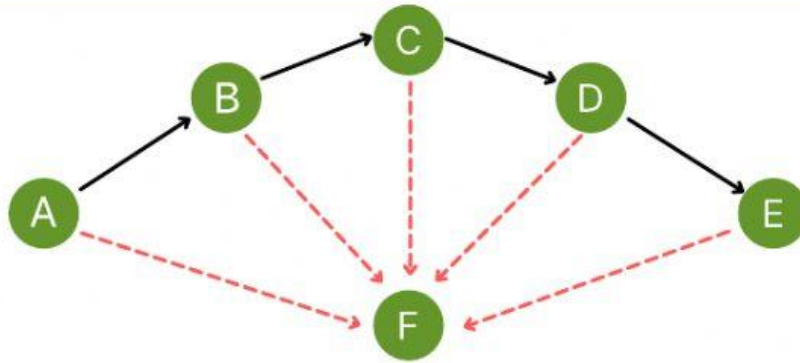


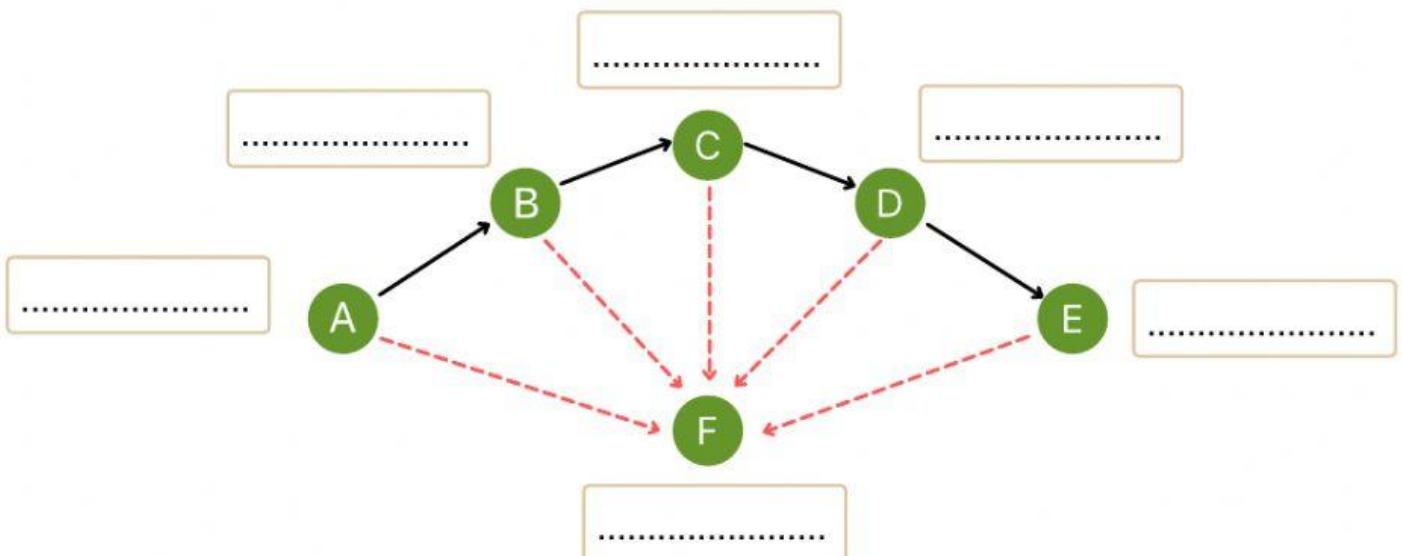
กิจกรรมที่ 3 การถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ

ตอนที่ 1 เติมคำตอบลงในช่องว่างให้ถูกต้อง

นักเรียนพิจารณาโซ่อาหารต่อไปนี้ แล้วตอบคำถาม



1. ผู้บริโภคอันดับที่ 1 คือ ลำดับที่ 2 คือ ลำดับที่ 3 คือ ลำดับที่ 4 คือ
2. ผู้ผลิต คือ ผู้บริโภคพืช คือ ผู้บริโภคสัตว์ คือ ผู้ย่อยสลายคือ
3. จงยกตัวอย่างสิ่งมีชีวิตในโซ่อาหารนี้



4. ถ้าประชากร B เพิ่มขึ้น แล้ว ประชากร A จะ เพิ่มขึ้น / ลดลง ประชากร C จะ เพิ่มขึ้น / ลดลง
 ประชากร D จะ เพิ่มขึ้น / ลดลง ประชากร E จะ เพิ่มขึ้น / ลดลง
5. ถ้าประชากร D ลดลง แล้ว ประชากร A จะ เพิ่มขึ้น / ลดลง ประชากร C จะ เพิ่มขึ้น / ลดลง
 ประชากร D จะ เพิ่มขึ้น / ลดลง ประชากร E จะ เพิ่มขึ้น / ลดลง

กิจกรรมที่ 3 การถ่ายทอดพลังงานในระบบนิเวศ

ตอนที่ 2 ตอบคำถามต่อไปนี้

ตัวอย่าง: ในฟาร์มเลี้ยงวัวเนื้อเพื่อใช้เป็นอาหารถ้าหญ้าที่วัวกินมีพลังงานสะสมอยู่ 25,000 จูล แล้วมนุษย์จะได้รับพลังงานตามลำดับโซ่อาหารเท่าไร (ตามกฎ 10 เปอร์เซ็นต์)

เขียนโซ่อาหารได้เป็น หญ้า → วัว → มนุษย์

ดังนั้น พลังงานที่วัวได้รับ คือ 25,000 × 10% = 25,000 × 0.1 = 2,500 จูล

พลังงานที่มนุษย์ได้รับ คือ 2,500 × 10% = 2,500 × 0.1 = 250 จูล

ตอบ มนุษย์จะได้รับพลังงาน 250 จูล

คำถาม : คางคกอาศัยอยู่ริมบึงจะจับตั๊กแตนกินเป็นอาหาร ซึ่งงูเหลือมจะจับคางคกกินต่อ หากงูเหลือมได้รับพลังงานจากคางคก 175 จูล แล้วตั๊กแตนได้รับพลังงานจากการกินต้นข้าวที่จูล

เขียนโซ่อาหารได้เป็น → → →

ดังนั้น พลังงานที่คางคกได้รับ คือ × = จูล

พลังงานที่ตั๊กแตนได้รับ คือ × = จูล

ตอบ มนุษย์จะได้รับพลังงาน จูล

ตอนที่ 3 ตอบคำถามต่อไปนี้

1. สิ่งมีชีวิตเริ่มต้นของสายใยอาหารเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดใด จงอธิบาย

2. ผู้บริโภคลำดับที่ 1 มักเป็นสิ่งมีชีวิตชนิดใด

3. ปริมาณพลังงานในสายใยอาหารที่ถูกถ่ายทอดไปตามลำดับชั้นเป็นอย่างไร