



โรงเรียนสตรีสมุทรปราการ

วิชา ว30101 วิทยาศาสตร์ชีวภาพ

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2564

ชื่อ - นามสกุล ชั้น เลขที่

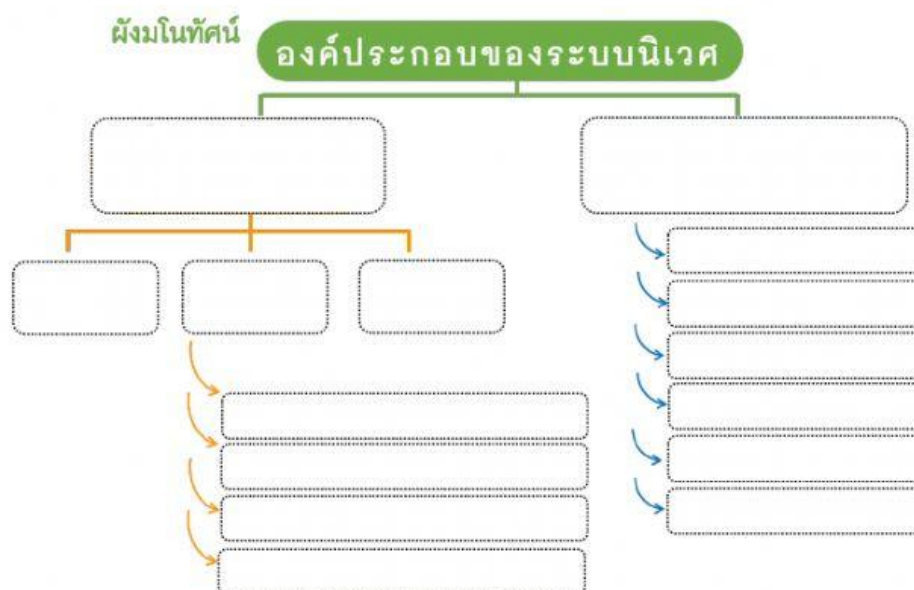
แบบฝึกหัด เรื่อง องค์ประกอบของระบบนิเวศ

ตอนที่ 1 นำ A-E ที่เป็นองค์ประกอบทางกายภาพไปเติมในช่องว่างให้สอดคล้องกับความสำเร็จ

A อุณหภูมิ B แสง C น้ำและความชื้น D แร่ธาตุ E แก๊สต่าง ๆ

- เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการปรับตัวทางด้านโครงสร้างและพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิต เช่น หมิ่ขั้วโลกมีขนยาวปกคลุมร่างกายและชั้นไขมันใต้ผิวหนังที่หนาเพื่อเหมาะแก่การอยู่บริเวณขั้วโลก
- จำเป็นต่อกระบวนการหายใจของสิ่งมีชีวิต และการสลายสารอาหารเพื่อให้ได้พลังงาน
- เป็นองค์ประกอบหลักของร่างกาย มีผลต่อการปรับตัวของสิ่งมีชีวิตในทะเลทราย
- เป็นองค์ประกอบของสารประกอบต่าง ๆ เช่น คาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน จำเป็นต่อการดำรงชีวิต และมีผลต่อการเจริญเติบโตของสิ่งมีชีวิต
- เป็นปัจจัยหลักในกระบวนการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช และมีผลต่อพฤติกรรมของสิ่งมีชีวิต เช่น การหุบ-บานของดอกไม้

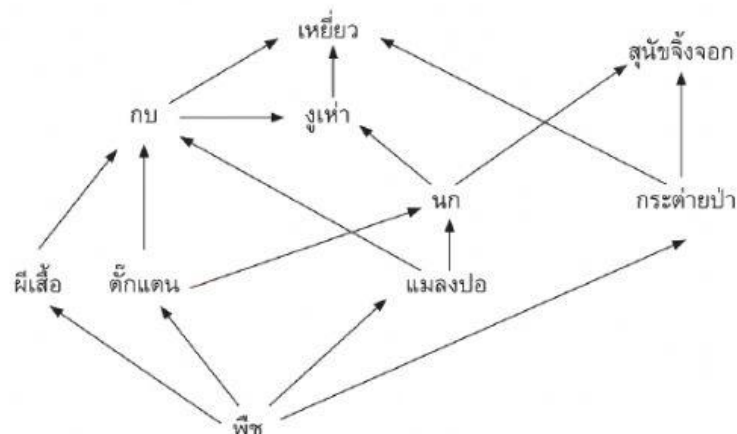
ตอนที่ 2 เติมผังมโนทัศน์ “องค์ประกอบของระบบนิเวศ” ให้สมบูรณ์โดยใช้คำที่กำหนดให้



คำที่กำหนดให้

- ผู้ผลิต
- อุณหภูมิ
- ผู้บริโภคทั้งพืชและสัตว์
- แสง
- ผู้บริโภคสัตว์
- ความชื้น
- น้ำ
- ผู้ย่อยสลาย
- ผู้บริโภคซาก
- องค์ประกอบทางกายภาพ
- องค์ประกอบทางชีวภาพ
- ผู้บริโภค
- แก๊สต่าง ๆ
- แร่ธาตุ
- ผู้บริโภคพืช

ตอนที่ 3 พิจารณาสายใยอาหารที่กำหนดให้ แล้วตอบคำถามต่อไปนี้



1. สิ่งมีชีวิตที่เป็นผู้บริโภคชั้นที่ 1 มีกี่ชนิด อะไรบ้าง

.....

.....

2. สายใยอาหารข้างต้นมีโซ่อาหารจำนวนเท่าใด ยกตัวอย่างมา 2 โซ่อาหาร

.....

.....

3. หากผีเสื้อมีพลังงานสะสมอยู่ 100,000 kcal จงตอบคำถามต่อไปนี้

a. ถ้านกเป็นผู้บริโภคชั้นที่ 2 จะได้รับพลังงานเท่าใด

.....

.....

b. ถ้าเหี้ยเป็นผู้บริโภคชั้นที่ 4 จะได้รับพลังงานเท่าใด

.....

.....

c. จากโซ่อาหารทั้งหมด สิ่งมีชีวิตชนิดใดจะได้รับพลังงานจากพืชน้อยที่สุด เพราะเหตุใด

.....

.....

4. หากสิ่งมีชีวิตชนิดใดเกิดการสูญพันธุ์จะส่งผลกระทบต่อสายใยอาหารนี้มากที่สุด

.....

.....

5. ถ้าเกิดโรคระบาดในประชากรกบ และทำให้ประชากรทั้งหมดตาย จะส่งผลต่อสิ่งมีชีวิตชนิดต่าง ๆ ในระบบนิเวศอย่างไร

.....

.....

