BÁO CÁO: PHÁT TRIỂN KỸ NĂNG VIẾT PROMPT HIỆU QUẢ TRONG HỌC TẬP

Mục tiêu: Ứng dụng và đánh giá các kỹ thuật Prompt Engineering (Cơ bản, Cải tiến, Nâng cao) để tối ưu hóa quá trình học tập với Mô hình Ngôn ngữ Lớn (LLM).

I. THỬ NGHIỆM VÀ SO SÁNH CÁC TÁC VỤ HỌC TẬP

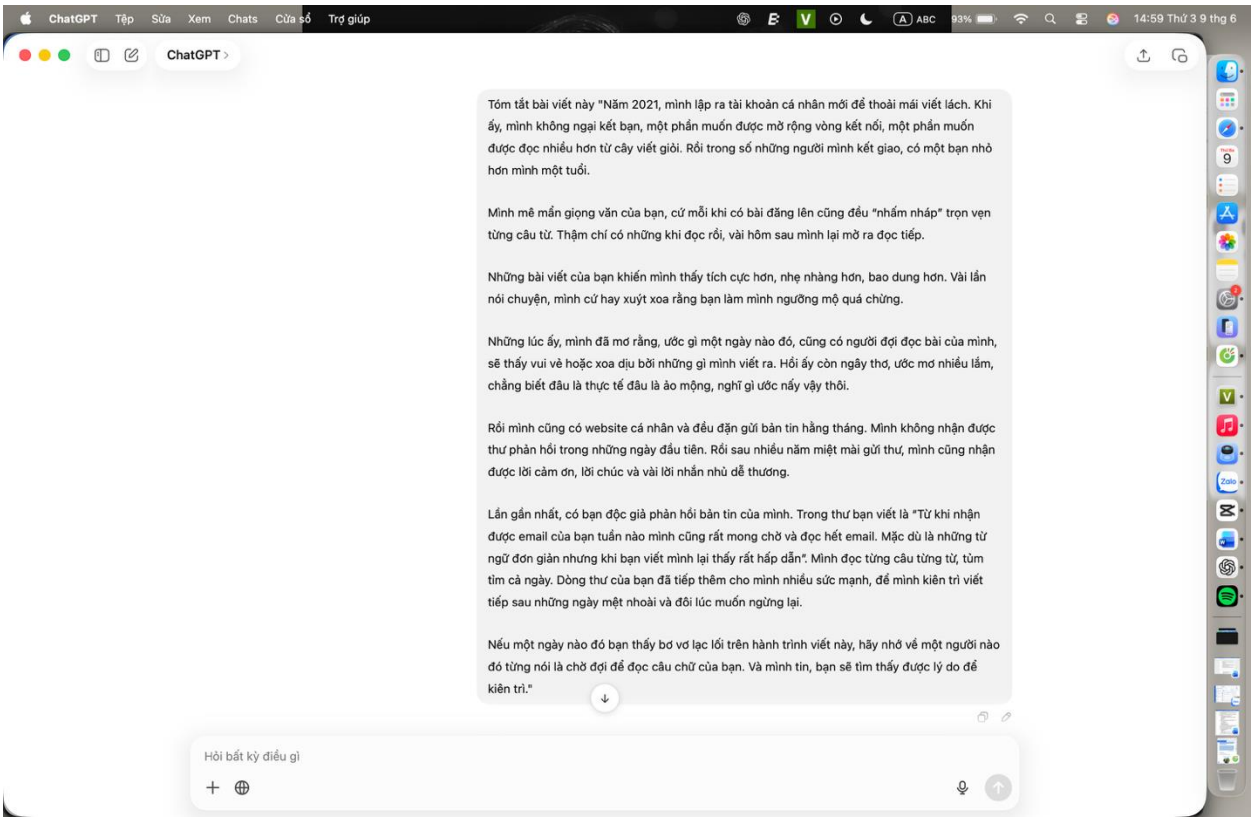
Tác vụ 1: Tóm tắt một bài đọc/tài liệu học thuật

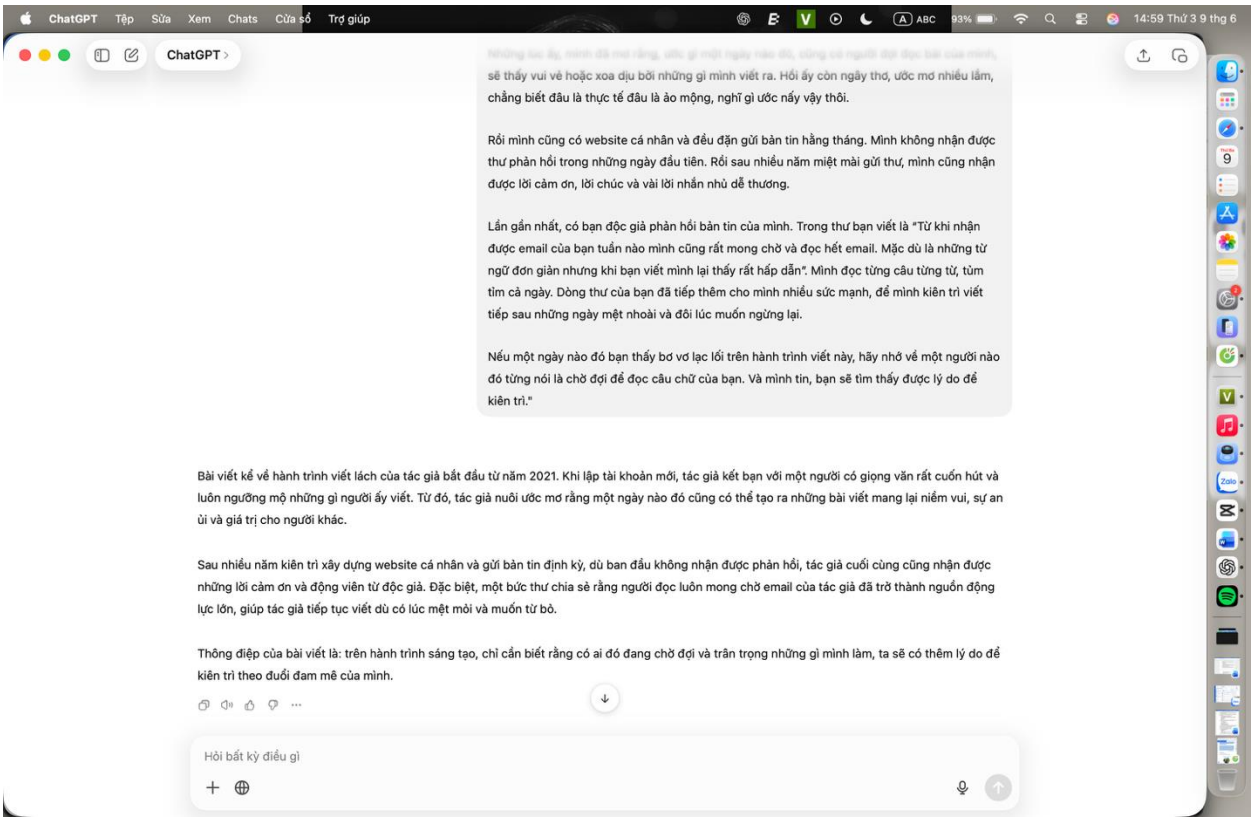
Ngữ cảnh: Tóm tắt một bài báo dài về "Tác động của trí tuệ nhân tạo đối với thị trường lao động toàn cầu".

Cấp độ	Câu lệnh (Prompt)	Đặc điểm kết quả đầu ra (Output)
Cơ bản	"Tóm tắt bài viết này: [Chèn văn bản]"	AI trả về một đoạn văn dài, chung chung, đôi khi bỏ sót các số liệu quan trọng. Khó đọc nhanh.
Cải tiến	"Hãy tóm tắt bài viết dưới đây thành 3 đoạn văn ngắn gọn. Đoạn 1: Bối cảnh, Đoạn 2: Tác động tiêu cực, Đoạn 3: Cơ hội mới. [Chèn văn bản]"	Kết quả được chia cấu trúc rõ ràng làm 3 phần như yêu cầu. Dễ đọc hơn, thông tin được phân loại tốt.
Nâng cao	"Đóng vai một chuyên gia phân tích kinh tế. Hãy tóm tắt văn bản dưới đây cho một sinh viên đại học. Áp dụng cấu trúc sau: - **Luận điểm cốt lõi:** (1 câu in đậm) - **3 Số liệu/Phát hiện chính:** (Sử dụng bullet point) - **Kết luận:** (Đánh giá cá nhân từ góc nhìn chuyên gia).	**Kết quả xuất sắc.** Ngôn ngữ mang tính học thuật nhưng dễ hiểu. Các số liệu được làm nổi bật, giúp sinh viên ghi nhớ ngay lập tức. Có thêm góc nhìn phân tích.

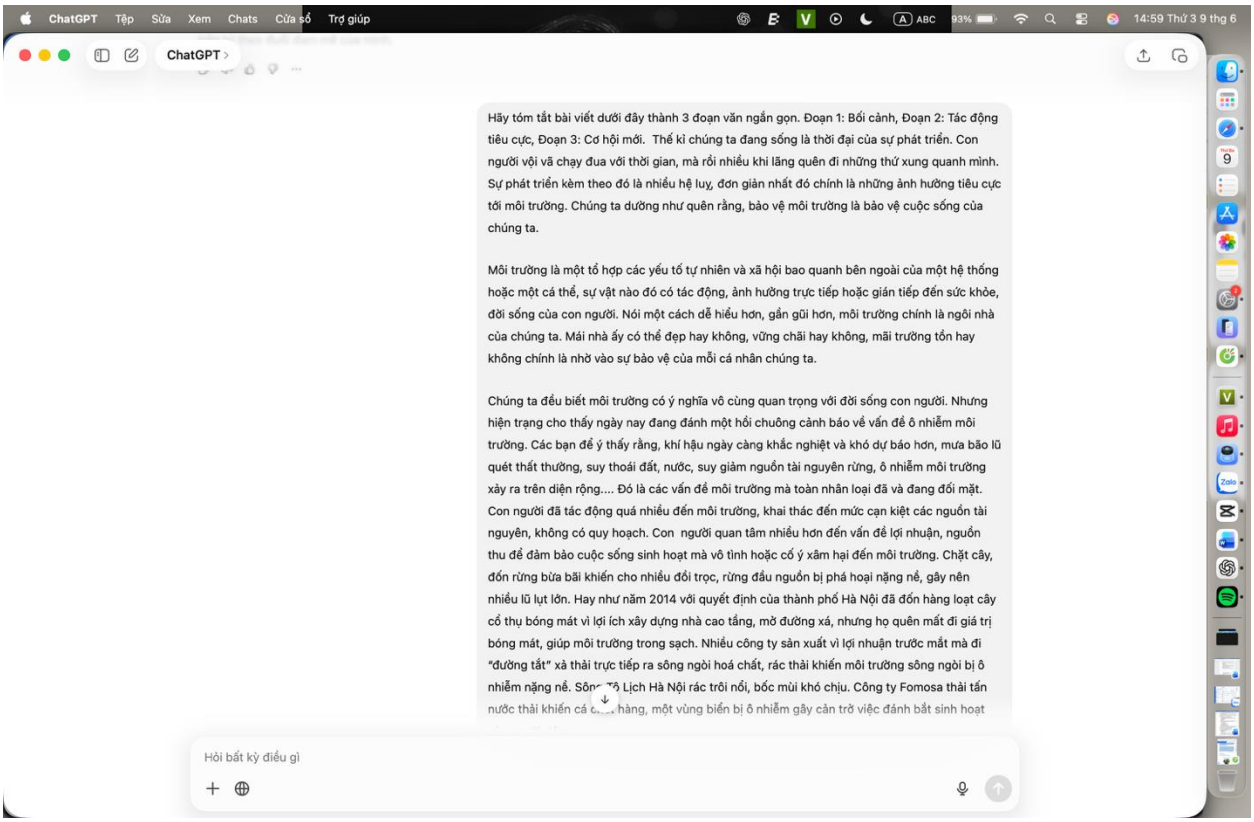
Cấp độ	Câu lệnh (Prompt)	Đặc điểm kết quả đầu ra (Output)
	[Chèn văn bản]"	

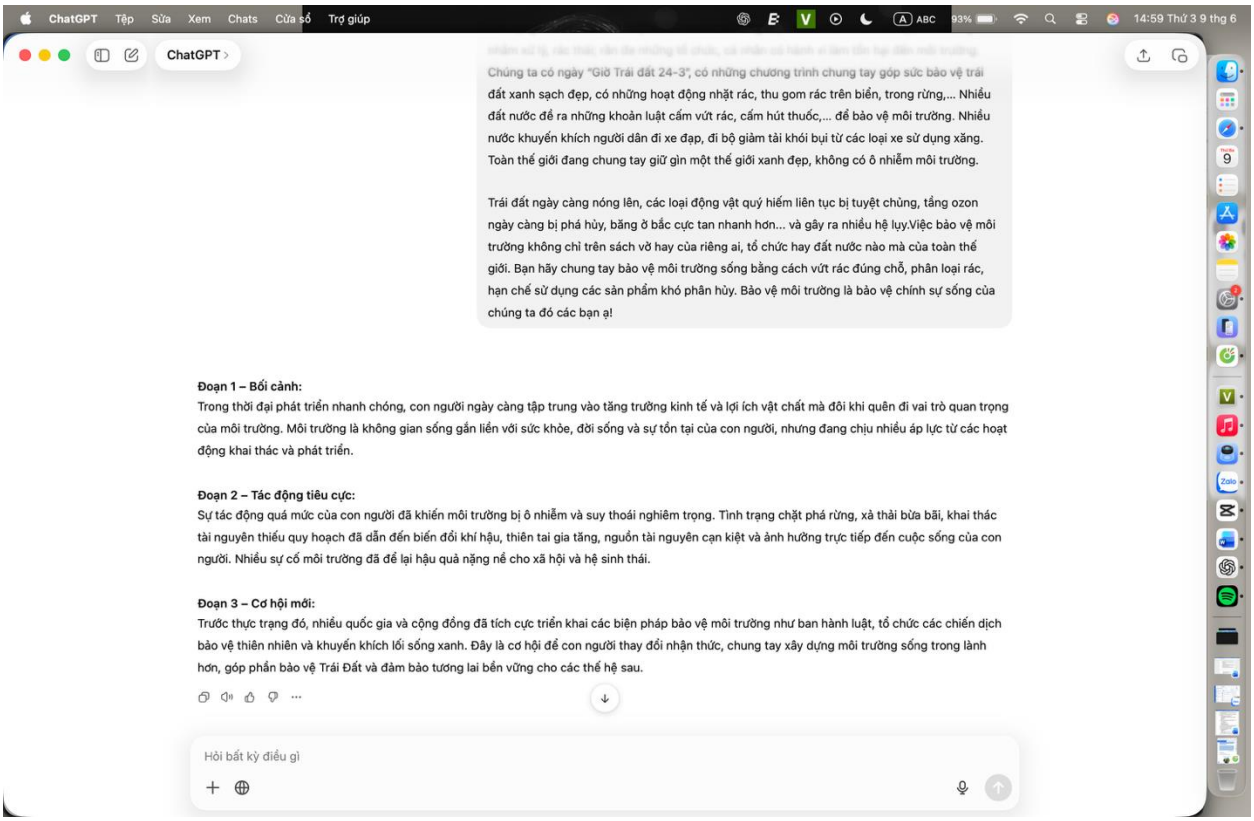
PROMPT CƠ BẢN



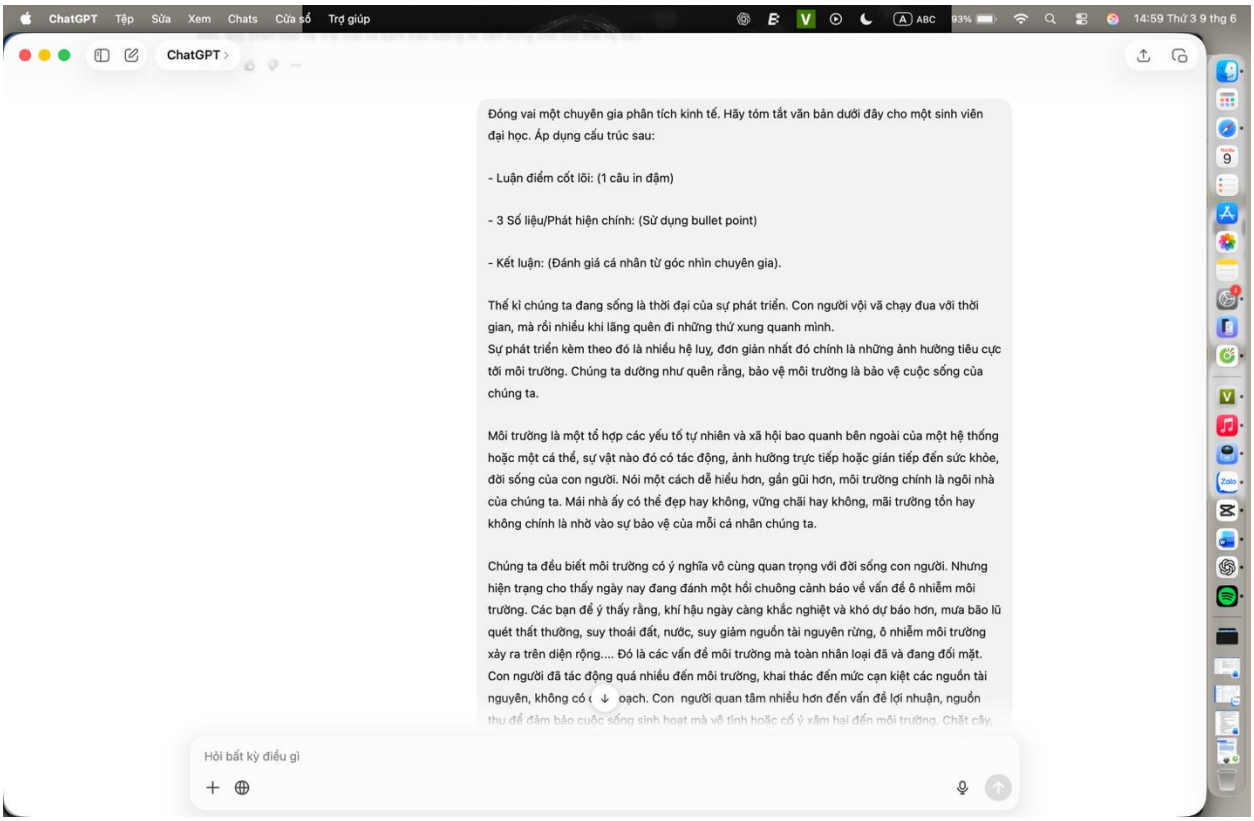


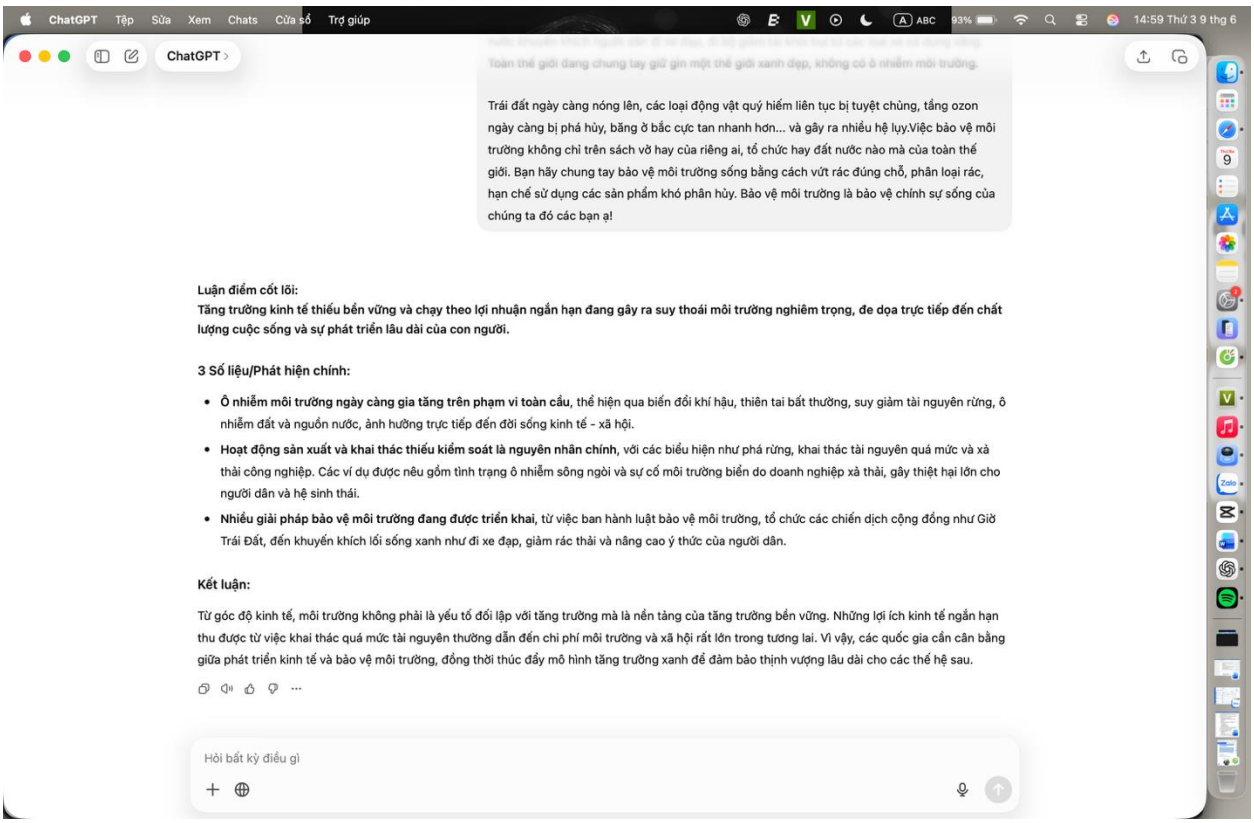
PROMPT CẢI TIẾN





PROMPT NÂNG CAO


ChatGPT Tệp Sửa Xem Chats Cửa sổ Trợ giúp
14:59 Thứ 3 9 thg 6
ChatGPT
Đóng vai một chuyên gia phân tích kinh tế. Hãy tóm tắt văn bản dưới đây cho một sinh viên đại học. Áp dụng cấu trúc sau:
- Luận điểm cốt lõi: (1 câu in đậm)
- 3 Số liệu/Phát hiện chính: (Sử dụng bullet point)
- Kết luận: (Đánh giá cá nhân từ góc nhìn chuyên gia).
Thế kỉ chúng ta đang sống là thời đại của sự phát triển. Con người vội vã chạy đua với thời gian, mà rồi nhiều khi lãng quên đi những thứ xung quanh mình.
Sự phát triển kèm theo đó là nhiều hệ luỵ, đơn giản nhất đó chính là những ảnh hưởng tiêu cực tới môi trường. Chúng ta dường như quên rằng, bảo vệ môi trường là bảo vệ cuộc sống của chúng ta.
Môi trường là một tổ hợp các yếu tố tự nhiên và xã hội bao quanh bên ngoài của một hệ thống hoặc một cá thể, sự vật nào đó có tác động, ảnh hưởng trực tiếp hoặc gián tiếp đến sức khỏe, đời sống của con người. Nói một cách dễ hiểu hơn, gần gũi hơn, môi trường chính là ngôi nhà của chúng ta. Mái nhà ấy có thể đẹp hay không, vững chãi hay không, mãi trường tồn hay không chính là nhờ vào sự bảo vệ của mỗi cá nhân chúng ta.
Chúng ta đều biết môi trường có ý nghĩa vô cùng quan trọng với đời sống con người. Nhưng hiện trạng cho thấy ngày nay đang đánh một hồi chuông cảnh báo về vấn đề ô nhiễm môi trường. Các bạn để ý thấy rằng, khí hậu ngày càng khắc nghiệt và khó dự báo hơn, mưa bão lũ quét thất thường, suy thoái đất, nước, suy giảm nguồn tài nguyên rừng, ô nhiễm môi trường xảy ra trên diện rộng.... Đó là các vấn đề môi trường mà toàn nhân loại đã và đang đối mặt. Con người đã tác động quá nhiều đến môi trường, khai thác đến mức cạn kiệt các nguồn tài nguyên, không có
oạch. Con người quan tâm nhiều hơn đến vấn đề lợi nhuận, nguồn thu để đảm bảo cuộc sống sinh hoạt mà vô tình hoặc cố ý xâm hại đến môi trường. Chặt cây,
Hỏi bất kỳ điều gì


ChatGPT Tệp Sửa Xem Chats Cửa sổ Trợ giúp
14:59 Thứ 3 9 thg 6
ChatGPT
Toàn thể giới đang chung tay giữ gìn một thế giới xanh đẹp, không có ô nhiễm môi trường.
Trái đất ngày càng nóng lên, các loại động vật quý hiếm liên tục bị tuyệt chủng, tầng ozon ngày càng bị phá hủy, băng ở bắc cực tan nhanh hơn... và gây ra nhiều hệ lụy.Việc bảo vệ môi trường không chỉ trên sách vở hay của riêng ai, tổ chức hay đất nước nào mà của toàn thế giới. Bạn hãy chung tay bảo vệ môi trường sống bằng cách vứt rác đúng chỗ, phân loại rác, hạn chế sử dụng các sản phẩm khó phân hủy. Bảo vệ môi trường là bảo vệ chính sự sống của chúng ta đó các bạn ạ!
Luận điểm cốt lõi:
Tăng trưởng kinh tế thiếu bền vững và chạy theo lợi nhuận ngắn hạn đang gây ra suy thoái môi trường nghiêm trọng, đe dọa trực tiếp đến chất lượng cuộc sống và sự phát triển lâu dài của con người.
3 Số liệu/Phát hiện chính:
Ô nhiễm môi trường ngày càng gia tăng trên phạm vi toàn cầu, thể hiện qua biến đổi khí hậu, thiên tai bất thường, suy giảm tài nguyên rừng, ô nhiễm đất và nguồn nước, ảnh hưởng trực tiếp đến đời sống kinh tế - xã hội.
Hoạt động sản xuất và khai thác thiếu kiểm soát là nguyên nhân chính, với các biểu hiện như phá rừng, khai thác tài nguyên quá mức và xả thải công nghiệp. Các ví dụ được nêu gồm tình trạng ô nhiễm sông ngòi và sự cố môi trường biển do doanh nghiệp xả thải, gây thiệt hại lớn cho người dân và hệ sinh thái.
Nhiều giải pháp bảo vệ môi trường đang được triển khai, từ việc ban hành luật bảo vệ môi trường, tổ chức các chiến dịch cộng đồng như Giờ Trái Đất, đến khuyến khích lối sống xanh như đi xe đạp, giảm rác thải và nâng cao ý thức của người dân.
Kết luận:
Từ góc độ kinh tế, môi trường không phải là yếu tố đối lập với tăng trưởng mà là nền tảng của tăng trưởng bền vững. Những lợi ích kinh tế ngắn hạn thu được từ việc khai thác quá mức tài nguyên thường dẫn đến chi phí môi trường và xã hội rất lớn trong tương lai. Vì vậy, các quốc gia cần cân bằng giữa phát triển kinh tế và bảo vệ môi trường, đồng thời thúc đẩy mô hình tăng trưởng xanh để đảm bảo thịnh vượng lâu dài cho các thế hệ sau.
Hỏi bất kỳ điều gì

Mô phỏng Output Nâng cao: Luận điểm cốt lõi: AI không thay thế hoàn toàn con người mà tái định hình các kỹ năng cốt lõi trên thị trường lao động. **Phát hiện chính:**

- 47% công việc hành chính có nguy cơ tự động hóa.
- Tạo ra 97 triệu việc làm mới liên quan đến quản lý và phát triển AI.
- ...

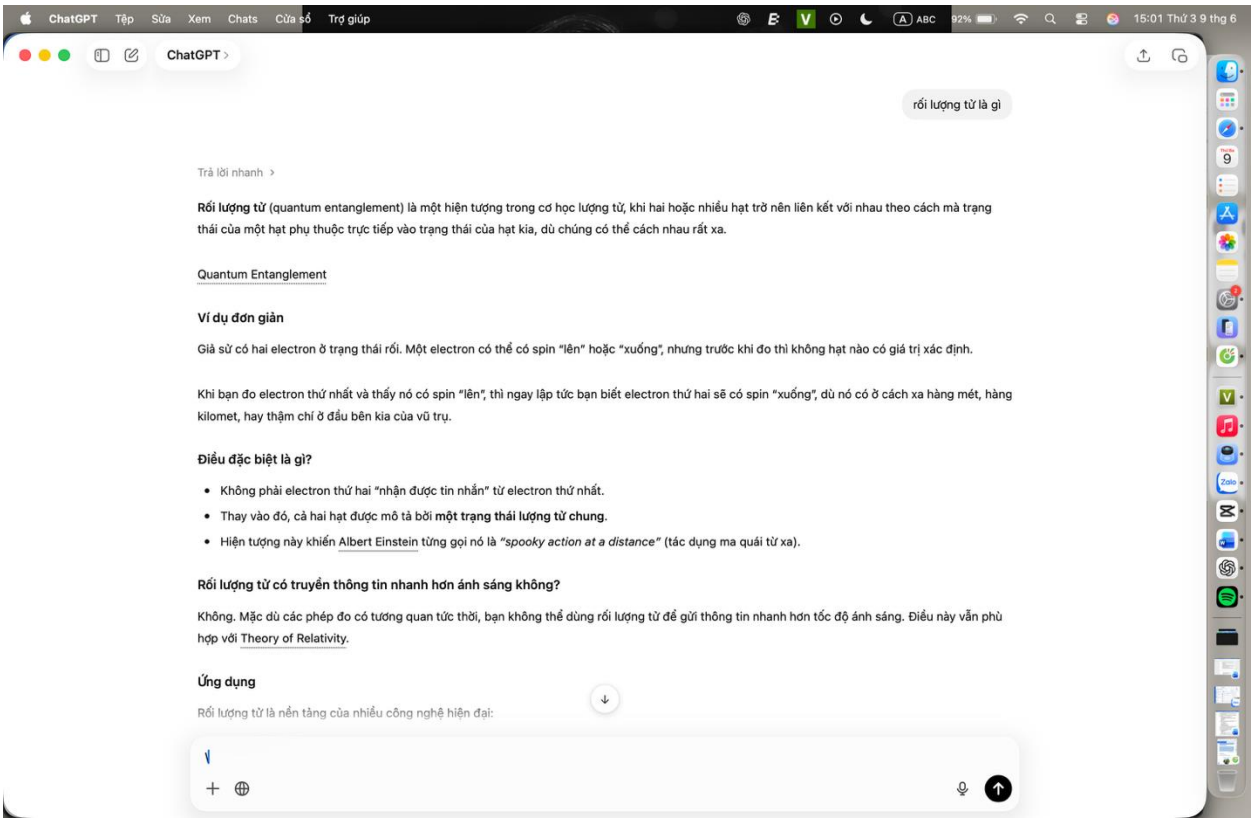
Tác vụ 2: Giải thích một khái niệm phức tạp

Ngữ cảnh: Cần hiểu về khái niệm "Rối lượng tử" (Quantum Entanglement) trong Vật lý.

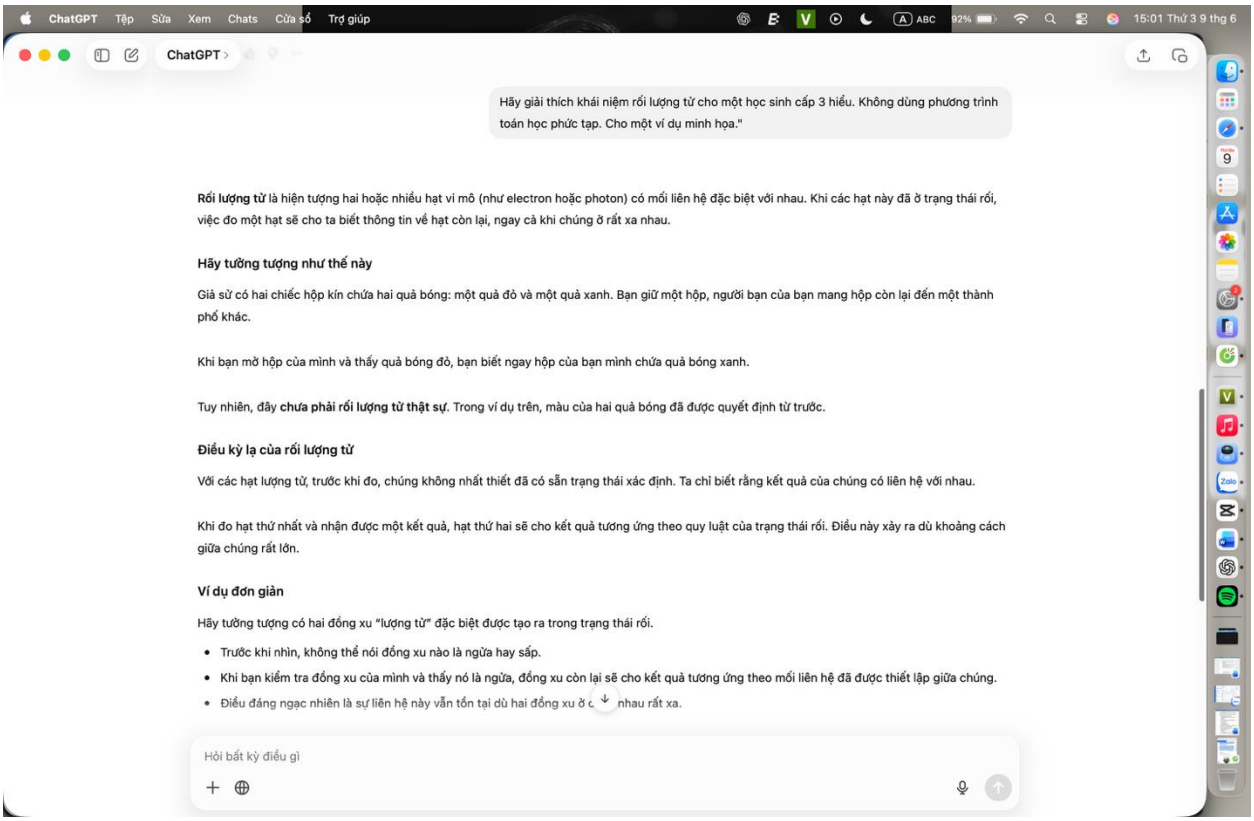
Cấp độ	Câu lệnh (Prompt)	Đặc điểm kết quả đầu ra (Output)
Cơ bản	"Rối lượng tử là gì?"	Giải thích giống hệt Wikipedia, dùng nhiều từ ngữ chuyên môn (hạt cơ bản, spin, hàm sóng) khiến người mới học không thể hiểu được.
Cải tiến	"Hãy giải thích khái niệm rối lượng tử cho một học sinh cấp 3 hiểu. Không dùng phương trình toán học phức tạp. Cho một ví dụ minh họa."	Ngôn ngữ đơn giản hơn. Ví dụ thường dùng là "hai chiếc hộp và hai quả bóng", giúp hình dung được bề mặt của vấn đề nhưng chưa thực sự sâu sắc.
Nâng cao	"Bạn là Carl Sagan (nhà truyền thông khoa học nổi tiếng). Hãy giải thích 'rối lượng tử' bằng kỹ thuật Chain-of-Thought: Bước 1: Định nghĩa nó bằng 1 câu đơn giản. Bước 2: Dùng một phép ẩn dụ gần gũi trong đời sống thực (Ví dụ: như hai cuốn sổ ma thuật liên kết với nhau...).	**Kết quả truyền cảm hứng.** Câu trả lời có tính logic chặt chẽ từ dễ đến khó. Phép ẩn dụ giúp cụ thể hóa khái niệm vô hình. Đưa được bối cảnh lịch sử (Einstein) để tăng sự hứng thú.

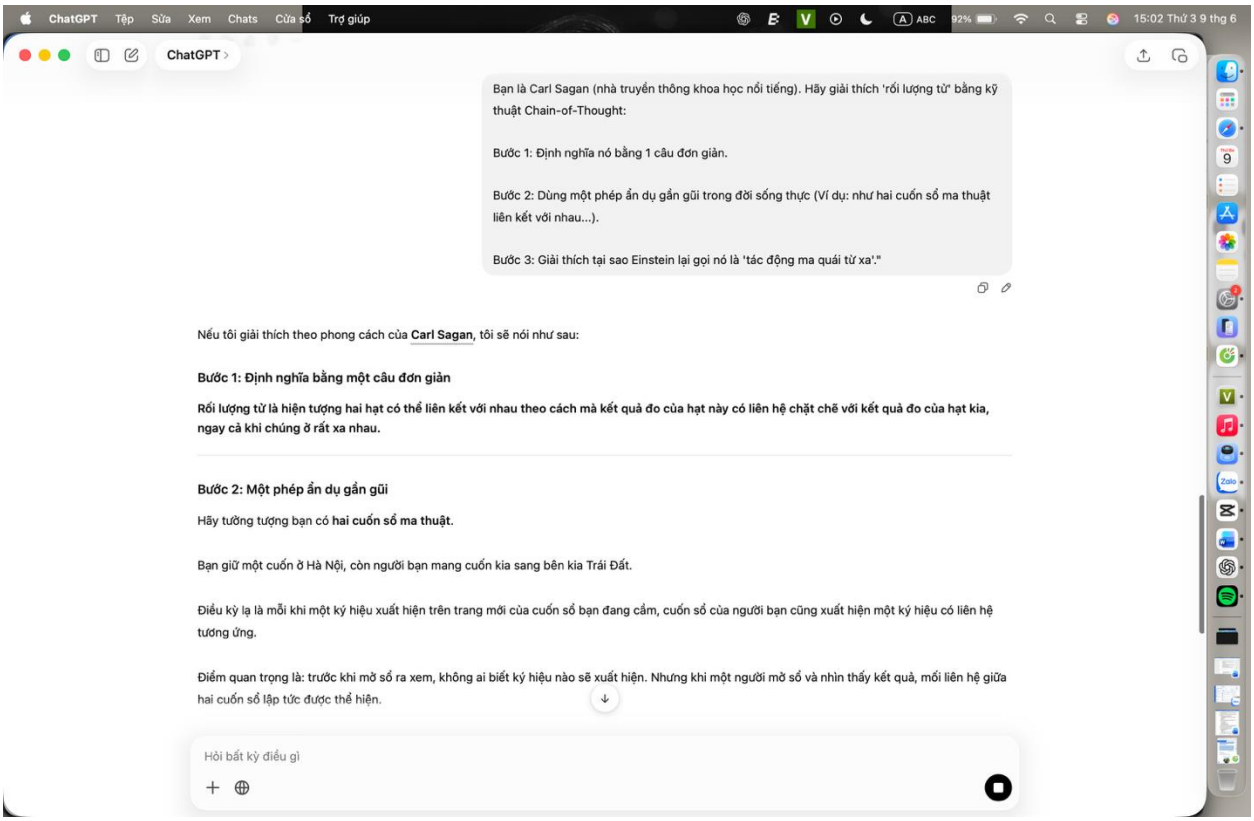
Cấp độ	Câu lệnh (Prompt)	Đặc điểm kết quả đầu ra (Output)
	Bước 3: Giải thích tại sao Einstein lại gọi nó là 'tác động ma quái từ xa'."	

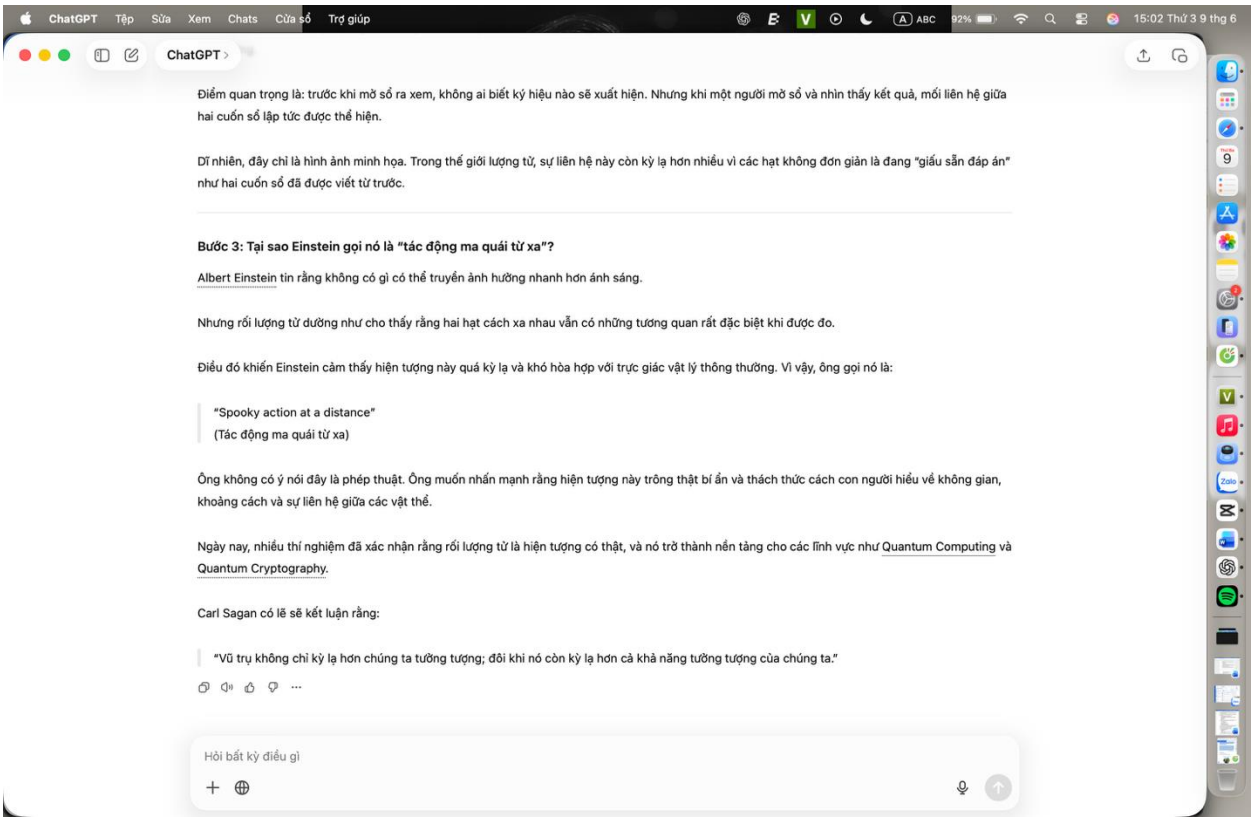
PROMPT CƠ BẢN



ẢI TIẾN


ChatGPT Tệp Sửa Xem Chats Cửa sổ Trợ giúp
15:01 Thứ 3 9 thg 6
ChatGPT
Hãy giải thích khái niệm rối lượng tử cho một học sinh cấp 3 hiểu. Không dùng phương trình toán học phức tạp. Cho một ví dụ minh họa."
Rối lượng tử là hiện tượng hai hoặc nhiều hạt vi mô (như electron hoặc photon) có mối liên hệ đặc biệt với nhau. Khi các hạt này đã ở trạng thái rối, việc đo một hạt sẽ cho ta biết thông tin về hạt còn lại, ngay cả khi chúng ở rất xa nhau.
Hãy tưởng tượng như thế này
Giả sử có hai chiếc hộp kín chứa hai quả bóng: một quả đỏ và một quả xanh. Bạn giữ một hộp, người bạn của bạn mang hộp còn lại đến một thành phố khác.
Khi bạn mở hộp của mình và thấy quả bóng đỏ, bạn biết ngay hộp của bạn mình chứa quả bóng xanh.
Tuy nhiên, đây chưa phải rối lượng tử thật sự. Trong ví dụ trên, màu của hai quả bóng đã được quyết định từ trước.
Điều kỳ lạ của rối lượng tử
Với các hạt lượng tử, trước khi đo, chúng không nhất thiết đã có sẵn trạng thái xác định. Ta chỉ biết rằng kết quả của chúng có liên hệ với nhau.
Khi đo hạt thứ nhất và nhận được một kết quả, hạt thứ hai sẽ cho kết quả tương ứng theo quy luật của trạng thái rối. Điều này xảy ra dù khoảng cách giữa chúng rất lớn.
Ví dụ đơn giản
Hãy tưởng tượng có hai đồng xu "lượng tử" đặc biệt được tạo ra trong trạng thái rối.
Trước khi nhìn, không thể nói đồng xu nào là ngửa hay sấp.
Khi bạn kiểm tra đồng xu của mình và thấy nó là ngửa, đồng xu còn lại sẽ cho kết quả tương ứng theo mối liên hệ đã được thiết lập giữa chúng.
Điều đáng ngạc nhiên là sự liên hệ này vẫn tồn tại dù hai đồng xu ở
nhau rất xa.
Hỏi bất kỳ điều gì





ỏng Output Nâng cao:

Bước 1: Rối lượng tử là hiện tượng hai hạt nhỏ bé kết nối với nhau sâu sắc đến mức trạng thái
Bước 2 (Ẩn dụ): Hãy tưởng tượng bạn có hai đồng xu ma thuật. Bạn giữ một đồng ở Trái đất, đưa đồng kia lên sao Hỏa...

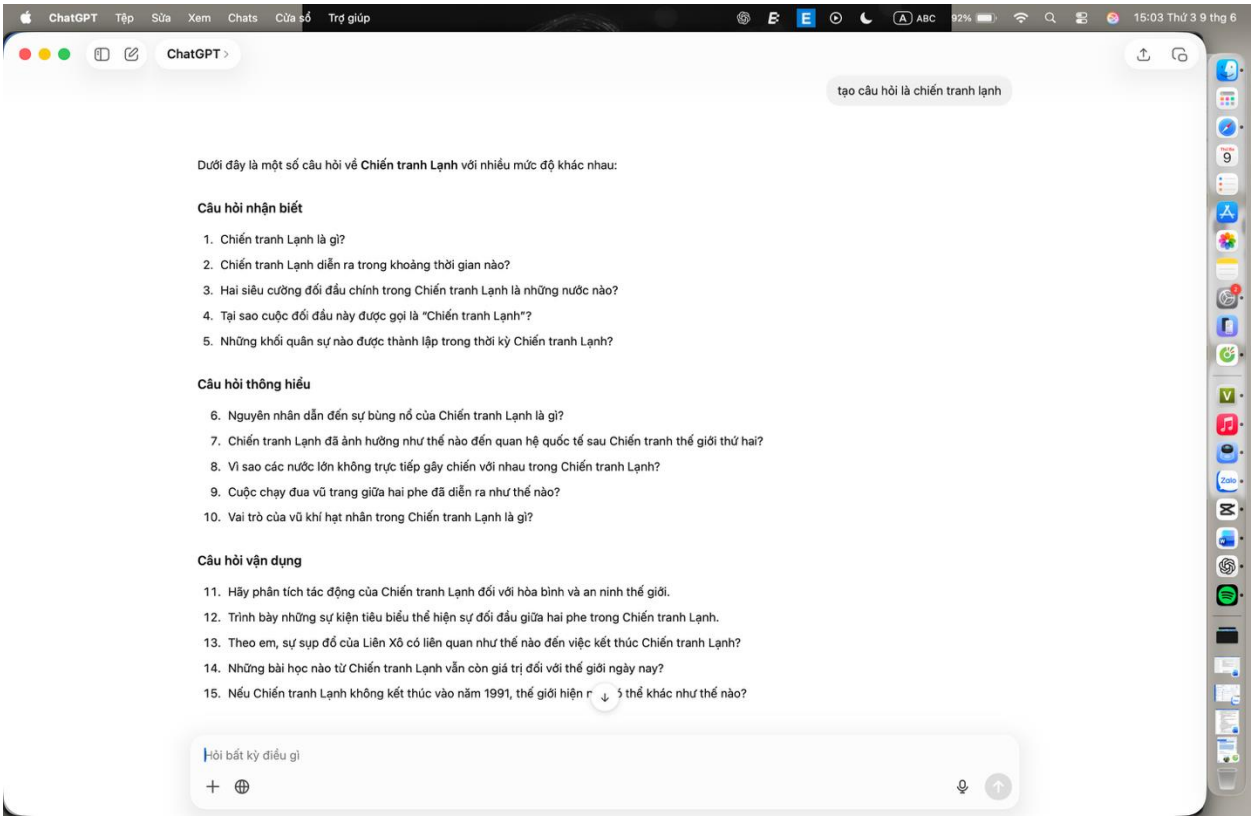
Tác vụ 3: Tạo bộ câu hỏi ôn tập cho một chủ đề

Ngữ cảnh: Ôn thi môn Lịch sử thế giới giai đoạn Chiến tranh Lạnh.

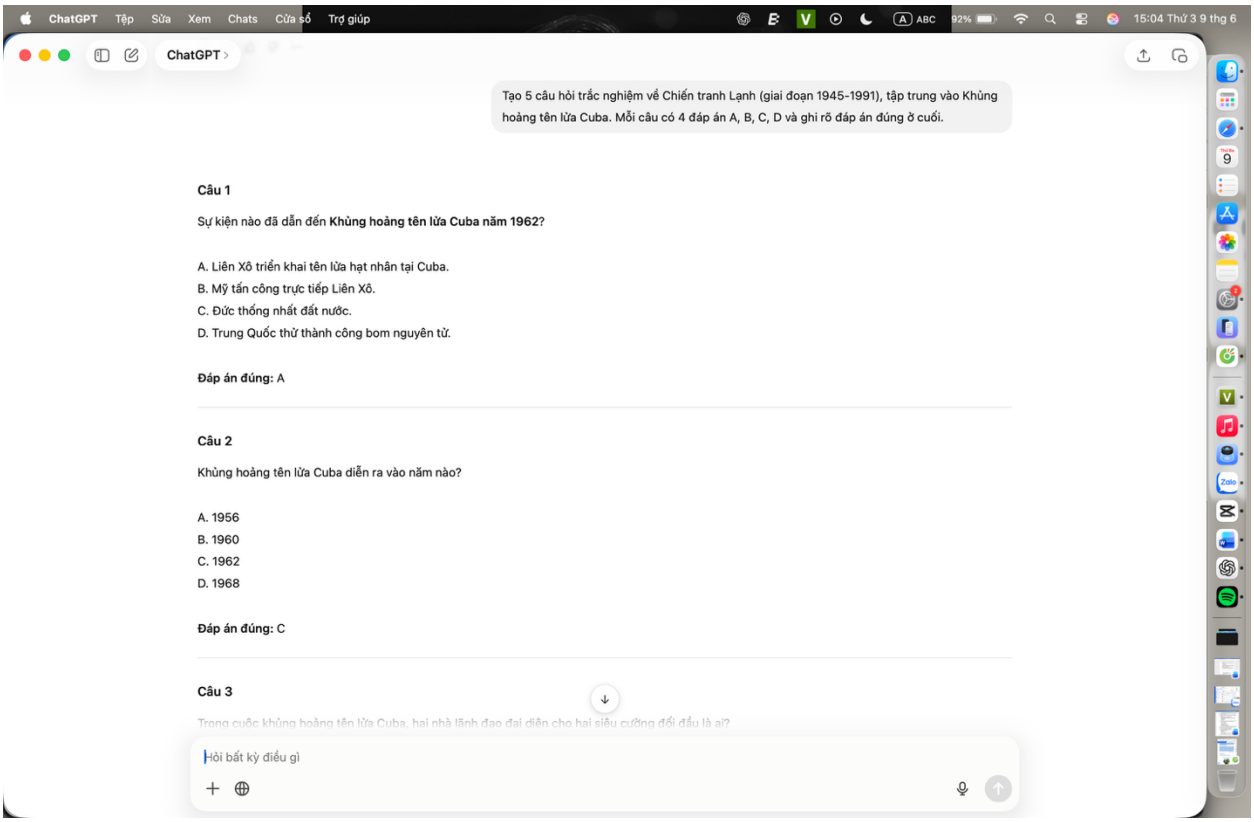
Cấp độ	Câu lệnh (Prompt)	Đặc điểm kết quả đầu ra (Output)
Cơ bản	"Tạo câu hỏi về Chiến tranh Lạnh."	AI đưa ra một danh sách các câu hỏi tự luận ngẫu nhiên, từ quá dễ đến quá khó, không có đáp án đi kèm.
Cải tiến	"Tạo 5 câu hỏi trắc nghiệm về Chiến tranh Lạnh (giai đoạn 1945-1991), tập trung vào Khủng hoảng tên lửa Cuba. Mỗi câu có 4 đáp án A, B, C, D và ghi rõ đáp án đúng ở cuối."	Định dạng chuẩn xác. Có thể dùng ngay để làm bài kiểm tra nhanh. Tuy nhiên, các câu hỏi thường chỉ hỏi về trí nhớ (ngày tháng, tên người).
Nâng cao	"Đóng vai người ra đề thi đại học. Hãy tạo 3 câu hỏi trắc nghiệm đánh giá tư duy phân tích (không hỏi ngày tháng học vẹt) về Chiến tranh Lạnh. Cung cấp theo định dạng Few-shot sau: Câu hỏi: [Nội dung câu hỏi] A) ... B) ... C) ... D) ... Đáp án: [X] Giải thích: [1-2 câu giải thích tại sao đúng và tại sao các phương án	**Kết quả có tính giáo dục cao.** Các câu hỏi đòi hỏi suy luận nhân quả. Phần "Giải thích" đóng vai trò như một gia sư, giúp học sinh hiểu sâu bản chất vấn đề sau khi làm sai.

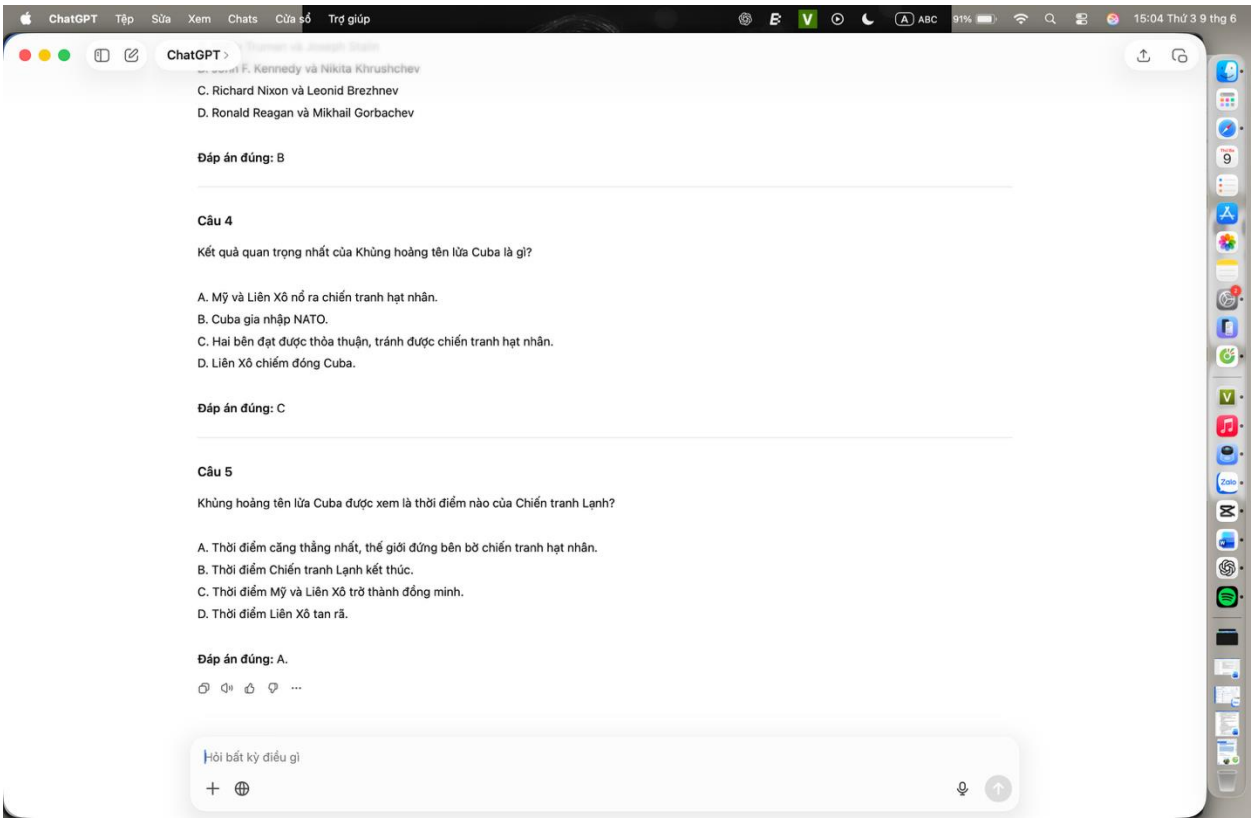
Cấp độ	Câu lệnh (Prompt)	Đặc điểm kết quả đầu ra (Output)
	khác sai để học sinh rút kinh nghiệm]."	

PROMPT CƠ BẢN

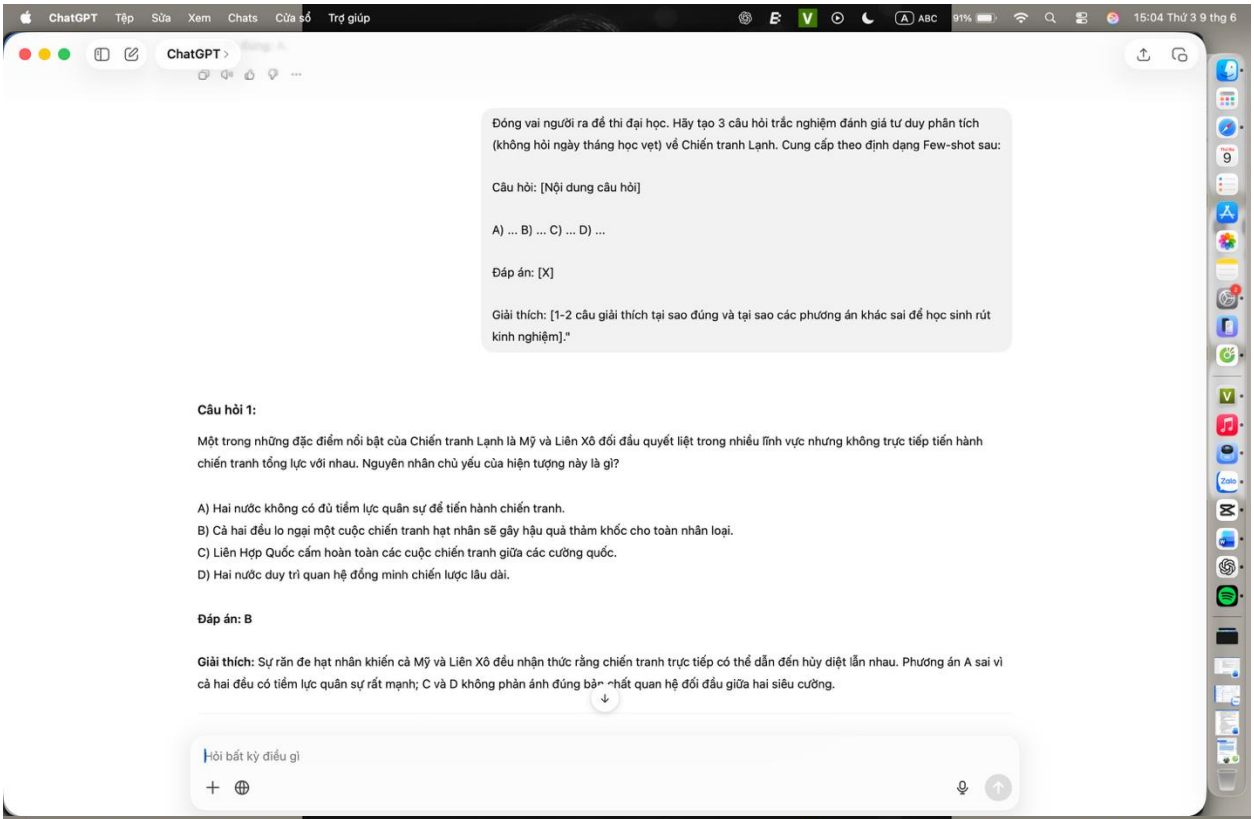


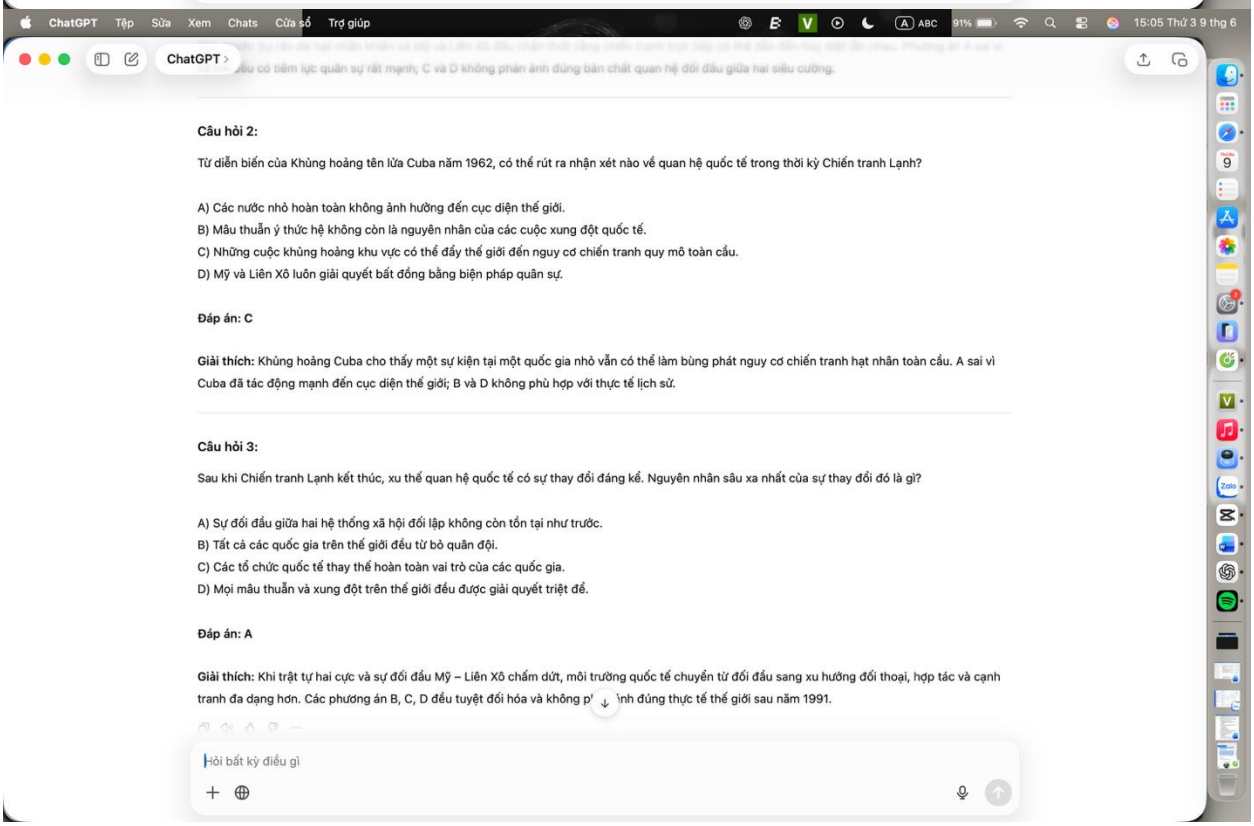
PROMPT CẢI TIẾN





PROMPT NÂNG CAO





II. PHÂN TÍCH LÝ DO HIỆU QUẢ CỦA CÁC PROMPT

Sự khác biệt về chất lượng đầu ra giữa các cấp độ prompt xuất phát từ lượng **thông tin ngữ cảnh** và **ràng buộc** mà người dùng cung cấp cho AI:

1. **Prompt Cơ bản thường thất bại vì tính mơ hồ:** LLM được huấn luyện trên lượng dữ liệu khổng lồ. Khi nhận một câu lệnh chung chung, nó sẽ lấy giá trị trung bình (chuẩn mực chung) để trả lời. Kết quả là thông tin thường nhạt nhòa, không đúng trọng tâm cá nhân hóa của người học.
2. **Prompt Cải tiến hiệu quả hơn nhờ Cấu trúc:** Việc giới hạn độ dài (3 đoạn), chỉ định định dạng (trắc nghiệm 4 đáp án) giúp AI "thu hẹp" không gian tìm kiếm, từ đó loại bỏ các thông tin rác.
3. **Prompt Nâng cao vượt trội nhờ Kỹ thuật Điều hướng (Steering):**
    - **Role Prompting (Đóng vai):** Khi gán vai (Giáo sư, Carl Sagan), AI kích hoạt các tập dữ liệu mang văn phong, giọng điệu và mức độ chuyên môn tương ứng.
    - **Chain-of-Thought (Tư duy theo bước):** Bắt AI phải suy luận qua các bước (Bước 1, Bước 2...) giúp giảm thiểu hiện tượng "ảo giác" (hallucination) và tạo ra bài giải thích có tính logic sư phạm cao.
    - **Few-shot (Đưa ví dụ):** Việc cung cấp sẵn một mẫu định dạng đáp án giúp AI tuân thủ tuyệt đối cấu trúc (đặc biệt hữu ích khi tạo đề thi, flashcard).

III. TỔNG HỢP NGUYÊN TẮC VÀ MẸO VIẾT PROMPT HIỆU QUẢ

Dựa trên quá trình thử nghiệm, để biến AI thành một "gia sư cá nhân" xuất sắc, người học cần áp dụng bộ quy tắc cốt lõi sau:

Nguyên tắc 1: Cụ thể hóa Ngữ cảnh & Mục tiêu (Context & Intent)

- *Mẹo:* Đừng chỉ nói "Giải thích X". Hãy nói "Giải thích X cho mục đích Y (ví dụ: để ôn thi cuối kỳ), dành cho đối tượng Z (ví dụ: người mới bắt đầu)".

Nguyên tắc 2: Phân vai rõ ràng (Role-playing)

- *Mẹo:* Bắt đầu prompt bằng cụm từ: "Đóng vai là một [Chuyên gia/Giáo sư/Người chấm thi]...". Điều này thay đổi hoàn toàn chất lượng ngôn từ của AI.

Nguyên tắc 3: Định dạng Đầu ra (Formatting Constraints)

- *Mẹo:* Luôn yêu cầu rõ định dạng mong muốn: Bảng biểu, Bullet points, Mã code, hay Sơ đồ tư duy (mindmap text).

Nguyên tắc 4: Cung cấp ví dụ mẫu (Few-shot Prompting)

- *Mẹo:* Nếu bạn muốn AI tóm tắt theo một kiểu đặc biệt, hãy tự làm mẫu 1 câu và yêu cầu AI làm tiếp phần còn lại dựa trên mẫu đó.

Nguyên tắc 5: Yêu cầu AI suy luận trước khi trả lời (Chain-of-Thought)

- *Mẹo:* Sử dụng các cụm từ như "Hãy suy nghĩ từng bước một" hoặc "Trước khi đưa ra đáp án cuối cùng, hãy liệt kê các giả định của bạn". Thao tác này đặc biệt quan trọng đối với các bài tập toán, logic hoặc lập trình.