



Mahidol University
Wisdom of the Land

Plant Diversity

Plant Taxonomy

and Basic

P'POND

Science Access 15th, March 31,2014 at L04

Department of Plant Science, Faculty of Science, Mahidol University

Website : <http://ppondjuprasong.weebly.com>



▶ LECTURER

PART I : Fundamental Plant Diversity and Plant Taxonomy



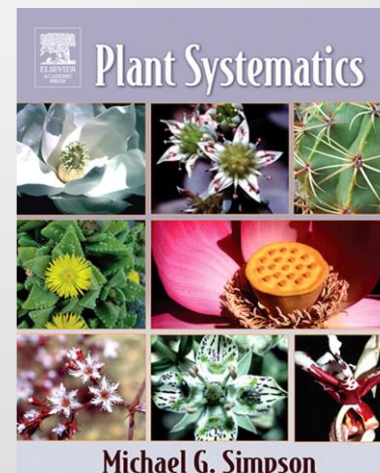
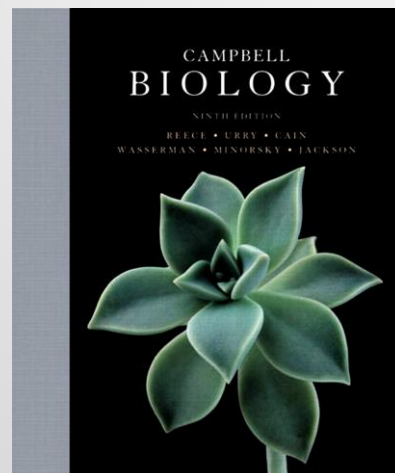
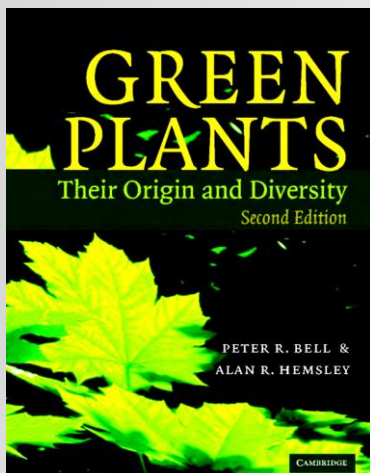
P'POND

Plant Taxonomy and Anatomy Laboratory (Room : N209)

E-mail: pond.jup@gmail.com

▶ REFERENCES

- Bell, Peter Robert. *Green plants : their origin and diversity* (2nd edition). New York (USA) : Cambridge University Press, 1992.
- Reece et. al. *CAMPBELL BIOLOGY* (9th edition). San Francisco (USA) : Pearson Benjamin Cummings, 2011.
- Simpson, Michael George. *Plant Systematics*. California (USA) : Elsevier Academic Press, 2006.
- Solomon, Berge and Martin. *BIOLOGY* (9th edition). Stamford (USA) : Cengage Learning, 2011.





▶ POST-TEST

ANSWER KEY POST-TEST

ข้อ 1-8 เลือกคำตอบที่เหมาะสมที่สุดเพียง 1 คำตอบ

ข้อ 9-10 พิจารณาถูกหรือผิด

ตอบลงในกระดาษคำตอบเท่านั้น

เวลาข้อละ 1 นาที เมื่อหมดเวลาหน้าจอจะเปลี่ยนข้อ



▶ POST-TEST

ข้อที่ 1 พืชและสัตว์มีลักษณะสำคัญอะไรที่แสดงว่ามีวิวัฒนาการสูงกว่าโพรติสท์

ก. มีหลายเซลล์

ข. มีวงจรรีพสลับ

ค. มีระยะเอมบริโอ

ง. มีขนาดใหญ่ โครงสร้างซับซ้อน

จ. มีคำตอบมากกว่า 1 คำตอบ



▶ POST-TEST

ข้อที่ 2 ชื่อวิทยาศาสตร์ข้อใดถูกต้องตามหลักการอนุกรมวิธานสากล

ก. Afgekia mahidoliae B.L.Burt & Chermisr.

ข. Afgekia mahidoliae B.L.Burt & Chermisr.

ค. Afgekia mahidoliae B.L.Burt & Chermisr.

ง. Afgekia mahidoliae B.L.Burt & Chermisr.

จ. Afgekia mahidoliae B.L.Burt & Chermisr.

▶ POST-TEST

ข้อที่ 3 *Afgekia mahidoliae* B.L.Burt & Chermis. เป็นชื่อสิ่งมีชีวิตที่เป็นระบบทวินาม มีหลักเกณฑ์ที่ปฏิบัติกันในทางอนุกรมวิธานสากลคือ

1. B.L.Burt & Chermis. เป็นบุคคลที่สนใจศึกษาและเผยแพร่สิ่งมีชีวิตนี้ T
2. ประกอบด้วยชื่อสกุลและชื่อที่ระบุปีชีส์ T
3. *Afgekia* เป็นชื่อสามัญของสิ่งมีชีวิตชนิดนี้ F เป็นชื่อสกุล
4. *mahidoliae* เป็นชื่อพรรณไม้ F เป็นชื่อระบุปีชีส์

ก. 1,2

ข. 2,3

ค. 3,4

ง. 1,3

จ. 1,4

▶ POST-TEST

ข้อที่ 4 จากภาพและข้อความ มีข้อถูกกี่ข้อ

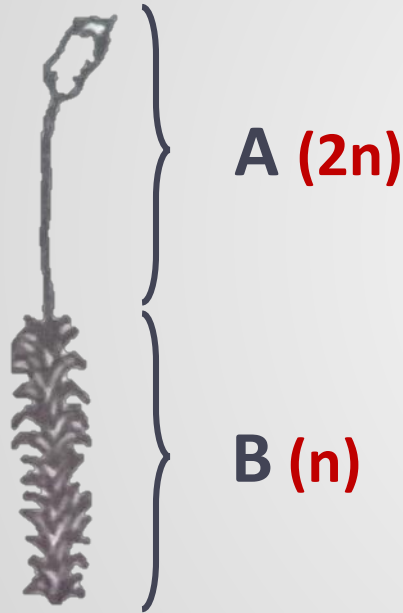


1. เป็นพวกที่มีวงจรรีฟแบบสลับ **T**
2. ต้นอ่อนพบใบเลี้ยง 1 ใบ **T**
3. เป็นพวกที่มีวิวัฒนาการต่ำกว่าเฟิน **F**
4. จัดกลุ่มตามลักษณะท่อลำเลียง พบว่า
อยู่กลุ่มเดียวกับเฟินข้าหลวงหลังลาย **T**
5. จัดอยู่ในกลุ่มมีท่อลำเลียงแต่ไม่มีเมล็ด **F**

ก. 1 ข้อ ข. 2 ข้อ ค. 3 ข้อ ง. 4 ข้อ จ. 5 ข้อ

▶ POST-TEST

ข้อที่ 5 จากภาพแสดงต้นมอส ข้อใดเป็นจริง



1. ส่วน A เทียบได้กับละอองเรณูของพืช **F**
2. ส่วน B เทียบได้กับต้นเฟิน **F**
3. ส่วน A เทียบได้กับต้นมะม่วง **T**
4. ส่วน B เทียบได้กับถุงเอ็มบริโอของพืช **T**

ก. 1,2

ข. 2,3

ค. 1,4

ง. 3,4

จ. 1,3



▶ POST-TEST

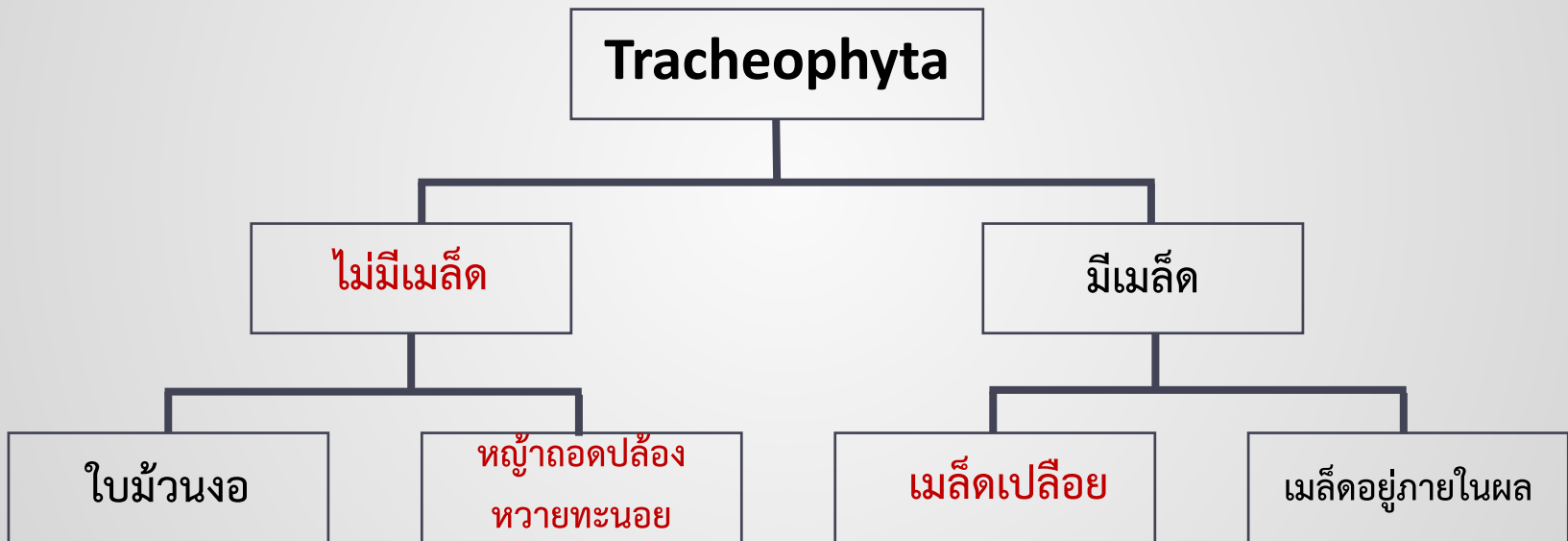
ข้อที่ 6 ข้อใดน่าจะเป็นตัวบ่งชี้ว่า พืชมีดอก มีความเจริญก้าวหน้า และประสบความสำเร็จมากกว่าพวกสน

1. มีการถ่ายละอองเรณูที่ซับซ้อนกว่า **T**
2. ช่วงชีวิตที่เป็นแกมีโทไฟต์เด่นชัดกว่า **F**
3. ระบบป้องกันภัยให้เอมบริโอในเมล็ดแข็งแรงกว่า **T**
4. มีช่วงชีวิตที่เป็นสปอโรไฟต์ยาวนานกว่า **F**

ก. เฉพาะ 1 ข. เฉพาะ 4 ค. 1,3 ง. 3,4 จ. 1,2

▶ POST-TEST

ข้อที่ 7 การจัดหมวดหมู่พืชแบบไดโคโตมัสคีย์ ตามแผนภาพ A และ B เป็นพืชชนิดใดตามลำดับ



ก. ข่ายผ้าสีดา, พริกไทย

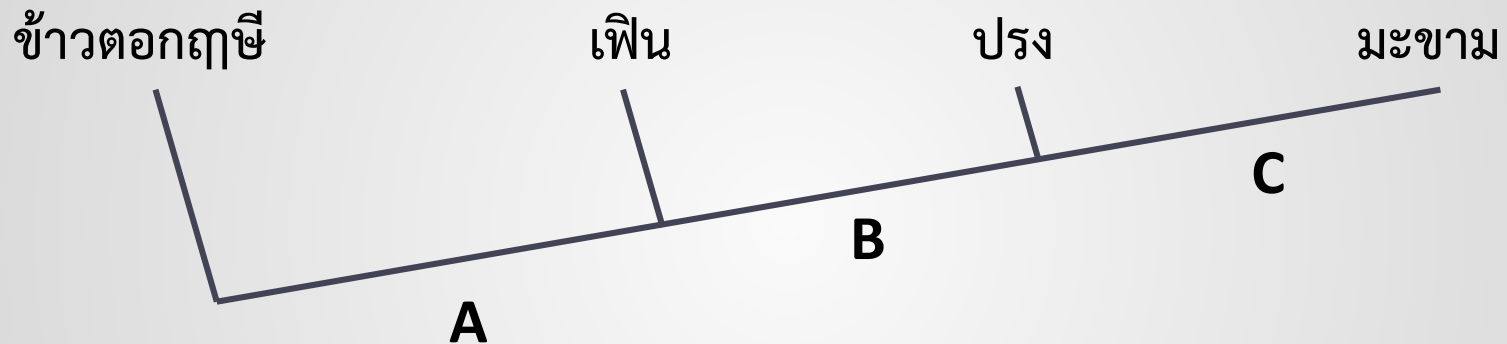
ค. ซีแลกจิเนลลา, แปะก๊วย

ข. ผักแว่น, สันทะเล

ง. ไล้โคโพเดียม, มะม่วงหิมพานต์

▶ POST-TEST

ข้อที่ 8 จากภาพ A, B และ C คือลักษณะใดตามลำดับ



- | | | | |
|----|---------------------|----------|----------|
| ก. | มีราก ลำต้น ใบ | มีรังไข่ | มีสปอร์ |
| ข. | มีเอมบริโอ | มีสปอร์ | มีเมล็ด |
| ค. | มีเนื้อเยื่อลำเลียง | มีเมล็ด | มีรังไข่ |
| ง. | สร้างสปอร์ | มีผล | มีดอก |



▶ POST-TEST

พิจารณาถูกหรือผิด

9. หากพืช 2 ชนิดจัดอยู่ในวงศ์เดียวกัน พืชทั้ง 2 ชนิดนี้สามารถจัดอยู่ในชั้น (class) เดียวกันได้ T

ใหญ่-----> เล็ก

Domain-Kingdom-Phylum-Class-Order-Family-Genus-Species

โดเมน อาณาจักร ไฟลัม คลาส(ชั้น) อันดับ วงศ์ สกุล สปีชีส์

10. อนุกรมวิธานพืช เป็นสาขาที่ใช้เฉพาะการระบุชนิดพืชเท่านั้น F

เพราะประกอบด้วย 1. การจัดจำแนก : Classification

2. การระบุชนิด : Identification

3. การตั้งชื่อและเรียกชื่อ : Nomenclature