



TIMES EDU
Learn today lead tomorrow

CẨM NANG ĐỊNH HƯỚNG · CAMBRIDGE IGCSE

MÃ MÔN · 0625

IGCSE Physics

Hành trình khám phá thế giới tự nhiên qua Vật lý

Hiểu hiện tượng · **Rèn tư duy khoa học** · Ứng dụng thực tế

Từ ánh sáng cầu vồng, chuyển động của một chiếc xe, đến dòng điện trong nhà và những vì sao xa xôi — Physics là môn học giúp con **giải mã thế giới đang vận hành quanh mình**. Đây không phải môn của những công thức khô khan, mà là cách rèn cho con một **tư duy khoa học** để quan sát, lý giải và đặt câu hỏi. Cẩm nang này giúp phụ huynh và học sinh hiểu rõ IGCSE Physics 0625: học gì, vì sao đáng học, khó ở đâu và làm thế nào để chinh phục.

6

NHÓM CHỦ ĐỀ CỐT LÕI

Lab

KỸ NĂNG THỰC HÀNH

STEM

BỆ PHÓNG TƯƠNG LAI



TIMES EDU
Learn today lead tomorrow

times.edu.vn

Learn today, lead tomorrow.

IGCSE Physics 0625 là gì?

Physics 0625 là môn Vật lý của chương trình **Cambridge IGCSE** — một chứng chỉ quốc tế được dạy và thi hoàn toàn bằng tiếng Anh, dành cho học sinh bậc THCS và đầu THPT. Hiểu một cách đơn giản: đây là môn học giúp con trả lời những câu hỏi "vì sao" về thế giới tự nhiên — vì sao vật rơi, vì sao có cầu vồng, vì sao bóng đèn sáng.

Qua môn học, học sinh tìm hiểu những hiện tượng quen thuộc nhưng đầy thú vị: **chuyển động và lực, năng lượng, nhiệt, sóng và ánh sáng, điện và từ, nguyên tử và cả vũ trụ**. Mỗi chủ đề đều bắt nguồn từ những điều con nhìn thấy mỗi ngày, rồi được giải thích bằng tư duy khoa học rõ ràng.

Điều phụ huynh nên ghi nhớ: *Physics không chỉ là môn học công thức*. Đằng sau mỗi hiện tượng là một quá trình rèn **tư duy logic, kỹ năng quan sát, khả năng phân tích và giải quyết vấn đề**. Đây là những năng lực nền tảng theo con rất lâu — không chỉ trong phòng thi, mà trong cách con nhìn nhận và lý giải cuộc sống.



Xe cộ

Chuyển động & lực



Ánh sáng

Sóng & quang học



Điện thoại

Điện & tín hiệu



Vũ trụ

Không gian & trọng lực

❶ PHỤ HUYNH CẦN HIỂU NHANH

- **Physics 0625** là môn Vật lý Cambridge IGCSE — chuẩn quốc tế, dạy và thi bằng tiếng Anh.
- Môn học giải thích các **hiện tượng tự nhiên** quen thuộc bằng tư duy khoa học.
- Giá trị cốt lõi là **tư duy logic, quan sát và giải quyết vấn đề** — không phải học thuộc công thức.
- Đây là **nền tảng** cho A-Level, IB và nhiều ngành khoa học – kỹ thuật.

Học sinh sẽ học những gì?

IGCSE Physics 0625 được chia thành những nhóm chủ đề lớn, mỗi nhóm là một "cửa sổ" nhìn vào một phần của thế giới tự nhiên. Điều thú vị là gần như chủ đề nào cũng gắn với những điều con gặp mỗi ngày.

Motion, forces & energy

Chuyển động, lực, năng lượng và công suất — vì sao vật chuyển động, dừng lại hay biến đổi.

ĐỜI SỐNG · Xe tăng tốc, phanh gấp, lực kéo và va chạm.

Thermal physics

Nhiệt độ, sự truyền nhiệt và các trạng thái của vật chất — cách nhiệt di chuyển và biến đổi.

ĐỜI SỐNG · Nồi nước sôi, tủ lạnh, giữ ấm mùa đông.

Waves

Sóng, âm thanh và ánh sáng — phản xạ, khúc xạ và cách sóng mang thông tin, năng lượng.

ĐỜI SỐNG · Cầu vồng, tiếng vang, lăng kính, âm nhạc.

Electricity & magnetism

Dòng điện, mạch điện, từ trường và mối liên hệ giữa điện và từ trong đời sống.

ĐỜI SỐNG · Điện gia dụng, nam châm, động cơ, sạc pin.

Nuclear physics

Cấu tạo nguyên tử, hạt nhân và hiện tượng phóng xạ — thế giới vô cùng nhỏ bên trong vật chất.

ĐỜI SỐNG · Chụp X-quang, năng lượng hạt nhân, y học.

Space physics

Hệ Mặt Trời, các thiên thể và vũ trụ — quy mô lớn nhất mà Vật lý có thể chạm tới.

ĐỜI SỐNG · Vệ tinh, các mùa trong năm, lực hấp dẫn.

Tên chủ đề được giữ nguyên tiếng Anh, đúng như cách trình bày trong syllabus và đề thi Cambridge.

Vì sao nên học IGCSE Physics?

Physics mang lại nhiều hơn một điểm số trên bảng thành tích. Với học sinh có định hướng khoa học – kỹ thuật, đây là một trong những môn học đặt nền móng vững chắc nhất cho tương lai.



Phát triển tư duy phân tích. Physics dạy con cách bóc tách một vấn đề phức tạp thành những phần nhỏ và giải quyết từng bước một.



Rèn kỹ năng tính toán & suy luận. Kết hợp toán học với lập luận logic giúp con tư duy mạch lạc và chặt chẽ hơn.



Hiểu thế giới một cách khoa học. Con học cách quan sát, đặt câu hỏi và lý giải hiện tượng thay vì chỉ chấp nhận chúng.



Lợi thế khi học tiếp. Physics được đánh giá cao nếu con định hướng A-Level, IB, AP hay các chương trình quốc tế khác.



BỆ PHÓNG CHO NHIỀU NGÀNH HỌC CỦA TƯƠNG LAI

Nền tảng Physics vững mở ra cánh cửa tới rất nhiều ngành hấp dẫn: **Engineering, Computer Science, Medicine, Architecture, Data Science, Robotics** và **Environmental Science**. Đây đều là những lĩnh vực đòi hỏi tư duy khoa học và khả năng giải quyết vấn đề mà môn học này rèn luyện ngay từ bậc IGCSE.

Học IGCSE Physics có khó không?

Nói thẳng thắn: Physics **có thể là một thử thách**, bởi môn học kết hợp lý thuyết, công thức, toán học và kỹ năng áp dụng cùng lúc. Nhưng "khó" không có nghĩa là "không thể" — phần lớn học sinh giỏi Physics đều từng bỡ ngỡ ở giai đoạn đầu. Hiểu trước những điểm hay vướng sẽ giúp con chuẩn bị tốt hơn.

⚠ HỌC SINH THƯỜNG GẶP KHÓ Ở ĐÂU?

- **Hiểu bản chất khái niệm** — nắm được "vì sao" chứ không chỉ "là gì".
- **Chọn đúng công thức** cho từng dạng bài và **biến đổi đơn vị** chính xác.
- **Vẽ và phân tích biểu đồ**, đọc số liệu từ đồ thị.
- **Trả lời câu hỏi giải thích bằng tiếng Anh học thuật** — đúng trọng tâm, đủ ý.
- **Câu hỏi liên quan đến thí nghiệm** và kỹ năng thực hành trong phòng lab.

✅ TIN TỐT CHO PHỤ HUYNH & HỌC SINH

Physics là môn rất **"học được"** nếu đi đúng phương pháp. Khi con hiểu bản chất thay vì học vẹt, các công thức và dạng bài sẽ trở nên logic và dễ nhớ hơn rất nhiều. Điều quan trọng là **bắt đầu sớm và luyện tập đều đặn** — chứ không phải "có năng khiếu" hay không.

Cách học IGCSE Physics hiệu quả

Học tốt Physics không đến từ việc học thật nhiều, mà từ việc học **đúng cách**. Dưới đây là một lộ trình thực tế mà học sinh có thể áp dụng ngay từ hôm nay.

- 1 **Hiểu bản chất trước, học công thức sau.** Khi đã hiểu hiện tượng, công thức chỉ là cách diễn đạt lại điều con đã nắm.
- 2 **Vẽ sơ đồ tư duy cho từng chủ đề.** Hệ thống hóa kiến thức giúp con thấy được bức tranh tổng thể.
- 3 **Ghi công thức kèm điều kiện & đơn vị.** Biết khi nào dùng công thức nào quan trọng hơn việc thuộc lòng.
- 4 **Luyện bài tập theo từng dạng.** Làm quen cách Cambridge đặt câu hỏi để không bị bất ngờ trong phòng thi.
- 5 **Luyện past papers & sửa kỹ lỗi sai.** Mỗi lỗi được hiểu và sửa là một bước tiến chắc chắn.
- 6 **Học qua hình ảnh, thí nghiệm & video mô phỏng.** Quan sát trực quan giúp khái niệm trừu tượng trở nên dễ hiểu.
- 7 **Tập giải thích hiện tượng bằng tiếng Anh.** Viết ngắn gọn, đúng trọng tâm — kỹ năng "ăn điểm" ở phần tự luận.

💡 BÍ QUYẾT THEN CHỐT

- **Hiểu > thuộc:** luôn hỏi "vì sao lại thế" trước khi ghi nhớ công thức.
- **Đều đặn > dồn ép:** học rải đều mỗi ngày hiệu quả hơn "học dồn" trước kỳ thi.
- **Giải thích được:** nếu con dạy lại được cho người khác, nghĩa là con đã thực sự hiểu.

Phụ huynh nên hỗ trợ con thế nào?

Sự đồng hành của phụ huynh là một trong những yếu tố quan trọng nhất giúp con học tốt Physics. Điều đó không có nghĩa là phụ huynh phải giỏi Vật lý — mà là tạo đúng môi trường và sự khích lệ cho con.



Đừng chỉ nhìn điểm số ngắn hạn. Hãy quan tâm con có thực sự **hiểu bản chất** hay chỉ đang học thuộc công thức để qua bài.



Khuyến khích con đặt câu hỏi "vì sao". Sự tò mò là động lực học Physics tốt nhất — hãy cùng con thắc mắc về thế giới quanh mình.



Tạo môi trường học đều đặn. Học rải đều theo lịch cố định, không dồn sát kỳ thi, giúp con tiếp thu nhẹ nhàng và bền vững.



Theo dõi tiến độ theo từng chủ đề. Nắm được con đang vững hay yếu ở phần nào để hỗ trợ kịp thời, đúng chỗ.



Hỗ trợ con sớm nếu mất gốc hay "sợ" Physics. Càng để lâu, lỗ hổng càng lớn. Tìm đúng phương pháp hoặc người hướng dẫn sẽ giúp con lấy lại tự tin.



Vai trò của giáo viên / tutor. Một người hướng dẫn tốt giúp con hệ thống hóa kiến thức và rèn kỹ năng làm bài thi đúng chuẩn Cambridge.

Nhìn thế giới bằng con mắt khoa học

IGCSE Physics 0625 không chỉ là một môn thi. Đó là cánh cửa giúp con **hiểu và lý giải thế giới đang vận hành quanh mình** — từ chuyển động, ánh sáng, điện cho đến những vì sao. Quan trọng hơn cả điểm số, môn học rèn cho con một *tư duy khoa học*: biết quan sát, biết đặt câu hỏi và biết tìm lời giải có căn cứ.

LỜI KHUYÊN CHO HỌC SINH

- Học **từng bước**, không vội vàng.
- Luôn **hiểu bản chất** trước khi nhớ công thức.
- **Luyện tập đều đặn** và sửa kỹ lỗi sai.

LỜI KHUYÊN CHO PHỤ HUYNH

- **Đồng hành đúng cách**, quan tâm cách con hiểu.
- Khích lệ sự **tò mò** và thói quen học đều.
- **Hỗ trợ sớm** nếu con gặp khó khăn.

BẮT ĐẦU HÀNH TRÌNH

Giúp con chinh phục Physics ngay từ nền tảng

Nếu phụ huynh muốn biết con đang ở đâu và nên bắt đầu thế nào, hãy cho con làm một **bài đánh giá năng lực đầu vào**. Từ đó, một lộ trình học cá nhân hóa — phù hợp với điểm mạnh, lỗ hổng và mục tiêu của con — sẽ được xây dựng.

Khi con bắt đầu hiểu vì sao bầu trời có màu xanh, vì sao cầu vồng xuất hiện hay vì sao một chiếc máy bay có thể bay — đó là lúc Physics đã làm được điều đẹp nhất: giúp con **nhìn thế giới bằng một con mắt khoa học, tò mò và đầy hứng khởi**.

Tài liệu mang tính tham khảo và định hướng. Cấu trúc môn học, dạng đề và khung điểm có thể thay đổi theo từng kỳ — vui lòng kiểm tra **syllabus Cambridge IGCSE Physics 0625 mới nhất** và trao đổi với cố vấn học thuật trước khi quyết định lộ trình cho con.



times.edu.vn

Learn today, lead tomorrow.

Cambridge IGCSE™ là nhãn hiệu của Cambridge University Press & Assessment. Times Edu là đơn vị độc lập, không trực thuộc và không được Cambridge bảo trợ. Tài liệu được biên soạn nhằm mục đích định hướng, tham khảo cho phụ huynh và học sinh.