



Nguồn: NASA/Aubrey Gemignani

KHÁM PHÁ NHẬT THỰC TOÀN PHẦN 2024

QUA GÓC NHÌN CỦA NASA ▶ go.nasa.gov/Eclipse2024

THỨ HAI • NGÀY 8 THÁNG 4 NĂM 2024



NHẬT THỰC TOÀN PHẦN LÀ GÌ?

Nhật thực toàn phần xảy ra khi Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất nằm trên một đường thẳng. Những người nhìn thấy nhật thực toàn phần đều ở chính giữa bóng của Mặt Trăng khi đang thẳng hàng với Trái Đất. Bầu trời sẽ tối sầm lại như lúc chạng vạng. Trong điều kiện thời tiết lí tưởng, nếu vị trí của bạn nằm trên đường nhật thực toàn phần, bạn có thể nhìn thấy quang sáng của Mặt trời, tức bầu khí quyển bên ngoài Mặt trời. Nhật thực toàn phần là loại nhật thực duy nhất mà người xem có thể quan sát mà không cần kính nhật thực, và chỉ có thể tháo kính ra khi Mặt Trăng đã che khuất hoàn toàn Mặt Trời.



Nguồn: AAS

NHẬT THỰC BÁN PHẦN LÀ GÌ?

Nhật thực bán phần xảy ra khi Mặt Trời, Mặt Trăng và Trái Đất không thẳng hàng. Chỉ một phần của Mặt Trời bị che khuất. Trong nhật thực toàn phần hoặc nhật thực hình khuyên, những người ở ngoài vùng bóng của Mặt Trăng sẽ nhìn thấy nhật thực bán phần.

Nơi có thể quan sát Nhật thực

Để biết liệu bạn có thể thấy nhật thực tại khu vực của mình, hãy truy cập: go.nasa.gov/Eclipse2024



Cách xem Nhật thực

Bạn có thể quan sát Mặt Trời và nhật thực bằng kính chuyên dụng như kính quan sát nhật thực hoặc kính quan sát mặt trời. KHÔNG ĐƯỢC nhìn thẳng vào Mặt Trời khi không có nhật thực che khuất hoặc bị che khuất một phần mà không đeo kính thích hợp. Kính mắt thông thường không an toàn để quan sát nhật thực. **Xem thêm tại:** go.nasa.gov/EclipseSafety

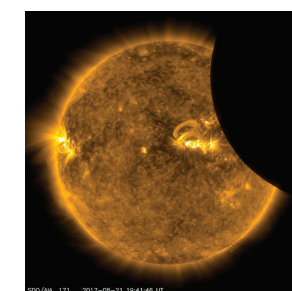
Nhật Thực Sẽ Kéo Dài Bao lâu

Nhật thực toàn phần, lúc Mặt Trời bị Mặt Trăng che khuất hoàn toàn, sẽ kéo dài tới vài phút. Thời gian xảy ra giai đoạn bán phần và toàn phần của nhật thực là khác nhau tùy thuộc vào vị trí của bạn. Tổng thời gian có thể dao động từ vài giây đến khoảng 5 phút.

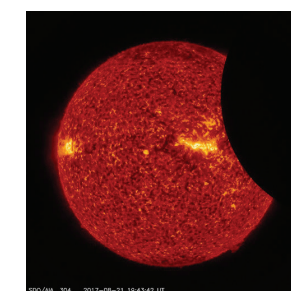
TẠI SAO NASA NGHIÊN CỨU NHẬT THỰC?

Nhật thực không chỉ đẹp mà còn có ý nghĩa rất lớn về mặt khoa học. Ngoài việc truyền cảm hứng cho các nghệ sĩ và nhạc sĩ, nhật thực còn mang lại nhiều khám phá khoa học. Trong hơn một thế kỷ, nhật thực đã giúp các nhà khoa học giải mã cấu trúc và các vụ nổ của Mặt trời, tìm ra bằng chứng cho thuyết tương đối rộng và khám phá ra nguyên tố helium, cùng nhiều khám phá khác.

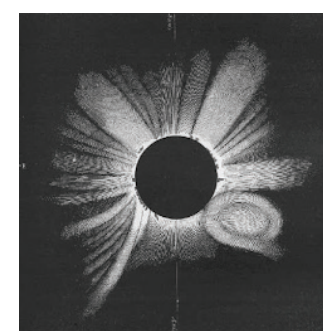
Nhật thực toàn phần là cơ hội quý giá để nghiên cứu Mặt trời vì chúng cho phép các nhà khoa học nhìn thấy một phần khí quyển của Mặt trời, được gọi là quang sáng mặt trời, là chìa khóa để trả lời các câu hỏi cơ bản về cách nhiệt và năng lượng được truyền từ Mặt Trời đến gió mặt trời, sự vận động liên tục của các phân tử mà Mặt Trời phân tán vào hệ mặt trời.



Nguồn: NASA/GSFC/SDO



Nguồn: NASA/GSFC/SDO



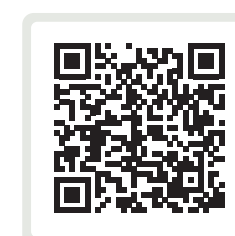
Bên trái: Bản vẽ nhật thực năm 1860. Nguồn: G. Tempel.

Giữa: Một kính thiên văn dùng để mô phỏng hiện tượng nhật thực bằng cách chặn hoàn toàn lượng ánh sáng Mặt trời vừa đủ để mô phỏng nhật thực trên mặt đất. Nguồn: NASA/ESA SOHO

Bên phải: Nghệ thuật trên đá cổ ở hẻm núi Chaco mô tả nhật thực toàn phần vào năm 1097. Nguồn: Dịch Vụ Vườn Quốc Gia

CỘT MỐC QUAN TRỌNG CỦA KHOA HỌC VẬT LÝ ÁNH SÁNG.

Tháng 10 năm 2023 - Tháng 12 năm 2024 Lễ kỷ niệm toàn cầu về khoa học vật lý ánh sáng. **Xem thêm tại:** go.nasa.gov/HelioBigYear

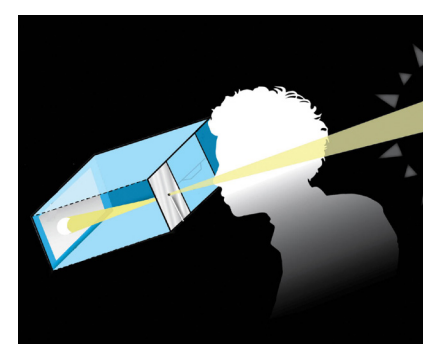


QUAN SÁT NHẬT THỰC AN TOÀN

Mặt trời sẽ không bị Mặt trăng che khuất hoàn toàn khi xảy ra nhật thực hình khuyên. Khi xem trực tiếp nhật thực một phần hoặc hình khuyên bằng mắt thường, bạn phải luôn đeo kính quan sát mặt trời ("kính nhật thực") hoặc các bộ lọc ánh sáng mặt trời an toàn khác.

Máy Chiếu Nhật Thực

Bạn có thể làm một máy chiếu nhật thực đơn giản chỉ bằng một hộp bia cứng thông dụng, giấy, băng dính và giấy bạc. Khoảng cách từ lỗ kim đến màn hình càng dài thì hình ảnh của Mặt Trời sẽ càng lớn.



Nguồn: NASA

Kính Quan Sát Nhật Thực

Bạn có thể quan sát Mặt Trời và nhật thực bằng kính chuyên dụng như kính quan sát nhật thực hoặc kính quan sát mặt trời. KHÔNG ĐƯỢC nhìn thẳng vào Mặt Trời khi không có nhật thực che khuất hoặc bị che khuất một phần mà không đeo kính thích hợp. Kính mắt thông thường không an toàn để quan sát nhật thực. **Xem thêm tại:** go.nasa.gov/EclipseEyeSafety



Nguồn: NASA/Shannon Reed

Máy Chiếu Bằng Rây

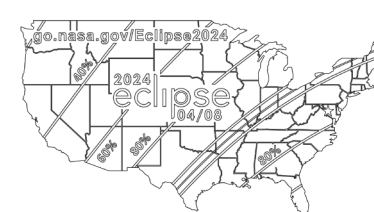
Nhà bạn có một chiếc rây không? Các lỗ tròn của một chiếc rây sẽ chiếu hình ảnh lưới liềm của Mặt Trời lên mặt đất trong các giai đoạn bán phần của nhật thực.



Nguồn: NASA/Joy Ng

Máy Chiếu Lỗ Kim

Máy chiếu lỗ kim ban đầu được các nhà khoa học sử dụng để xem hình dạng của vật thể phát sáng, như Mặt trời, bằng cách dẫn ánh sáng từ vật thể đó qua một lỗ rất nhỏ, chiếu hình ảnh của vật thể lên mặt đất, tường hoặc bề mặt phẳng khác. Hãy khám phá các phiên bản cắt giấy 2D và in 3D của máy chiếu lỗ kim và các hoạt động khác. Đây là các phương pháp lý tưởng để quan sát nhật thực một cách an toàn. Hãy đảm bảo rằng trong khi sử dụng, Mặt Trời sẽ ở phía sau lưng bạn. **Xem thêm tại:** nasa3d.arc.nasa.gov/detail/usa-eclipse-2024



Nguồn: NASA HEAT/J. Patrick Haas



NW-2023-2-015-GSFC

BẠN SẼ Ở ĐÂU?

Vào ngày 8 tháng 4 năm 2024, nhật thực toàn phần sẽ đi qua Bắc Mỹ, tạo ra một đường thẳng bị che phủ toàn phần. Bạn có thể xem các thông tin thú vị khác về nhật thực, bao gồm các hoạt động có thể tài về, thông tin về Mặt Trời và các cách khác để xem nhật thực tại go.nasa.gov/Eclipse2024.



Nguồn: Michala Garrison và Studio Khoa Học Trực Quan (SVS), phối hợp với Nhóm Thúc Đẩy Giáo Dục Vật Lý Mặt Trời Của NASA (NASA HEAT), trực thuộc chương trình Thúc Đẩy Khoa Học của NASA. Tính toán nhật thực của Ernie Wright, Trung Tâm Hàng Không Vũ Trụ Goddard của NASA.



Sản phẩm này được hỗ trợ bởi Nhóm Thúc Đẩy Giáo Dục Vật Lý Mặt Trời Của NASA (NASA HEAT), trực thuộc chương trình Thúc Đẩy Khoa Học của NASA.