



TIMES EDU
Learn today lead tomorrow

CẨM NANG ĐỊNH HƯỚNG · CAMBRIDGE IGCSE

MÃ MÔN · 0620

IGCSE Chemistry

Hành trang chinh phục môn Hóa học quốc tế

*Hiểu bản chất · **Rèn tư duy khoa học** · Vững nền tảng STEM*

Từ viên thuốc con uống, cục pin trong điện thoại, đến phản ứng khi nấu ăn — Hóa học hiện diện trong từng khoảnh khắc của cuộc sống. IGCSE Chemistry giúp con **hiểu thế giới vật chất ở một tầng sâu hơn**: vì sao các chất phản ứng, biến đổi và tạo nên mọi thứ quanh ta. Cẩm nang này giúp phụ huynh và học sinh hiểu rõ môn Chemistry 0620: học gì, khó ở đâu, phù hợp với ai và cần chuẩn bị thế nào.

9

NHÓM KIẾN THỨC CHÍNH

Lab

KỸ NĂNG THỰC HÀNH

STEM

NỀN TẢNG TƯƠNG LAI



TIMES EDU
Learn today lead tomorrow

times.edu.vn

Learn today, lead tomorrow.

IGCSE Chemistry 0620 là gì?

Chemistry 0620 là môn Hóa học của chương trình **Cambridge IGCSE** — một chứng chỉ quốc tế được dạy và thi hoàn toàn bằng tiếng Anh, dành cho học sinh lớp 8–10. Hiểu một cách đơn giản: đây là môn học giúp con khám phá *thế giới vật chất được tạo nên từ gì và biến đổi như thế nào* — từ nguyên tử nhỏ bé đến những phản ứng làm thay đổi cả thế giới quanh ta.

Điều quan trọng phụ huynh nên biết: Chemistry **không chỉ là học thuộc công thức hay phản ứng**. Đằng sau mỗi hiện tượng, môn học rèn cho con **tư duy khoa học, kỹ năng phân tích dữ liệu, thực hành thí nghiệm và giải quyết vấn đề**. Con học cách quan sát, đặt giả thuyết và kiểm chứng — đúng như cách các nhà khoa học làm việc.

Đây cũng là môn học có vai trò nền tảng cho rất nhiều ngành hấp dẫn trong tương lai: **Y khoa, Dược, Công nghệ sinh học, Kỹ thuật, Môi trường và Khoa học vật liệu**. Một nền Hóa vững từ bậc IGCSE sẽ là lợi thế lớn cho con trên hành trình phía trước.



Thuốc & y học
Hợp chất & phản ứng



Nấu ăn
Biến đổi chất



Pin & điện
Điện hóa



Vật liệu
Cấu trúc chất

❗ PHỤ HUYNH CẦN BIẾT

- **Chemistry 0620** là môn Hóa học Cambridge IGCSE — chuẩn quốc tế, dạy và thi bằng tiếng Anh.
- Môn học rèn **tư duy khoa học, phân tích dữ liệu và thực hành** — không chỉ học thuộc.
- Là nền tảng cho **Y, Dược, Công nghệ sinh học, Kỹ thuật, Môi trường** và nhiều ngành STEM.
- Học tốt đến từ **hiểu bản chất + luyện tập đều đặn**, hoàn toàn trong tầm tay nếu có lộ trình đúng.

Học sinh sẽ học những gì?

IGCSE Chemistry 0620 được chia thành những nhóm kiến thức lớn, đi từ thế giới vi mô của nguyên tử đến những ứng dụng quen thuộc trong đời sống. Hầu hết chủ đề đều có thể liên hệ với những điều con gặp mỗi ngày.

NHÓM KIẾN THỨC	HỌC SINH KHÁM PHÁ	VÍ DỤ ĐỜI SỐNG
Atomic structure & Periodic Table	Cấu tạo nguyên tử, electron và cách sắp xếp các nguyên tố.	<i>Vì sao mỗi chất khác nhau</i>
Chemical bonding & structure	Liên kết ion, cộng hóa trị và cấu trúc của các chất.	<i>Muối tan, kim cương cứng</i>
Reactions & calculations	Phản ứng, phương trình hóa học và tính toán theo mole.	<i>Tính lượng chất tạo thành</i>
Acids, bases & salts	Axit, bazơ, muối và thang độ pH.	<i>Giấm, xà phòng, thuốc dạ dày</i>
Electrolysis	Điện phân và ứng dụng tách, điều chế chất.	<i>Mạ kim loại, luyện nhôm</i>
Metals	Tính chất, phản ứng và cách điều chế kim loại.	<i>Gỉ sét, vì sao vàng bền</i>
Organic chemistry	Hóa hữu cơ cơ bản: hydrocarbon, nhiên liệu, polymer.	<i>Xăng dầu, nhựa, cồn</i>
Environmental chemistry	Hóa học môi trường: ô nhiễm, khí nhà kính, nguồn nước.	<i>Mưa axit, hiệu ứng nhà kính</i>
Experimental skills	Kỹ năng thực hành và phân tích dữ liệu thí nghiệm.	<i>Đo đạc, quan sát, đánh giá</i>

Tên các nhóm kiến thức được giữ nguyên tiếng Anh, đúng như cách trình bày trong syllabus và đề thi Cambridge.

Vì sao Chemistry thường là môn thử thách?

Chemistry là một môn học giàu giá trị, nhưng cũng **không ít thử thách** — và việc gặp khó ở giai đoạn đầu là hoàn toàn bình thường. Hiểu trước những điểm học sinh hay vướng sẽ giúp con chuẩn bị tâm thế và có chiến lược học phù hợp.

⚠ HỌC SINH THƯỜNG GẶP KHÓ Ở ĐÂU?

- Nhiều **khái niệm trừu tượng** như nguyên tử, ion, electron và liên kết hóa học.
- Cần **hiểu bản chất** thay vì chỉ học thuộc lòng.
- Cần **kỹ năng tính toán** trong các bài về mole, concentration và reacting masses.
- Cần **viết và cân bằng phương trình hóa học** chính xác.
- Cần **đọc hiểu câu hỏi bằng tiếng Anh học thuật** và trả lời đúng theo yêu cầu đề Cambridge.

✅ TIN TỐT CHO PHỤ HUYNH & HỌC SINH

Chemistry hoàn toàn có thể học tốt nếu con có **lộ trình đúng, được hướng dẫn cách tư duy và luyện tập đều đặn**. Khi hiểu được bản chất, các khái niệm trừu tượng sẽ trở nên logic và dễ nhớ hơn rất nhiều. "Khó" ở đây là *khó một cách có thể vượt qua* — chứ không phải rào cản.

Học Chemistry, con phát triển kỹ năng gì?

Giá trị của Chemistry không nằm ở việc nhớ được bao nhiêu phản ứng, mà ở những **kỹ năng tư duy** con rèn được qua từng bài học — những kỹ năng theo con đi rất xa.



Tư duy logic & phân tích nguyên nhân – kết quả. Con học cách lý giải vì sao một phản ứng xảy ra và điều gì quyết định kết quả.



Quan sát & giải thích hiện tượng. Từ một thí nghiệm đổi màu hay sủi bọt, con học cách diễn giải điều đang thực sự diễn ra.



Xử lý số liệu, đọc bảng & biểu đồ. Kỹ năng làm việc với dữ liệu định lượng — nền tảng của mọi ngành khoa học.



Thuật ngữ khoa học bằng tiếng Anh. Con quen với ngôn ngữ học thuật quốc tế — lợi thế lớn khi học lên cao.



Thực hành thí nghiệm & đánh giá độ chính xác. Con học cách làm thí nghiệm an toàn và nhìn nhận sai số một cách khoa học.



Trả lời theo cấu trúc đề thi quốc tế. Con học cách trình bày câu trả lời đúng trọng tâm, đủ ý theo chuẩn Cambridge.

☆ KHÔNG CHỈ CHO KỲ THI IGCSE

Những kỹ năng này là **nền tảng quý giá** cho A-Level, IB Diploma và các ngành STEM sau này. Học sinh quen tư duy khoa học từ sớm thường tiếp cận các môn bậc cao nhẹ nhàng và tự tin hơn rất nhiều.

Học sinh nào phù hợp với Chemistry?

Chemistry là lựa chọn tuyệt vời với nhiều học sinh — nhưng điều đáng mừng là con **không cần phải giỏi Hóa sẵn** mới học được. Quan trọng là sự yêu thích, tò mò và một nền tảng được xây dựng đúng cách từ sớm.

- 1 Yêu thích **khoa học, thí nghiệm** và tò mò về thế giới tự nhiên.
- 2 Quan tâm tới lĩnh vực **y sinh, môi trường hoặc công nghệ**.
- 3 Có định hướng học tiếp **Biology, Chemistry, Physics** ở bậc cao hơn (A-Level, IB).
- 4 Muốn phát triển **tư duy khoa học và nền tảng STEM** cho tương lai.
- 5 Chưa giỏi Hóa nhưng **sẵn sàng xây nền tảng từ sớm** — vẫn hoàn toàn có thể học tốt.

☒ DẤU HIỆU CON BẠN CÓ THỂ PHÙ HỢP VỚI IGCSE CHEMISTRY

- ☐ Con tò mò về các hiện tượng tự nhiên quanh mình.
- ☐ Con thích tìm hiểu vì sao chất này lại phản ứng với chất kia.
- ☐ Con có định hướng ngành Y, Dược, Khoa học, Kỹ thuật hoặc Môi trường.
- ☐ Con muốn rèn tư duy phân tích và kỹ năng giải quyết vấn đề.
- ☐ Con không ngại làm thí nghiệm và thử – sai để tìm ra câu trả lời.

☒ GỢI Ý CHO PHỤ HUYNH

Nếu con có nhiều dấu hiệu trên, Chemistry rất đáng để cân nhắc. Và kể cả khi con còn e ngại môn Hóa, một **lộ trình xây nền tảng đúng từ sớm** sẽ giúp con tiến bộ vững chắc và lấy lại tự tin.

Làm thế nào để học tốt Chemistry?

Học tốt Chemistry là sự kết hợp của **bốn trụ cột**: hiểu khái niệm, làm chủ tính toán, thành thạo thí nghiệm và luyện đề đúng cách. Cân bằng được cả bốn, con sẽ tiến bộ vững vàng.



Concepts

Hiểu bản chất khái niệm



Calculations

Làm chủ tính toán hóa học



Experiments

Thành thạo thí nghiệm



Exam Practice

Luyện đề & mark scheme

- 1. Nắm chắc khái niệm nền tảng trước.** Hiểu gốc rễ rồi mới làm bài nâng cao — tránh học vẹt.
- 2. Học từ vựng Chemistry bằng tiếng Anh & vẽ sơ đồ tư duy.** Hệ thống hóa từng chủ đề lớn để nhớ lâu.
- 3. Luyện viết & cân bằng phương trình thường xuyên.** Đây là kỹ năng nền cần thành thạo qua lặp lại.
- 4. Làm bài theo từng dạng.** Lý thuyết, tính toán, giải thích hiện tượng và practical skills — luyện đủ cả bốn.
- 5. Luyện past papers & phân tích mark scheme.** Hiểu cách Cambridge chấm điểm để trả lời đúng trọng tâm.
- 6. Học đều, không dồn sát kỳ thi.** Kiến thức Hóa cần thời gian "ngấm" — đều đặn luôn hiệu quả hơn.

Hiểu thế giới vật chất ở tầng sâu hơn

IGCSE Chemistry 0620 là môn học giúp con **hiểu thế giới vật chất xung quanh ở một cấp độ sâu hơn** — từ những gì tạo nên một viên thuốc, một giọt nước, cho đến cả bầu khí quyển. Đây là một môn học thử thách, nhưng *rất đáng giá* nếu con có phương pháp đúng và sự chuẩn bị từ sớm.

Việc bắt đầu sớm sẽ giúp con tự tin hơn rất nhiều — đặc biệt với những phần thường gây áp lực như **bài toán hóa học, kỹ năng thí nghiệm và câu hỏi giải thích bằng tiếng Anh**. Mỗi khái niệm được hiểu thấu đáo hôm nay là một viên gạch vững cho hành trình học thuật phía trước.

ĐÃ ĐẾN LÚC BẮT ĐẦU

Xây nền tảng Chemistry vững chắc cho con

Để học tốt IGCSE Chemistry, con cần nhiều hơn việc ghi nhớ kiến thức — con cần một **lộ trình rõ ràng, phương pháp học đúng và sự đồng hành phù hợp**. Nếu phụ huynh đang tìm một chương trình giúp con xây nền tảng Chemistry vững vàng, đây là thời điểm thích hợp để bắt đầu.

*Khi con bắt đầu hiểu vì sao sắt bị gỉ, vì sao xà phòng làm sạch được dầu mỡ, hay vì sao lá cây có màu xanh — đó là lúc Chemistry đã làm được điều đẹp nhất: giúp con **nhìn thế giới vật chất bằng sự hiểu biết và niềm hứng khởi khám phá**.*

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 Chemistry 0620 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.