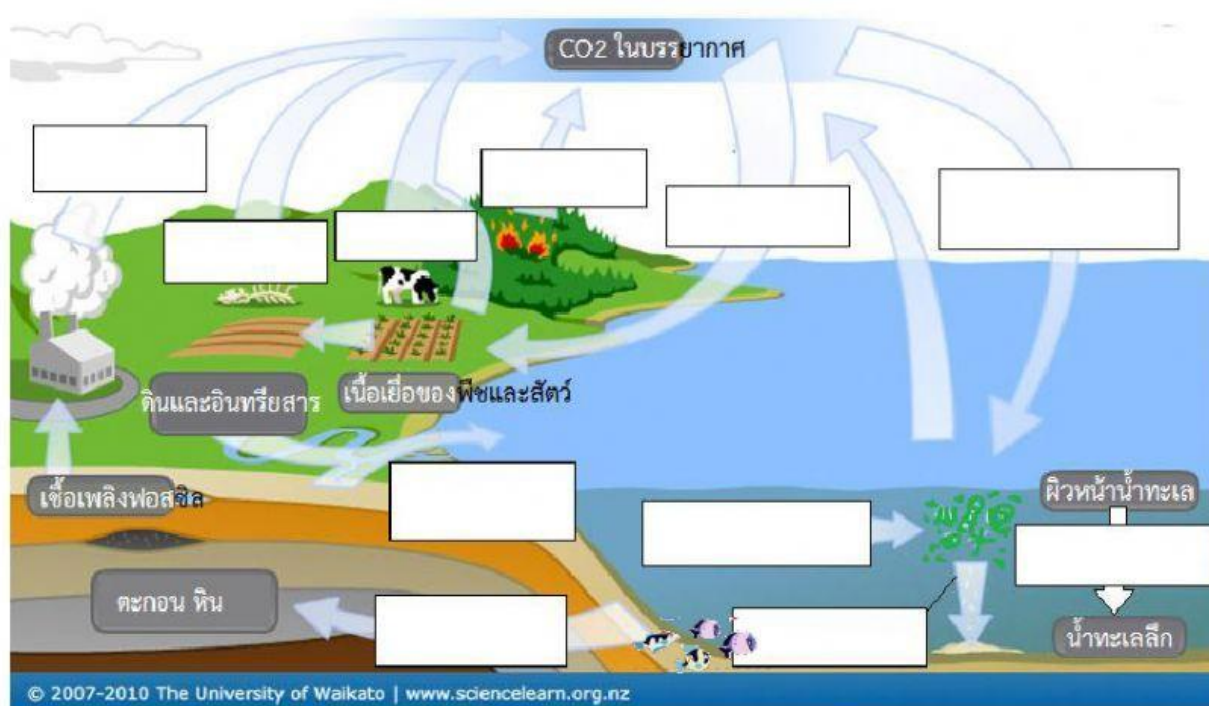


ข้อสอบปลายภาค 1/2564  
 วิชาวิทยาศาสตร์เพิ่มเติม ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3

1. ให้นักเรียนจับคู่ กระบวนการ ที่เกี่ยวข้องกับวัฏจักรคาร์บอนลงในแผนภาพต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

|                               |                                     |                  |
|-------------------------------|-------------------------------------|------------------|
| การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิล    | การแลกเปลี่ยนแก๊สระหว่างน้ำและอากาศ | การหายใจ         |
| การหมุนเวียนของกระแสน้ำ       | การสังเคราะห์แสง                    | การตกตะกอน       |
| การชะล้างและไหลซึมสู่แหล่งน้ำ | การย่อยสลาย                         | กระบวนการเกิดหิน |
|                               |                                     | แพลงก์ตอนพืช     |



2. จากรูปในข้อ 1 นักเรียนคิดว่าปัญหาภาวะโลกร้อน (global warming) ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเป็นผลกระทบที่เกิดจากขั้นตอนใดในวัฏจักรคาร์บอน จงอธิบายมาพอเข้าใจ

.....

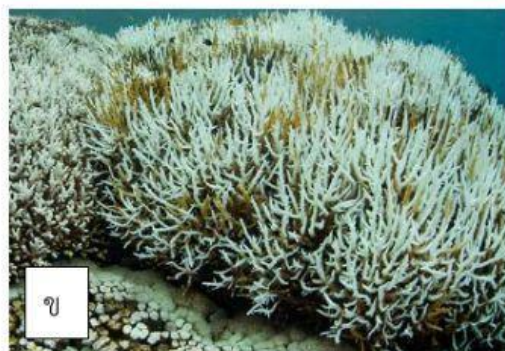
.....

.....

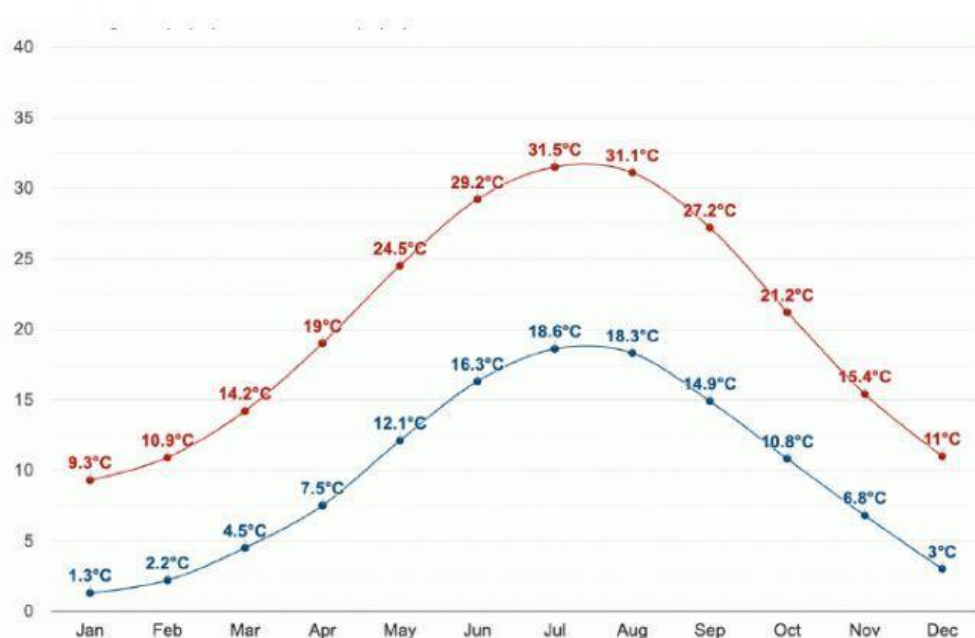
.....

.....

3. ให้นักเรียนพิจารณาภาพปะการังในทะเล ก และ ข และจับคู่ภาพสภาพแวดล้อมให้สอดคล้องกับลักษณะของปะการังที่พบ พร้อมอธิบายเหตุผลที่ปะการังหรือสภาพแวดล้อมในทะเล 2 แห่งมีความแตกต่างกัน



### 3.1 อุณหภูมิผิวน้ำทะเล




---



---



---



---

### 3.2 สิ่งมีชีวิตในทะเล

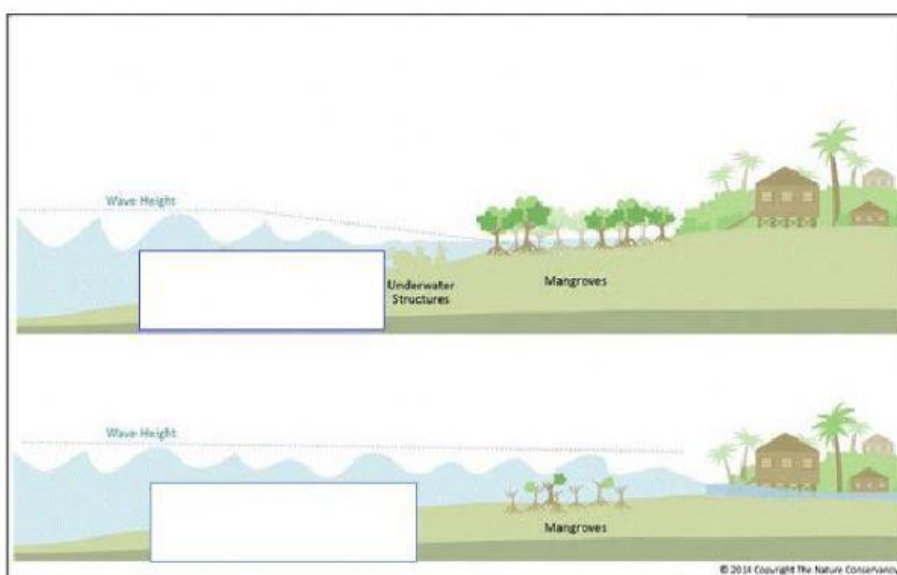



---

---

---

### 3.3 ลักษณะพื้นที่ชายฝั่ง




---

---

---



5. การเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศของโลกได้ส่งผลกระทบเป็นวงกว้างในด้านต่างๆ ดังนี้ ให้นักเรียนพิจารณาว่าเหตุการณ์ดังกล่าวเกี่ยวข้องกับประเด็นใดต่อไปนี้ (เลือกตอบข้อที่เกี่ยวข้องมากที่สุด)

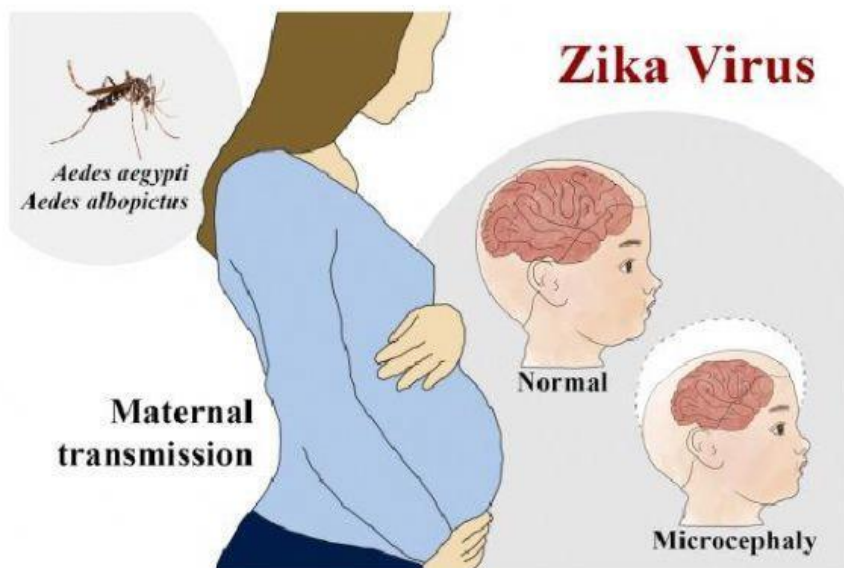
5.1 ราคาผลผลิตเพิ่มสูงขึ้น



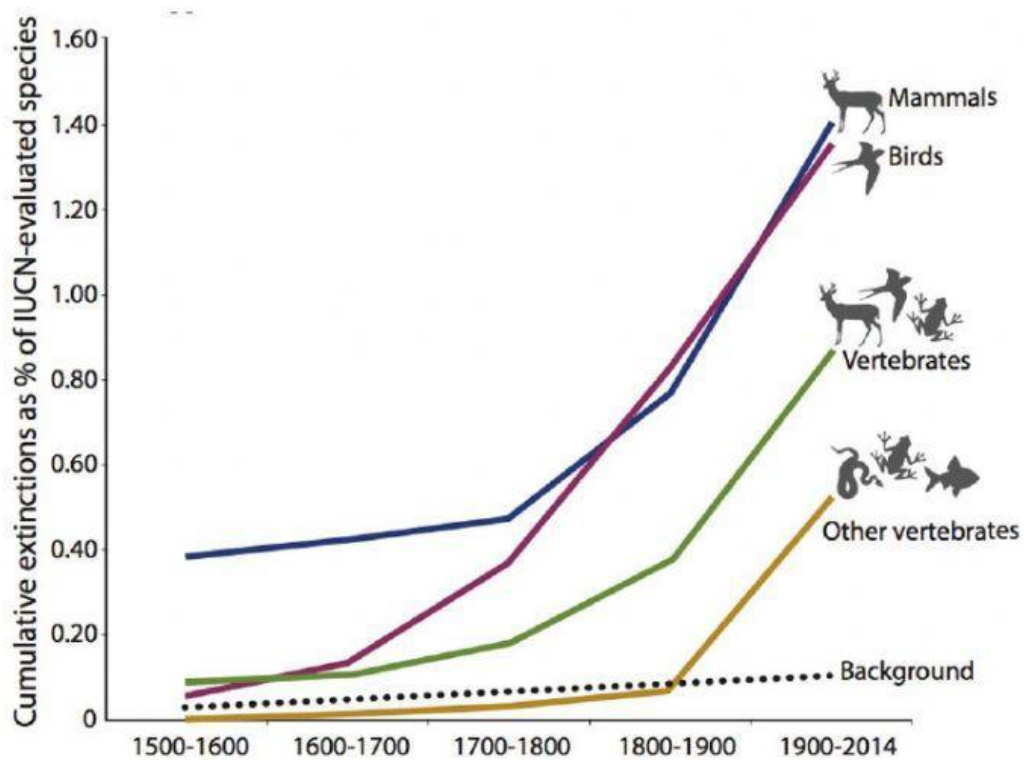
5.2 ชายฝั่งถูกกัดเซาะอย่างรุนแรง



### 5.3 ประชากรด้อยคุณภาพเนื่องจากพัฒนาการไม่เป็นไปตามวัย



### 5.4 การสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิต



6. ให้นักเรียนพิจารณารูปภาพต่อไปนี้ และระบุว่ากิจกรรมใดเป็นกิจกรรมที่เพิ่มหรือช่วยลดการปลดปล่อยแก๊สเรือนกระจก

ก) โรงไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิล



ข) การคมนาคม



ค) ตู้เย็น



ง) ปศุสัตว์



จ) การเดินมาโรงเรียน



ฉ) โรงงานอุตสาหกรรม





ข) นาข้าว



ช) การเดินทางมาโรงเรียนด้วยจักรยาน



ฅ) การใช้ไฟฟ้า



ญ) การปลูกต้นไม้



ฎ) การใช้ขยะ



ฏ) การฝังกลบขยะ

