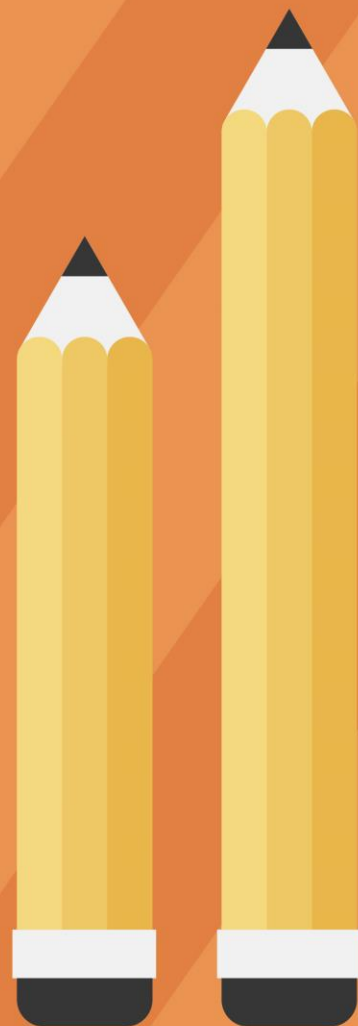
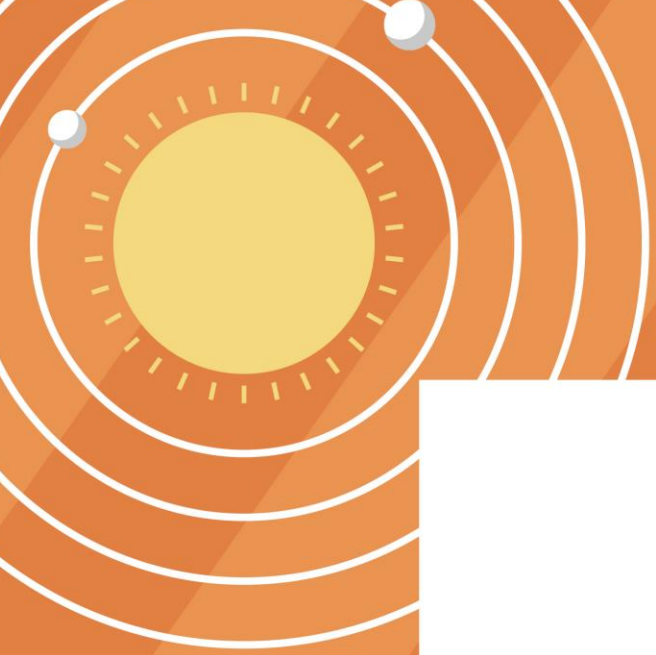


การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

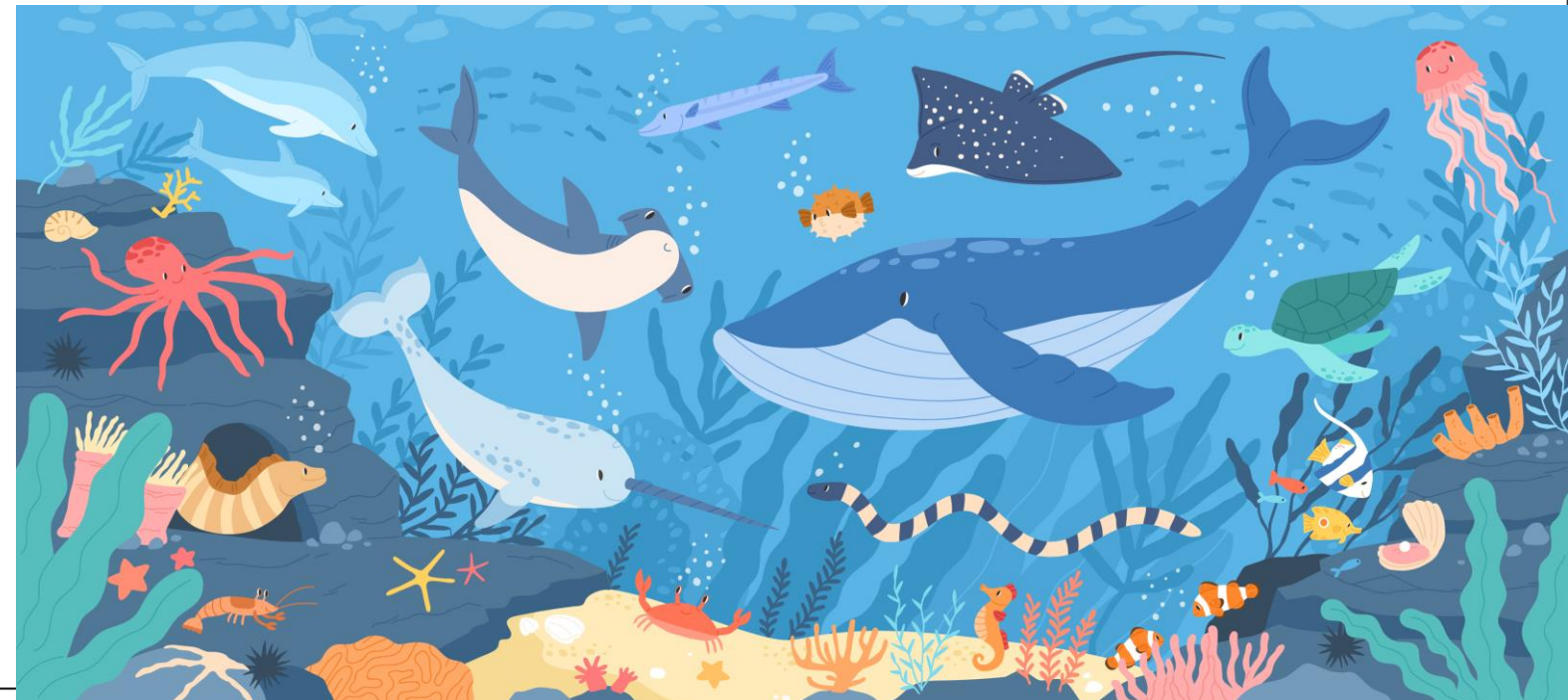


การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

สมบัติของสิ่งมีชีวิต

1. สืบพันธุ์เพิ่มจำนวนได้ : Reproduction

- แบบอาศัยเพศ
- แบบไม่อาศัยเพศ



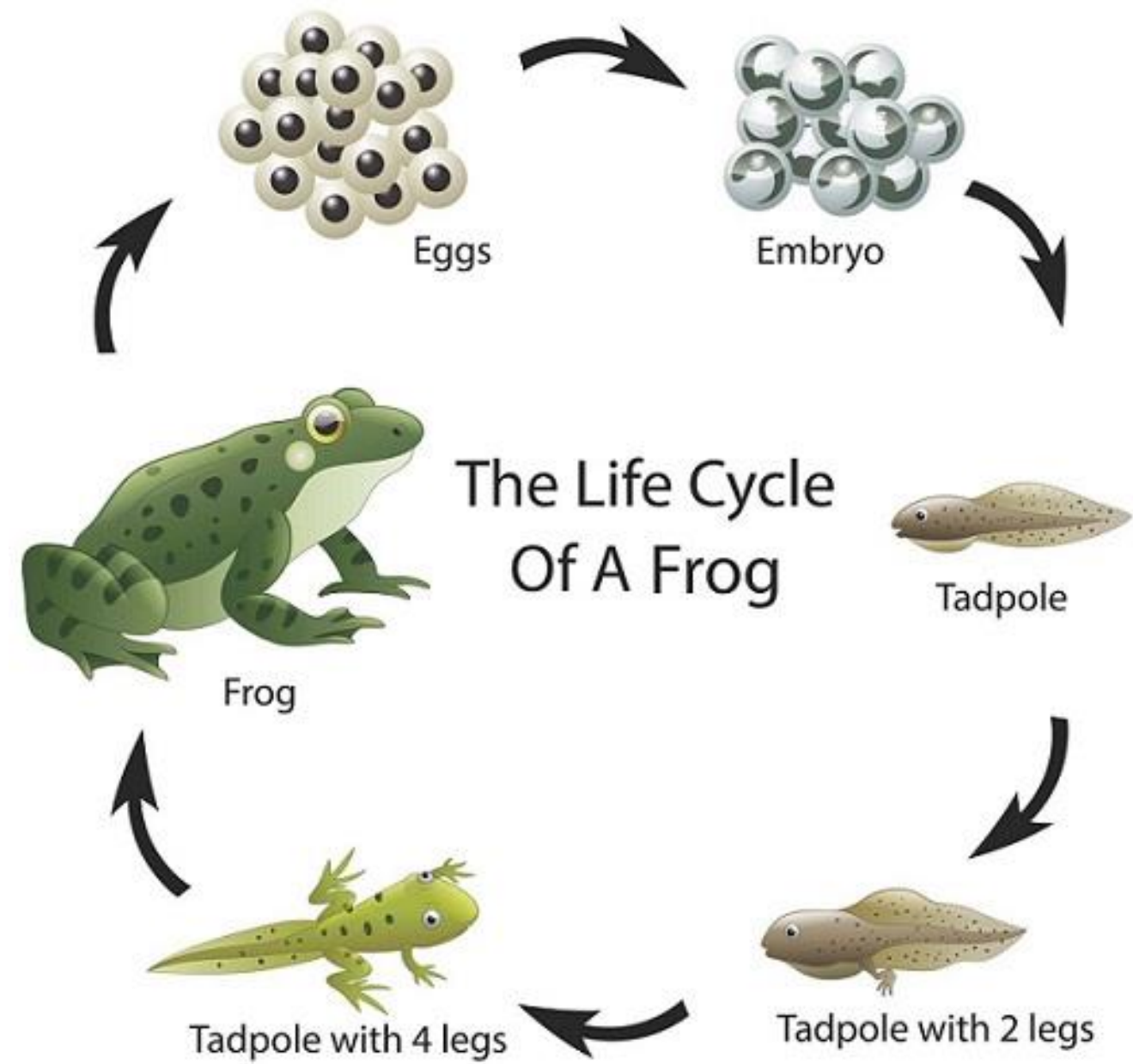
การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

2. มีการเจริญเติบโต : Growth

- ระยะตัวอ่อน
- สร้างอวัยวะ
- Metamorphosis



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

3. มีความต้องการพลังงาน : Metabolism

- พืช
- ผู้บริโภค
- ผู้ย่อยสลายอินทรีย์สาร



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

4. ตอบสนองต่อสิ่งเร้าได้ : Response

- การเคลื่อนไหว
- การเคลื่อนที่



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

5. รักษาดุลยภาพของร่างกาย : Homeostasis

- การกินอาหาร
- การขับถ่าย
- การหายใจ



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

6. สามารถปรับตัวได้ : Adaptation



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

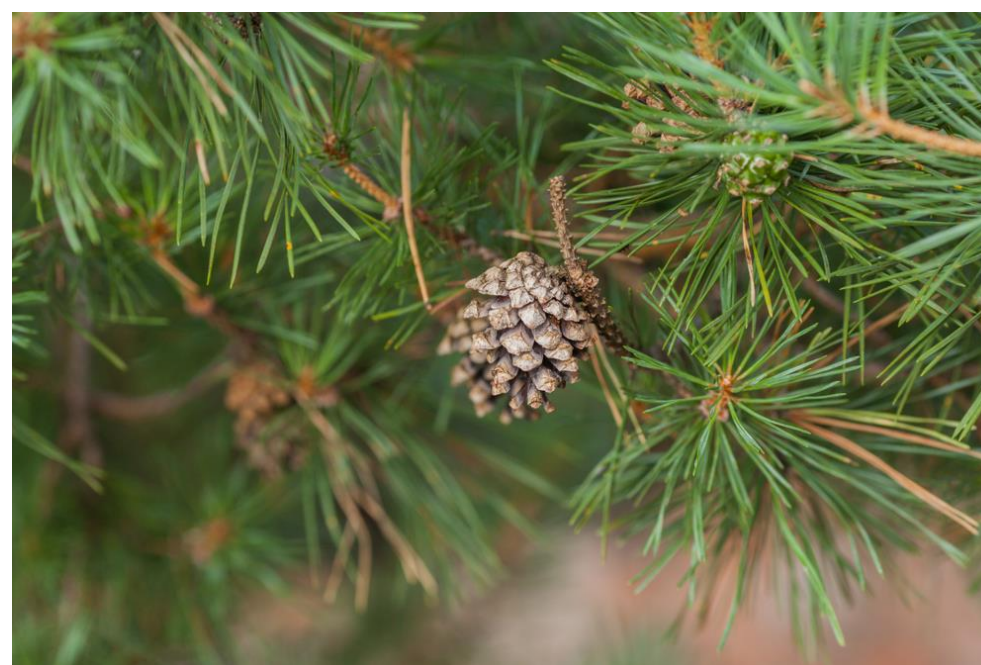
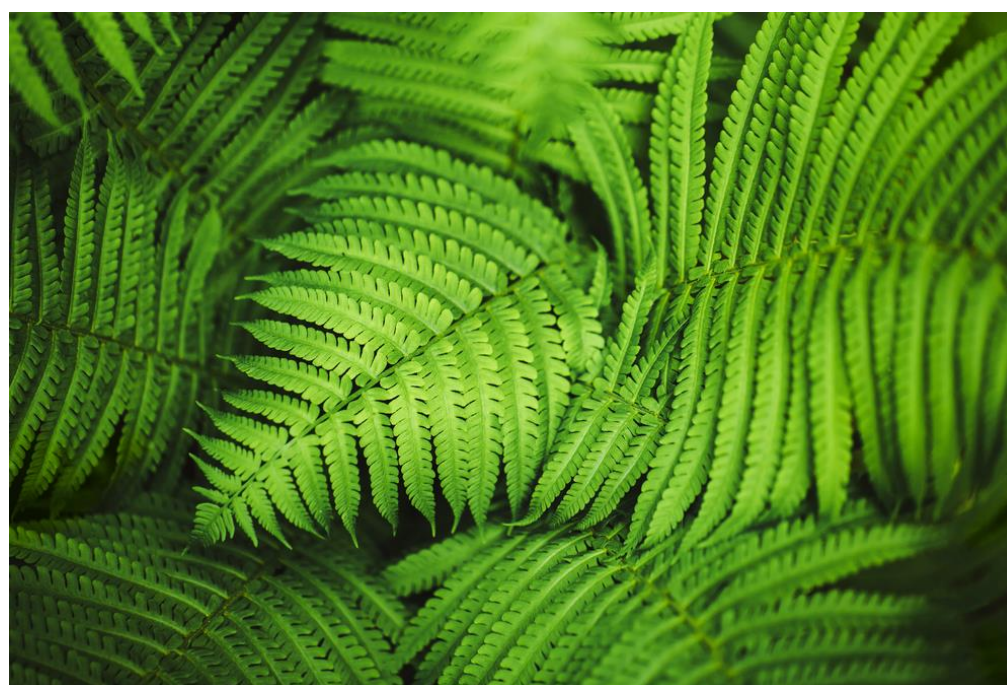
กลุ่มของของสิ่งมีชีวิต

1. พืช

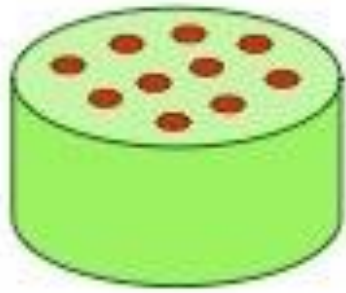
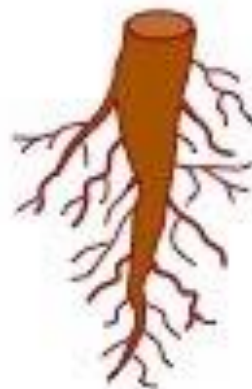
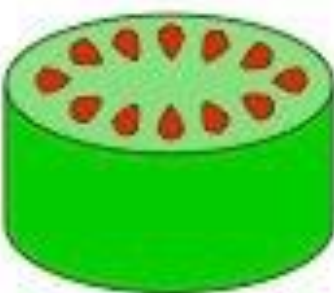
- พืชไม่มีท่อลำเลียง : มอส
- พืชไร้เมล็ด : เฟิร์น
- พืชเมล็ดเปลือย : ต้นสน
- พืชดอก กลุ่มใบเลี้ยงเดี่ยว : มะม่วง, ขนุน, ทุเรียน, มังคุด
- พืชดอก กลุ่มใบเลี้ยงคู่ : มะพร้าว, อ้อย, ข้าว, กล้วย, ไม้



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต



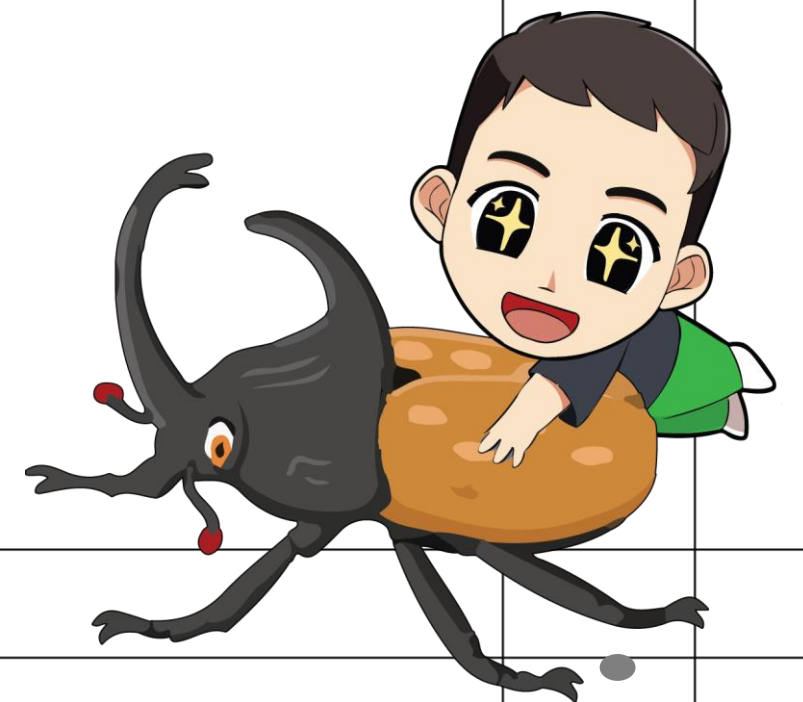
การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

	Seed	Root	Vascular	Leaf	Flower
Monocot					
	One cotyledon	Fibrous roots	Scattered	Parallel veins	Multiples of 3
Dicot					
	Two cotyledon	Tap roots	Ringed	Net-like veins	4 or 5

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

2. สัตว์

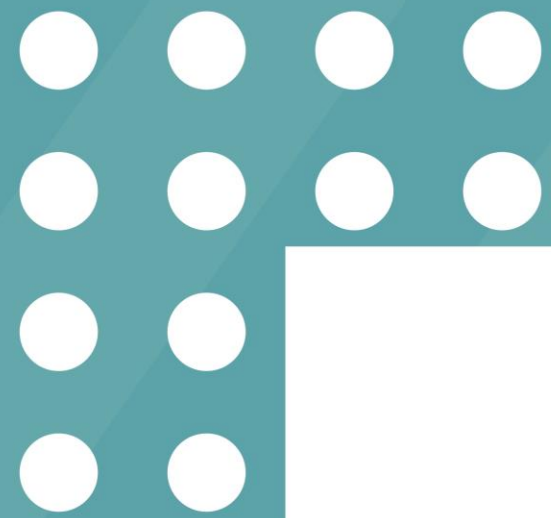
- สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง : ฟองน้ำ, แมงกะพรุน, หอย, หมึก, ไส้เดือน, แมลง
- สัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มปลา
- สัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ
- สัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
- สัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มสัตว์ปีก
- สัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มสัตว์เลื้อยคลาน



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

	ออกลูก	หายใจ	หัวใจ	ผิวหนัง
ปลา	ในน้ำ, ไม่มีขี้หู	เหงือก	2 ห้อง	มีเกล็ด
กบ		เหงือก/ปอด	3 ห้อง	หนัง
งู	บนบก, ไม่มีเปลือกแข็งหุ้ม	ปอด	3.5 ห้อง	มีเกล็ด
นก			4 ห้อง	ขนเป็นแผง
คน	บนบก, ออกลูกเป็นตัว			ขนเป็นเส้น

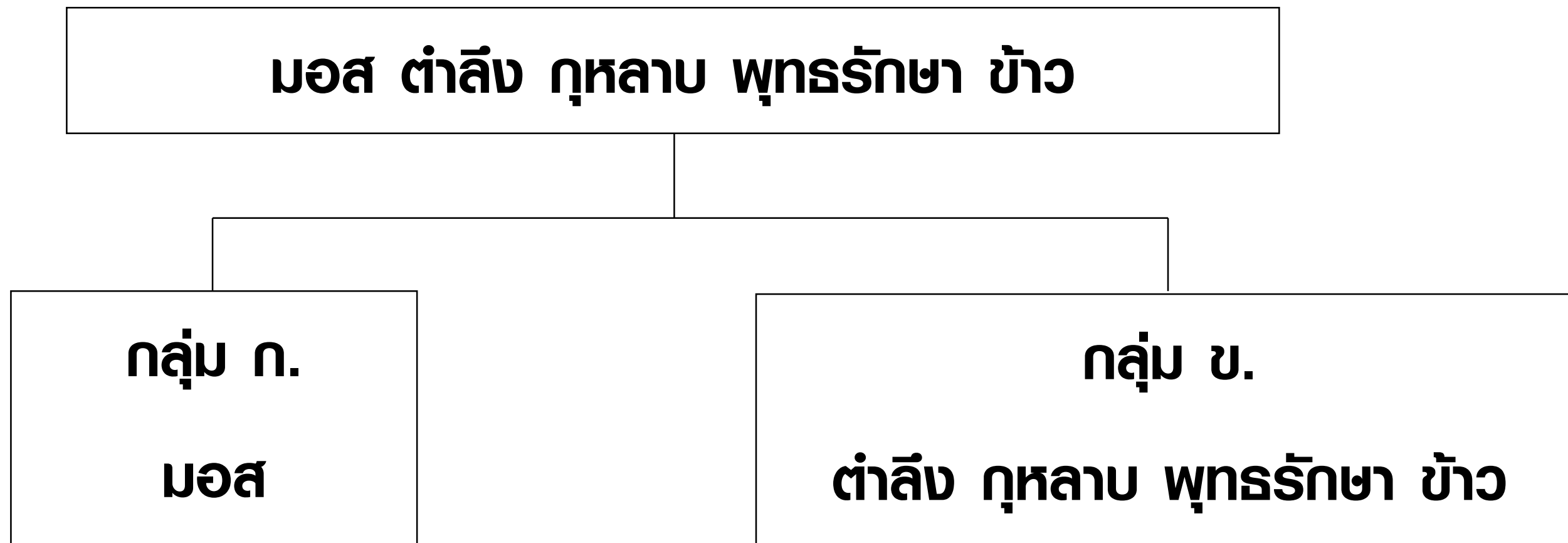
Exercise



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

1. แพนฟังก์แสดงการจัดกลุ่มพืช 5 ชนิด ออกเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

1. (ต่อ) จากแผนผัง พีชคณิตในต่อไปนี้ควรจัดไว้ในกลุ่ม ก. (O-NET 61)

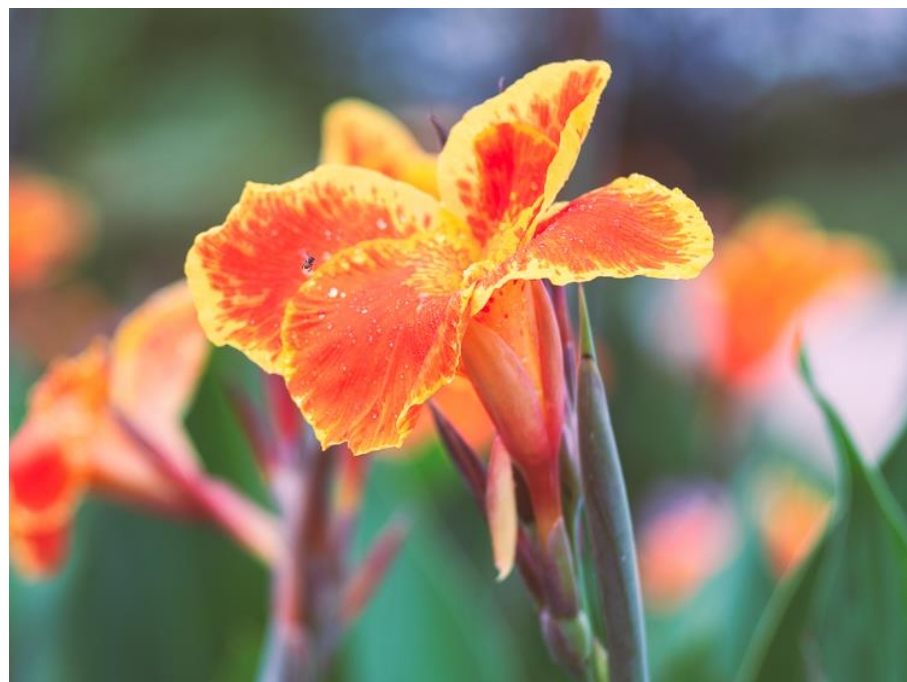
(1) เฟิร์น

(2) บัว

(3) มะลิ

(4) กล้วย

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

2. ข้อมูลแสดงวัฏจักรชีวิตของพืชมีดอก 4 ชนิด เป็นดังนี้

ชนิดของพืช	วัฏจักรชีวิตของพืช			
	เมล็ด	ต้นอ่อน	ต้นโตเต็มที่	ดอก
	↓ ต้นอ่อน	↓ ต้นโตเต็มที่	↓ ดอก	↓ เมล็ด
ชนิด ก.	7 วัน	45 วัน	15 วัน	10 วัน
ชนิด ข.	15 วัน	30 วัน	15 วัน	7 วัน
ชนิด ค.	7 วัน	40 วัน	7 วัน	15 วัน
ชนิด ง.	15 วัน	20 วัน	14 วัน	14 วัน

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

2. (ต่อ) จากข้อมูล หากชาวสวนต้องการปลูกพืช เพื่อเก็บดอกไปขาย ควรเลือกปลูกพืชชนิดใดเพื่อให้สามารถเก็บดอกได้เร็วที่สุด

(O-NET 61)

(1) ชนิด ก.

(2) ชนิด ข.

(3) ชนิด ค.

(4) ชนิด ง.

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

3. ในการสำรวจพืชในโรงเรียนแห่งหนึ่ง นักเรียนได้มีการแบ่งพืชออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 ไม้แก่ หญ้า พุทธรักษา

กลุ่มที่ 2 ไม้แก่ ทานตะวัน ถั่วลิสง

กลุ่มที่ 3 ไม้แก่ เฟิร์นข้าหลวงหลังลาย มอส

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

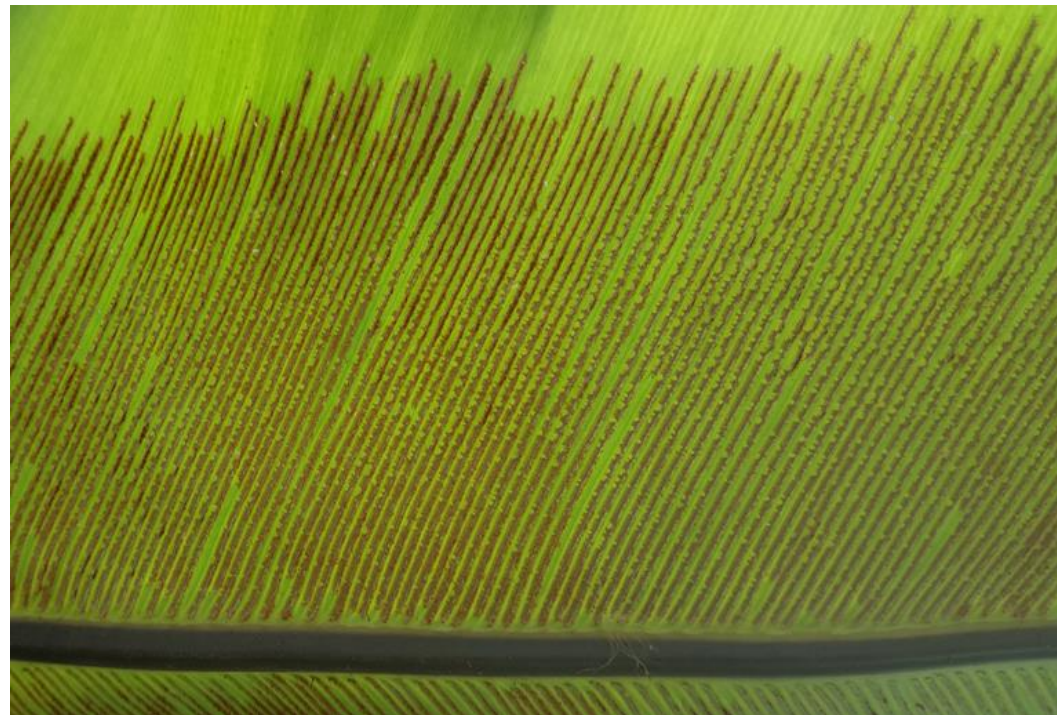
Exercise

3. (ต่อ) ข้อใดคือเกณฑ์ที่ใช้ในการจำแนกพืชเป็น 3 กลุ่มข้างต้น

(O-NET 60)

- (1) พืชมีดอกหรือไม่มีดอก และการมีท่อลำเลียงหรือไม่มีท่อลำเลียง
- (2) พืชมีดอกหรือไม่มีดอก และการเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวหรือใบเลี้ยงคู่
- (3) พืชมีดอกหรือไม่มีดอก และการมีดอกสมบูรณ์เพศหรือไม่สมบูรณ์เพศ
- (4) การเป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวหรือใบเลี้ยงคู่ และการมีท่อลำเลียงหรือไม่มีท่อลำเลียง

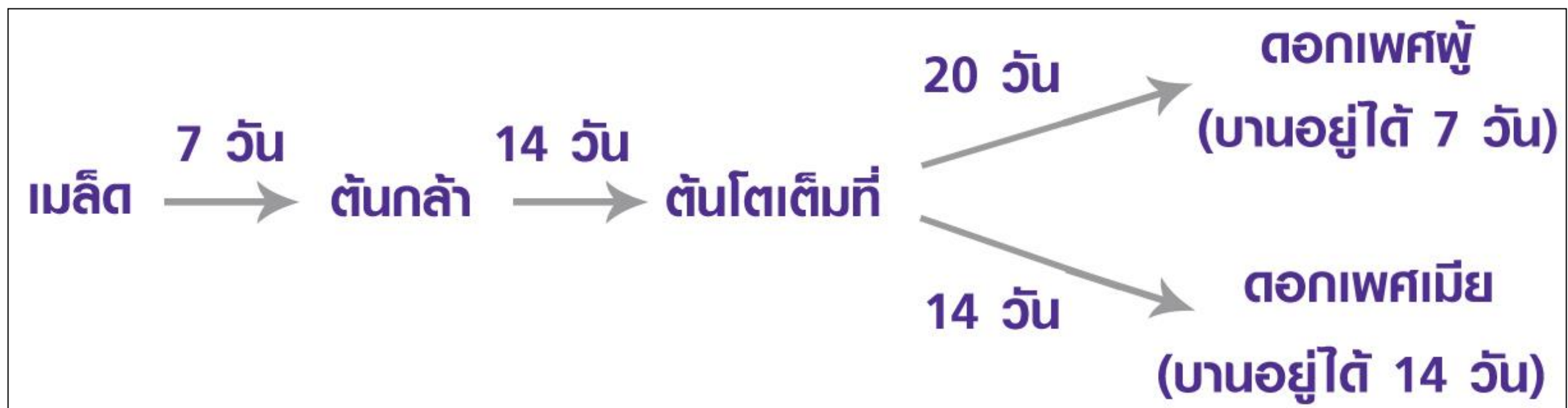
การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

4. พืชต้นหนึ่งมีดอกไม่สมบูรณ์เพศ โดยดอกเพศผู้และดอกเพศเมีย อยู่บนต้นเดียวกัน เริ่มมีดอกพร้อมกันแต่ใช้ระยะเวลาในการเจริญ ไปเป็นดอกที่พร้อมปฏิสนธิไม่เท่ากัน ดังแผนภาพ



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

4. (ต่อ) หากต้องการให้พืชต้นนี้ติดผลจากการผสมเกสรของดอก
ในต้นเดียวกันนักเรียนควรช่วยผสมเกสรหลังจากเพาะเมล็ดที่วัน

(O-NET 62)

(1) 21 วัน

(2) 35 วัน

(3) 41 วัน

(4) 50 วัน

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

5. ข้อมูลแสดงโครงสร้างภายนอกของพืช 4 ชนิด เป็นตาราง

ชนิดของพืช	โครงสร้างภายนอก				
	ราก	ลำต้น	ใบ	จำนวนกลีบดอก (กลีบ)	ผล
A	✓	✓	✓	×	×
B	✓	✓	✓	3	✓
C	✓	✓	✓	5	✓
D	✓	✓	✓	6	✓

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

5. (ต่อ) ✓ หมายถึง มีส่วนประกอบ

และ ✗ หมายถึง ไม่มีส่วนประกอบ

ข้อใดกล่าวถึงประเภทของพืชแต่ละชนิดได้ ถูกต้อง (O-NET 62)

(1) พืช A เป็นพืชไม่มีดอก ส่วนพืช B เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

(2) พืช B เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ส่วนพืช D เป็นพืชใบเลี้ยงคู่

(3) พืช B เป็นพืชใบเลี้ยงคู่ ส่วนพืช C เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว

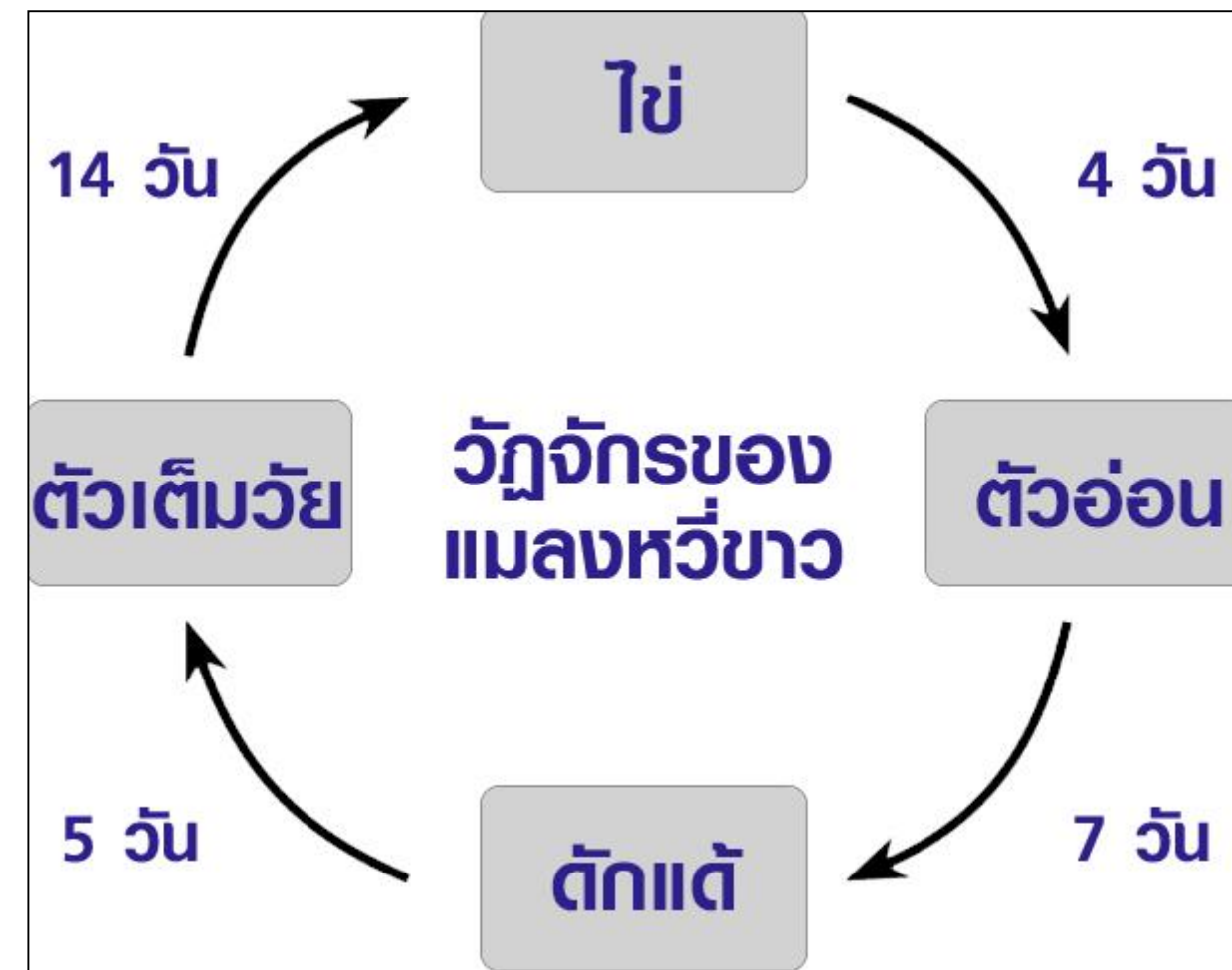
(4) พืช C เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว ส่วนพืช A เป็นพืชไม่มีดอก

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

6. ไล่เตียนฟอยเป็นศัตรูตามธรรมชาติของแมลงหวี่ขาว

เกษตรกรจึงใช้ไล่เตียนฟอยในการ
กำจัดแมลงหวี่ขาวในระยะตัวอ่อน
กำหนดให้วัฏจักรของแมลงหวี่ขาว
เป็นดังแผนภาพ



การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

6. (ต่อ) เกษตรกรควรเริ่มใช้ไส้เดือนพอยในวันใด

จึงจะกำจัดแมลงหมีขาวได้ (O-NET 62)

- (1) หลังแมลงหมีขาววางไข่มาแล้ว 5 วัน
- (2) หลังแมลงหมีขาววางไข่มาแล้ว 11 วัน
- (3) หลังแมลงหมีขาวเป็นตัวอ่อนมาแล้ว 8 วัน
- (4) หลังแมลงหมีขาวเป็นตัวอ่อนมาแล้ว 12 วัน

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

7. การศึกษาลักษณะภายในและภายนอกของตัวอย่างสัตว์ มีกระดูกสันหลัง 4 ชนิด ได้ข้อมูลดังตาราง

ชนิด ของสัตว์	ลักษณะภายในและภายนอก		
	อวัยวะที่ใช้หายใจ (ตัวเต็มวัย)	การออกลูก	พืชน้ำ ปกคลุมลำตัว
A	ปอดและพืชน้ำ	เป็นไข่มีถุงใสหุ้ม	เรียบ
B	ปอด	เป็นตัว	เรียบ
C	ปอด	เป็นไข่มีเปลือกแข็งหุ้ม	มีเกล็ด
D	เหงือก	เป็นตัว	มีเกล็ด

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

7. (ต่อ) “โรคพิษสุนัขบ้าเป็นโรคติดต่อร้ายแรง มักพบได้ใน สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม” จากข้อมูล สัตว์ชนิดใดเสี่ยงต่อการเป็น โรคพิษสุนัขบ้า (O-NET 62)

(1) ชนิด A

(2) ชนิด B

(3) ชนิด C

(4) ชนิด D

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

8. ข้อมูลแสดงลักษณะภายในและภายนอกของสัตว์มีกระดูกสันหลัง 4 ชนิด เป็นตาราง

ชนิด ของสัตว์	ลักษณะภายในและภายนอก		
	อวัยวะที่ใช้หายใจ (ตัวเต็มวัย)	การออกลูก	พืชน้ำปกคลุมลำตัว
A	ปอดและพืชน้ำ	เป็นไข่มีถุงน้ำหุ้ม	เรียบ
B	ปอด	เป็นไข่มีเปลือกแข็งหุ้ม	มีขนเป็นแพง
C	เหงือก	เป็นไข่มีถุงน้ำหุ้ม	มีเกล็ด
D	ปอด	เป็นไข่มีเปลือกแข็งหุ้ม	มีเกล็ด

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

8. (ต่อ) จุลินทรีย์ในร่างกายของสัตว์ชนิดใด ไม่เปลี่ยนแปลง

ตามสภาพแวดล้อม (O-NET 61)

(1) ชนิด A

(2) ชนิด B

(3) ชนิด C

(4) ชนิด D

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

9. ตารางแสดงลักษณะบางประการของสัตว์ 4 ชนิด (O-NET 60)

ชนิดของสัตว์	การปฏิสนธิ	สภาพการออกลูก	รูปร่างตัวอ่อนและตัวเต็มวัย
A	ภายนอก	เป็นไข่ไม่มีเปลือกแข็งหุ้ม	เหมือนกัน
B	ภายนอก	เป็นไข่ไม่มีเปลือกแข็งหุ้ม	ไม่เหมือนกัน
C	ภายใน	เป็นไข่ มีเปลือกแข็งหุ้ม	เหมือนกัน
D	ภายใน	เป็นตัว	เหมือนกัน

การจัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต

Exercise

9. (ต่อ) พิจารณาจากตาราง ปลาที่มีลักษณะเหมือนกับสัตว์ชนิดใด

(O-NET 60)

(1) ชนิด A

(2) ชนิด B

(3) ชนิด C

(4) ชนิด D