Tiểu Sử Của Isaac Newton - TTT 15

GIÁO SƯ.: Khi tôi nhắc đến Ngài Isaac Newton, anh nghĩ đến điều gì?

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Tôi nghĩ đến một thiên tài khoa học vĩ đại. Thế nhưng ông ấy đã khiêm nhường nói rằng: "Nếu tôi có nhìn xa hơn những người khác, thì đó là vì tôi đã đứng trên vai của những người khổng lồ."

GIÁO SƯ.: Đó là một khởi đầu tốt. Mời chúng ta cùng khám phá nhiều hơn về một trong những nhà khoa học vĩ đại nhất mọi thời đại – kể cả những suy nghĩ của ông về Đức Chúa Trời!

FORMAT: CHỦ ĐỀ VÀ CÔNG BỐ; **(Opening Scientist)**

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Albert Einstein đã gọi Isaac Newton là một trong ba nhà khoa học vĩ đại nhất mọi thời đại. Cố giáo sư Isaac Asimov cho biết ông "…được rất nhiều người đánh giá là **nhà tri thức vĩ đại nhất từ trước đến nay."**

GIÁO SƯ.: Sự vĩ đại của Newton còn đáng ngạc nhiên hơn khi xét đến lai lịch gia đình ông. Ông lớn lên ở vùng nông thôn; gia đình ông không đề cao tri thức nào ngoài những hiểu biết về nông nghiệp. Họ không coi trọng việc học hành, và hình như hầu hết các ông bà của ông còn không viết nỗi chính tên mình.

Theo ghi chép, 12 tuổi Newton mới được đến trường. Vậy nhưng ở tuổi 19 ông đã sẵn sàng bước vào đại học Cambridge danh tiếng.

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Ba nguyên lý động lực học của Newton nằm trong số những điều đầu tiên chúng ta được học trong môn khoa học. Ông là một trong hai người đã triển khai môn toán tích phân và vi phân.

Trong lĩnh vực quang học, thí nghiệm nổi tiếng nhất của ông liên quan đến việc sử dụng một lăng kính để khám phá ra ánh sáng mặt trời bao gồm dãi cầu vồng có màu sáng được pha trộn lại với nhau.

GIÁO SƯ.: Có một thông tin bên lề thú vị về thí nghiệm quang học của ông. Khi ông thực hiện thí nghiệm lăng kính và nhìn thấy nhiều màu sắc khác nhau chiếu ra, ông tự hỏi liệu có phải lăng kính đã thực sự **tạo ra** các màu sắc hay không. Câu trả lời nhanh trí của ông là sử dụng một lăng kính thứ hai.

Lăng kính đầu tiên phân chia ánh sáng mặt trời thành các màu sắc của cầu vồng. Lăng kính thứ hai thu lấy các ánh sáng có màu sắc đó và **tái kết hợp chúng** trở lại trạng thái ban đầu – ánh sáng trắng chiếu ra bởi mặt trời.

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Newton tiến gần một cách đáng ngạc nhiên đến việc hệ thống lại học thuyết nguyên tử. Ông đã viết về điều mà ông gọi là “các nguyên tử nhỏ bé của vật chất.” Và ông viết rằng các lực liên kết các nguyên tử này với nhau có thể liên quan đến điện.

GIÁO SƯ.: Tại một hội nghị được tổ chức không lâu sau Thế chiến thứ II để kỷ niệm 300 năm ngày sinh của Newton, cố viện sĩ hàn lâm của Nga S. I. Vavilov [VAV-i-lov] đã trình bày một diễn văn có tựa đề: "Newton và Học thuyết Nguyên tử." Đề cập đến ý niệm của Newton về điện lượng trong các nguyên tử, Vavilov đã nói về điều ông gọi là "trực giác phi thường trong việc phỏng đoán các đặc điểm chính trong các hiện tượng tự nhiên" của Newton.

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Newton đã không dùng những từ như "electron," "proton," và "nơ-tron" để triển khai xa hơn ý tưởng của ông.

GIÁO SƯ.: Không. Nhưng Vavilov phát biểu rằng những từ ngữ của Newton "có thể được sử dụng nguyên văn, không cần đến bất kỳ sự chỉnh sửa nào, để tóm tắt bất kỳ công trình nào ngày nay về cấu trúc của vật chất."

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Tôi vẫn thường nghe rằng Newton đã phát hiện ra định luật vạn vật hấp dẫn khi ông nhìn thấy một quả táo rụng. Điều đó có thật không?

GIÁO SƯ.: Đúng vậy. Cố giáo sư Isaac Asimov [AZ-i-mov] đã xác thực điều đó trong chính những ghi chép của Newton. Asimov nói rằng: "Ông ấy đã nhìn thấy một quả táo rơi xuống đất và bắt đầu tự vấn liệu có phải chính lực hút trái táo rơi xuống cũng chính là lực giữ mặt trăng trong quỹ đạo của nó. Theo triết lý của Aristotle, người ta tin rằng các vật chất trên bầu trời và các vật chất dưới đất tuân theo hai bộ luật tự nhiên khác nhau… Vì vậy đó quả thật là một hành động trực giác táo bạo khi quan niệm rằng lực tác động lên

mặt trăng cũng chính là lực tác động lên trái táo."

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Điều đó biểu lộ mặt trái của lời ông tuyên bố về việc đứng trên vai của những nhà tri thức khổng lồ trong quá khứ và chỉ đơn thuần học biết những điều mới trên đỉnh của những tri thức trong quá khứ. Newton biết thời điểm để loại bỏ khái niệm mà một người khổng lồ như Aristotle đã dạy, và để học trực tiếp từ việc quan sát tự nhiên.

GIÁO SƯ.: Đúng vậy. Nhưng, dầu ông thành công khá nhiều trong việc quan sát tự nhiên, Newton vẫn dành thời gian cho những công việc khác ngoài việc nghiên cứu lý thuyết khoa học. Ông dành nhiều năm làm việc cho chính phủ, điều hành sở đúc và in tiền. Ông giúp hoạt động của sở hiệu quả hơn rất nhiều và trở thành "nỗi kinh hoàng với những kẻ làm tiền giả."

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Nhiều nhà viết tiểu sử đề cập rằng Kinh Thánh rất quan trọng đối với Newton. Giáo sư Edward Andrade [ahn-DRAH-dee] nói rằng thư viện Newton để lại sau khi ông qua đời có những sách được viết bởi "Các Giáo Phụ," tức là những học giả đầu tiên của Cơ đốc giáo. Thư viện của ông cũng bao gồm một lượng lớn các sách về Đấng Christ và về Kinh Thánh.

GIÁO SƯ.: Đúng vậy. Newton sở hữu hàng chục bản in Kinh Thánh khác nhau. Bên lề của nhiều cuốn trong số đó, ông viết những ghi chú và lời bình. Ông viết khoảng một triệu rưỡi từ về Kinh Thánh và những hiểu biết của ông về Kinh Thánh.

Ngay cả trong các công trình khoa học của mình, Newton

cũng thường nhắc đến Đức Chúa Trời. Chẳng hạn như, trong cuốn sách về quang học của mình, ông hỏi: "Mắt được tạo ra không bởi những kỹ năng về quang học, và tai không bởi những hiểu biết về âm thanh sao? …Làm thế nào cơ thể của các loài vật (the Bodies of Animals) được dựng nên với thật nhiều kỹ năng, và mục đích của các bộ phận khác nhau đó là gì? …Chẳng phải những điều đó bày tỏ một Thực thể…sống và thông thái sao…?

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Nghe có vẻ như Ngài Isaac Newton tin rằng khi ông nghiên cứu thế giới, là ông đang học biết về Đức Chúa Trời, là Đấng đã dựng nên thế giới đó.

GIÁO SƯ.: Vâng, đúng như vậy. Newton đã nhìn thấy một ví dụ về sự khôn ngoan của Đức Chúa Trời trong công thức lực hấp dẫn giữa các ngôi sao và các hành tinh của ông.

Có hai yếu tố quyết định sức hút giữa các thiên thể. Thiên thể **càng lớn, lực hấp dẫn** nó tác động lên các thiên thể khác **càng lớn.** Nhưng các thiên thể cách nhau càng xa, **lực hấp dẫn** giữa chúng **càng nhỏ.**

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Vì vậy, nếu các hành tinh giữ được quỹ đạo không đổi quanh mặt trời và các ngôi sao khác, chúng phải di chuyển quỹ đạo theo một khoảng cách thật chính xác. Và khoảng cách để quỹ đạo được ổn định được quyết định bởi khối lượng của hành tinh đó so với mặt trời.

GIÁO SƯ.: Nhiều học giả xem cuốn sách kinh điển của Newton, ***Các Nguyên Lý Toán Học Của Khoa Học Tự Nhiên,*** là công trình khoa học vĩ

đại nhất từng được viết. Trong đó Newton trình bày lý thuyết lý giải cách thức các thiên thể giữ được sự ổn định như vậy.

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Lý thuyết về thiên văn học?

GIÁO SƯ.: Anh hãy tự đánh giá điều đó dựa trên những lời của Newton:

"Hệ thống tuyệt vời bao gồm mặt trời, các hành tinh, và các sao chổi này chỉ có thể bắt nguồn từ sự khôn ngoan và tể trị của một Thực thể thông thái và quyền năng. …Để các ngôi sao trong thái dương hệ và các hệ hành tinh không đâm vào nhau theo trọng lực, Ngài đã đặt các hệ tinh tú này ở một khoảng cách rất xa nhau."

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Nói cách khác, Đức Chúa Trời đã cân bằng lực hút khổng lồ giữa các thiên thể, bằng cách đặt chúng đủ xa nhau để trọng lực của chúng không tác động lẫn nhau?

GIÁO SƯ.: Đúng vậy. Isaac Newton cũng đề cập đến bàn tay của Đức Chúa Trời trong việc dựng nên cơ thể con người. Trong một bản thảo có tựa đề "Toát Yếu của Tôn giáo Thật," (A Short Scheme of the True Religion) ông đã hỏi:

"Có một sự ngẫu nhiên nào lại biết đến ánh sáng cùng khúc xạ của nó là gì, và làm cho mắt của mọi tạo vật thích nghi sau một quá trình tiếp nhận ánh sáng đáng kinh ngạc nhất hay sao?"

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Có phải ông ấy nói rằng bởi vì thủy tinh thể ở mắt mang ánh sáng vào tiêu điểm chính xác trên võng mạc, chúng ta phải đặt ra câu hỏi liệu sự ngẫu nhiên đã tạo nên đôi mắt như vậy,

hay liệu một Đức Chúa Trời thông thái đã tạo nên nó?

GIÁO SƯ.: Đúng vậy. Ông tiếp: "Suy luận này và những suy luận tương tự…khiến con người phải tin rằng có một Thực thể đã dựng nên mọi điều và tể trị mọi điều trong quyền năng mình, và vì vậy Đấng đó cần phải được kính sợ…"

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Đó là một góc độ mới. Newton không chỉ nói Đức Chúa Trời có quyền năng và sự khôn ngoan, mà còn đáng được kính sợ. Ông ấy nói vậy là có ý gì?

GIÁO SƯ.: Hầu hết các học giả Kinh Thánh định nghĩa "sự kính sợ Đức Chúa Trời" là: "Sự tôn quý Đức Chúa Trời bao gồm việc vâng phục cả quyền tể trị lẫn những mạng lệnh trong lời Ngài."

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Một sự tôn trọng cao độ.

GIÁO SƯ.: Đúng vậy. Và phần còn lại của định nghĩa nầy nói rằng sự tôn quý này "bao gồm sự vâng phục cả quyền tể trị lẫn những mạng lệnh trong lời Ngài."

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Có phải ông muốn nói "kính sợ Đức Chúa Trời" là **vâng lời** Ngài?

GIÁO SƯ.: Đúng vậy, nhất là vâng theo những điều Đức Chúa Trời phán dặn trong lời Ngài, là Kinh Thánh.

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Như vậy bước đầu tiên để vâng theo lời Đức Chúa Trời là phải đọc Kinh Thánh – để biết Kinh Thánh nói gì.

GIÁO SƯ.: Chính xác. Sau khi chương trình của chúng ta kết thúc, tôi xin gợi ý quý vị đọc một sách trong Kinh Thánh có nói rất nhiều về "sự kính sợ Chúa."

Sách Châm Ngôn dạy: "Sự kính sợ Đức Giê-hô-va là khởi đầu sự tri thức…" (1:7a). Và sau đó là: "Kính sợ Đức Giê-hô-va, ấy là khởi đầu sự khôn ngoan; Sự nhìn biết Đấng Thánh, đó là sự thông sáng." (9:10).

NGƯỜI PHỎNG VẤN: Ngài Isaac Newton nhìn nhận Kinh Thánh là một cuốn sách đáng dành được nhiều thời gian của ông.

GIÁO SƯ.: Đúng vậy. Chúng tôi khích lệ quý thính giả trong tuần này hãy đọc chín đoạn đầu của sách Châm Ngôn trong Kinh Thánh. Những đoạn Kinh Thánh này có thể là "khởi đầu sự khôn ngoan" cho suốt phần đời còn lại của một người..

FORMAT: CHỦ ĐỀ VÀ CÔNG BỐ

© Copyright 1993 and 2009 David Ernest Fisher. All rights reserved.