

CHƯƠNG 3

# CẤU TẠO CỦA TRÁI ĐẤT VÀ VỎ TRÁI ĐẤT



# NỘI DUNG CHƯƠNG III

1

Cấu tạo của Trái Đất

2

Các mảng kiến tạo

3

Hiện tượng động đất núi lửa

4

Quá trình nội sinh và ngoại sinh trong hiện tượng tạo núi

5

Các dạng địa hình chính

6

Khoáng sản

# BÀI 10

## CẤU TẠO CỦA TRÁI ĐẤT ĐỘNG ĐẤT VÀ NÚI LỬA



— Hai mảng xô vào nhau



Hướng di chuyển của các địa mảng

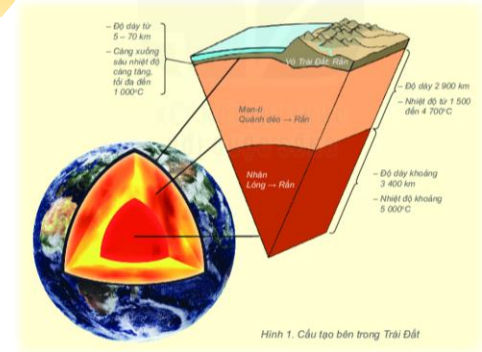
— Hai mảng tách xa nhau

1, 2, 3, 4, 5 Các địa mảng nhỏ

# NỘI DUNG BÀI HỌC

I

## Cấu tạo của Trái Đất



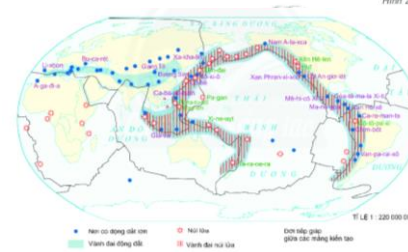
II

## Các mảng kiến tạo



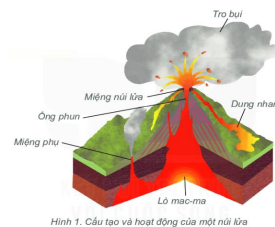
III

## Động đất

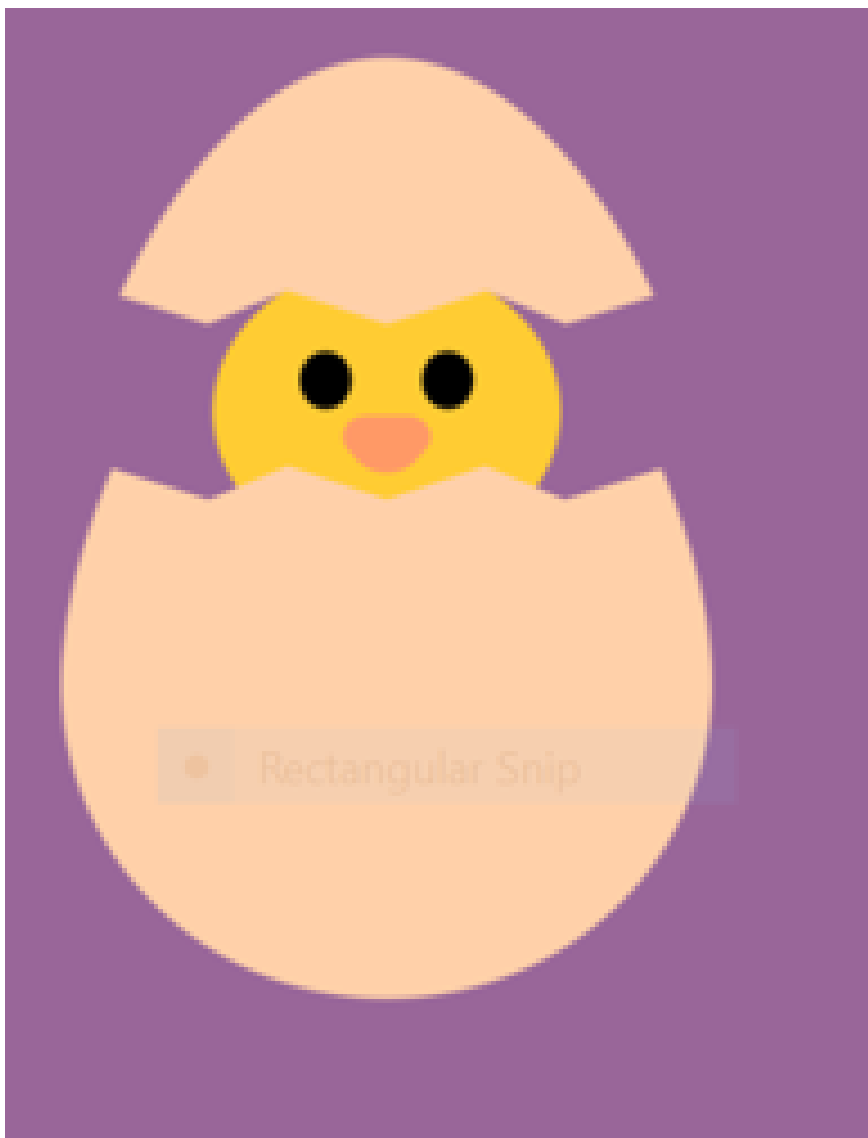


IV

## Núi lửa



# VUA BÓC TRỨNG



- 3 bạn tham gia cuộc thi
- Mỗi bạn 1 quả trứng đã luộc
- Bạn nào bóc nhanh, đẹp sẽ chiến thắng

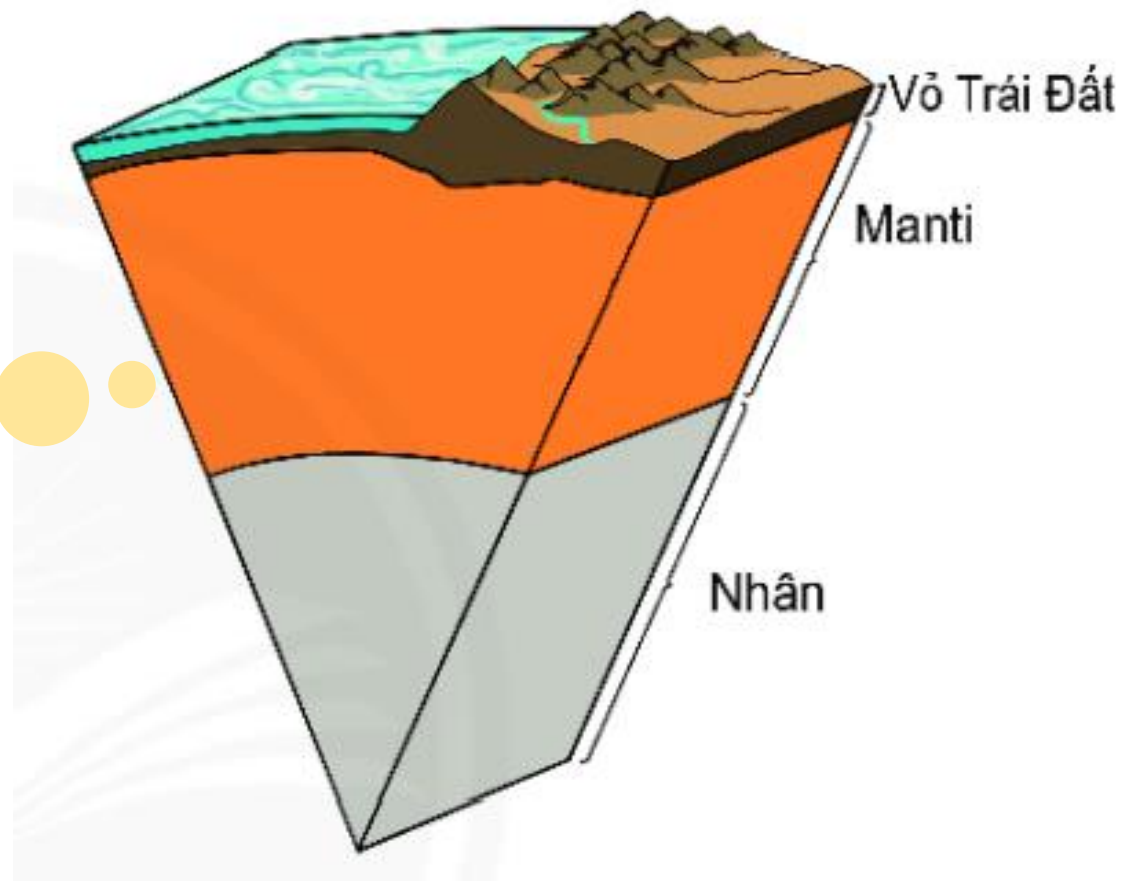


Mối liên hệ giữa quả trứng và Trái Đất của chúng ta?

1

# Cấu tạo của Trái Đất

Trái Đất  
gồm những  
lớp nào?



Hình 9.1 Cấu tạo của Trái Đất

1

# Cấu tạo bên trong của Trái Đất

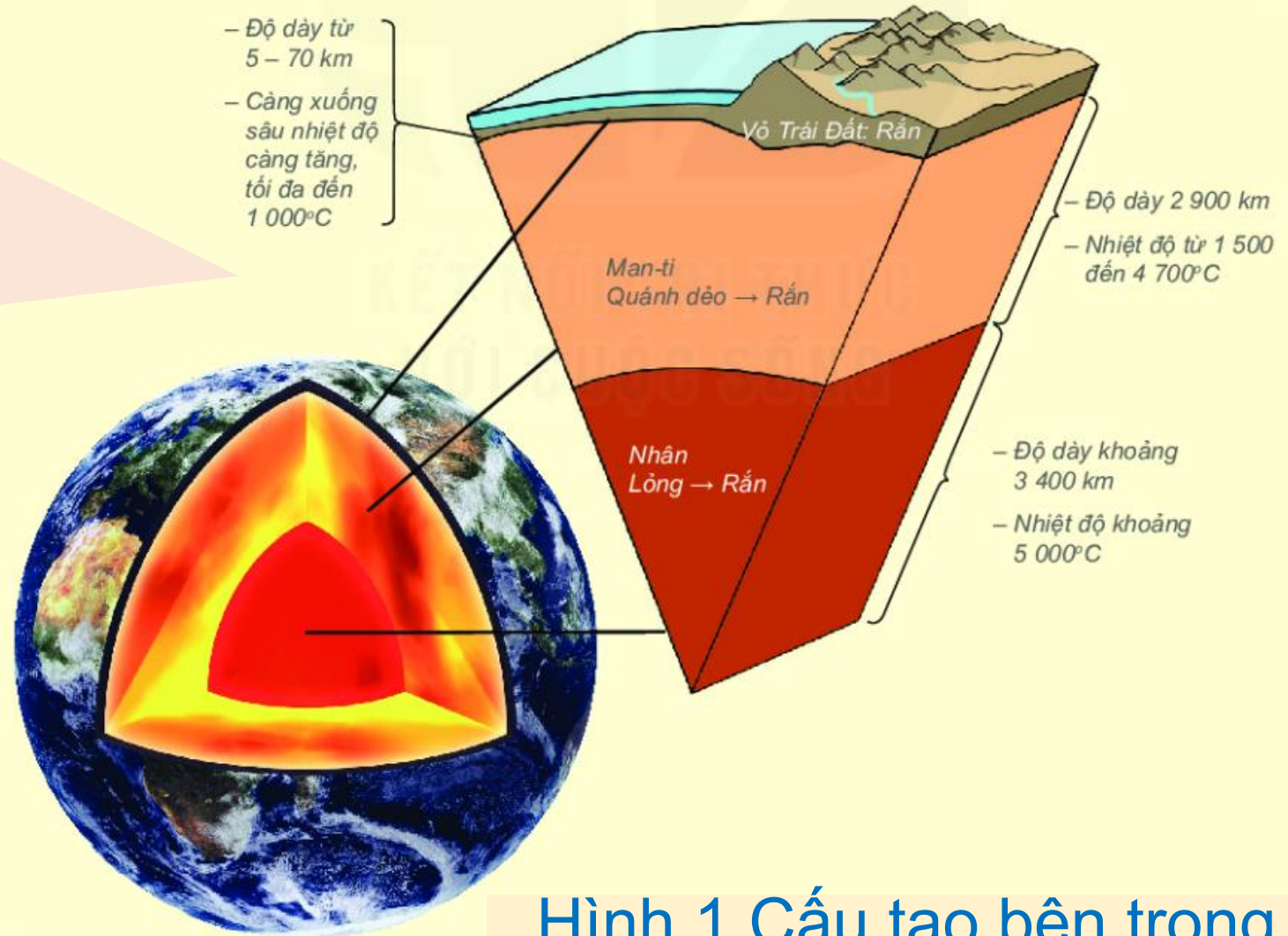


- Cấu tạo của Trái Đất gồm 3 lớp:
  - + Vỏ Trái Đất
  - + Manti
  - + Nhân

# Thảo luận cặp đôi

02:00

**Đặc điểm  
cấu tạo bên  
trong của  
Trái Đất như  
thế nào?**



Hình 1. Cấu tạo bên trong Trái Đất

# AI NHANH HƠN

**Dựa vào thông tin sgk hãy sắp xếp thẻ kiến thức sau sao cho phù hợp**

Từ 5km đến 7km

Gần 300km

Trên 3000km

Từ quánh dẻo  
đến lỏng

Từ lỏng đến rắn

Rắn chắc

Tối đa đạt  
 $1000^{\circ}\text{C}$

Khoảng từ  
 $1500^{\circ}\text{C}$  đến  $4700^{\circ}\text{C}$

Khoảng từ  
 $4700^{\circ}\text{C}$  đến  $5000^{\circ}\text{C}$

Lớp	Vỏ Trái Đất	Manti	Nhân
Độ dày			
Trạng thái vật chất			
Nhiệt độ			

## 1

## Cấu tạo bên trong của Trái Đất

Lớp	Vỏ Trái Đất	Manti	Nhân
Độ dày	Từ 5km đến 7km	Gần 300km	Trên 3000km
Trạng thái vật chất	Rắn chắc	Từ quánh dẻo đến lỏng	Từ lỏng đến rắn
Nhiệt độ	Tối đa đạt $1000^{\circ}\text{C}$	Khoảng từ $1500^{\circ}\text{C}$ đến $4700^{\circ}\text{C}$	Khoảng từ $4700^{\circ}\text{C}$ đến $5000^{\circ}\text{C}$

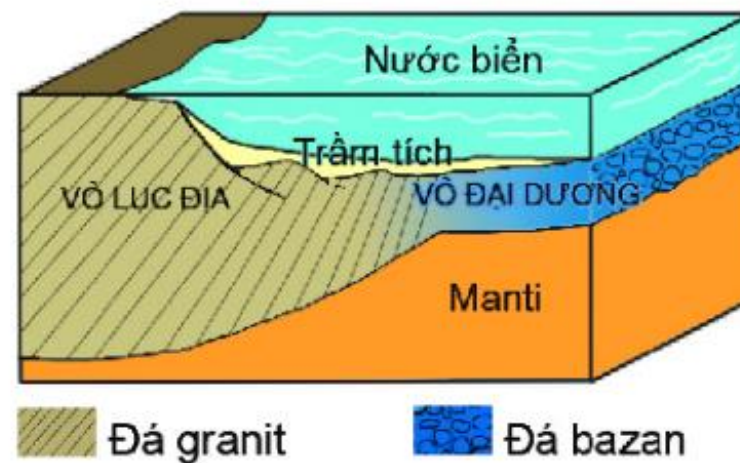
## 1

# Cấu tạo bên trong của Trái Đất



## Em có biết?

Để tìm hiểu các thành phần của vỏ Trái Đất, lỗ khoan siêu sâu Ko-la (Kola), Liên bang Nga đã được thực hiện. Đây là lỗ khoan sâu nhất trên đất liền, hơn 12km. Cho tới nay, con người chỉ khoan sâu được đến độ sâu như vậy vì nếu sâu hơn, nhiệt độ sẽ phá huỷ mọi thiết bị khoan.



Hình 9.2. Cấu tạo lớp vỏ Trái Đất.

# 1

## Cấu tạo bên trong của Trái Đất

Tại sao lớp vỏ TĐ có vai trò rất quan trọng đối với con người và các loài sinh vật?



Nơi tồn tại của các thành phần tự nhiên: Không khí, nước, sinh vật.....



Nơi sinh sống, hoạt động của xã hội loài người

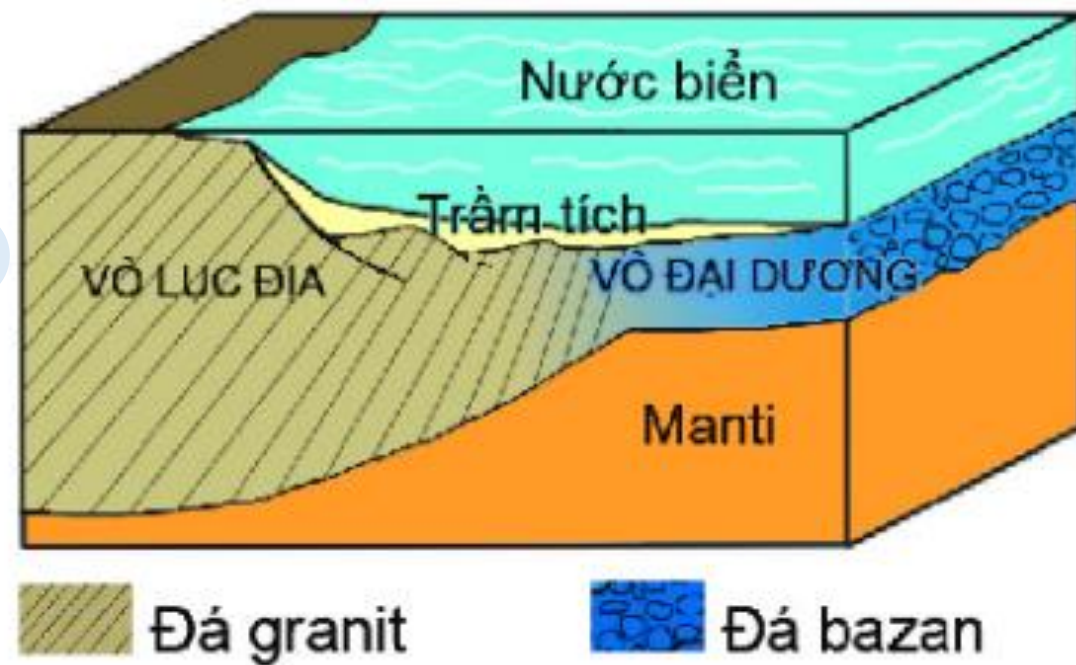


1

# Cấu tạo bên trong của Trái Đất

Nêu đặc điểm cấu tạo của lớp vỏ Trái Đất?

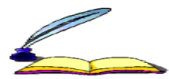
Lớp vỏ Trái Đất gồm:  
+ Vỏ lục địa (25km-70km)  
+ Vỏ đại dương (5km-10km)



Hình 9.2 Cấu tạo lớp vỏ Trái Đất

1

## Cấu tạo bên trong của Trái Đất



- Lớp vỏ TĐ có vai trò rất quan trọng đối với sự tồn tại và phát triển của con người và các loài sinh vật.



# Các mảng kiến tạo

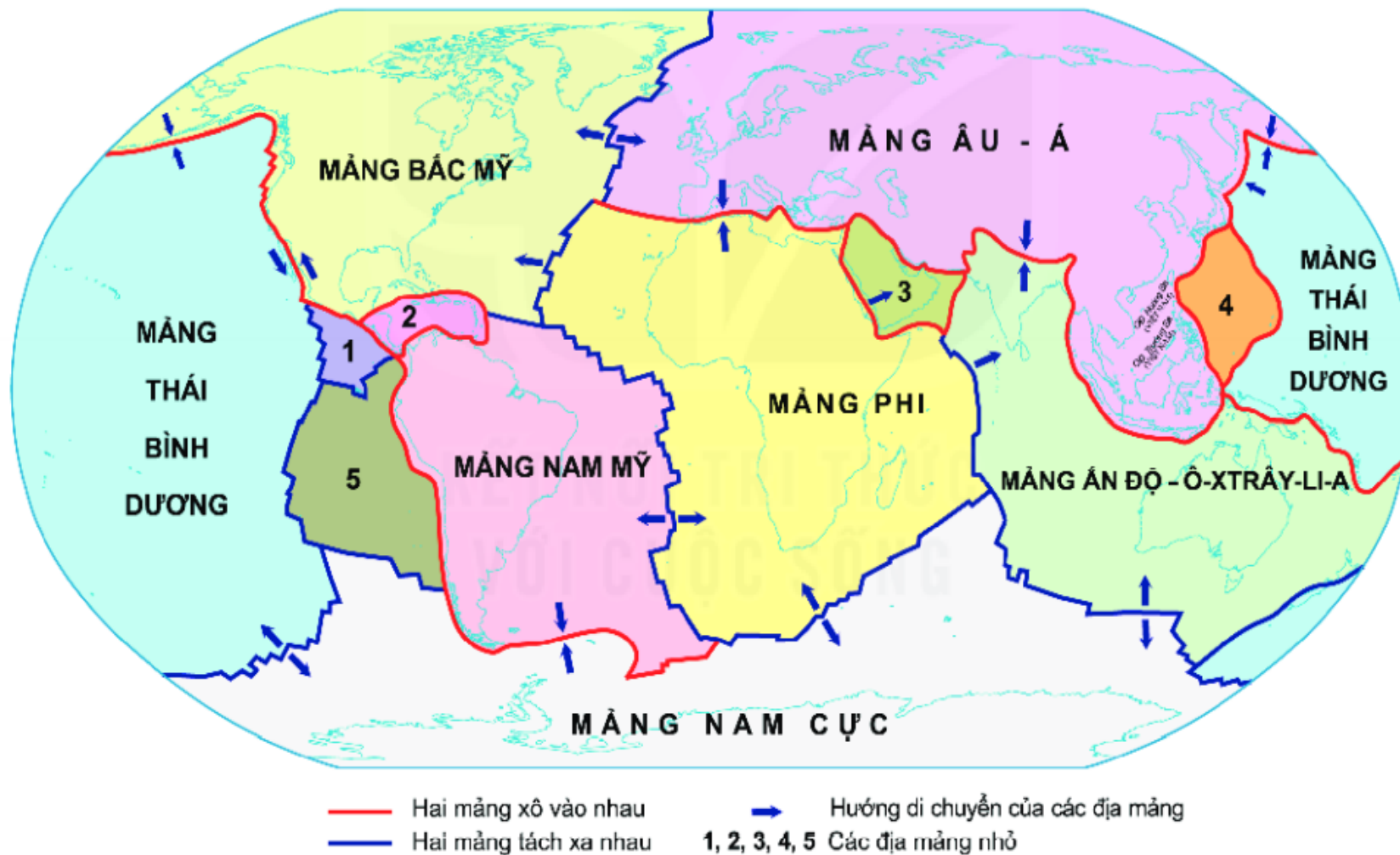


Hình 9.3. Các mảng kiến tạo của lớp vỏ Trái Đất

# 2

## Các địa mảng (mảng kiến tạo)

➤ Kể tên các địa mảng lớn của Trái Đất. Việt Nam nằm ở địa mảng nào?



Hình 9.3. Các mảng kiến tạo của lớp vỏ Trái Đất

# 2

## Các địa mảng (mảng kiến tạo)

Thảo luận cặp đôi

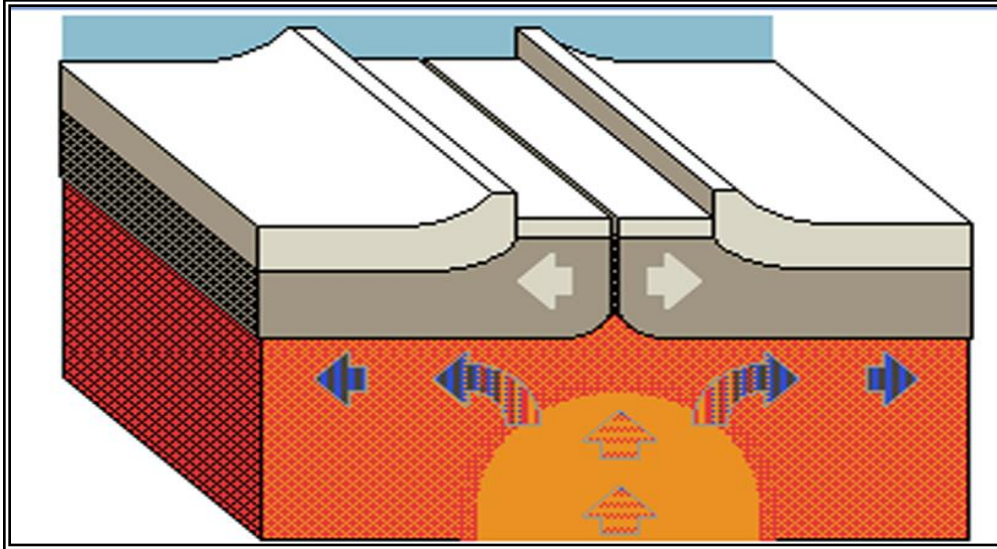
02:00

➤ Kể tên các địa mảng lớn của Trái Đất. Việt Nam nằm ở địa mảng nào?

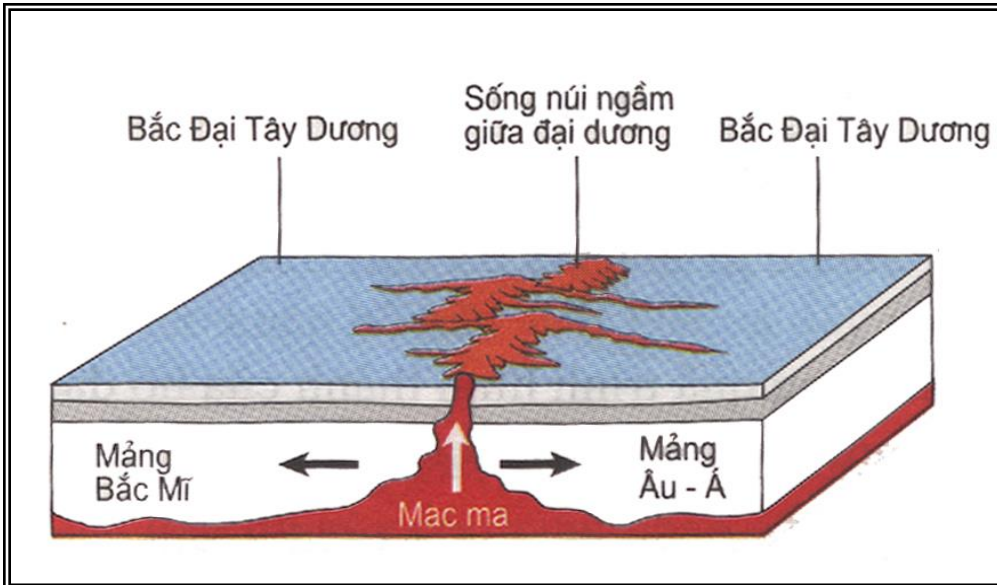


Hình 9.3. Các mảng kiến tạo của lớp vỏ Trái Đất

## Hai mảng tách xa nhau

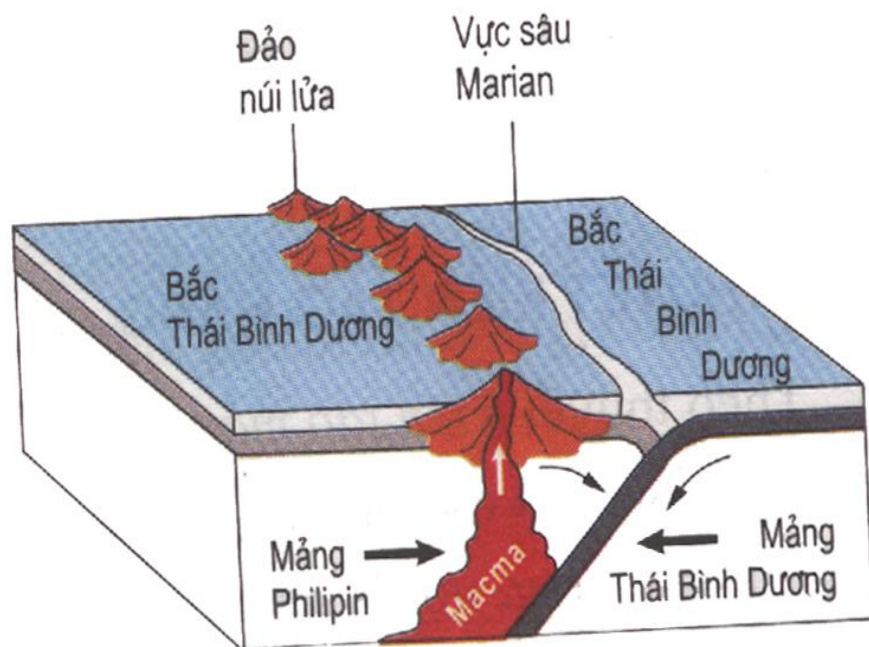


Các mảng dần tách xa nhau về hai phía.



Kết quả: Hình thành các sống núi ngầm giữa đại dương.

## Hai mảng xô vào nhau



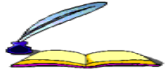
Hai mảng bị dồn ép  
hoặc trượt bậc nhau



**Kết quả: núi cao, vực sâu**



## Các địa mảng (mảng kiến tạo)

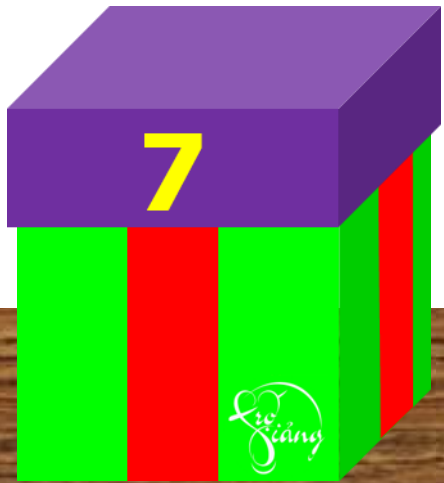
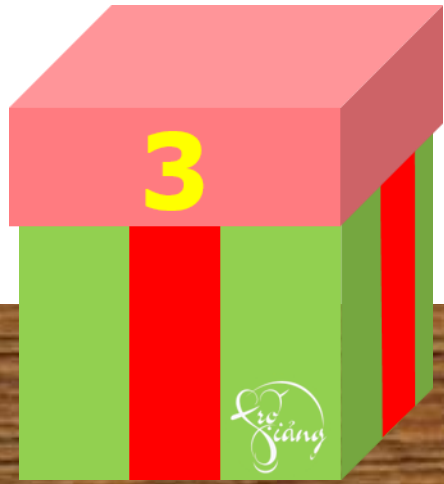
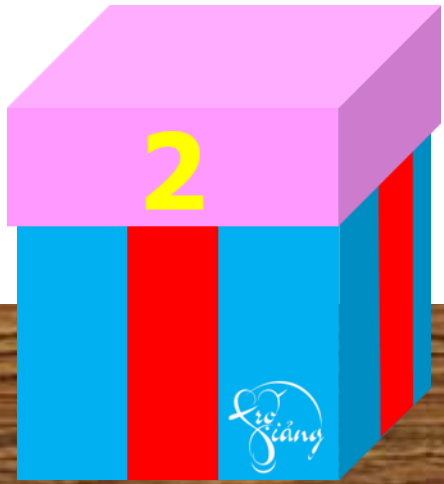


- Vỏ Trái Đất được cấu tạo do một số địa mảng nằm kề nhau.



**TRÒ CHƠI HỘP QUÀ BÍ MẬT**

**Gift box secret game**



# Kể tên 7 địa mảng lớn của Trái Đất

Mảng: Thái Bình Dương, Âu-Á, Ấn Độ, Phi, Nam Mỹ, Bắc Mỹ, Nam Cực



You are given 3 candies

# Lãnh thổ Việt Nam nằm trong địa mảng nào dưới đây?

- A. Mảng Ấn Độ - Ô-xtrây-li-a
- B. Mảng Thái Bình Dương
- C. Mảng Á - Âu
- D. Mảng Phi

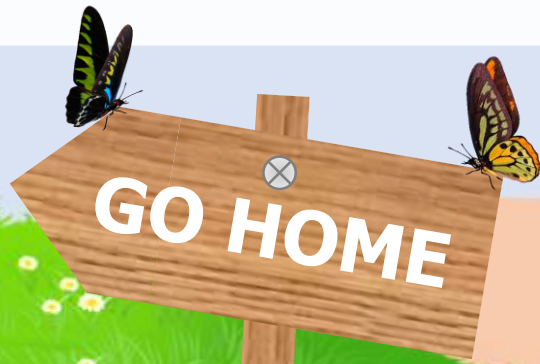
**You are  
given 5  
candies**

**GO HOME**

**Kể tên 3 cặp địa mảng xô vào nhau ?**



Mảng Á-Âu với mảng Phi  
Mảng Á- Âu với mảng Ấn Độ  
Mảng Á- Âu với mảng Thái Bình Dương



**You are  
given 7  
candies**



**Kể tên 3 cặp địa mảng tách xa nhau?**

Mảng Á-Âu và mảng Bắc Mỹ  
Mảng Phi và mảng Nam Mỹ  
Mảng Phi và mảng Bắc Mỹ



You are  
given 2  
candies

*Siang*

# Vật chất nóng chảy trong lớp Manti gọi là?

- A. Mác ma
- B. Dung nham
- C. Ba dan
- D. Núi lửa

You are given 8 candies

**GO HOME**

# Đặc điểm lớp vỏ Trái Đất ?

Độ dày... từ 5km-7km

Trạng thái...rắn chắc

Nhiệt độ... Càng xuống sâu nhiệt độ càng cao, nhưng tối đa chỉ  $1000^{\circ}\text{C}$

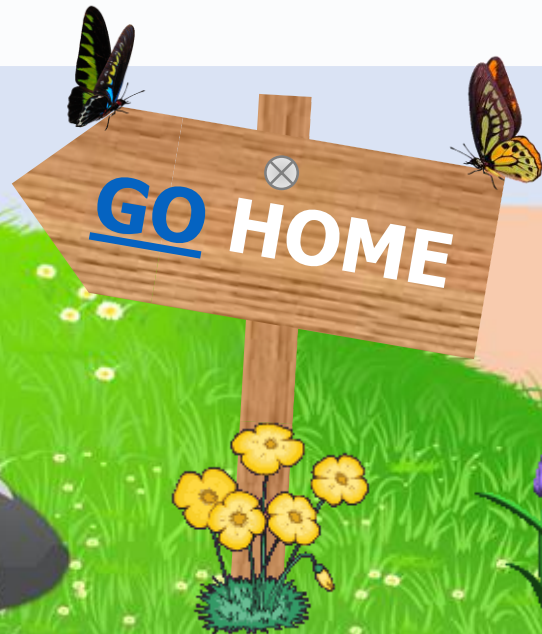
You are  
given 6  
candies

# Đặc điểm lớp Manti?

Độ dày... gần 3.000km

Trạng thái... từ quánh dẻo đến lỏng

Nhiệt độ... khoảng  $1.500^{\circ}\text{C}$  đến  $4.700^{\circ}\text{C}$



You are  
given 9  
candies

# Đặc điểm nhân Trái Đất ?

Độ dày... trên 3.000km

Trạng thái... lỏng ở ngoài, rắn ở trong

Nhiệt độ... cao nhất khoảng  $5.000^{\circ}\text{C}$



You are  
given 5  
candies

**Sự di chuyển của các địa mảng sẽ tác động như thế nào đến việc hình thành địa hình bề mặt Trái Đất?**

Hình thành các dãy núi, vực sâu...  
Sinh ra các hiện tượng động đất núi lửa



You are  
given 2  
candies

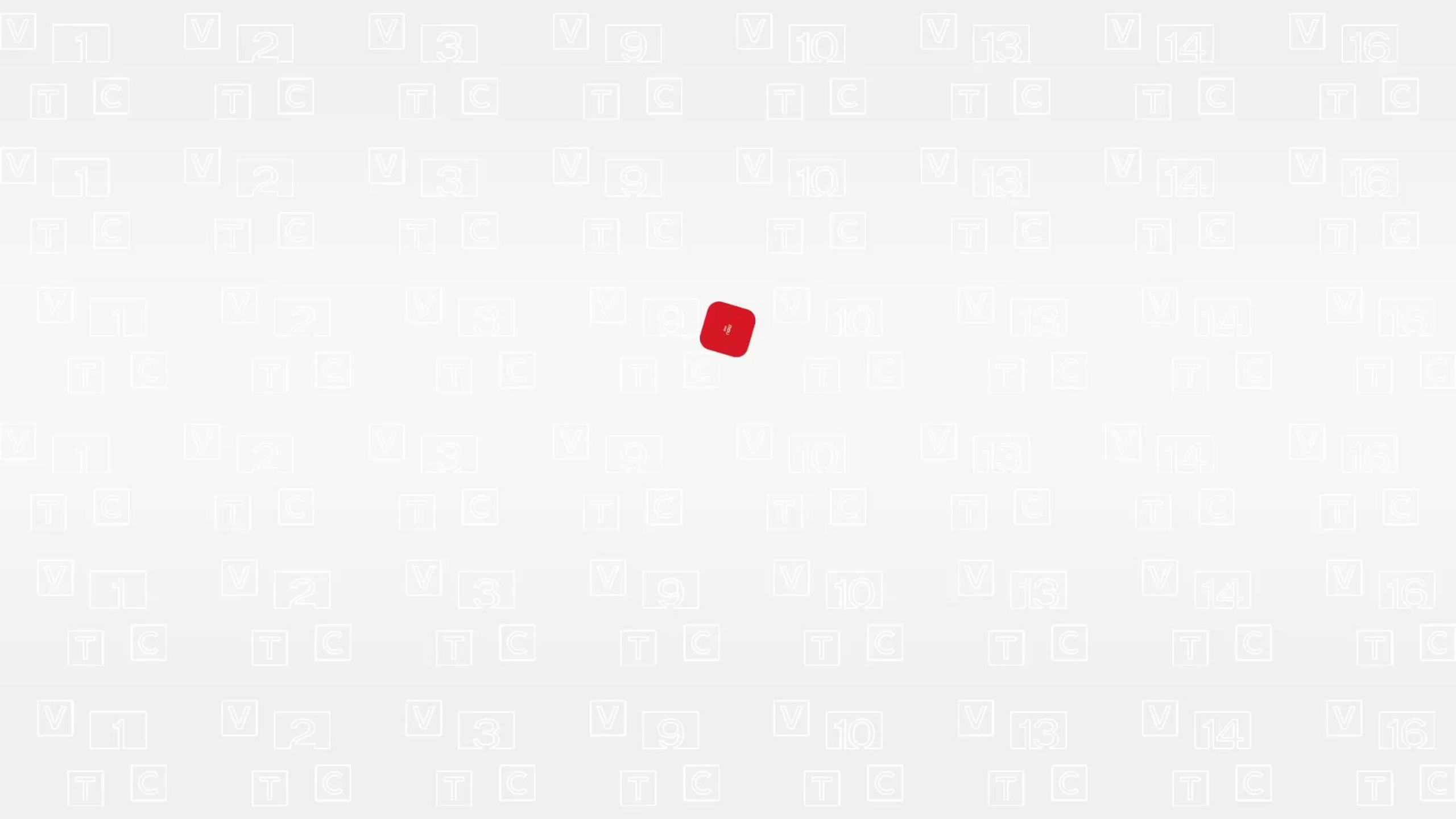
Siàng



Chúc mừng bạn đã nhận được  
hộp quà may mắn



You are  
given 4  
candies



III

## Động đất

- Động đất | THẢO LUẬN CẶP ĐÔI t ngọt  
mạnh mẽ của vỏ Trái Đất

1 Nguyên nhân gây ra động đất

tượng động đất?

2 Hậu quả của động đất

III

Động đất

THẢO LUẬN NHÓM 4

03:00

1 Nguyên nhân gây ra động đất

2 Hậu quả của động đất



Hình 2. Nhà cửa đổ nát sau một trận động đất ở Tứ Xuyên, Trung Quốc

### III

## Động đất



- Nguyên nhân: do hoạt động của núi lửa, sự dịch chuyển của các mảng kiến tạo, đứt gãy trong vỏ Trái Đất

# III

## Động đất

- Hậu quả: Nhà cửa, đường sá, cầu cống bị phá hủy và làm chết người.

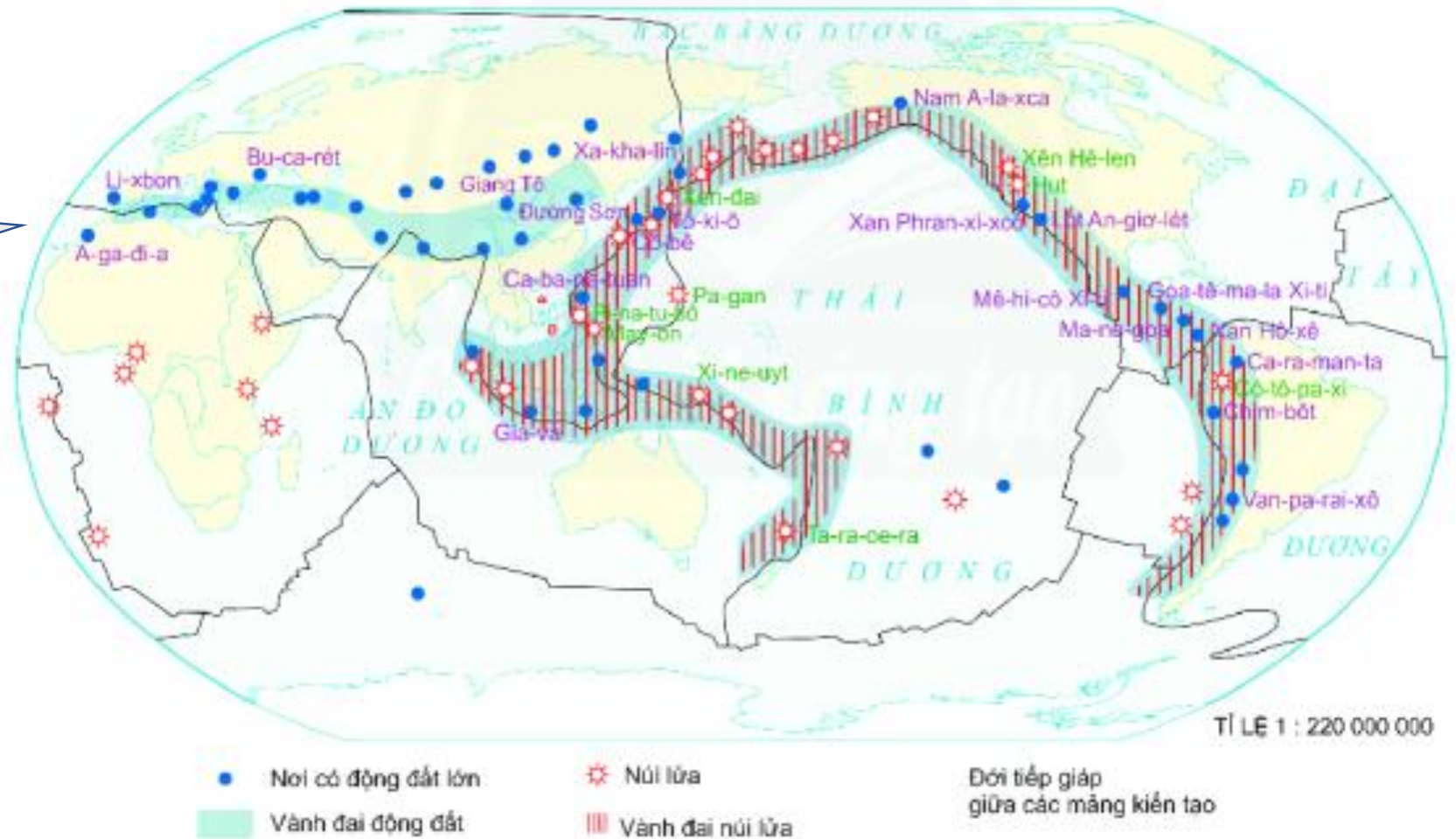


Hình 2. Nhà cửa đổ nát sau một trận động đất ở Tứ Xuyên, Trung Quốc

# III

## Động đất

Vành đai động đất trùng với ranh giới nào



Hình 9.4. Vành đai động đất và núi lửa Trái Đất

# III

## Động đất



### THẢO LUẬN CẶP ĐÔI

- Đơn vị để đo cường độ của động đất?
- Cường độ một trận động đất phụ thuộc vào yếu tố nào?
- Phân loại cường độ động đất theo thang Richter?
- Kể tên một số trận động đất lớn trong lịch sử?

## III

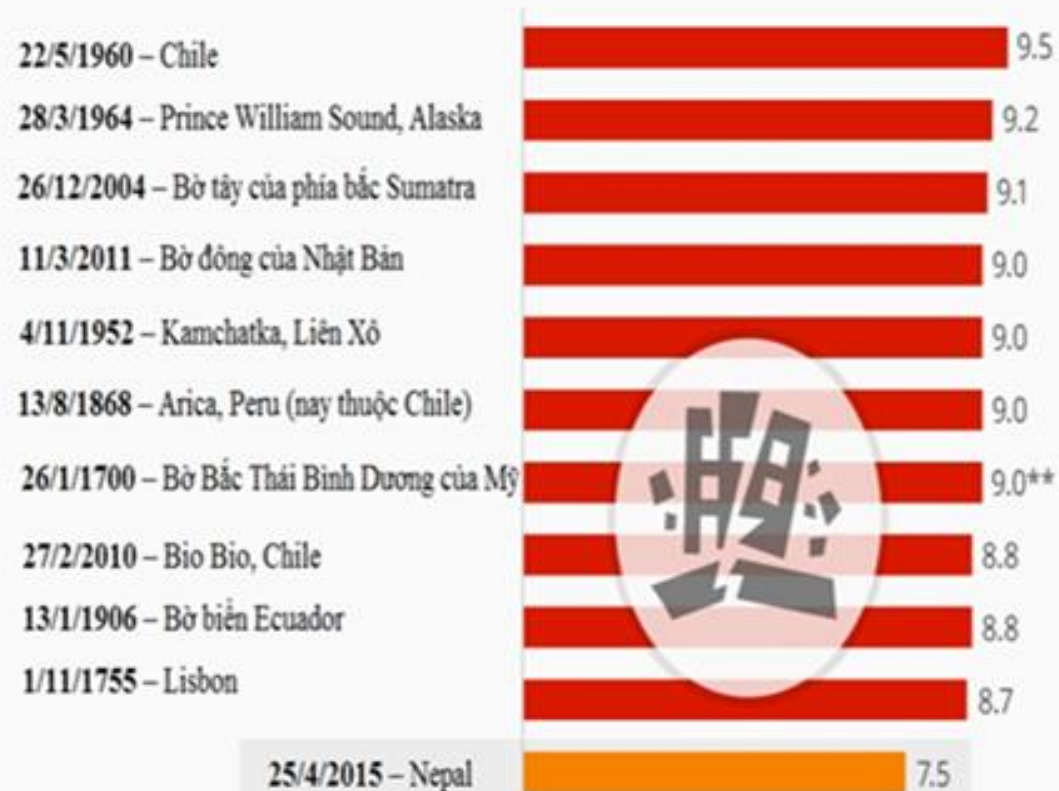
## Động đất

Bảng thang độ lớn động đất Richter

Độ Richter	Tác hại	Mô tả
< 2.0	Động đất rất nhỏ, không cảm thấy được	Không đáng kể
2.0 - 2.9	Thường không cảm nhận nhưng đo được	Rất nhỏ
3.0 - 3.9	Cảm nhận được nhưng ít khi gây ra thiệt hại	Nhỏ
4.0 - 4.9	Rung chuyển đồ vật trong nhà. Thiệt hại khá nghiêm trọng	Nhẹ
5.0 - 5.9	Có thể gây thiệt hại nặng cho những công trình không theo tiêu chuẩn kháng chấn. Thiệt hại nhẹ cho những công trình tuân theo tiêu chuẩn kháng chấn.	Trung bình
6.0 - 6.9	Có sức tiêu hủy mạnh trong những vùng đông dân cư trong chu vi 180km bán kính.	Mạnh
7.0 - 7.9	Có sức tàn phá nghiêm trọng trên diện tích lớn.	Rất mạnh
8.0 - 8.9	Có sức tàn phá vô cùng nghiêm trọng trên diện tích lớn trong chu vi hàng trăm km bán kính.	Cực mạnh
9.0 - 9.9	Sức tàn phá vô cùng lớn	Cực kỳ mạnh
> 10	Gây ra hậu quả khủng khiếp cho trái đất	Kinh hoàng

## NHỮNG TRẬN ĐỘNG ĐẤT MẠNH NHẤT TRONG LỊCH SỬ

Cường độ của các trận động đất được đo bằng thang độ lớn mô men (MMS)

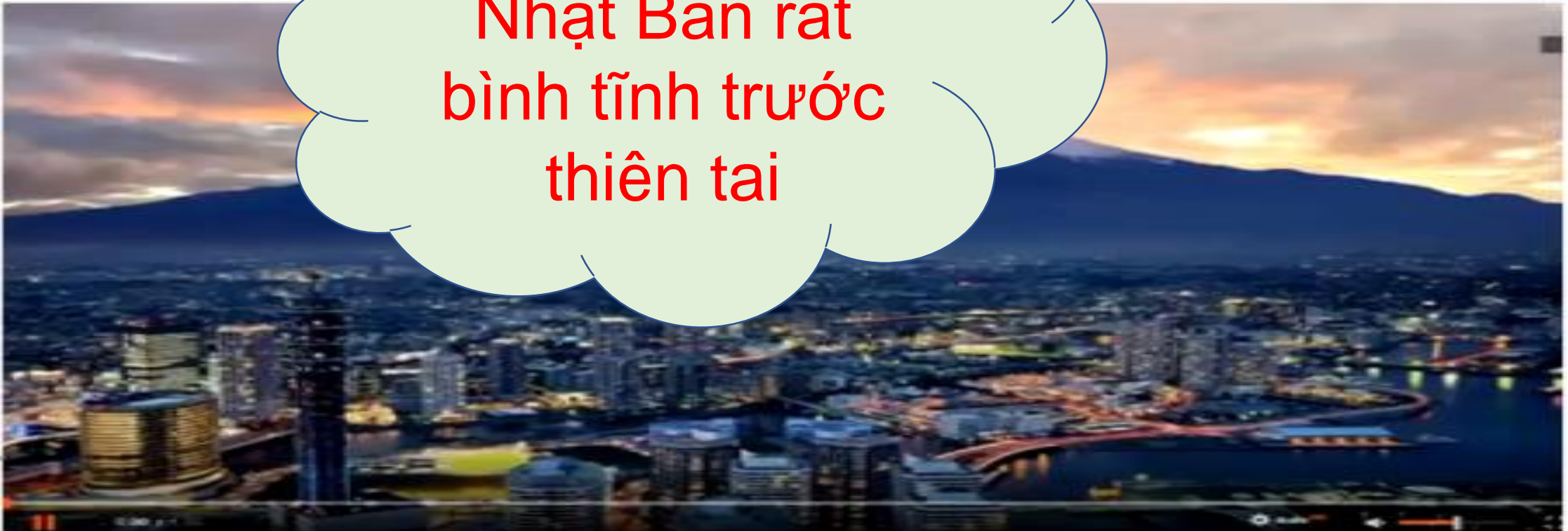


\* Thang độ lớn mô men (moment magnitude scale - MMS) là một cách đo độ mạnh động đất được sử dụng bởi các nhà địa chấn học để so sánh năng lượng được phát ra bởi động đất.

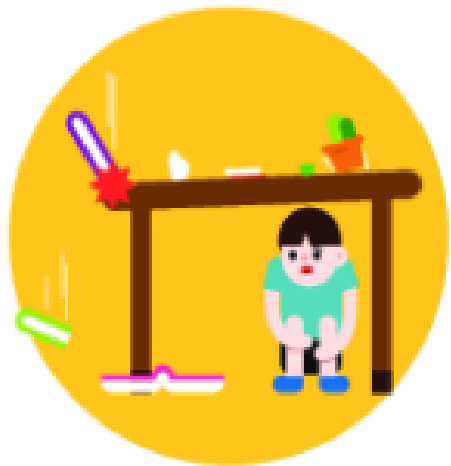
Đây là quốc gia nào?



Vì sao trẻ em  
Nhật Bản rất  
bình tĩnh trước  
thiên tai



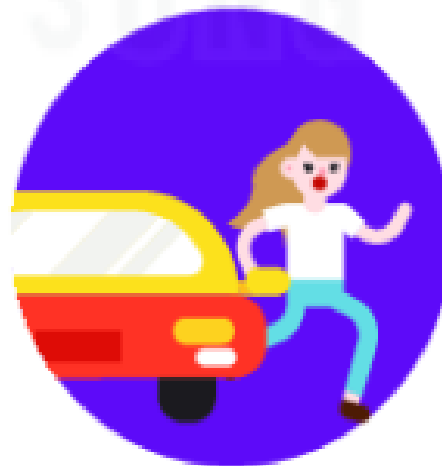
# Khi xảy ra động đất những hành động nào sau đây là đúng?



*Chui xuống gầm bàn*



*Không đi thang máy*



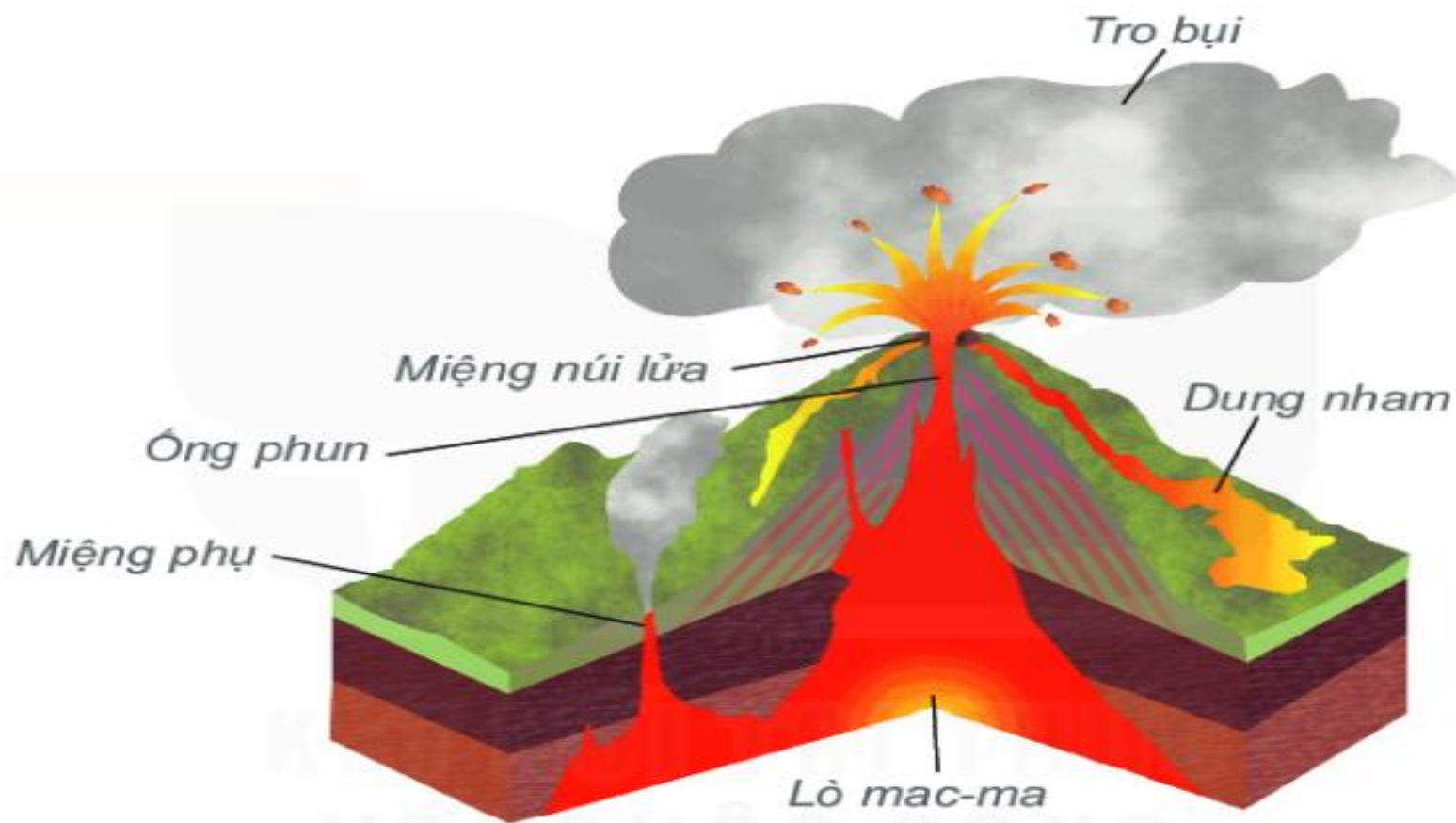
*Không đi ô tô*



*Bảo vệ đầu*

# IV

# Núi lửa



Hình 9.1. Cấu tạo và hoạt động của núi lửa

# THẢO LUẬN CẶP ĐÔI

03:00

**Nguyên nhân sinh ra núi lửa**

**Các vành đai núi lửa trên thế giới**

**Hậu quả do núi lửa hoạt động gây ra**

**Dấu hiệu nhận biết núi lửa chuẩn bị hoạt động**

**Cách gì để phòng tránh**

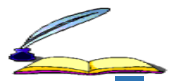
# THẢO LUẬN CẬP ĐÔI

03:00

Nguyên nhân sinh ra núi lửa	Do mac ma từ trong lòng trái đất theo các khe nứt của vỏ Trái Đất phun trào lên bề mặt
Các vành đai núi lửa trên thế giới	Phía tây châu Mỹ, phía đông Đại Tây Dương, phía tây của Thái Bình Dương...
Hậu quả do núi lửa hoạt động gây ra	Tính mạng con người, môi trường, đời sống và sản xuất
Dấu hiệu nhận biết núi lửa chuẩn bị hoạt động	Mặt đất rung nhẹ, nóng hơn, có khí bốc lên ở miệng núi
Cách gì để phòng tránh	Khi có các dấu hiệu, người dân phải nhanh chóng sơ tán

## IV

## Núi lửa



Núi lửa là hình thức phun trào magma ở dưới sâu lên mặt đất

- Do các mảng kiến tạo va chạm hoặc tách rời nhau, vỏ Trái Đất bị rạn nứt khiến magma ở dưới sâu phun trào ra ngoài trái đất
- Hậu quả : Ảnh hưởng đến tính mạng con người, môi trường, đời sống và sản xuất của con người...

# IV

# Núi lửa

Xác định vành đai núi lửa Thái Bình Dương

## “Vành đai Lửa” Thái Bình Dương

Khoảng 90% các trận động đất trên thế giới xảy ra trong khu vực “Vành đai Lửa”, một đường cung 40.000 km núi lửa và rãnh đại dương bao quanh một phần của Thái Bình Dương.

Vành đai Lửa    Màng kiến tạo địa chất    Núi lửa đang hoạt động\*    Núi lửa



\* Thông tin chấn động mới nhất được ghi lại giữa năm 2000 và 2015.

Nguồn: Chương trình hoạt động núi lửa toàn cầu, viện Smithsonian; Cục Khảo sát Địa chất Hoa Kỳ (USGS).

Hình



# THẢO LUẬN CẶP ĐÔI

03:00

- ✓ Tại sao ở những khu vực núi lửa ngừng hoạt động lại có sức hấp dẫn lớn đối với dân cư? Liên hệ với Việt Nam?
- ✓ Để ứng phó với hoạt động núi lửa chúng ta cần làm gì?



# LUYỆN TẬP VÀ VẬN DỤNG





Hiện tượng nào sau đây không phải là một trong những nguyên nhân chủ yếu sinh ra động đất?



A

Sự di chuyển của các mảng kiến tạo

B

Sự hoạt động của núi lửa

C

Sự đứt gãy trong vỏ Trái Đất

D

Sự di chuyển của các mảng kiến tạo

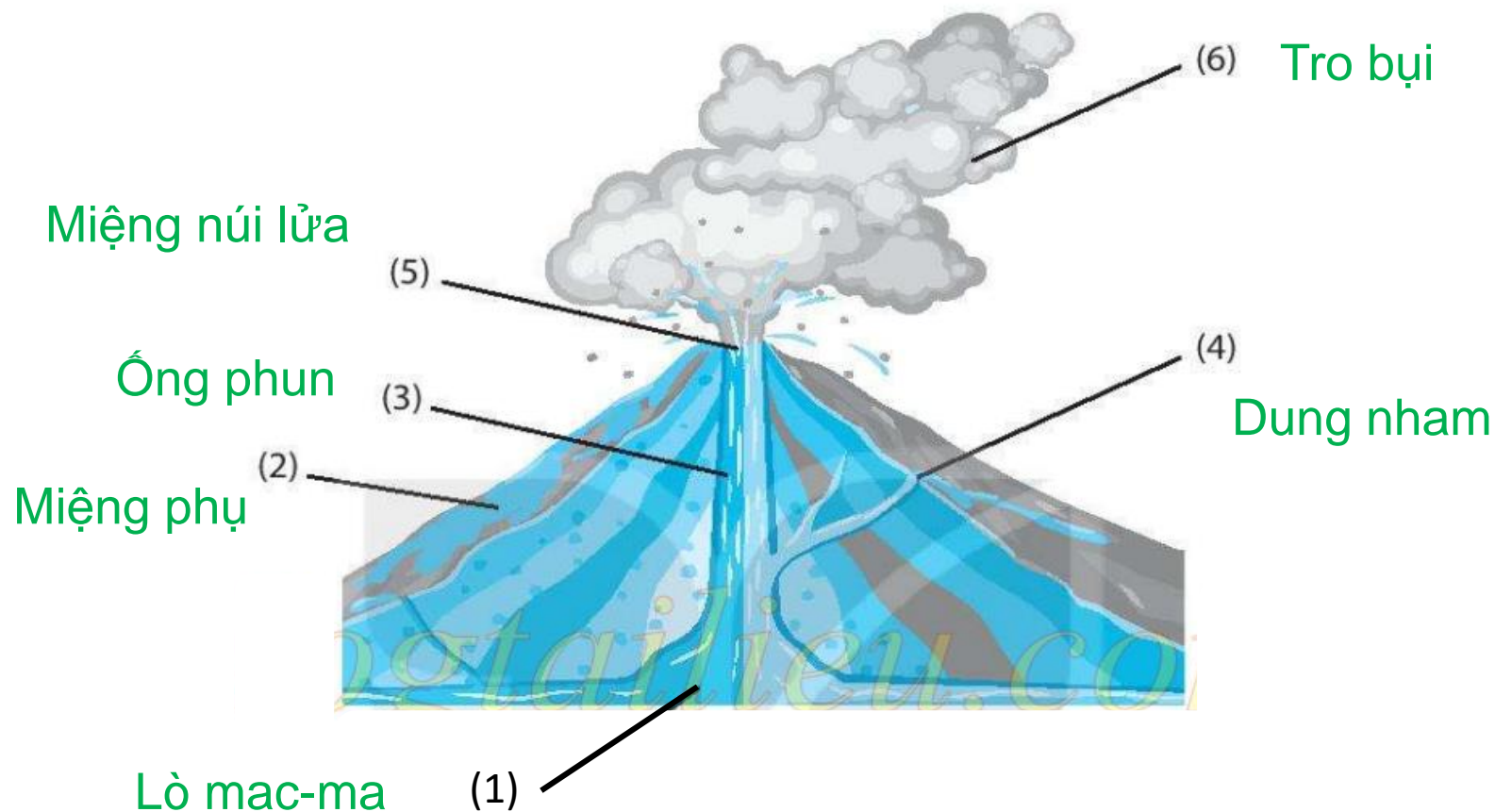


Khi núi lửa có dấu hiệu phun trào, người dân sống ở khu vực gần núi lửa cần?



- A Gia cố nhà cửa thật vững chắc
- B Nhanh chóng sơ tán khỏi khu vực
- C Chuẩn bị gấp các dụng cụ để dập lửa
- D Đóng cửa ở yên trong nhà, tuyệt đối không ra ngoài

Hãy dùng các ngữ liệu dưới đây để ghi chú thích cho hình: “miệng núi lửa, ống phun, tro bụi, lò mac-ma, miệng phụ, dung nham”





**Nếu đang trong lớp học mà có động đất xảy ra, em sẽ làm gì để bảo vệ mình?**



- Núp dưới gầm bàn
- Bảo vệ mắt và đầu bằng cách úp mặt vào cánh tay hoặc dùng áo khoác, cặp sách...

**Thank  
you!** 

**1**

**Xem lại bài đã học**

**2**

**Hoàn thành bài tập SGK(BT 1,2)**

**3**

**Chuẩn bị bài 11: Quá trình nội sinh và quá trình ngoại sinh. Hiện tượng tạo núi.**

**Dặn  
dò**

Cảm ơn quý thầy cô và  
các em đã chú ý lắng nghe!

