



# Mục lục

**4-5** Trong **đầu** bạn có gì?  
**Bộ não** dùng để làm gì?  
Chúng ta thường **“quên mất”** bộ não phải không?

**6-7** Bộ não **gồm có** những gì?

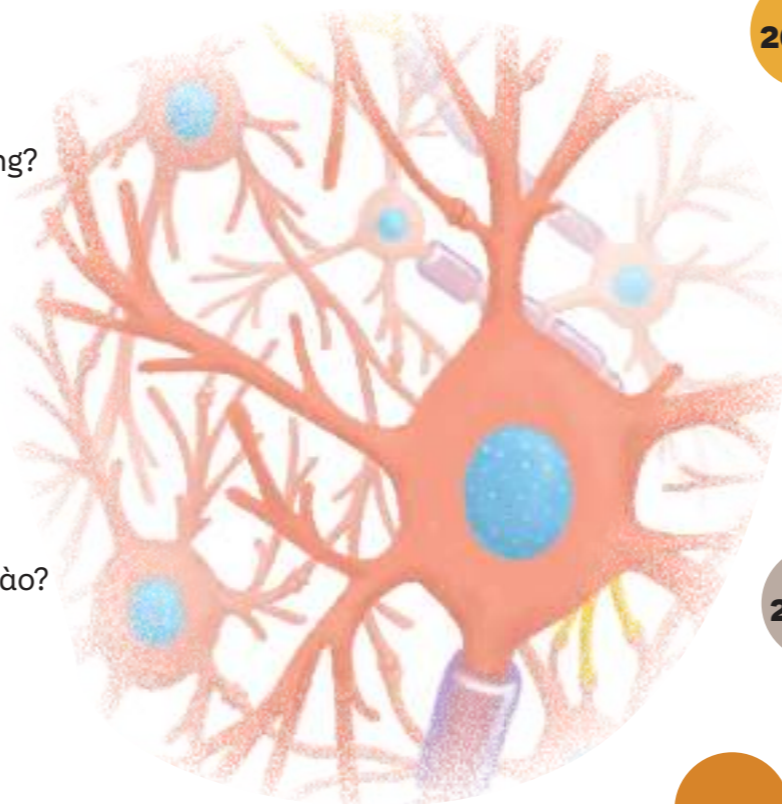
**8-9** **Nơron** là gì?  
Tín hiệu thần kinh được **truyền đi** như thế nào?

**10-11** **Khoa học thần kinh** là gì?  
Con người bắt đầu **khám phá** bộ não từ khi nào?

**12-13** Có thể **quan sát** bộ não bằng cách nào?  
Chụp **MRI** có nguy hiểm không?  
**MRI hoạt động** như thế nào?

**14-15** Cần **chuẩn bị** như thế nào cho việc  
chụp cộng hưởng từ?  
**Bài kiểm tra tư duy** là gì?

**16-17** Bộ não **học** như thế nào?  
Có vùng não kiểm soát khả năng  
**đọc chữ** không?  
Thế việc học **toán** thì sao?



**18-19** Bộ não có thể phạm **sai lầm** không?  
Làm thế nào để bộ não **“cưỡng lại”** nhầm lẫn?

**20-21** Bộ não của tôi có **giống** với bộ não của những người khác không?  
Bộ não **thay đổi** như thế nào kể từ khi được sinh ra?  
Có thể nói bộ não của mỗi người là **độc nhất** không?

**22-23** Bộ não của **mèo** có giống của con người không?  
Động vật có **trí nhớ** không?  
Có phải tất cả các **loài động vật** đều có bộ não?

**24-25** Bộ não có **dễ bị tổn thương** không?  
Bộ não có thể **sửa chữa** và **phục hồi** được không?

**26-27** Khi ta **ngủ** thì sao?  
Bộ não có thích **nghệ thuật** không?  
Bộ não có **mơ** không?

**28-29** **Trí thông minh** là gì?  
**Robot** có bộ não không?  
Chúng ta có biết **mọi điều** về bộ não không?

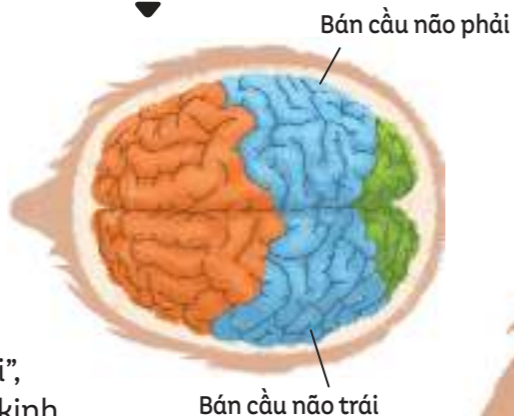
**30-31** Từ vựng



## Bộ não gồm có những gì?

Bộ não nằm trong hộp sọ, với những vùng lồi lõm được gọi là "rãnh", bao gồm hai bán cầu trái và phải. Giữa hai bán cầu có nhiều đường liên kết như những cây cầu. Đường liên kết lớn nhất được gọi là "thể chai", chính là một bó sợi thần kinh. Mỗi bán cầu có 6 phần: Các rãnh lớn chia não thành các thùy có lãnh thổ rõ ràng, giống như biên giới của các quốc gia trên bản đồ. Hai thùy nằm ẩn bên trong não là thùy viền và thùy đảo. Bộ não có khoảng từ 86 đến 100 tỉ tế bào thần kinh là các "nơron", và một triệu tỉ kết nối hay chính là các "khớp thần kinh". Tất cả góp phần hình thành một mạng lưới khổng lồ bên trong đầu bạn, phức tạp hơn nhiều so với hệ thống Internet!

Bộ não nhìn từ trên



**Thùy trán** nằm ở phía trước não, quản lý sự chú ý, suy nghĩ, lựa chọn những hành động đúng và đưa ra quyết định đúng lúc.

**Thùy đỉnh** nằm ở phía trên, giúp bạn xác định vị trí trong không gian, cảm nhận, phối hợp các chuyển động, đồng thời cũng giúp bạn đếm và làm toán.

**Thùy chẩm** nằm ở phía sau não, kết nối với mắt thông qua dây thần kinh thị giác để nhìn thấy mọi thứ diễn ra xung quanh. Chẳng hạn, bạn nhìn thấy và đọc cuốn sách này với sự trợ giúp của cả thùy thái dương nữa.

**Thùy thái dương** nằm ở phía dưới, phụ trách việc nghe và được kết nối với tai bằng dây thần kinh thính giác, đồng thời tham gia vào quá trình hiểu ngôn ngữ và ghi nhớ, nhận dạng khuôn mặt, đồ vật và đặc biệt là các chữ cái và các từ, giúp bạn học đọc.

### THẬT KHÓ TIN!

Tất cả các bộ phận cơ thể đều có đại diện trong não với các kích thước khác nhau. Chẳng hạn, vùng vỏ não kiểm soát miệng và đôi bàn tay là rất lớn, vì miệng và tay vô cùng nhạy cảm và thường xuyên cử động! Bản đồ đại diện cơ thể trong não được gọi là Homunculus, do nhà giải phẫu thần kinh Wilder Penfield đề xuất.



Thùy viền

**Thùy viền** ở trung tâm bộ não, phát động các cảm xúc: vui, buồn, sợ hãi, tức giận và ngạc nhiên.

Thùy thái dương

Tiểu não

Nếp mình trong não, áp sát thùy trán là **vỏ não đảo**, giúp bạn nhận biết được cơ thể của mình, đặc biệt là khi bị đau.

Cột sống

Vỏ não đảo