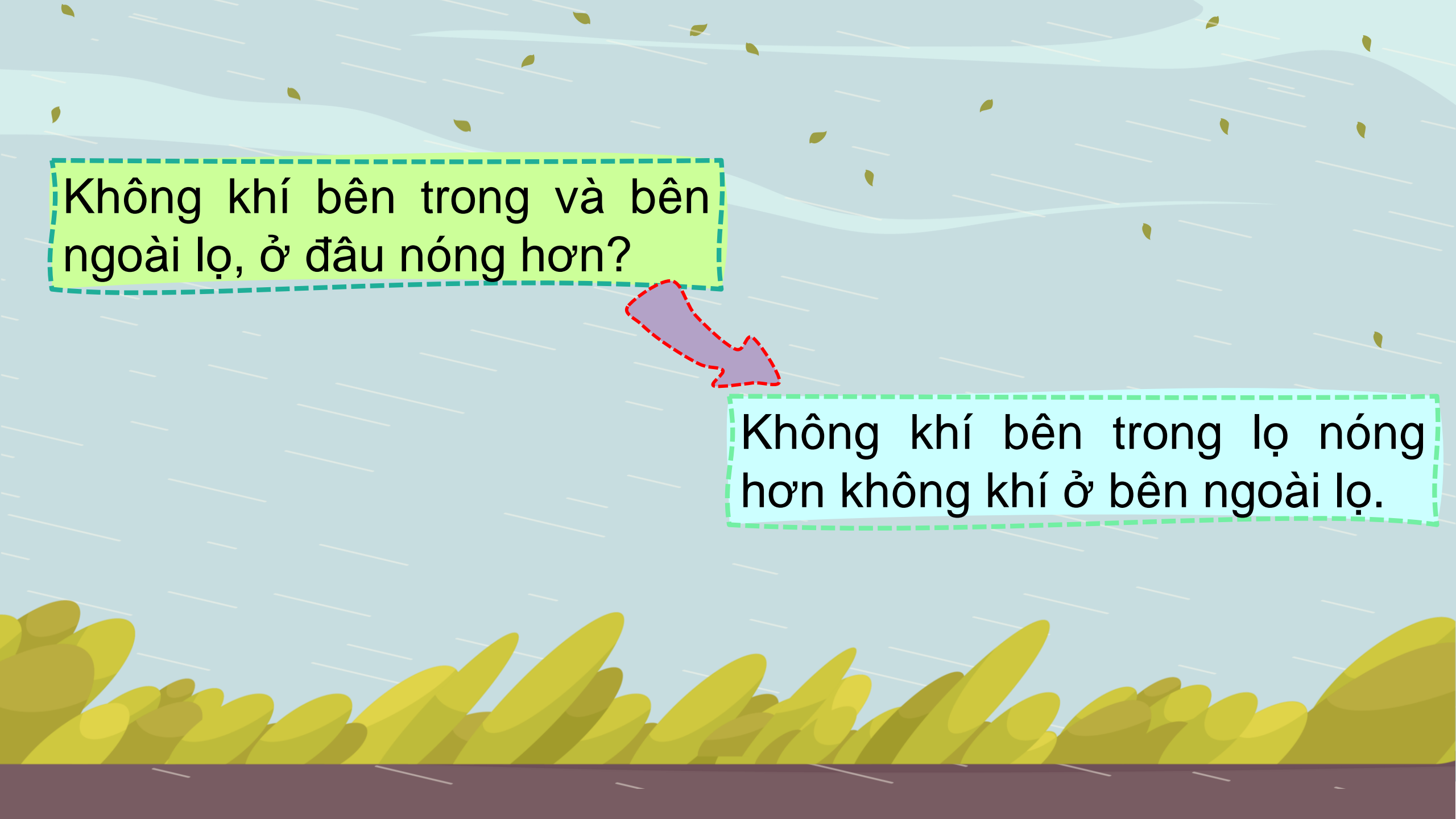
- Không khí bên trong và bên ngoài lọ, ở đâu nóng hơn?

- Nến ở hình 2a tắt, trong khi nến ở hình 2b vẫn cháy. Vậy không khí đã vào lọ ở hình 2b theo cách nào để duy trì sự cháy?

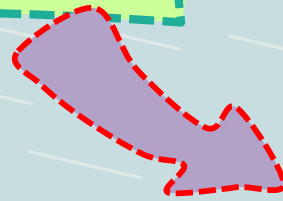
- Vì sao chong chóng ở hình 2c quay? Nguyên nhân làm không khí chuyển động và gió được hình thành như thế nào?





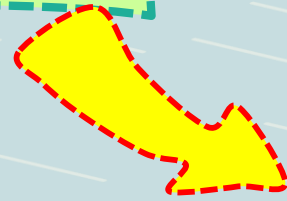


Không khí bên trong và bên ngoài lọ, ở đâu nóng hơn?



Không khí bên trong lọ nóng hơn không khí ở bên ngoài lọ.

Nến ở hình 2a tắt, trong khi nến ở hình 2b vẫn cháy. Vậy không khí đã vào lọ ở hình 2b theo cách nào để duy trì sự cháy?



Không khí đã vào lọ ở hình 2b bằng cách đi qua phần hở dưới để duy trì sự cháy.

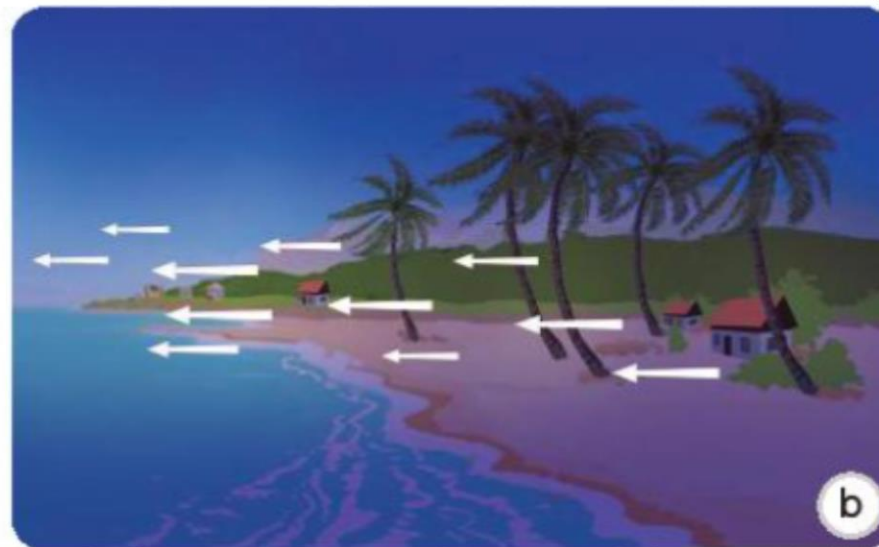
Vì sao chong chóng ở hình 2c quay? Nguyên nhân làm không khí chuyển động và gió được hình thành như thế nào?



- Chong chóng ở hình 2c quay là vì có gió thổi từ phía dưới lên phía trên lọ.
- Nguyên nhân làm không khí chuyển động là do **sự chênh lệch nhiệt độ bên trong và bên ngoài lọ**. Bên trong lọ, khối không khí nóng bốc lên cao, không khí lạnh hơn từ bên ngoài lọ vào thay thế, đẩy không khí nóng ra khỏi lọ tạo thành gió.



Quan sát hình 3



Hình 3

Hãy cho biết vào ban ngày, trên đất liền và biển ở đâu nóng hơn.

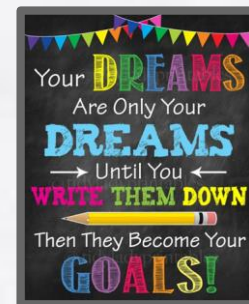
Quan sát hình 3a, cho biết chiều gió thổi giữa biển và đất liền vào ban ngày và giải thích.



Hình 3

Hãy cho biết vào ban đêm, trên đất liền và biển ở đâu lạnh hơn

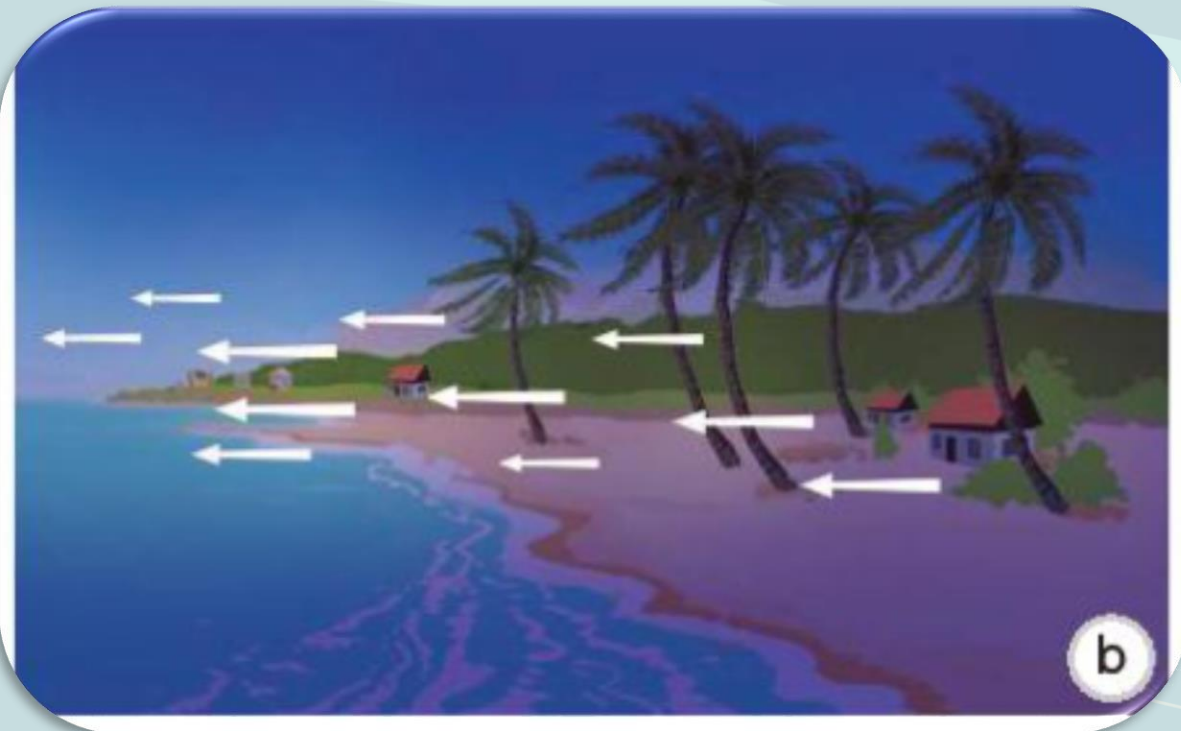
Quan sát hình 3b, cho biết chiều gió thổi giữa biển và đất liền vào ban đêm và giải thích.





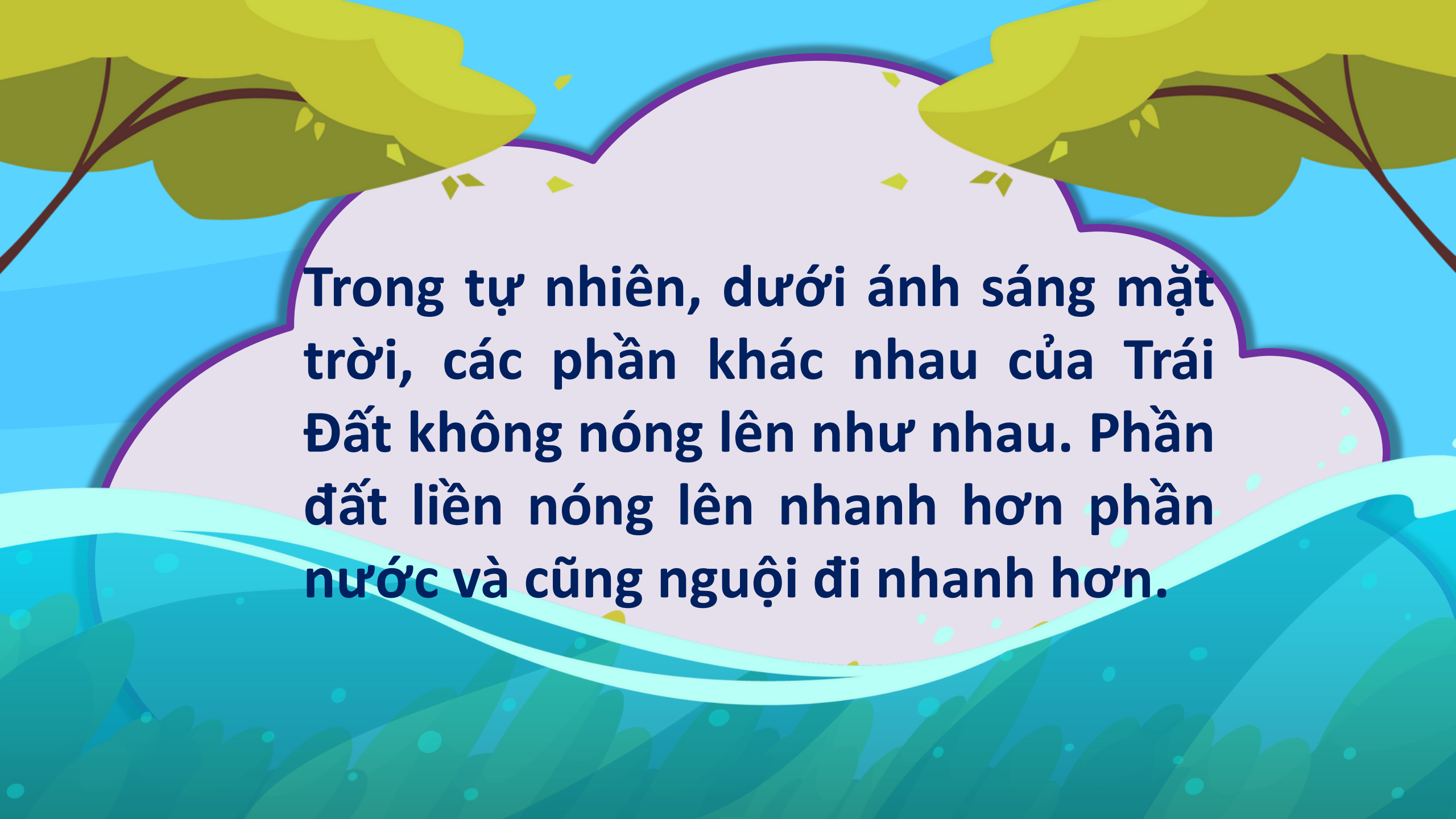
***Ban ngày trên đất liền
nóng hơn trên biển.***

***Hình 3a: Gió thổi từ biển
vào đất liền do không
khí chuyển động từ biển
vào đất liền và tạo
thành gió.***



***Ban đêm trên đất liền
lạnh hơn trên biển.***

***Hình 3b: Gió thổi từ đất
liền ra biển do không khí
chuyển động từ đất liền
ra biển và tạo thành gió.***



Trong tự nhiên, dưới ánh sáng mặt trời, các phần khác nhau của Trái Đất không nóng lên như nhau. Phần đất liền nóng lên nhanh hơn phần nước và cũng nguội đi nhanh hơn.

Hoạt động 2



Mức độ mạnh của gió





Chuẩn bị: Quạt điện, chong chóng.

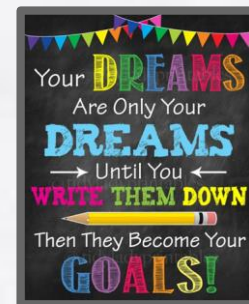
Tiến hành:

- Cầm chong chóng trước quạt (Hình 4) và bật quạt với các mức độ khác nhau. Quan sát chong chóng.



Trường hợp nào chong chóng quay nhanh nhất, trường hợp nào chong chóng quay chậm nhất?

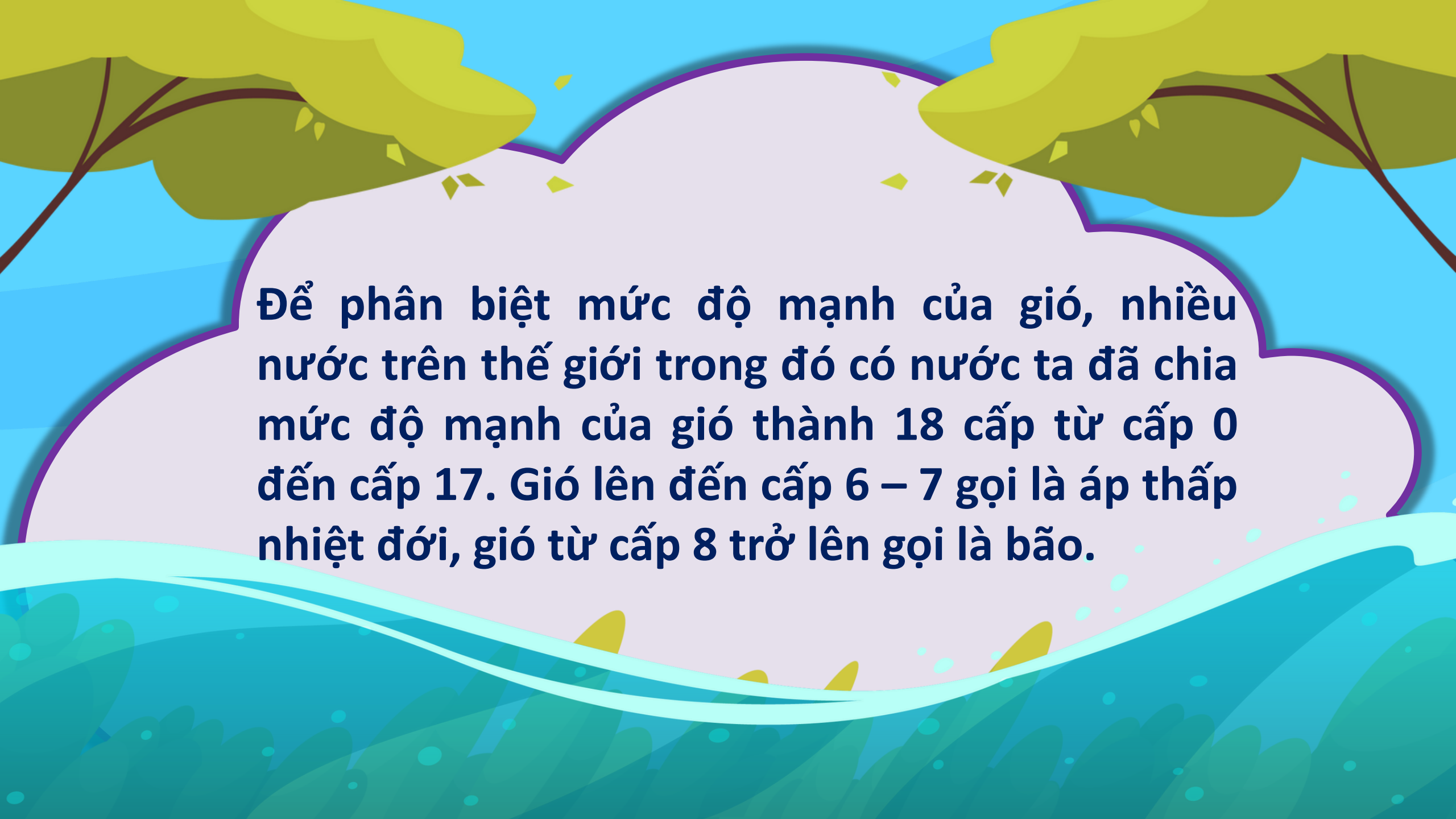
Qua thí nghiệm trên, hãy kết luận không khí chuyển động mạnh sẽ gây ra gió mạnh hay nhẹ.





Chong chóng quay nhanh nhất khi bật quạt với mức độ mạnh nhất và quay chậm nhất khi ở mức độ quạt yếu nhất.

Không khí chuyển động mạnh sẽ gây gió mạnh.



Để phân biệt mức độ mạnh của gió, nhiều nước trên thế giới trong đó có nước ta đã chia mức độ mạnh của gió thành 18 cấp từ cấp 0 đến cấp 17. Gió lên đến cấp 6 – 7 gọi là áp thấp nhiệt đới, gió từ cấp 8 trở lên gọi là bão.

| Cấp gió | Tác động của gió | Cấp gió | Tác động của gió |
|---------|--|---------|---|
| 0 - 3 | <ul style="list-style-type: none"> - Gió nhẹ. - Không gây nguy hại. | 8 - 9 | <ul style="list-style-type: none"> - Gió làm gãy cành cây, tốc mái nhà gây thiệt hại về nhà cửa. Không thể đi ngược gió. - Biển động rất mạnh. Rất nguy hiểm đối với tàu, thuyền. |
| 4 - 5 | <ul style="list-style-type: none"> - Cây nhỏ có lá bắt đầu lay động, ảnh hưởng đến lúa đang phơi màu. - Biển hơi động. Thuyền đánh cá bị chao nghiêng, phải cuốn bốt buồm. | 10 - 11 | <ul style="list-style-type: none"> - Làm đổ cây cối, nhà cửa, cột điện. Gây thiệt hại rất nặng. - Biển động dữ dội. Làm đắm tàu biển. |
| 6 - 7 | <ul style="list-style-type: none"> - Cây cối rung chuyển. Khó đi ngược gió. - Biển động. Nguy hiểm đối với tàu, thuyền. | 12 - 17 | <ul style="list-style-type: none"> - Sức phá hoại cực kì lớn. - Sóng biển cực kì mạnh. Đánh đắm tàu biển có trọng tải lớn. |

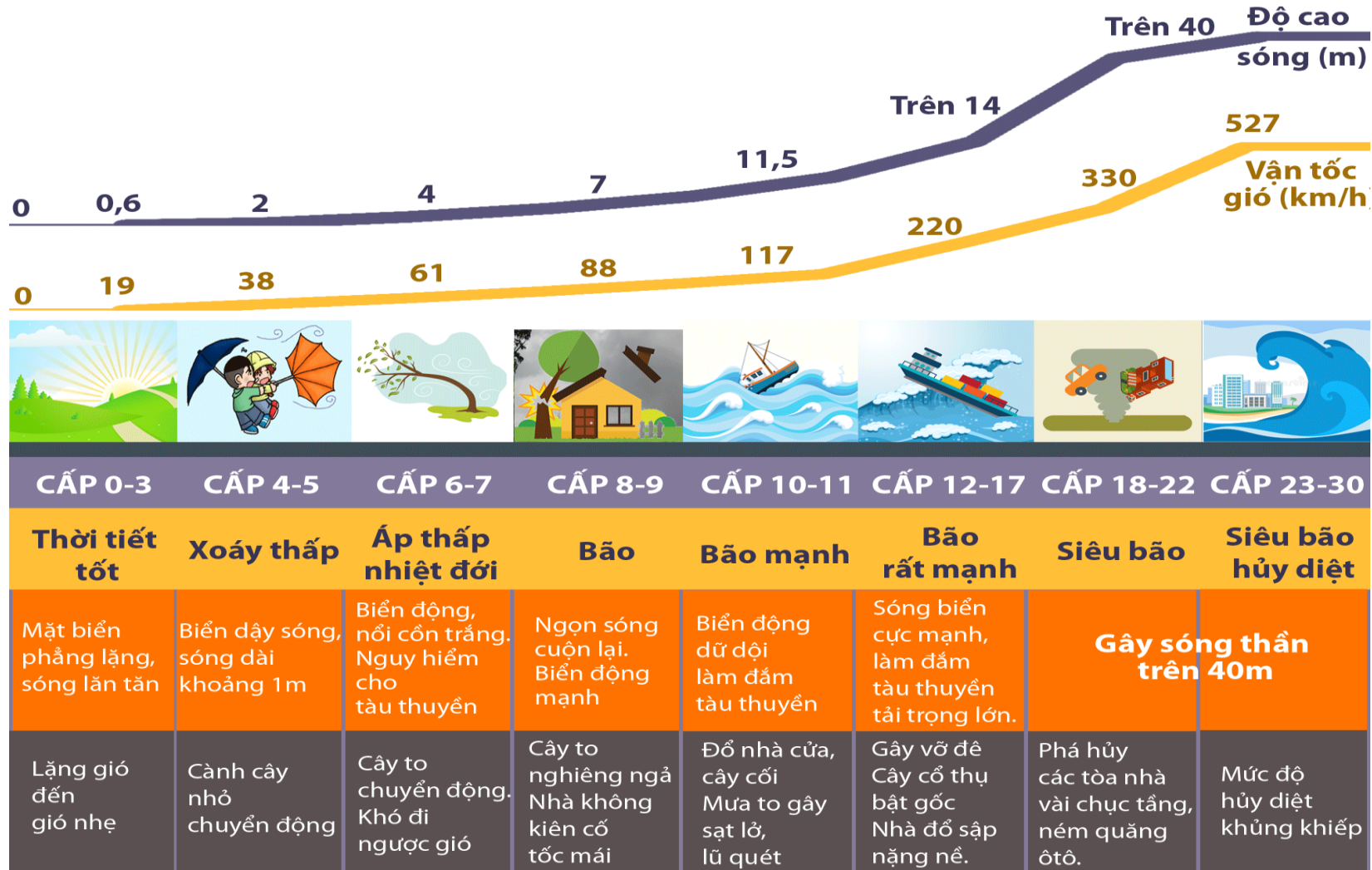
(Nguồn: Quy định về dự báo, cảnh báo và truyền tin thiên tai - Số 03/2020/QĐ-TTg)



HIỂU VỀ CÁC CẤP GIÓ, BÃO



Trong bản tin dự báo bão thường có cụm từ “bão gây gió cấp 10, 11, giật cấp 13”. Đo các cấp gió như thế nào? Cơ quan khí tượng thường dùng thang Beaufort để đo cấp gió. Ban đầu có đến cấp 12, sau mở rộng đến cấp 30.



An illustration of a storm scene. A large white circle in the center contains the text 'UẬN DỤNG'. Below the circle, a brown house with a tiled roof is partially submerged in blue water. The background is dark blue with white rain streaks and falling leaves. A large blue cloud is at the top.

UẬN DỤNG

Ô CỬA BÍ MẬT

Hãy dự đoán cấp gió dựa vào hình ảnh

1

Cấp 0-3

2

Cấp 6-7

3

Cấp 4-5

4

Cấp 8-9

**Tạm biệt và
hẹn gặp lại**

