

A Level **Biology**

Khám phá sự sống từ tế bào đến hệ sinh thái

Cẩm nang dành cho phụ huynh và học sinh đang tìm hiểu môn Biology trong chương trình A Level

“Biology không chỉ là học về sự sống — đó là học cách suy nghĩ như một nhà khoa học: quan sát, đặt câu hỏi và tìm bằng chứng.”

2

Hội đồng thi phổ biến
Cambridge 9700 · Edexcel 9BI0

8

Nhóm chủ đề chính
Tế bào · Di truyền · Sinh thái...

15+

Ngành Y – Khoa học sự sống
Y · Dược · Biotech · Môi trường

NỘI DUNG CẨM NANG

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 01 A Level Biology là gì? | 05 Môn Biology có khó không? |
| 02 Học sinh sẽ học những gì? | 06 Kỹ năng học sinh phát triển |
| 03 Vì sao nên chọn Biology? | 07 Mở ra ngành học & nghề nghiệp nào? |
| 04 Ứng dụng thực tế của môn học | 08 Ai phù hợp & kết luận |



🧬 A Level Biology là gì?

A Level Biology là môn Sinh học bậc nâng cao trong chương trình giáo dục phổ thông quốc tế của Anh. Đây không chỉ là việc “học thuộc kiến thức sinh học”, mà là hành trình hiểu **cách sự sống vận hành** — từ một tế bào nhỏ bé đến cả một hệ sinh thái.

Khi tìm hiểu, phụ huynh sẽ gặp hai “mã môn” phổ biến. Dù khác hội đồng thi, cả hai đều xây nền tảng Sinh học học thuật, tư duy khoa học và kỹ năng thực hành vững vàng.

Cambridge — mã 9700

Cambridge International AS & A Level Biology, kết hợp lý thuyết với kỹ năng thực hành (practical).

Edexcel — mã 9BI0

Pearson Edexcel International A Level Biology, tổ chức nội dung theo các unit.

🔗 Biology ở bậc A Level khác gì?

So với Sinh học phổ thông, A Level Biology đi **sâu hơn về cơ chế** và đòi hỏi học sinh **giải thích – lập luận – phân tích dữ liệu** thay vì chỉ ghi nhớ. Học sinh không chỉ biết “điều gì xảy ra”, mà hiểu “vì sao” và “bằng chứng nào chứng minh điều đó”.

- ♦ **Học theo hai năm:** thường bắt đầu với **AS Level** (năm 1) rồi hoàn thiện **A Level** (năm 2) — kiến thức xây theo lớp lang.
- ♦ **Gắn liền thực hành:** kỹ năng thí nghiệm (practical) được rèn và đánh giá xuyên suốt, không tách rời lý thuyết.
- ♦ **Tư duy liên kết:** hiểu tế bào giúp hiểu di truyền; hiểu di truyền giúp hiểu tiến hoá và bệnh học.

🔗 PHÙ HỢP VỚI HỌC SINH...

...yêu thích **khoa học, y học, nghiên cứu, công nghệ sinh học, môi trường** hoặc chăm sóc sức khoẻ. Nếu con tò mò về cơ thể người, động vật, thực vật và thế giới sống, đây là môn học dành cho con.

📌 Học sinh sẽ học những gì?

Chương trình Sinh học A Level trải dài từ **thế giới vi mô** của phân tử và tế bào đến **quy mô lớn** của hệ sinh thái — luôn gắn với những ứng dụng rất thực tế.

CHỦ ĐỀ HỌC	HỌC SINH HIỂU ĐƯỢC GÌ?	ỨNG DỤNG THỰC TẾ
Tế bào & phân tử sinh học	Tế bào là đơn vị cơ bản của sự sống.	Nền cho mọi nghiên cứu y sinh.
Enzyme, màng & vận chuyển chất	Cách tế bào kiểm soát chất ra – vào.	Dược phẩm, dinh dưỡng, sinh lý.
DNA, di truyền & công nghệ gene	Thông tin di truyền được lưu & truyền ra sao.	Xét nghiệm gene, liệu pháp gene.
Hô hấp, quang hợp & chuyển hoá	Sự sống tạo & sử dụng năng lượng.	Nông nghiệp, năng lượng sinh học.
Sinh lý học thực vật & động vật	Cơ thể vận hành như một hệ thống.	Y học, thú y, khoa học thể thao.
Miễn dịch, bệnh học & hệ cơ quan	Cơ thể chống lại bệnh tật thế nào.	Vaccine, chẩn đoán & điều trị.
Sinh thái, tiến hoá & đa dạng SH	Các loài tương tác & tiến hoá ra sao.	Bảo tồn, biến đổi khí hậu.
Kỹ năng thực hành & phân tích DL	Biến quan sát thành bằng chứng.	Nền của mọi ngành khoa học.

📌 LƯU Ý NHỎ

Số lượng và cách sắp xếp chủ đề có thể khác nhau *tùy hội đồng thi và lộ trình học*. Về bản chất, nội dung Sinh học cốt lõi rất tương đồng giữa hai chương trình.



Vì sao nên chọn A Level Biology?

Biology mang lại giá trị vượt ra ngoài điểm số: nó là **tấm vé nền tảng** cho nhóm ngành Y – Khoa học sự sống và rèn cách tư duy khoa học theo học sinh suốt đời.

- ♦ **Nền tảng cho ngành Y – Sinh:** Medicine, Pharmacy, Dentistry, Veterinary, Biomedical Science, Biotechnology, Psychology, Neuroscience, Environmental Science.
- ♦ **Phát triển tư duy khoa học** và khả năng phân tích bằng chứng.
- ♦ **Rèn kỹ năng dữ liệu:** đọc biểu đồ, phân tích số liệu, giải thích hiện tượng sinh học.
- ♦ **Hiểu vấn đề thời sự:** vaccine, di truyền, biến đổi khí hậu, bệnh truyền nhiễm, công nghệ gene.
- ♦ **Lợi thế hồ sơ** khi ứng tuyển các ngành khoa học sự sống cạnh tranh.

✂ Biology kết hợp tốt với những môn nào?

Một trong những điểm mạnh của Biology là **tính “kết nối” cao** — môn học phát huy giá trị nhất khi đi cùng các môn bổ trợ, tùy theo ngành con hướng tới:

📖 + Chemistry

Tổ hợp “vàng” cho **Y, Dược, Nha khoa, Thú y** — phần lớn trường top yêu cầu cả hai môn.

📐 + Mathematics

Mạnh cho **Biomedical, Biotechnology, Data trong y sinh** — bổ trợ kỹ năng định lượng.

📏 + Physics / Geography

Phù hợp **Environmental Science, Marine Biology** và các ngành nghiên cứu môi trường.

🔍 ỨNG DỤNG THỰC TẾ

Mỗi bài học Biology đều có “điểm chạm” với đời sống: **vì sao vaccine giúp ta miễn dịch, vì sao một số bệnh di truyền trong gia đình, hay vì sao bảo vệ đa dạng sinh học lại quan trọng với tương lai của chúng ta.**



Môn Biology A Level có khó không?

Câu trả lời cân bằng: Biology có nhiều thuật ngữ và kiến thức chuyên sâu, nhưng **không phải chỉ học thuộc lòng**. Học sinh cần hiểu bản chất, biết giải thích quá trình và áp dụng kiến thức vào câu hỏi.

Khối lượng kiến thức lớn, dễ rối nếu học rời rạc.



Học theo sơ đồ tư duy & ôn theo chủ đề; kết nối các phần với nhau.

Nhiều thuật ngữ học thuật bằng tiếng Anh.



Lập **sổ thuật ngữ**; ghi nhớ **từ khoá trong mark scheme**.

Câu hỏi yêu cầu giải thích chi tiết, có logic.



Luyện **viết câu trả lời khoa học**; trả lời đúng trọng tâm theo barem.

Kỹ năng thực hành & xử lý dữ liệu cần luyện.



Làm **past papers thường xuyên**; rèn đọc đồ thị & đánh giá sai số.

Khó hình dung quá trình trừu tượng.



Liên hệ với hiện tượng thực tế & hình ảnh trực quan để nhớ lâu.

⚠ LƯU Ý ĐỘNG VIÊN

Không cần phải “giỏi sẵn” mới học tốt Biology. Điều quan trọng là **hiểu bản chất, học đều và luyện tập đúng cách** — phần lớn học sinh tiến bộ rõ rệt khi đi đúng lộ trình.

🕒 Kỹ năng học sinh sẽ phát triển

Bên cạnh kiến thức, Biology rèn cho học sinh một bộ **kỹ năng học thuật và kỹ năng mềm** rất giá trị cho đại học và nghề nghiệp.

🔗 Kỹ năng học thuật

- Tư duy khoa học & phân tích bằng chứng
- Thực hành thí nghiệm chính xác
- Xử lý số liệu, bảng biểu, đồ thị
- Viết câu trả lời khoa học rõ ràng

🧘 Kỹ năng mềm

- Tự học & nghiên cứu độc lập
- Quản lý thời gian khi làm bài thi
- Kiên nhẫn, tỉ mỉ với chi tiết
- Đặt câu hỏi & giải quyết vấn đề

“Biology A Level không chỉ giúp học sinh hiểu về sự sống, mà còn rèn cách suy nghĩ như một nhà khoa học.”

Đó là khả năng quan sát kỹ, lập luận dựa trên bằng chứng và kiên nhẫn đi tìm câu trả lời — những phẩm chất hữu ích trong bất kỳ ngành nghề nào.

💡 PHỤ HUYNH CẦN BIẾT

Những kỹ năng này — đặc biệt là **tư duy phân tích và viết khoa học** — là nền tảng quý giá, giúp con học tốt không chỉ ở môn Biology mà ở cả bậc đại học sau này.

Biology mở ra ngành học & nghề nghiệp nào?

Biology là môn **nền tảng bắt buộc hoặc ưu tiên** cho rất nhiều ngành — từ chăm sóc sức khoẻ đến nghiên cứu khoa học sự sống và môi trường.

⌘ Y – Dược – Sức khoẻ

- Medicine · Dentistry
- Pharmacy · Nursing
- Veterinary Medicine
- Physiotherapy

ℳ Khoa học sự sống

- Biomedical Science
- Biotechnology · Genetics
- Neuroscience
- Microbiology · Biochemistry

⌚ Môi trường & nghiên cứu

- Environmental Science
- Ecology · Marine Biology
- Conservation
- Food Science · Research

🔍 VÌ SAO BIOLOGY LÀ MÔN NỀN TẢNG?

Hầu hết ngành Y – Sinh đều yêu cầu hiểu biết về tế bào, di truyền, sinh lý và miễn dịch. A Level Biology cung cấp đúng nền tảng đó, đồng thời rèn kỹ năng thực nghiệm mà các trường đại học rất coi trọng.

⌚ Một số nghề nghiệp tương lai

Từ nền tảng Biology, học sinh có thể tiến tới nhiều con đường nghề nghiệp ý nghĩa: **bác sĩ, dược sĩ, nha sĩ, bác sĩ thú y; nhà nghiên cứu y sinh, chuyên gia công nghệ gene, nhà di truyền học; hay nhà sinh thái học, chuyên gia bảo tồn, nhà khoa học thực phẩm.** Đây đều là những lĩnh vực có nhu cầu cao và đóng góp trực tiếp cho sức khoẻ con người và môi trường sống.

✓ Ai phù hợp với A Level Biology?

☑ Môn học phù hợp với học sinh...

- ✓ Thích tìm hiểu cơ thể người, động vật, thực vật và môi trường.
- ✓ Có hứng thú với y học, khoa học sự sống hoặc nghiên cứu.
- ✓ Kiên nhẫn, tỉ mỉ và thích đặt câu hỏi “vì sao”.
- ✓ Sẵn sàng học thuật ngữ tiếng Anh & rèn viết câu trả lời khoa học.

“Mỗi sinh vật là một câu chuyện kỳ diệu của sự sống — và **Biology cho ta ngôn ngữ để đọc câu chuyện ấy.”**

A Level Biology là môn học giàu tính ứng dụng, mở ra nhiều cơ hội học thuật và nghề nghiệp. Nếu học sinh yêu thích khám phá sự sống và mong muốn theo đuổi các ngành khoa học, y sinh hoặc môi trường, đây là một lựa chọn rất đáng cân nhắc.

📅 Bắt đầu từ đâu?

Nếu phụ huynh và học sinh đang cân nhắc A Level Biology, hãy bắt đầu bằng việc **đánh giá nền tảng hiện tại**, xác định **mục tiêu đại học** và xây dựng **lộ trình học phù hợp ngay từ sớm**. Times Edu sẵn sàng đồng hành cùng con.



TIMES EDU
Learn today lead tomorrow

Times Edu — Learn today, lead tomorrow

🌐 Website: **times.edu.vn** · ✉ admin@times.edu.vn

☎ Hotline: **036 203 8998** · 💬 Zalo: **036 907 6996**

Cambridge International AS & A Level Biology (9700)™ là thương hiệu của Cambridge Assessment International Education; Pearson Edexcel International A Level Biology (9BI0) là thương hiệu của Pearson Education Ltd. Times Edu là đơn vị độc lập, không trực thuộc và không được bảo trợ bởi các tổ chức nêu trên. Tài liệu này mang tính tham khảo và định hướng; cấu trúc môn học, mã môn và cách tổ chức thi có thể thay đổi — vui lòng kiểm tra specification mới nhất từ Cambridge International hoặc Pearson Edexcel. Tài liệu không đưa ra cam kết về điểm số hay kết quả tuyển sinh đại học.