



What is the CLIMATE CHANGE?

cuu duong than cong . com

BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

NỘI DUNG

1

Những vấn đề chung về BDKH

2

Biểu hiện, nguyên nhân và kịch bản BDKH

3

Tác động của BDKH

4

Ứng phó với BDKH

1. Những vấn đề chung của BDKH

1.1



Bạn biết gì về???

✓ Khí hậu

✓ Nước biển dân

✓ **BDKH**

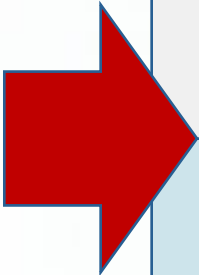
✓ Ứng phó với BDKH

✓ Hệ thống khí hậu

✓ Kịch bản BDKH



Biến đổi khí hậu?



Là sự thay đổi của khí hậu trong một khoảng thời gian dài do tác động của các điều kiện tự nhiên và hoạt động của con người.

Biến đổi khí hậu hiện nay biểu hiện bởi sự nóng lên toàn cầu, mực nước biển dâng và gia tăng các hiện tượng khí tượng thủy văn cực đoan

(Bộ TN & MT, 2016)

Lịch sử BĐKH

1.2

Giai đoạn 1

Cách mạng Công nghiệp được châm ngòi

Karl Benz chế tạo phương tiện giao thông đầu tiên

Guy Callendar: nhiệt độ đã và đang tăng lên trong suốt thế kỷ qua

1710

1830

1850

1870

1890

1910

1930

1950

1820

1840

1860

1880

1900

1920

1940

1960

Joseph Fourier mô tả hiện tượng HƯNK

John Tyndall: hơi nước và một số khí đã gây HƯNK.

Svante Arrhenius: lượng CO_2 tăng gấp đôi, nhiệt độ trung bình sẽ tăng vài độ C

Gilbert Plass: nồng độ CO_2 tăng gấp đôi, nhiệt độ sẽ tăng lên 3-4°C

Lịch sử BĐKH

1.2

Giai đoạn 2

Công chúng lần đầu biết đến "Nóng lên toàn cầu"

Thành lập IPCC

IPCC: Nhiệt độ đã tăng 0,3 - 0,6°C

IPCC: Con người là nguyên nhân gây BĐKH

IPCC: Khẳng định lại trách nhiệm của con người trong BĐKH

1975

1980

1985

1990

1995

2000

2005

Nghị định thư Montreal được thỏa thuận

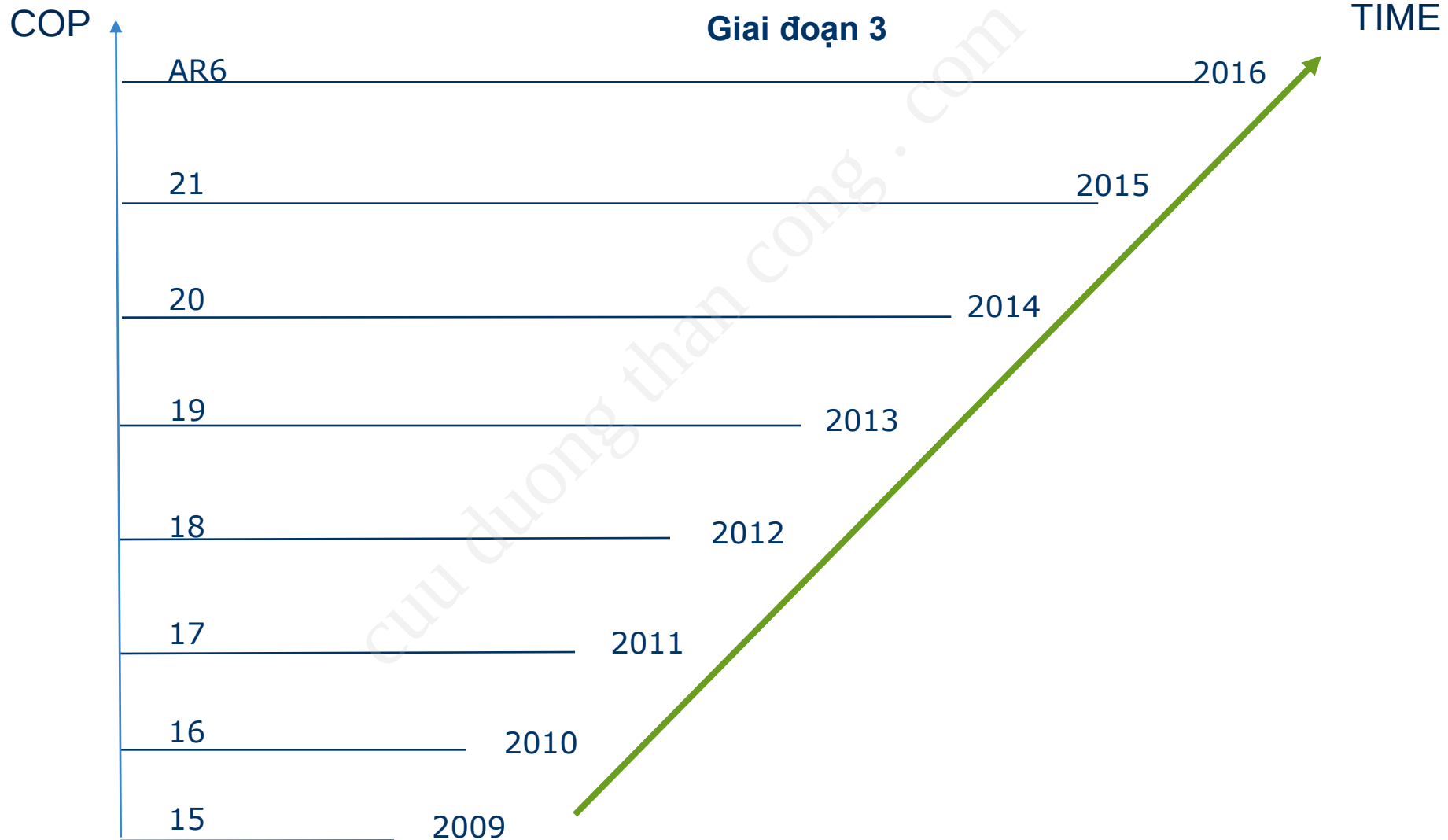
Thủ tướng Anh kêu gọi tiến hành Hiệp định thỏa thuận quốc tế về BĐKH

Chính phủ các nước ký kết UNFCCC

Nghị định Kyoto được thông qua

Lịch sử BĐKH

1.2



Các Tổ chức và hiệp định quốc tế về BĐKH

1.3



Ủy Ban Liên Chính phủ về BĐKH do WMO và UNEP thành lập năm 1998

đánh giá rủi ro về thay đổi khí hậu

đánh giá thông tin khoa học, kỹ thuật

đánh giá KTXH

Các Tổ chức và hiệp định quốc tế về BĐKH

1.3



***Công ước khung của LHQ về BĐKH
thành lập 1992 tại Trụ sở của LHQ***

Nhằm ổn định nồng độ KNK ở
mức độ có thể ngăn ngừa được

Nghị định thư Kyoto (Kyoto Protocol - KP)

Nghị định thư (2013 – 2020): cắt giảm và hạn chế phát
thải KNK định lượng ít nhất 18% so với mức năm 1990

2. Biểu hiện, nguyên nhân và kịch bản BĐKH

2.1

2.1 BIỂU HIỆN CỦA BIẾN ĐỔI KHÍ HẬU

TỪ CÁC VẤN ĐỀ TOÀN CẦU

NÓNG BỎNG...

Băng tan

Thay đổi
lượng mưa

Nhiệt độ không khí
tăng cao

Hạn hán và cháy rừng
già tăng mạnh mẽ

Bão lốc
khốc liệt

Mực nước biển
dâng đáng kể

Thay đổi tập quán và
đặc điểm sinh học của
động thực vật

Những biểu hiện nước ta

2.1

Nhiệt độ tăng khoảng 0.3-0.5 °C

Lượng mưa tăng 200-1000mm/năm

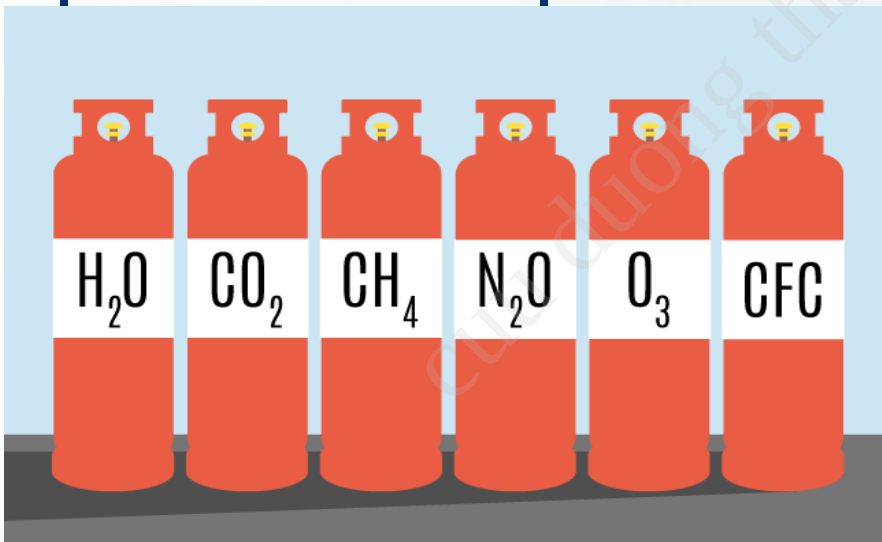
Nước biển dâng khoảng 3,50 0,7mm/năm

NGUYÊN NHÂN CỦA BĐKH

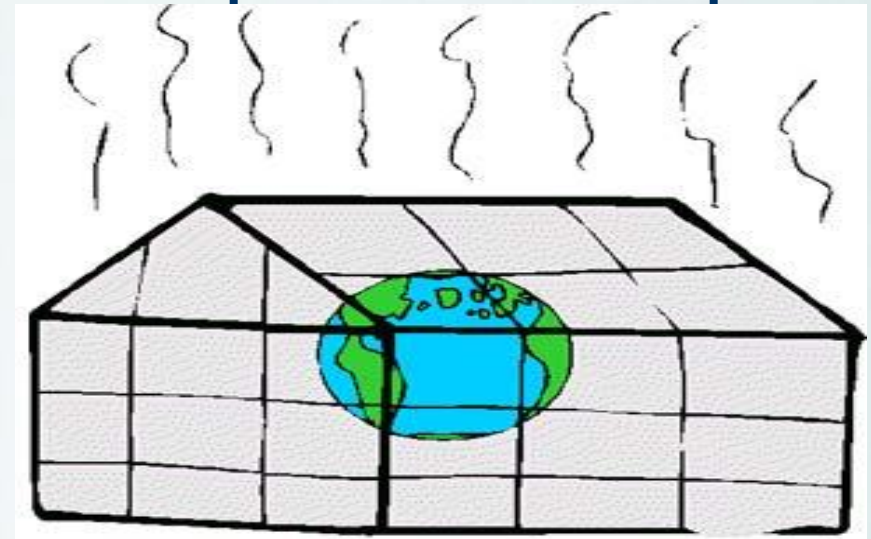
2.2

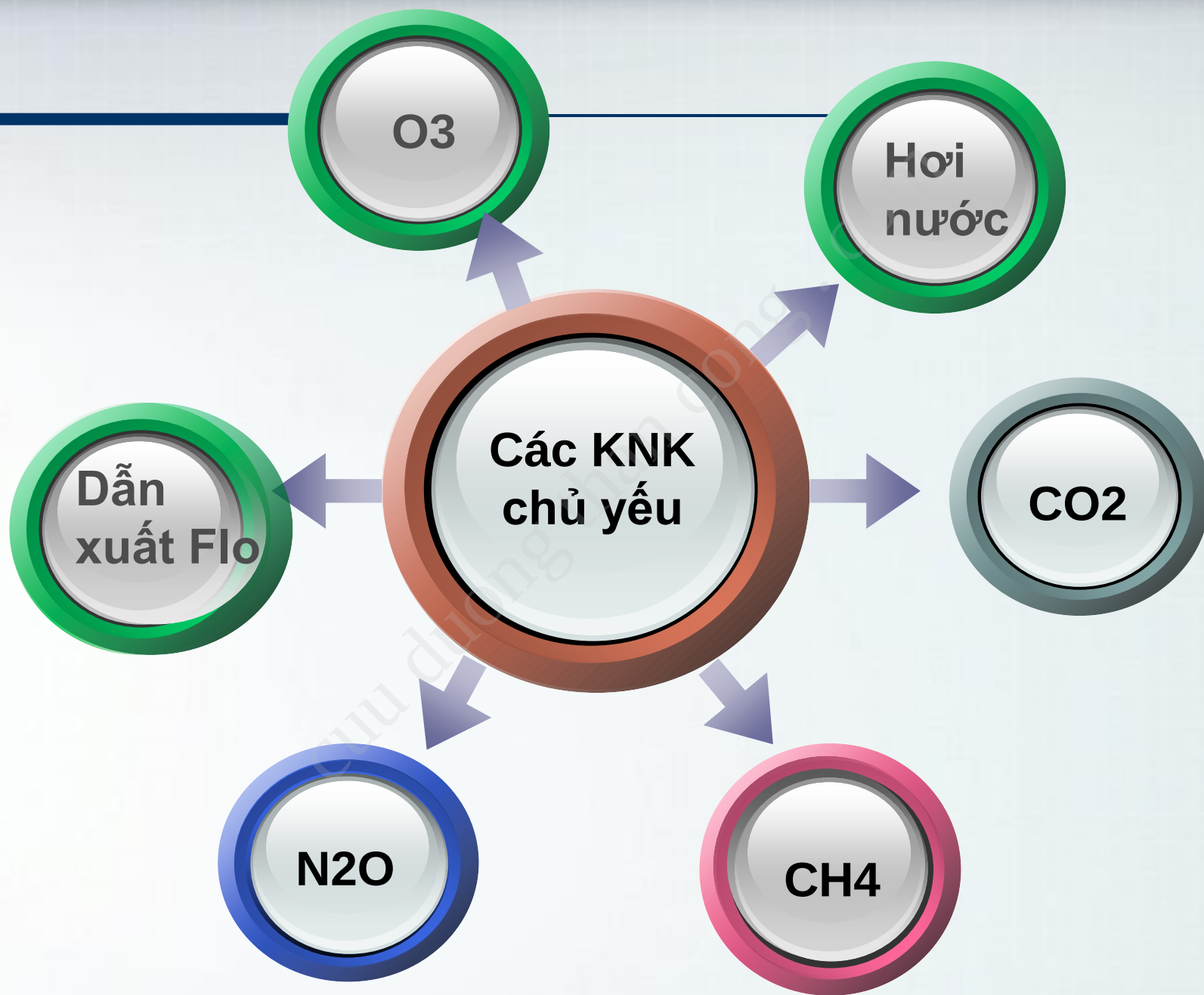
NGUYÊN NHÂN

Khí nhà kính



Hiện tượng
HƯ'NK





CO₂

Chiếm khoảng một nửa khối lượng KNK

60% cho quá trình làm tăng nhiệt độ khí quyển

núi lửa phun trào, đốt nhiên liệu hóa thạch,...





**Chặt phá rừng làm
nương rẫy thu hẹp
bề hấp thụ CO₂ tới
17,4%**

CH4



- ✓ H₂NK cao gấp 28 lần CO₂
- ✓ Sản sinh ra từ ruộng lúa nước, phân súc vật, mỏ khai thác nhiên liệu...
- ✓ Xếp thứ hai sau CO₂ trong quá trình làm tăng nhiệt độ khí quyển

Cánh đồng lúa phát thải lượng lớn KNK (Khí Metan) 13,5%



Sự phân hủy yếm khí xác hữu cơ sản sinh CH_4 và CO_2



N₂O

Nguồn gốc

vi khuẩn phân hủy hợp chất Nitrat
đốt nhiên liệu hóa thạch
sản xuất và sử dụng phân bón
sản xuất hóa chất, phá rừng

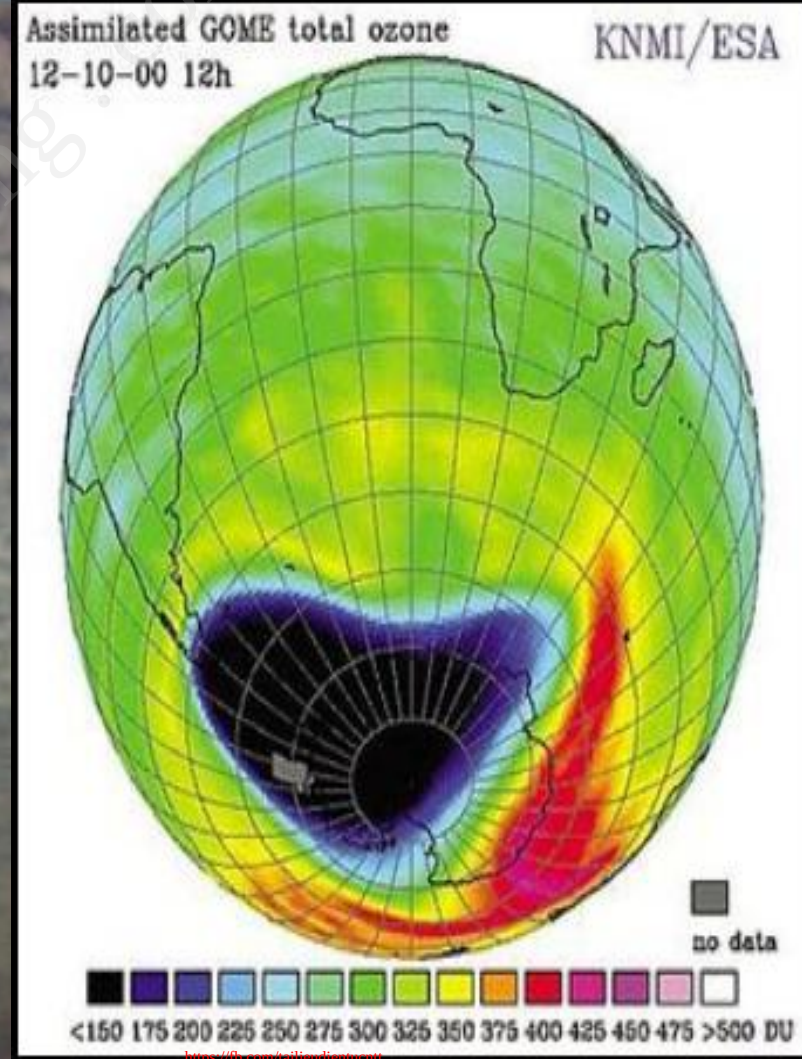


Dẫn xuất Flo



**HFCs, PFCs, FS6
HƯNK >> CO₂
Tồn tại lâu trong khí quyển**

O3 tầng đối lưu tầng ozon đã bị báo động đang “thủng” nghiêm trọng



Hiệu ứng nhà kính

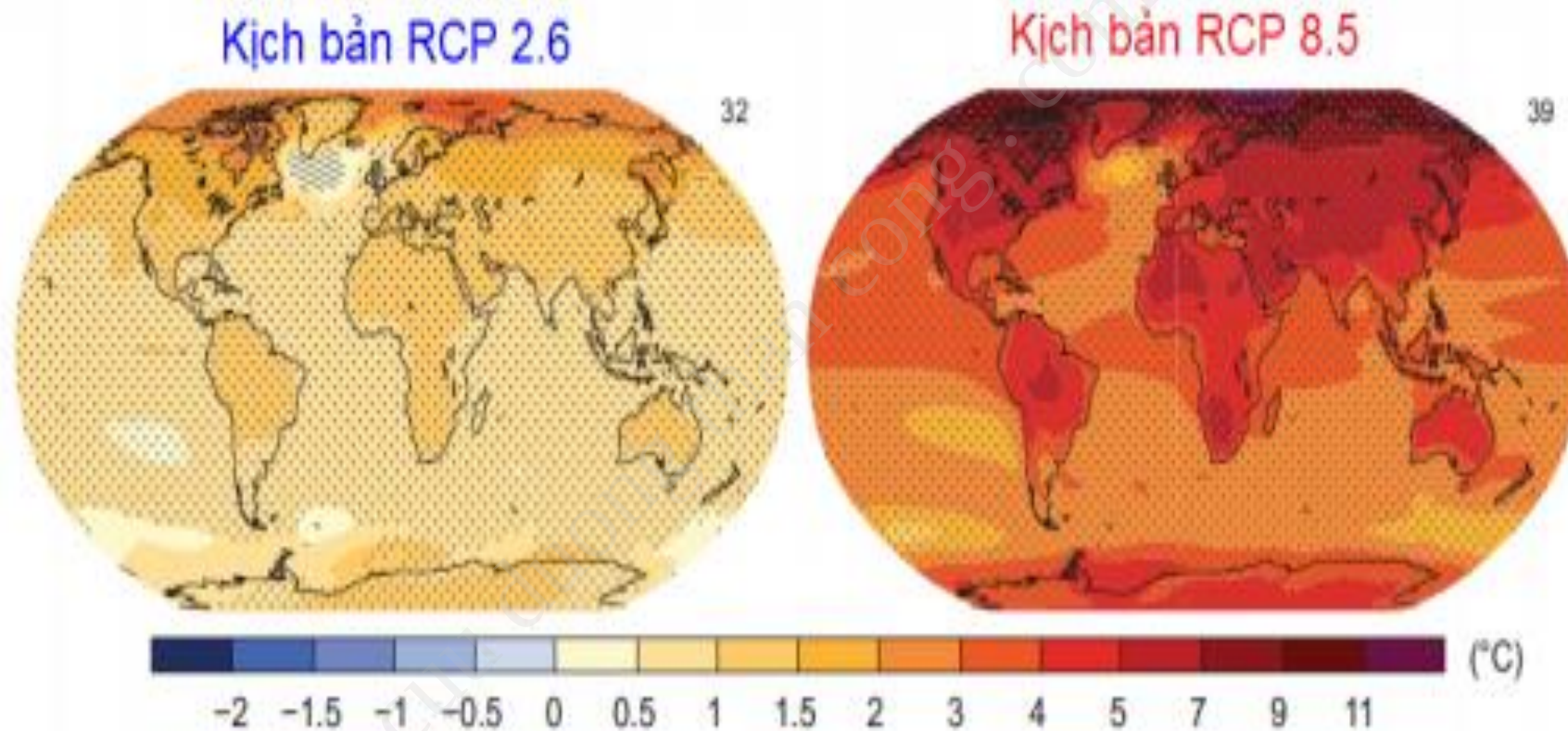


Kịch bản BĐKH toàn cầu

Kịch bản	Giai đoạn (2016 - 2035)	Giai đoạn (2046 – 2100)
Nhiệt độ	- Tăng 0,3 - 0,7°C - Đất liền tăng nhanh hơn trên biển - Vùng cực tăng nhanh hơn vùng nhiệt đới	- Ngày lạnh nhất tăng 5-10°C. - Ngày nóng nhất tăng 5-7°C - Số ngày sương giá giảm - Số đêm nóng tăng mạnh
Lượng mưa và độ ẩm	- Tăng ở vùng vĩ độ cao và một số ở vĩ độ trung bình - Giảm ở vĩ độ thấp - Độ ẩm tương đối và bốc hơi trên lục địa tăng	- Tăng vào mùa mưa - Giảm vào mùa khô - Mưa nhiều ở vùng vĩ độ cao, giảm ở vùng vĩ độ thấp
Nước biển dâng		0,43 đến 0,63 m theo từng kịch bản. Mức dâng lớn nhất (RCP 8.5) là 0,82m - Xu hướng dâng chiếm tới 95% đại dương thế giới.

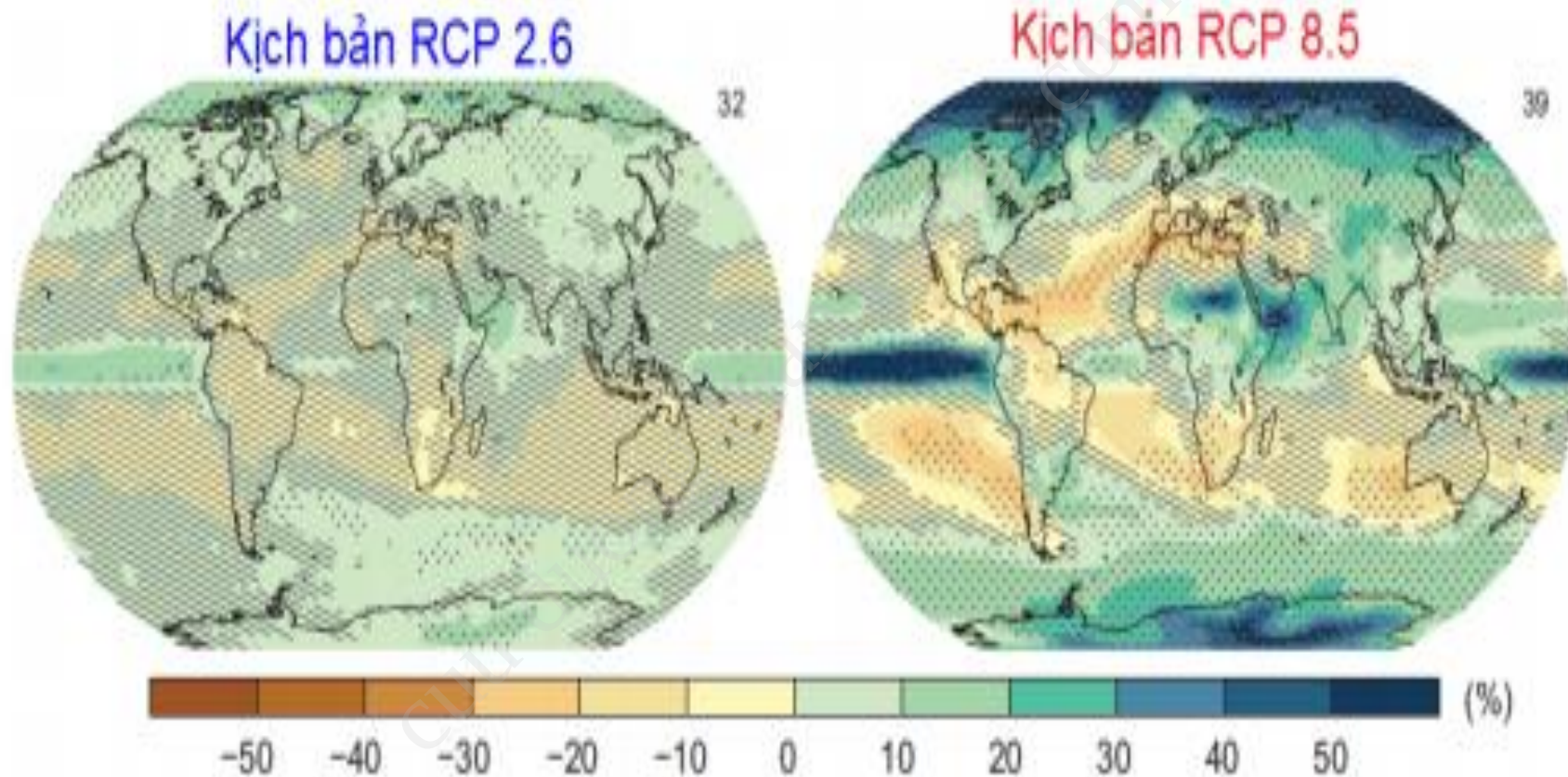
Kịch bản BĐKH toàn cầu

2.3



i 1986-2005

Kịch bản BĐKH toàn cầu



i 1986-2005

Kịch bản BĐKH tại VIỆT NAM

THEO KỊCH BẢN PHÁT THẢI CAO - A1FI (2012) CỦA BỘ TÀI NGUYÊN VÀ MÔI TRƯỜNG, VÀO NĂM 2100



NHIỆT ĐỘ
tăng 2.5 – 3.7°C



LƯỢNG MƯA
tăng 3 – 10%



NƯỚC BIỂN DÂN
78 – 95cm

Nếu nước biển dân 1m:

ẢNH HƯỞNG > 4% HỆ THỐNG ĐƯỜNG SẮT, >9% HỆ THỐNG QUỐC LỘ VÀ KHOẢNG 12% HỆ THỐNG TỈNH LỘ

3. Tác động của BĐKH



The impacts of CLIMATE CHANGE!!

cuu duong than cong . com



TÀI NGUYÊN NƯỚC

- ✓ *Xâm nhập mặn*
- ✓ *Chất lượng nguồn nước giảm*
- ✓ *Ô nhiễm nguồn nước*





Tài nguyên đất

- ✓ Xói mòn, sạt lở đất
- ✓ Xói lở bờ sông
- ✓ Thoái hóa đất
- ✓ Đất bị mặn hóa





Tài nguyên sinh vật

- ✓ Mất cân bằng hệ sinh thái
- ✓ Các loài bị thu hẹp không gian sống
- ✓ Các loài bị suy thoái dần nếu không thích ứng nổi

Nông nghiệp và an ninh lương thực

- ✓ Năng suất cây trồng vật nuôi giảm
- ✓ Giảm diện tích đất canh tác
- ✓ Thay đổi thời vụ
- ✓ Nguy cơ dịch bệnh





Công nghiệp

- ✓ Tăng giá thành sản phẩm
- ✓ Tăng chi phí cho các ngành dịch vụ
- ✓ Giảm sản lượng và năng suất

4. Ứng phó với BĐKH

THÍCH ỨNG BĐKH

- ☐ Điều chỉnh hệ thống tự nhiên hoặc con người đối với hoàn cảnh hoặc môi trường thay đổi
- ☐ Giảm khả năng bị tổn thương do BĐKH
- ☐ Tận dụng các cơ hội thuận lợi do nó mang lại

GIẢM NHỆ BĐKH

- ☐ Hoạt động nhằm giảm mức độ hoặc cường độ phát thải KNK và tăng cường các nguồn hấp thụ KNK

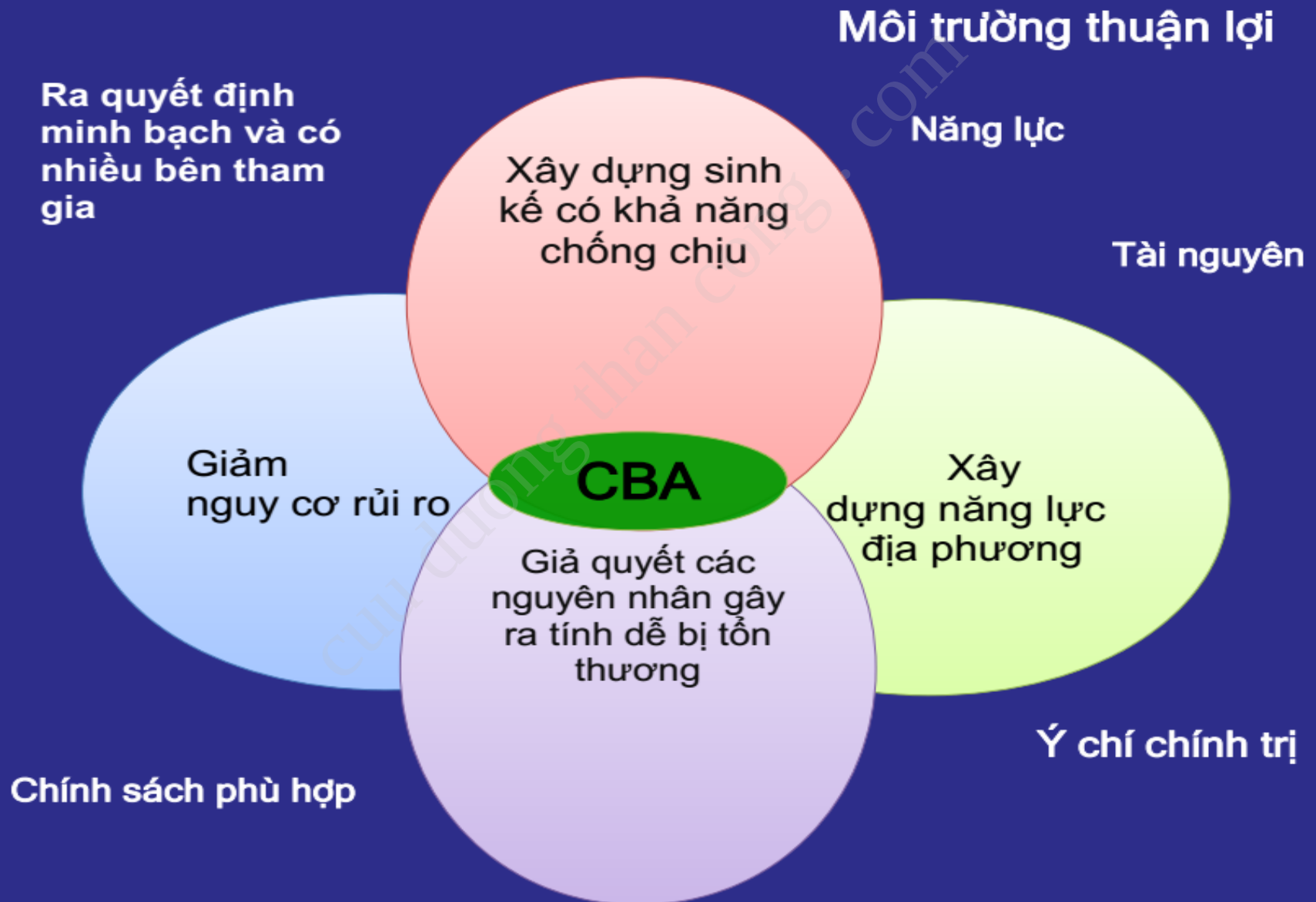
Biện pháp thích ứng với BĐKH

- **Chấp nhận những tổn thất**
 - **Làm giảm sự nguy hiểm**
 - **Thay đổi cách sử dụng**
 - **Nghiên cứu công nghệ/phương pháp**
-
- **Chia sẻ tổn thất**
 - **Ngăn chặn các tác động**
 - **Thay đổi địa điểm**
 - **Giáo dục, thông tin và khuyến khích**

Bảng phân loại các biện pháp

Công nghệ	Công trình	Thể chế và chính sách	Truyền thông, giáo dục
Công nghệ sinh học (di truyền, biến đổi gen), vật liệu mới, xây dựng	Xây dựng các công trình mới, củng cố hoặc hoàn thiện các công trình hiện có để chống chịu rủi ro do khí hậu	Ban hành các luật, hướng dẫn, quy định, chế độ, nội quy...	Đào tạo nâng cao kiến thức và kỹ năng, rèn luyện khả năng sẵn sàng thay đổi thói quen và phong tục...

Thích ứng với BĐKH dựa vào cộng đồng (CBA- Community based adaption)



Giảm nhẹ BĐKH toàn cầu

4.2

CN-KT *giảm KNK*

Sử dụng năng lượng sạch
Phát triển nhiên liệu phi hóa thạch
Phát triển nhà máy thủy điện điện hạt nhân

Nguồn *phát thải* **KNK**

Xây dựng công trình, GTVT
Sản xuất công nghiệp
Thay đổi cơ cấu sử dụng đất

Cơ hội *trở ngại*

Cơ hội: sự hỗ trợ về kỹ thuật và tài chính
Trở ngại: không khả năng tài chính và kỹ thuật, thiếu thông tin, chính sách ,...

Giảm nhẹ BĐKH toàn cầu tại Việt Nam

4.2

THEO CHIẾN LƯỢC BVMT QG ĐẾN NĂM 2020, TẦM NHÌN 2030

Nâng cao

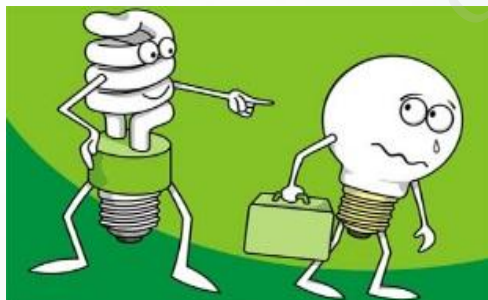
- ✓ **nhận thức**
- ✓ **hiểu biết**
- ✓ **kiến thức**
- ✓ **thích nghi về BĐKH**

Nâng cao

- ✓ **chống chịu**
- ✓ **thích nghi của HST**
- ✓ **công trình BVMT**

Giảm nhẹ

- ✓ **phát thải KNK**



The image features a central blue and white globe representing Earth. Surrounding the globe is a circle of stylized human figures in various poses, holding hands to form a ring. The figures are rendered in a light blue, almost white, color. The background consists of concentric circles in shades of blue and white, creating a sense of depth and movement. Overlaid on the center of the image is the text "Thank You!" in a bold, red, sans-serif font with a white outline. A faint, diagonal watermark reading "CuuDuongThanCong.com" is visible across the middle of the image.

Thank You !