ChatGPT

Manual



ETSKMUTT 1

ETS@MAIL.KMUTT.AC.TH



สารบัญ

หน้า

2

หน้า

หน้า

3

4

ChatGPT คืออะไร การสมัคร ลงทะเบียน หน้าหลัก ChatGPT

หน้า

5

หน้า

20

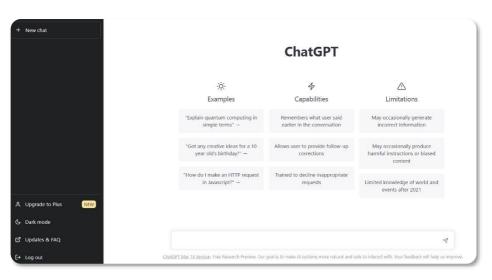
การใช[้]งาน ChatGPT

ตัวอย[่]าง การใช[้]งาน

01 ChatGPT คืออะไร

ChatGPT (Chat Generative Pre-training Transformer) คือ AI ซึ่งทำหน้าที่ค้นคว้าหาข้อมูล สรุป และเปรียบเทียบ โดยสามารถโต้ตอบกับมนุษย์ ได้ในรูปแบบของการแชทแบบ Real-time ตามหัวข้อ ที่ผู้ใช้งานกำหนด

ผู้ใช้งานสามารถนำ ChatGPT มาประยุกต์ใช้ใน การศึกษาได้หลายวิธี เช่น การหาและเปรียบเทียบ ข้อมูล ยกตัวอยางคำถามหรือหัวข้อเพื่อทดสอบ ความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน หรือให้คำแนะนำเรื่อง การจัดกิจกรรมเพื่อฝึกทักษะต่างๆ เกี่ยวกับบทเรียน



02 การสมัคร ลงทะเบียน

การสมัครลงทะเบียนเข้าใช้งาน ChatGPT

- 1. เข้าเว็บไซต์ https://chat.openai.com
- 2. คลิกปุ่ม "**Sign up**" เพื่อลงทะเบียนบัญชีใหม[่]
- 3. เลือกวิธีการสมัครลงทะเบียน ซึ่งประกอบค[้]วย

Email address:

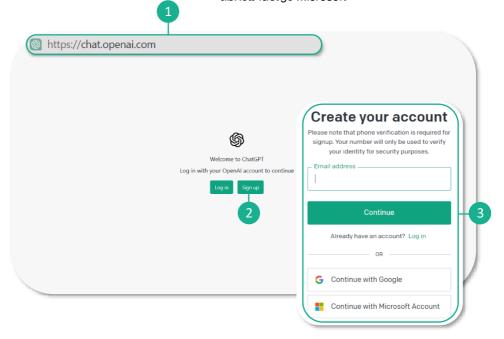
สมัครผ่านอีเมล

Continue with Google:

สมัครผ่านบัญชี Google

Continue with Microsoft Account:

สมัครผ่านบัญชี Microsoft



03 หน้าหลัก ChatGPT

หน้าหลักของ ChatGPT

หลังจากเข้าสู่ระบบแล้ว จะแสดงหน้าหลักของ ChatGPT ซึ่งประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

1. History bar: รายชื่อหัวข้อการสนทนาที่เคยสร้างไว้

2. Settings bar: แกบการตั้งค่า ประกอบไปด้วย

Clear conversations: การลบบทสนทนาทั้งหมด

Upgrade to Plus: อัปเกรดแพลนการใช้งาน

Dark mode: โหมด (ธีม) กลางคืน

Updates & FAQ: ข้อมูลอัปเดตและคำถามที่พบบ่อย

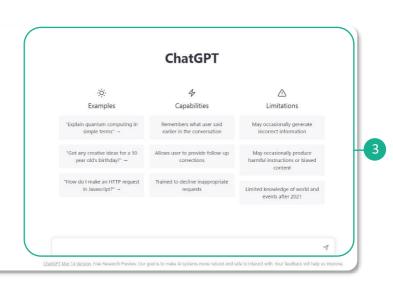
Log out: ออกจากระบบ

3. Chat room: พื้นที่สนทนา โดยจะแสดงผลข้อมูลและ

ข้อจำกัดของ ChatGPT หากยังไม่เริ่มการ

สนทนา







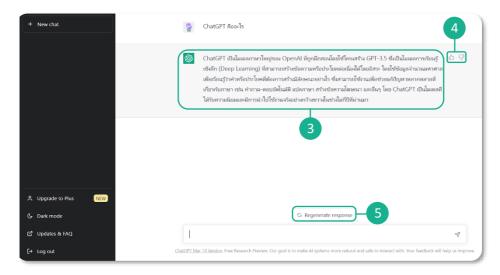
04 การใช้งาน ChatGPT

การใช้งาน ChatGPT

- 1. พิมพ์คำถาม/คำสั่ง (Prompt) ที่ต้องการลงในช่อง Chat
- คลิกไอคอน "♥" หรือกดปุ่ม "Enter" บนคีย์บอร์ดเพื่อ ส่งคำสั่ง



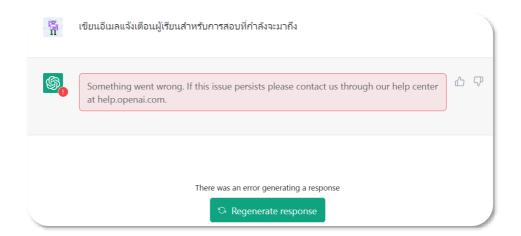
- 3. ระบบจะแสดงข้อความ/คำตอบทันที โดยเนื้อหาขึ้นอยู่กับรายละเอียดของคำสั่งจากผู้ใช้งาน
- 4. คลิกไอคอน " 🖒 " หรือ " $\mathbb P$ " หากต[้]องการโหวตถูกใจ/ไม่ถูกใจให[้]กับคำตอบของระบบ
- 5. คลิกปุ่ม "Regenerate response" หากต้องการให้ระบบสร้างคำตอบใหม่สำหรับคำสั่งเดิม



TIPS: พิมพ์คำสั่ง **"ต่อ"** หรือ **"Continue"** เพื่อให**้** ChatGPT สร้างคำตอบต่อจากส่วนที่ขาดหายไป



TIPS: กดปุ่ม "F5" บนคีบอร์ดเพื่อ Refresh หน้าปัจจุบันได้ หากเกิด Error



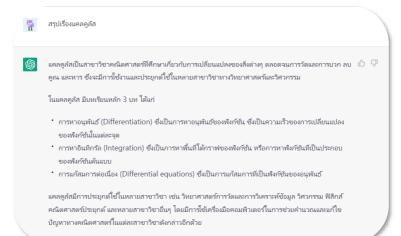
ตัวอย่างการเขียนคำสั่ง (Prompt)

เพื่อเป็นแนวทางในการนำไปประยุกต์ใช้งานในการศึกษา โดยแบ่งตามหัวข้อต่างๆ ดังนี้

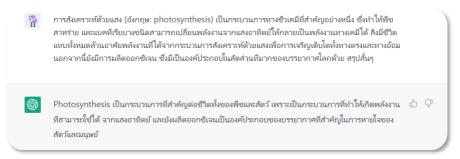
การสรุปข้อมูล

สรุป หรือค[้]นหาข[้]อมูล โดยใช[้]คำสั่ง "**สรุป**"

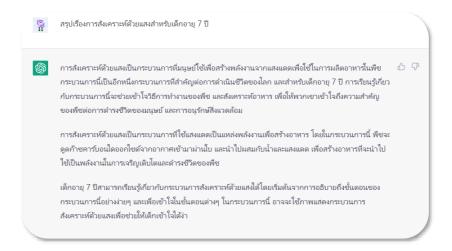
ภาษา	คำสั่ง	ตัวอย่าง
ไทย	สรุป	สรุปเรื่องแคลคูลัส
อังกฤษ	Summarize	Summarize Calculus.



TIPS: พิมพ์คำสั่ง "สรุปสั้นๆ" หลังข้อความ เพื่อให้ ChatGPT สรุปข้อความให้สั้นลงได้



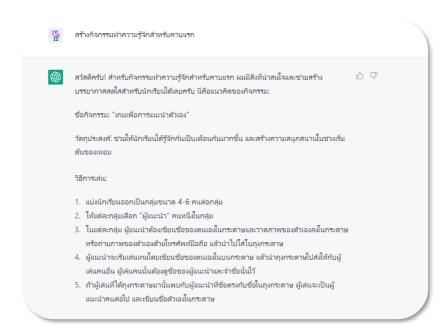
TIPS: เพิ่ม Keyword บงบอกอายุเพื่อให้ ChatGPT สร้างคำอธิบายให้เหมาะกับช่วงอายุนั้นๆ ได้ เช่น "สรุปเรื่องการสังเคราะห์ด้วยแสงสำหรับเด็กอายุ 7 ปี" หรือ Summarize photosynthesis for 7 years old children.



การออกแบบกิจกรรม

ออกแบบกิจกรรมการเรียนรู้ โดยใช้คำสั่ง "**สร้างกิจกรรม**" หรือ "**สร้างบทเรียน**" แล้วตามด้วยลักษณะ งองชั้นเรียนหรือเงื่อนไงที่ต้องการ

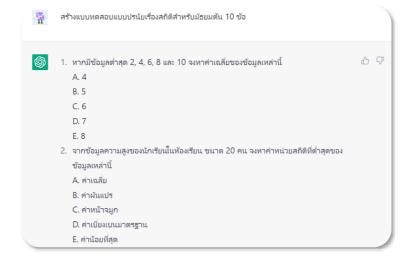
ภาษา	คำสั่ง	ตัวอย่าง
ไทย	สร้างกิจกรรม, สร้างบทเรียน	สร้างกิจกรรมทำความรู้จักสำหรับคาบแรก
อังกฤษ	Design, Create a lesson plan	Design a greetings activity for the first period.



การออกแบบชุดคำถาม

ออกแบบชุดคำถาม หรือแบบทดสอบเพื่อวัดความรู้ความเข้าใจของผู้เรียน

ภาษา	คำสั่ง	ตัวอย่าง
ไทย	สร้างชุดคำกาม, สร้างแบบทดสอบ,	สร้างแบบทดสอบแบบปรนัยเรื่อง
แเย	สร้างแบบทดสอบแบบปรนัย	สกิติสำหรับมัธยมต [ั] น 10 ข [ั] อ
	Generate questions about,	Generate 10 multiple choices
อังกฤษ	Create a set of questions about,	questions about statistics for
	Generate multiple choices questions about	lower secondary school.



TIPS:

- พิมพ์ Keyword เพื่อสร้างแบบทดสอบได้หลายรูปแบบ เช่น เติมคำ (Fill-in-the-blank)
 อัตนัย (Open-ended) หรืออื่นๆ
- เพิ่ม Keyword "wร้อมเฉลย" หรือ "with answers" เพื่อให้ ChatGPT สร้างแบบทดสอบ พร้อมเฉลยได้

การโต้วาที

ฝึกฝนทักษะการโต[้]วาที รวมถึงหาไอเดีย มุมมองใหม่ๆ สำหรับหัวข้อ/ประเด็นต่างๆ โดยใช้คำสั่ง "**โต๊วาทีกับฉัน"** แล้วตามด้วยหัวข้อหรือแนวคิดที่ต[้]องการ และสามารถมอบหมายหน[้]าที่ให[้] ChatGPT เป็นฝ่ายเสนอหรือฝ่ายค้านก็ได[้]

ภาษา	คำสั่ง	ตัวอย่าง
ไทย	โต [้] วาทีกับฉัน	โต๊วาทีกับฉันเรื่องโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์กับ สิ่งแวคล [้] อม คุณเป็นฝ่ายค้าน
		Be my debate partner, Nuclear power
อังกฤษ	Be my debate partner,	plants and their impact on the environment.
		You are Opposition.



โต้วาทีกับฉันเรื่องโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์กับสิ่งแวดล้อม คุณเป็นฝ่ายค้าน



เรื่องของโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์เป็นเรื่องที่มีความซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับหลายด้านของสิ่ง แวดล้อม ดังนั้นฉันอยากแจ้งก่อนว่าข้อเท็จจริงไม่ใช่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งในการโต้วาทีนี้ แต่ฉันจะ พยายามให้ข้อมูลและมุ่งเน้นความเป็นอยู่ที่ตรงกันข้ามเพื่อเป็นประโยชน์แก่การพิจารณาของท่าน



่น

เมื่อพูดถึงโรงไฟฟ้าพลังงานนิวเคลียร์ จะมีความเชื่อมโยงกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในหลายด้าน เช่น การจัดการกับเชื้อเพลิงนิวเคลียร์ การจัดการกับเศษซากนิวเคลียร์ การจัดการกับน้ำที่ใช้ในการ เยือกเส้นในระบบนิวเคลียร์ การกำจัดเปลือกไอโอดีน เป็นต้น ซึ่งทั้งหมดเป็นเรื่องที่ส่งผลต่อสิ่ง แวดล้อมและมีผลกระทบต่อการดำเนินงานของโรงไฟฟ้าด้วย

การแปลภาษา

แปลภาษา โดยใช[้]คำสั่ง "**แปล**" ตามด้วยข[้]อความ และภาษาที่ต[้]องการแปล

ภาษา	คำสั่ง	ตัวอย่าง
ไทย	แปล	แปล metamorphosis เป็นภาษาไทย
อังกฤษ	Translate to	Translate metamorphosis to thai



แปล metamorphosis เป็นภาษาไทย



metamorphosis แปลว่า "การเปลี่ยนแปลงรูปลักษณ์" หรือ "การเปลี่ยนแปลงร่างกาย" ใน ความหมายทางชีววิทยา ซึ่งเป็นกระบวนการที่สังเกตเห็นได้ชัดเจนในการเจริญเติบโตของสัตว์บาง ชนิด เช่น กาเด้นต์ที่เปลี่ยนจากตัวอ่อนเป็นตัวผู้หรือตัวเมีย หรือแมลงอื่นๆ ที่เปลี่ยนรูปจากตัว อ่อนเป็นตัวสมบูรณ์ เป็นต้น





การเขียนโค้ด

้เขียนตัวอย[่]างโค[้]ด หรือแปลงภาษาโค[้]ด โดยใช[้]คำสั่ง "**เขียนโค้ด....สำหรับ...."** และ "**แปลงโค้คนี้เป็น....**"

ภาษา	คำสั่ง	ตัวอย่าง
ไทย	 เงียนโค[้]ดสำหรับ 	เขียนโค๊ด python สำหรับสร ้า ง Loop
เทย	 แปลงโค[ั]ดนี้เป็น 	(โค ้ ค)แปลงโค [้] ดนี้เป็น python
อังกฤษ	• Write to	Write python to create loops
טווווט	Translate this code to	(โค๊ด) Translate this code to python



Ref. http://marcuscode.com/lang/javascript/functions

การออกแบบเกณฑ์วัดประเมินผล

ออกแบบเกณฑ์การวัดและประเมินผล โดยใช้คำสั่ง "**ออกแบบตารางคะแนน**" แล้วตามด้วยเงื่อนไงอื่นๆ ตามที่ต[้]องการ

ภาษา	คำสั่ง	ตัวอย่าง
Total Coolin in Image 10-111 in I		ออกแบบตารางคะแนนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1
เทย	ออกแบบตารางคะแนน	เรียงความเรื่องวันฮาโลวีน
วัวดดน	อังกฤษ Create a rubric	Create a rubric to grade 1st year student essays on
טוווט		Halloween day



ออกแบบตารางคะแนนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 เรียงความเรื่องวันฮาโลวีน



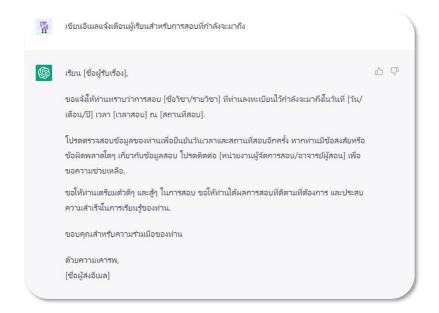
นี่คือตารางคะแนนสำหรับการเรียงความเรื่องวันฮาโลวีนสำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1:

ประเด็น/หัวข้อ	คะแนนสูงสุด	คะแนนที่ได้
การเริ่มต้นเรื่อง	5	
การใช้คำศัพท์	10	
การใช้ไวยากรณ์และประโยค	15	
การเรียงลำดับเหตุการณ์	20	
ความสมบูรณ์ของเนื้อเรื่อง	20	
การใช้ความคิดสร้างสรรค์	20	
ความถูกต้องในการสะกดคำและการใช้วรรณยุกต์	10	
รวมคะแนน	100	

การเขียนอีเมล

เขียนอีเมล โดยใช[้]คำสั่ง "**เขียนอีเมล**" แล้วตามด้วยหัวข[้]ออีเมลที่ต[้]องการ

ภาษา	คำสั่ง	ตัวอย่าง
ไทย	เขียนอีเมล	เขียนอีเมลแจ [้] งเตือนผู [้] เรียนสำหรับการสอบที่กำลังจะมาถึง
อังกฤษ Write an email		Write an email reminding student about the
		upcoming exam.



การแบ่งหัวข้อย่อย

แตกประเด็นของเรื่องต[่]างๆ ออกเป็นหัวข[้]อย่อย โดยใช[้]คำสั่ง "**แบ่งหัวข้อ**" แล้วตามด้วยหัวข[้]อที่ต[้]องการ

ภาษา	คำสั่ง	ตัวอย่าง
ไทย	แบ่งหัวข้อ	แบ่งหัวข [้] อสำหรับแคลคูลัส
อังกฤษ	Subdivide topics	Subdivide topics Calculus.



แบ่งหัวข้อสำหรับ calculus



Calculus เป็นสาขาของคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนแปลงที่ต่อเนื่องและการเคลื่อนไหว ซึ่งสามารถแบ่งเป็นสองสาขาหลัก ได้แก่ Differential Calculus และ Integral Calculus ดังนี้



Differential Calculus:

- 1. ลิมิต: แนวคิดเกี่ยวกับลิมิตและคุณสมบัติของลิมิต
- การหาอนุพันธ์: นิยามและคุณสมบัติของอนุพันธ์ กฎการหาอนุพันธ์ ปัญหาการปรับแต่ง และการประยุกต์ของ การหาอนพันธ์
- 3. อนุพันธ์อันดับสูง: อนุพันธ์อันดับสอง อันดับสาม เป็นต้น
- 4. การหาอนุพันธ์แบบอ้อมๆ: การหาอนุพันธ์ของพึงก์ชันที่ถูกนิยามโดยอ้อมๆ
- 5. อัตราสมการที่เกี่ยวข้องกัน: การแก้ไขบัญหาที่เกี่ยวข้องกับอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรที่เกี่ยวข้องกัน
- 6. กฎของ L'Hopital: การประมวลผลของลิมิตรูปแบบที่ไม่ชัดเจนโดยใช้กฎของ L'Hopital
- 7. ชุดเทเลอร์: การประมาณพึงก์ชันโดยใช้ชุดเทเลอร์
- 8. ปัญหาการปรับแต่ง: การหาค่าสูงสุดและต่ำสุดของฟังก์ชัน

การสร้าง Persona

สร้าง Persona โดยใช้คำสั่ง "**สร้าง Persona**" แล้วตามด้วยรูปแบบ Persona ที่ต้องการ

ภาษา	คำสั่ง	ตัวอย่าง
ไทย	สร้าง Persona	สร้าง 2 Persona ของผู้เรียนวิชาเทคโนโลยีการศึกษา
อังกฤษ	Create Persona(s)	Create 2 Personas for Educational Technology
	for	student.



สร้าง 2 Persona ของผู้เรียนวิชาเทคโนโลยีการศึกษา



- 1. นักเรียนประสิทธิภาพสูง (High Achiever) เป็นนักเรียนที่มีความสนใจและความชานาญในการใช้เทคโนโลยีการศึกษา มักจะมีความคิดริเริ่มและความ กระตือรือรันในการเรียนรู้ มักจะใช้เทคโนโลยีเพื่อเข้าถึงข้อมูลที่เป็นประโยชน์และใช้ประโยชน์ในการเรียนรู้ คุณสมบัติของนักเรียนประสิทธิภาพสูงได้แก่การมีความรับผิดชอบในการเรียนรู้ และมีความสามารถในการปรับ ตัวเข้ากับเทคโนโลยีใหม่ๆ อยู่เสมอ
- 2. นักเรียนเพื่อการเรียนรู้ (Learner) เป็นนักเรียนที่ต้องการพัฒนาตนเองและเข้าใจเหคโนโลยีการศึกษาเพื่อเพิ่มสมรรถนะในการเรียนรู้ มักมีความ สนใจในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับเหคโนโลยีการศึกษา และมีความตั้งใจที่จะใช้เหคโนโลยีเพื่อช่วยในการเรียนรู้ คุณสมบัติของนักเรียนเพื่อการเรียนรู้ ได้แก่ความเป็นกล้าหาญในการลองใช้เหคโนโลยีที่ไม่เคยใช้มาก่อน มี ความอดหนในการเรียนรู้ และสามารถเรียนรู้จากข้อผิดพลาดได้

4 7

คำสั่งอื่นๆ

ผู้ใช้งานสามารถเขียนโต[ั]ตอบ หรือเพิ่มคำสั่งในประเด็นที่ต่อเนื่องกับข[้]อความ/คำถามก่อนหน้าได**้** เช่น

คำสั่งภาษาอังกฤษ	คำสั่งภาษาไทย
Make it shorter	ตอบให [้] สั้นลง
Make it no longer than (words,Line)	ตอบโดยไม [่] เกิน (คำ,บรรทัด)
Make it fun/formal	ตอบให [้] สนุก/เป็นทางการ
Be more specific	ตอบให [้] เฉพาะเจาะจงมากขึ้น
Add more depth	ตอบลึกซึ้งมากขึ้น/อธิบายเพิ่มเติม
Rephrase	ตอบใหม
Edit this paragraph for grammar	แก้ไขให้ถูกต้องตามไวยากรณ์
Give me a title for	ตั้งชื่อเรื่องสำหรับ
List down	งอรายการ
Check for mistakes	ตรวจสิ่งที่ผิด

TIPS: คำสั่งและวิธีการใช้งานเป็นเพียงการแนะนำเท่านั้นไม่ใช่รูปแบบตายตัว ผู้ใช้งานสามารถปรับแต่ง คำสั่ง เพื่อใช[้]งาน ChatGPT ได้อย่างอิสระ

05 ตัวอย่าง การใช้งาน

ตัวอย่างการใช้ ChatGPT เพื่อการศึกษา

ChatGPT สามารถนำไปใช้งานพัฒนาทักษะของผู้เรียน ได้ หลายรูปแบบ ดังตัวอย่างต่อไปนี้

พัฒนาทักษะการให[้] Feedback แก่ผู้เรียน

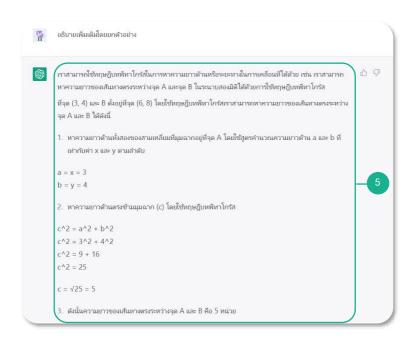
ผู้สอนสามารถฝึกฝนทักษะการให้ Feedback แก่ผู้เรียนได้ โดยจำลอง ChatGPT ให้ได้รับโจทย์เดียวกับผู้เรียน

- พิมพ์คำถาม/คำสั่ง ลงในช่อง Chat โดยใช้คำสั่ง เป็นโจทย์ที่ต้องการให้ผู้เรียนทำ
- คลิกไอคอน "
 พร็อกดปุ่ม "Enter" บนคีย์บอร์ด เพื่อส่งคำสั่ง
- ระบบจะแสดงข้อความ/คำตอบ จากโจทย์หรือ คำสั่งทีได้รับ



- 4. พิมพ์ Feedback ลงในช่องแชกและส่งคำสั่ง
- 5. ระบบจะแสดงข้อความ/คำตอบ หลังจากได้รับ Feedback





เปรียบเทียบงานเขียนของผู้เรียนกับข้อมูลจาก ChatGPT

ผู้สอนสามารถใช้ ChatGPT เพื่อเขียนเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียน โดยใช้โจทย์เดียวกันกับที่ผู้เรียนได้รับ แล้วเปรียบเทียบเนื้อหาเพื่อวิเคราะห์หามุมมองใหม่ หรือส่วนที่ขาดหายไปในงานของผู้เรียนได้

- 1. พิมพ์คำสั่ง ลงในช่อง Chat โดยใช้คำสั่งเป็นโจทย์ที่ต้องการให้ผู้เรียนทำและส่งคำสั่ง
- 2. ระบบจะแสดงข้อความ/คำตอบ จากโจทย์หรือคำสั่งที่ได้รับ

จงเขียนเรียงความเรื่อง การสืบพันธ์ของสิ่งมีชีวิต โดยมีส่วนนำ ส่วนเนื้อเรื่อง และสรป

 เปรียบเทียบผลงานของผู้เรียนและ ChatGPT ว่าผลงานของผู้เรียน มีจุดเด่น จุดด้อย หรือ สามารถพัฒนาต่อยอดได้อย่างไร เมื่อเทียบกับ ChatGPT ทั้งในด้านการเรียงลำดับเนื้อหา การ ใช้คำ และการสรูป

สืบพันธ์ของสัมมีชีวิตเป็นกระบานการที่ทำให้เรารู้จักว่าสัมมีชีวิตที่เราเห็นในปัจจุบันมาจากใหน
และเป็นอย่างใรที่สามารถตำรงชีวิตใต้ในสภาพแวดล้อมต่าง ๆ
 ส่วนเน้า:
การสืบพันธ์ของสัมมีชีวิตเป็นกระบานการที่น่าที่งและมีความหลากหลายอย่างมาก โดยเรา
สามารถเรียนรู้เกี่ยวกับความหลากหลายของชีวิตบนโลกได้จากการสืบพันธ์และการศึกษาพันธุ์
ประเภทต่าง ๆ
 ส่วนเนื้อเรื่อง:
การสืบพันธ์ของสัมมีชีวิตเริ่มตันด้วยการวิเคราะห์ลักษณะหางกายภาพและพฤติภรรมของสังมี
ชีวิตนั้น หลังจากนั้นเราจะใช้ชื่อมูลที่ได้มาจากการวิเคราะห์นี้เพื่อสันหาความสัมพันธ์กับสังมีชีวิต
ประเภทอัน ๆ ที่เรียกว่าพันธ์



ออกแบบเนื้อหาในสไลด์นำเสนอ

ผู้สอนสามารถใช้ ChatGPT ในการสรุปและแปลงเนื้อหาเกี่ยวกับบทเรียนเป็นสไลด์นำเสนอได้ โดยกำหนดเงื่อนไข เช่น ความยาว จำนวนหน้า หรือโทนของภาษาได้อย่างอิสระผ่านการเขียนคำสั่ง

คำสั่ง: สร้างสไลด์งานนำเสนอจากข้อมูลที่กำหนดเป็นภาษาไทย จำนวน [X] สไลด์ ทุกสไลด์มีหัวข้อ และรายละเอียด คำในแต[่]ละหน้าไม่เกิน [X] คำ [....ข้อมูล/บทความ....]



สร้างส์โลด์งานน่าเสนอจากข้อมูลที่กำหนดเป็นภาษาไทย จำนวน 10 สโลด์ ทุกส์โลด์มีหัวข้อและรายละเอียด คำใน
เผละหน้าไม่เก็น 50 คำ กระบวนการสร้างและสลาย หรือ นแพบอลิซึม[1] (อังกฤษ: metabolism) มาจากภาษา กรีก µะชดβολή ("metabole") มีความหมายว่า หรือ นแพบอลิซึม ได้แก่ มารเปลี่ยนอาหารและเชื่อเพลิงให้เป็น เพื่อค่ำจุนชีวิต วัตถุประสงค์หลักสามประการของเมแทบอลิซึม ได้แก่ การเปลี่ยนอาหารและเชื่อเพลิงให้เป็น พลังงานในการค่าเนินกระบวนการของเซลล์ การเปลี่ยนอาหารและเชื่อเพลิงให้เป็น เพลิงานในการค่าเนินกระบวนการของเซลล์ การเปลี่ยนอาหารและเชื่อเพลิงเป็นท่ายย่อของโปรดีน ลิพิต กรด นิวคลิอิกและคารโปเขตรดบางขนิด และการขจัดของเสียในโตรเจน ปฏิกิริยาเหล่านี้มีเอนไขม์เป็นตัวเร่งปฏิกิริยา เพื่อให้สังมีชีวิตเติบโตและเจริญพันธุ์ คงไว้ซึงโครงสร้างและตอบสนองต่อสิ่งแวดล้อม "มะแหบอลิซึม" ยังสามารถ หมายถึง ผลรวมของปฏิกิริยาเคมีห์หมอดีเกิดในสิ่งมีชีวิต รวมทั้งการย่อยและการขนส่งสสารเข้าสู่เซลล์และ ระหว่างเซลล์ กลุ่มปฏิกิริยาเหล่านี้เรียกว่า มะแหบอลิซึมสารอินเทอร์มีเดียต (intermediary หรือ intermediate metabolism)

โดยปกติ เมแทบอลิซึมแบ่งได้เป็นสองประเภท คือ แคแทบอลิซึม (catabolism) ที่เป็นการสลายสารโมเลกุลขนาด

ใหญ่เป็นสารโมเลกุลขนาดเล็ก การส พลังงานในการหายใจระดับเซอล์ แล ขนาดเล็กเป็นสารโมเลกุลขนาดใหฤ คลีอิก ทั้งนี้ การเกิดแคแทบอลิซึมส่ การใช้พลังงานเพื่อเกิดปฏิกิริยา



สไลด์งานนำเสนอ: เมหาบอลิซึม



Slide 1: หัวเรื่อง - เมทาบอลิซึม

เมทาบอลิซึมคือกระบวนการเคมีที่เกิดขึ้นในเซลส์สิ่งมีชีวิตเพื่อค้ำจนชีวิต

Slide 2: หัวเรื่อง - วัตถุประสงค์ของเมทาบอลิซึม

- วัตถุประสงศ์หลักสามของเมหาบอลิซึมคือการเปลี่ยนอาหารและเชื้อเพลิงให้เป็นพลังงานใน การดำเนินกระบวนการของเซลล์
- การเปลี่ยนอาหารและเชื้อเพลิงเป็นหน่วยย่อยของโปรตีน ลิพิด กรดนิวคลิอิกและ คาร์โบไฮเดรตบางชนิด

Slide 3: หัวเรื่อง - ปฏิกิริยาแคแทบอลิซึม

 แคแทบอลิซึมเป็นการสลายสารโมเลกุลขนาดใหญ่เป็นสารโมเลกุลขนาดเล็ก เช่น การสลาย กลูโคสให้เป็นไพรูเวตเพื่อให้ได้พลังงานในการหายใจระดับเซลส์

TIPS: สั่งให[้] ChatGPT สร[้]างงานนำเสนอโดยใช[้]ข้อมูลจาก ChatGPT ได**้** โดยใช้คำสั่งดังนี้

คำสั่ง: สร[้]างสไลด์งานนำเสนอเรื่อง [ชื่อเรื่อง] จำนวน [X] สไลด์ ทุกสไลด์มีหัวข[้]อและรายละเอียด คำในแต่ละหน*้*าไม่เกิน [X] คำ

เ**งียน Course outline**

ผู้สอนสามารถใช[้] ChatGPT เขียนโครงสร้างหลักสูตร สำหรับรายวิชาของตนได้

คำสั่ง: สร[้]างโครงสร[้]างหลักสูตรสำหรับวิชา [รหัสวิชา]: [ชื่อรายวิชา]. [ระยะเวลา]



สร้างโครงสร้างหลักสูตรสำหรับวิชา MA1053: Mathematical analysis. 8 สัปดาห์



โครงสร้างหลักสูตรสำหรับวิชา MA1053: Mathematical analysis ในรูปแบบ 8 สัปดาห์ อาจ มีดังนี้

สัปดาห์ 1: บทที่ 1-2

- การแนะนำเกี่ยวกับวิชา Mathematical analysis
- ทฤษฎีของจำนวนเต็ม และเลขจริง
- การแสดงข้อมูลด้วยกราฟ

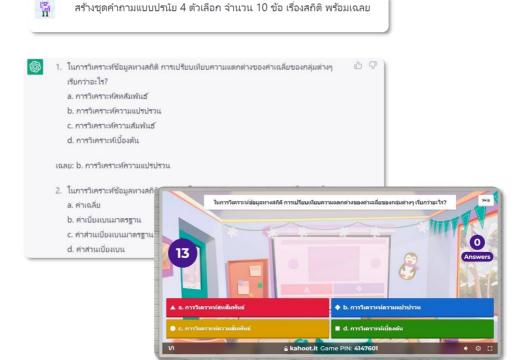
สัปดาห์ 2: บทที่ 3-4

- ความสัมพันธ์และฟังก์ชัน
- การแยกประเภทของฟังก์ชัน
- การประยุกต์ใช้ฟังก์ชัน

ออกแบบชุคคำถามเกี่ยวกับเนื้อหาวิชา

ผู้สอนสามารถใช้ ChatGPT ในการสร้างชุดคำถามสำหรับทดสอบผู้เรียนได้ โดยการกำหนดเงื่อนไข หัวข้อ รูปแบบคำถาม และอื่นๆ

คำสั่ง: สร้างชุคคำถามแบบ [รูปแบบของคำถาม] จำนวน [x] ข้อ เรื่อง [หัวข้อ] พร[้]อมเฉลย



NOTE.

NOTE.			

THANK YOU:)





