



ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ก
แผนการเรียนรู้ และบทเรียนสำเร็จรูป

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แผนการจัดการเรียนรู้ประกอบการใช้บทเรียนสำเร็จรูป	เล่มที่ 1
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์	ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2
สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต	
เรื่อง ส่วนประกอบของพืช	เวลา 2 ชั่วโมง

สาระสำคัญ

ส่วนต่างๆ ของพืชที่สำคัญ คือ ราก ลำต้น กิ่งก้าน ใบ ดอก ผล และเมล็ด

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนสามารถบอกส่วนประกอบของพืชได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายหน้าที่ของส่วนประกอบของพืชได้

สาระการเรียนรู้

โครงสร้างของพืช

- ราก ลำต้น กิ่งก้าน ใบ ดอก ผล และ เมล็ด

กิจกรรมการเรียนรู้

1. ครูและนักเรียนร่วมกันสนทนาเกี่ยวกับพืชมีส่วนประกอบอะไรบ้าง
2. ครูอธิบายถึงวิธีการเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป สาระการเรียนรู้ ชั้นตอนการเรียนรู้ ด้วยบทเรียนสำเร็จรูป
3. ดำเนินการทดลอง โดยให้นักเรียนศึกษาบทเรียนสำเร็จรูป เล่มที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพืช ตามขั้นตอนด้วยตนเอง
4. เมื่อเรียนเสร็จแล้วครูและนักเรียนร่วมกันสรุป – ซักถาม

สื่อการเรียนการสอน

1. บทเรียนสำเร็จรูป เล่มที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพืช
2. แบบทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน

เครื่องมือวัดผลประเมินผล

วิธีการวัดผล

ตรวจผลงานที่ให้ทำ

- แบบทดสอบก่อนและหลังเรียน
- สังเกตจากความสนใจและตั้งใจเรียนของนักเรียน

เครื่องมือวัดผล

- แบบทดสอบก่อนและหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูป
- บทเรียนสำเร็จรูปเล่มที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพืช

บันทึกผลหลังสอน

.....
.....
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....
.....

ข้อเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญหา

.....
.....
.....
.....

(ลงชื่อ).....ผู้สอน

(นางวนิดา สาลี)

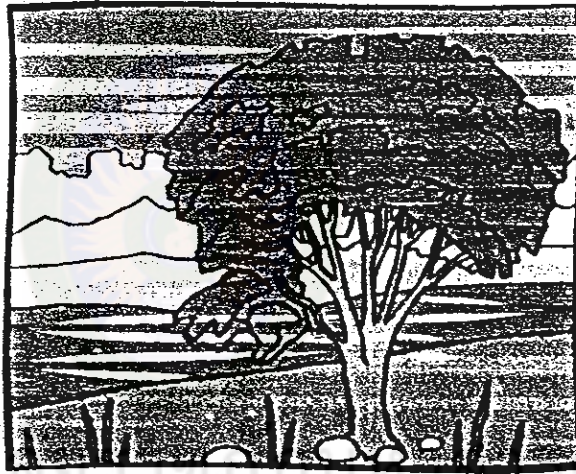
บทเรียนสำเร็จรูป

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต

เล่มที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพืช



นางวนิดา สาดิ

โรงเรียนบ้านหนองจันทน์

สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3

สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน



คำนำ

บทเรียนสำเร็จรูปเล่มที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพืช เล่มนี้จัดทำขึ้นเพื่อให้นักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ศึกษา ค้นคว้าด้วยตนเอง และครูผู้สอนสามารถนำไปใช้เป็นการเรียนการสอนได้ หรือเป็นเอกสารประกอบการเรียน เป็นบทเรียนสำเร็จรูปที่นำเสนอเนื้อหาจากง่ายไปหายาก และมีคำถามให้นักเรียนตอบ ส่วนเฉลยอยู่นั้น อยู่ในหน้าถัดไป

บทเรียนสำเร็จรูปเล่มนี้ ใช้เนื้อหาในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ สำหรับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 สาระที่ 1 สิ่งชีวิต กับกระบวนการดำรงชีวิต เล่มที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพืช

ผู้วิจัยหวังว่าบทเรียนสำเร็จรูปเล่มที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพืช เล่มนี้จะเป็นประโยชน์แก่ผู้เรียนผู้ที่สนใจศึกษาค้นคว้าและครูผู้สอนในกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์หรือกลุ่มสาระการเรียนรู้อื่นๆ เป็นอย่างยิ่ง

นางวนิดา สาลี

โรงเรียนบ้านหนองจันทน์



สารบัญ

เรื่อง	หน้า
คำนำ	ก
สารบัญ	ข
คำแนะนำในการใช้บทเรียนสำเร็จรูป	ค
ข้อเตือนใจ	ง
สาระสำคัญ	จ
สาระการเรียนรู้	ฉ
ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ฉ
แบบทดสอบก่อนเรียน	1
เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน	4
บทเรียนสำเร็จรูปเล่มที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพืช	5
มาทบทวนกัน	24
คำที่ควรรู้จัก	25
แบบทดสอบหลังเรียน	27
เฉลยแบบทำสอบหลังเรียน	30
บรรณานุกรม	38



คำแนะนำในการใช้บทเรียนสำเร็จรูป

ก่อนที่นักเรียนจะเรียนด้วยบทเรียนสำเร็จรูป
นักเรียนควรอ่านคำแนะนำต่อไปนี้

1. นักเรียนทำแบบทดสอบก่อนเรียน ซึ่งมี 2 ตอน
2. นักเรียนปฏิบัติตามคำสั่งชี้แจงของแต่ละกิจกรรม

ถ้าสงสัยควรถามครูผู้สอน

3. นักเรียนศึกษาเนื้อหาและทำแบบฝึกในหน้าที่มี
แบบฝึกแต่ละครั้งลงในบทเรียนสำเร็จรูป

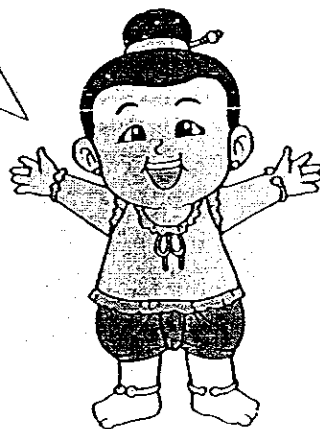
4. ทำแบบฝึกทุกข้อจนครบแล้ว ตรวจคำตอบทุกครั้ง
ในหน้าถัดไปได้ แต่ถ้านักเรียนทำข้อใดผิด ขอให้กลับไป
ศึกษาเนื้อหาให้เข้าใจแล้วลงมือทำข้อนั้น ๆ ใหม่





ข้อเตือนใจ

1. บทเรียนสำเร็จรูปนี้ไม่ใช่ข้อทดสอบ ให้นักเรียน
ทำด้วยความสบายใจ
2. ให้นักเรียน เรียนไปอย่างช้า ๆ ด้วยความเข้าใจ
3. จงซื่อสัตย์ต่อตนเอง โดยไม่เปิดดูเฉลยก่อน
4. ถ้านักเรียนปฏิบัติตามข้อแนะนำนี้แล้ว นักเรียน
จะเข้าใจเรื่องส่วนประกอบของพืชเป็นอย่างดี





สาระสำคัญ

ส่วนต่าง ๆ ที่สำคัญของพืช คือ ราก ลำต้น กิ่ง ใบ ดอก ผลและเมล็ด

สาระการเรียนรู้

ส่วนประกอบของพืช

- ราก

- ลำต้น

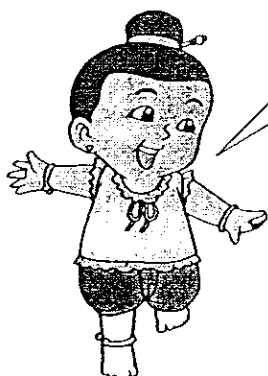
- กิ่ง

- ใบ

- ดอก

- ผลและเมล็ด

เมื่ออ่านสาระสำคัญและเนื้อหา
แล้วดูหน้าต่อไปเลยคะ

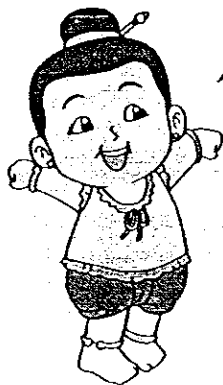




ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

1. นักเรียนสามารถบอกส่วนประกอบของพืชได้
2. นักเรียนสามารถอธิบายหน้าที่ของส่วนประกอบของพืชได้

ต่อไปเพื่อน ๆ ทำแบบทดสอบ
ก่อนเรียนเลยคะ

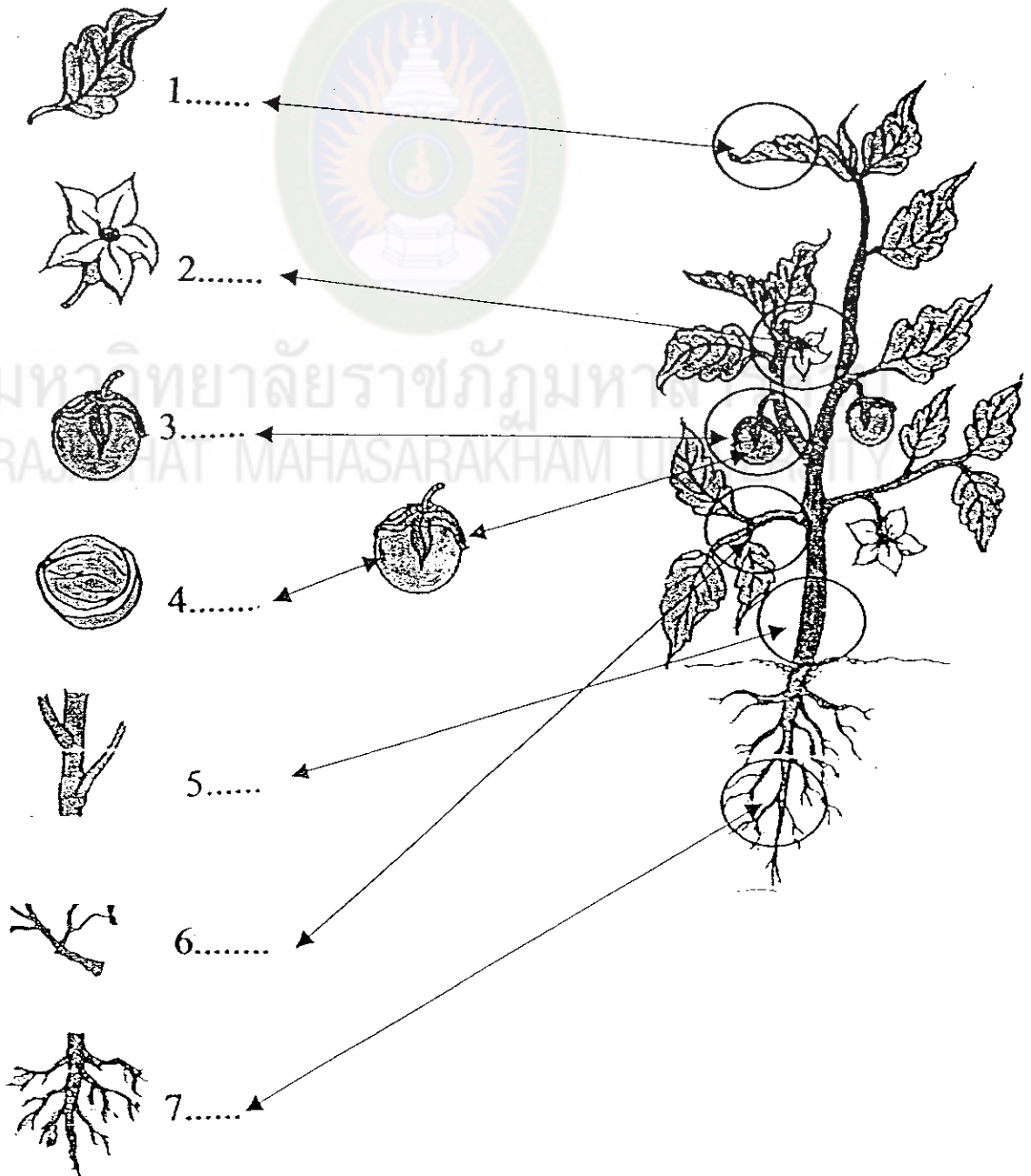




แบบทดสอบก่อนเรียนบทเรียนสำเร็จรูป
เล่มที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพืช

ตอนที่ 1

คำชี้แจง นักเรียนบอกส่วนต่างๆ ของต้นไม้ให้ถูกต้อง





☞ ตอนที่ 2

คำชี้แจง นักเรียนเขียนข้อความตอบที่ถูกต้องลงในช่องกระดาษ
ที่ถูกต้องที่สุด

1. ส่วนใดของพืชทำหน้าที่ยึดลำต้นให้ติดดินไม่ให้ล้ม

ก. ใบ

ข. ราก

ค. กิ่งก้าน

2. ส่วนใดของพืชที่อยู่ใต้ดินหรือน้ำ

ก. ใบ

ข. ดอก

ค. ราก

3. หน้าที่ของลำต้นคือข้อใด

ก. ดูดน้ำและอาหาร

ข. เป็นทางลำเลียงน้ำและแร่ธาตุ

ค. กายน้ำ



4. ส่วนใดของพืชที่ทำหน้าที่แพร่พันธุ์

ก. ดอก

ข. ผล - เมล็ด

ค. ถูกทั้ง ก และ ข

5. ส่วนใดของพืชที่มีสีเขียวมีหน้าที่สร้างอาหาร

ก. ใบ

ข. ลำต้น

ค. ผล

กระดาษคำตอบ

ข้อ	1	2	3	4	5
คำตอบ					



เฉลยแบบทดสอบก่อนเรียน

บทเรียนสำเร็จรูป เล่มที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพืช

ตอนที่ 1



ใบ



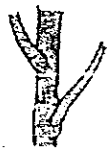
ดอก



ผล



เมล็ด



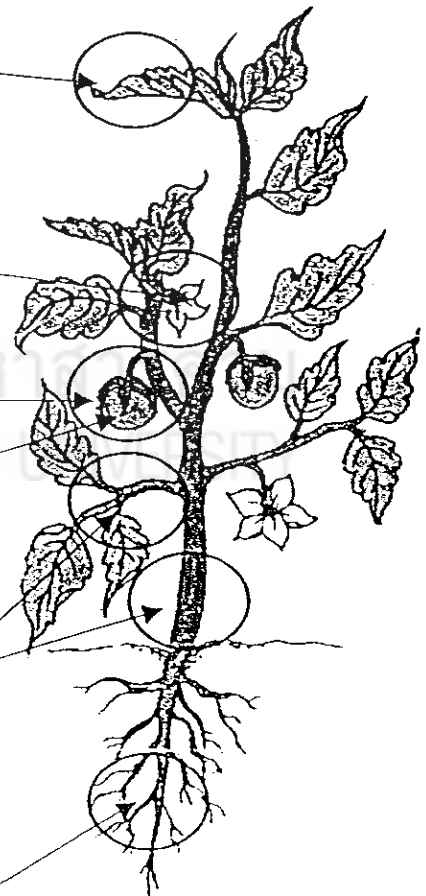
ลำต้น



กิ่ง



ราก





1. ข

2. ค

3. ข

4. ค

5. ก



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ผิด หรือ ถูก มากน้อยเพียงใด อย่าเพิ่งท้อใจ
หลังจากศึกษาบทเรียนสำเร็จรูปเล่มที่ 1 เรื่อง
ส่วนประกอบของพืชจบแล้ว เพื่อน ๆ จะตอบ
ได้ถูกหมดทุกข้อครับ



สวัสดีค่ะ เรามาศึกษา
บทเรียนสำเร็จรูปเล่มที่ 1
เรื่อง ส่วนประกอบของพืชนะคะ



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



พืชจำแนกได้ 2 ชนิด คือ

1. พืชไม่ยืนต้น
2. พืชไม้ล้มลุก



มะม่วง เป็นตัวอย่าง
“พืชไม่ยืนต้น”









มะละกอ เป็นตัวอย่าง
“พืชไม้ล้มลุก”



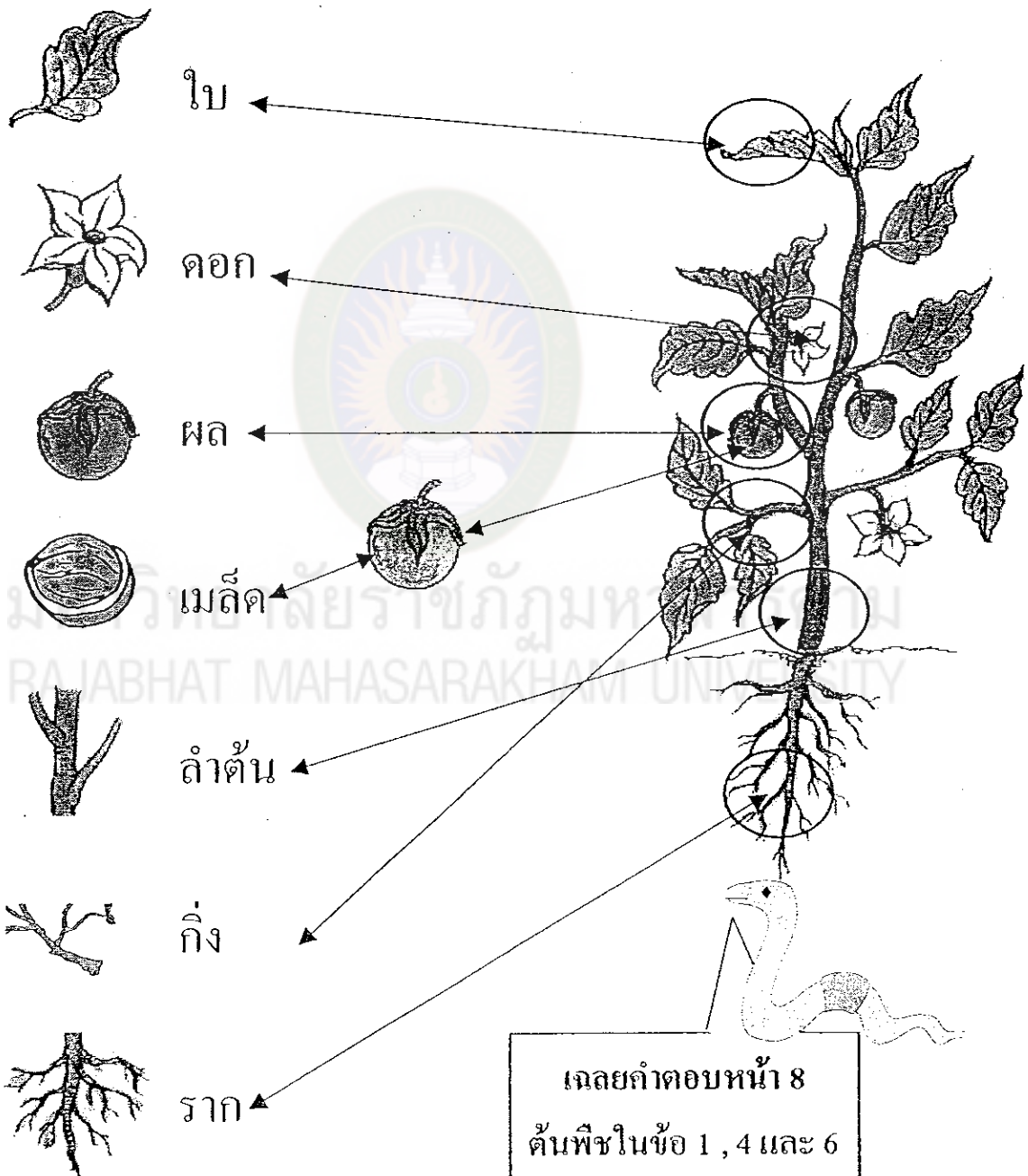
จากภาพต่อไปนี้ให้นักเรียนขีดเครื่องหมาย

✓ ลงใน ที่เป็นพืชไม้ยืนต้น

<p>1.</p> 	<p>2.</p> 
<p>3.</p> 	<p>4.</p> 
<p>5.</p> 	<p>6.</p> 



จากภาพพืชต่าง ๆ นักเรียนสังเกตเห็นหรือไม่ว่าพืชประกอบด้วยสิ่งใดบ้าง ฉะนั้นพืชมีส่วนประกอบที่สำคัญดังนี้



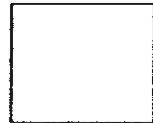
เฉลยคำตอบหน้า 8
 ต้นพืชในข้อ 1, 4 และ 6
 เป็นพืชไม้ยืนต้นค่ะ



นักเรียนคนเก่ง ทราบกันดีแล้วว่าพืชประกอบด้วย
อะไรบ้าง และจากภาพต่อไปนี้ให้นักเรียนวาดและเขียน
ส่วนประกอบของพืชที่ขาดให้ครบด้วยค่ะ



1. ใบ



2.



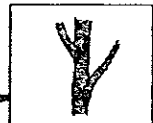
3.



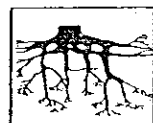
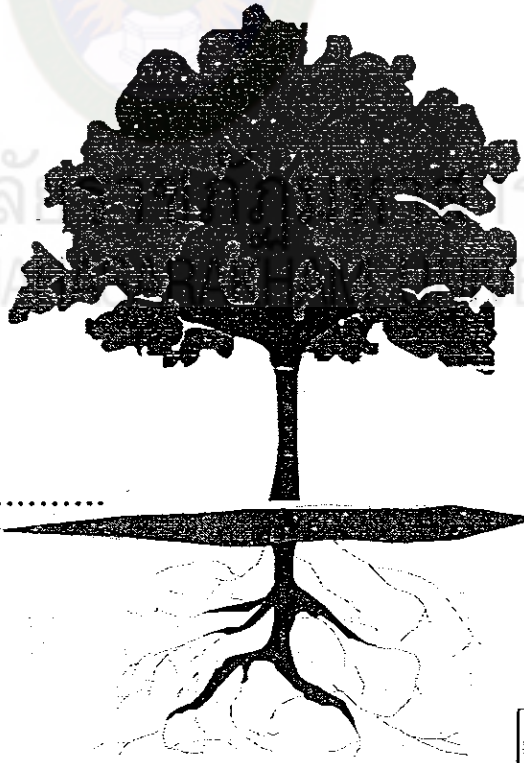
4. เมล็ด



5.



6. ลำต้น



7. ราก

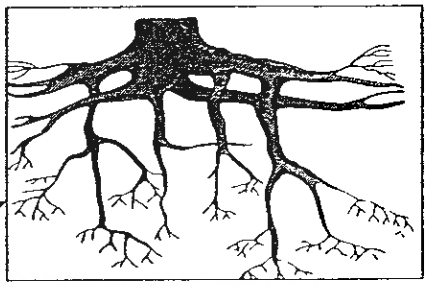
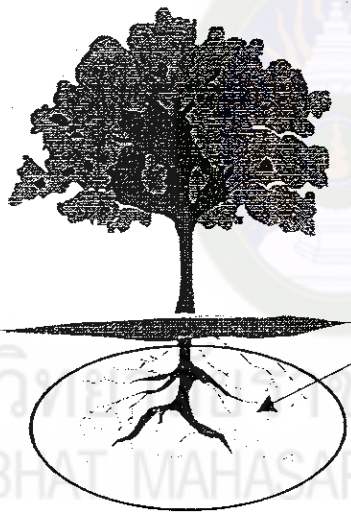
มหาวิทยาลัยราชภัฏ
RAJABHAT MAHARAJ



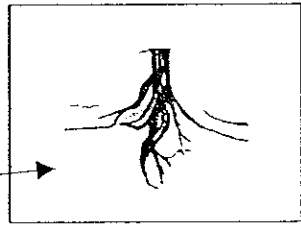
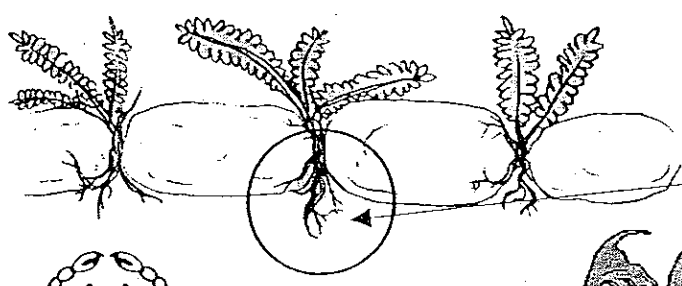
เรารู้จักกับหน้าที่ส่วนประกอบของพืช
ส่วนที่อยู่ข้างล่างกันก่อนนะคะ



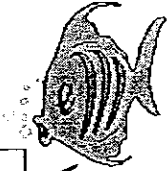
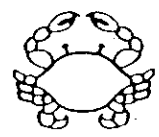
ราก ของพืชส่วนมาก จะฝังอยู่ในดิน
และใต้น้ำ



รากที่ฝังอยู่ในดิน



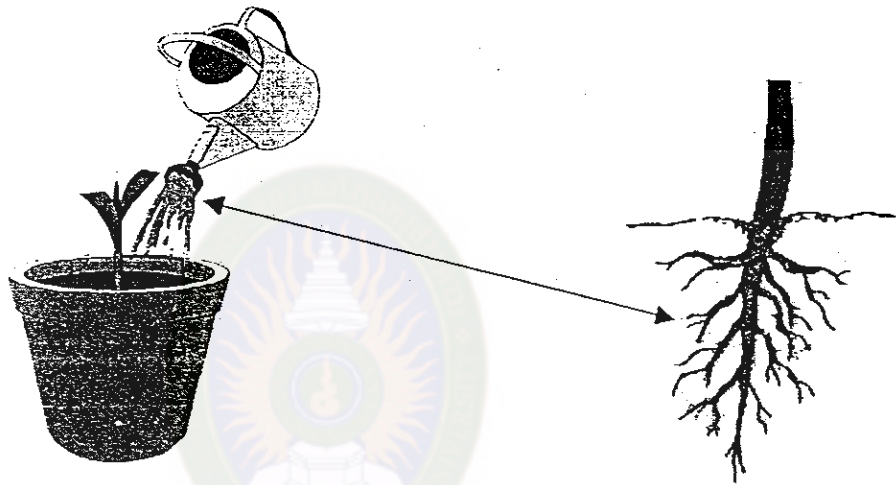
รากที่อยู่ใต้น้ำ



เฉลยคำตอบหน้า 10
เพื่อน ๆ วาดได้สวยงามมาก
2. ดอก 3. ผล และ 5. กิ่ง

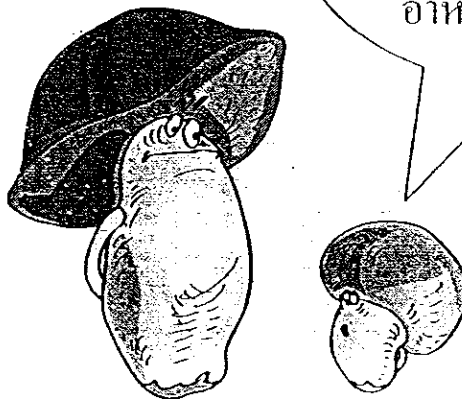


ราก มีหน้าที่สำคัญคือ ดูดน้ำและอาหาร และ
ช่วยยึดลำต้นไว้ให้เกาะติดดิน



ลูกเห็ดจำ ฐูใหม่รากช่วย
ยึดลำต้นไว้ให้เกาะดิน

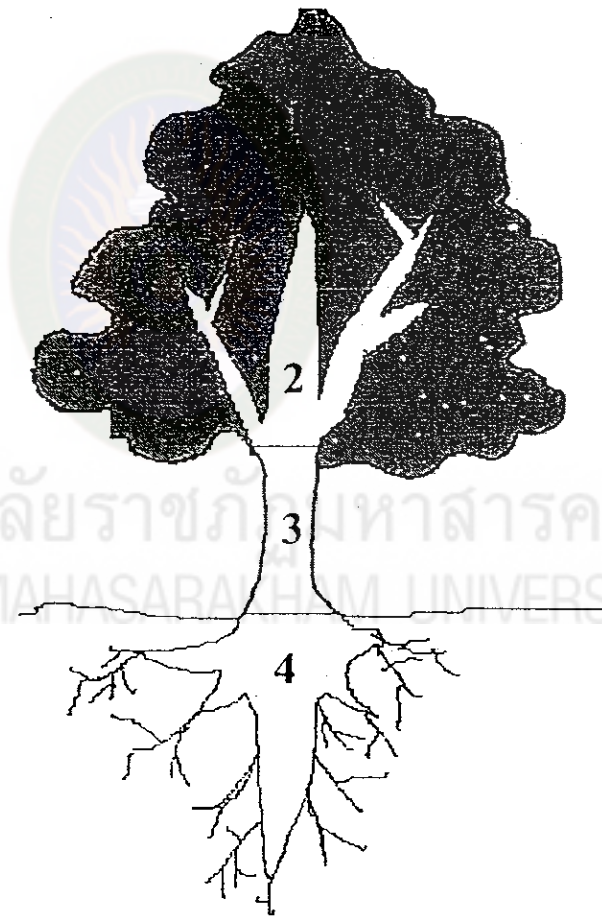
แม่เห็ดจำ ลูกก็ฐูว่าราก
ทำหน้าที่ดูดน้ำและ
อาหารด้วยนะ แม่จำ





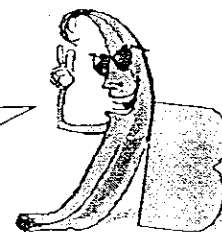
ลองทำดู

นักเรียนระบายสี ส่วนประกอบของพืชที่ทำหน้าที่
ดูดน้ำและอาหาร



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เพื่อนคนเก่งต้องระบายสี
ได้ถูกส่วนแน่ ๆ ครับ

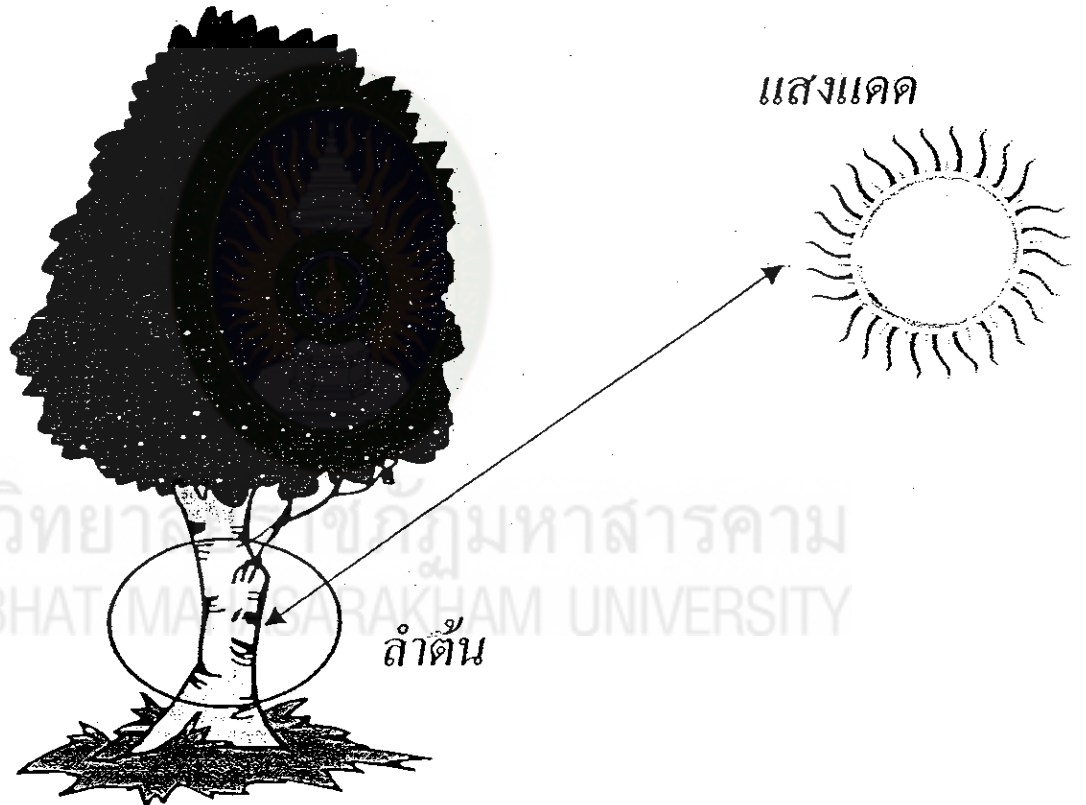




ถัดจากรากขึ้นไปคือ ลำต้น

ส่วนมากลำต้นเติบโตขึ้นมาเหนือพื้นดิน เพื่อรับ

แสงแดด



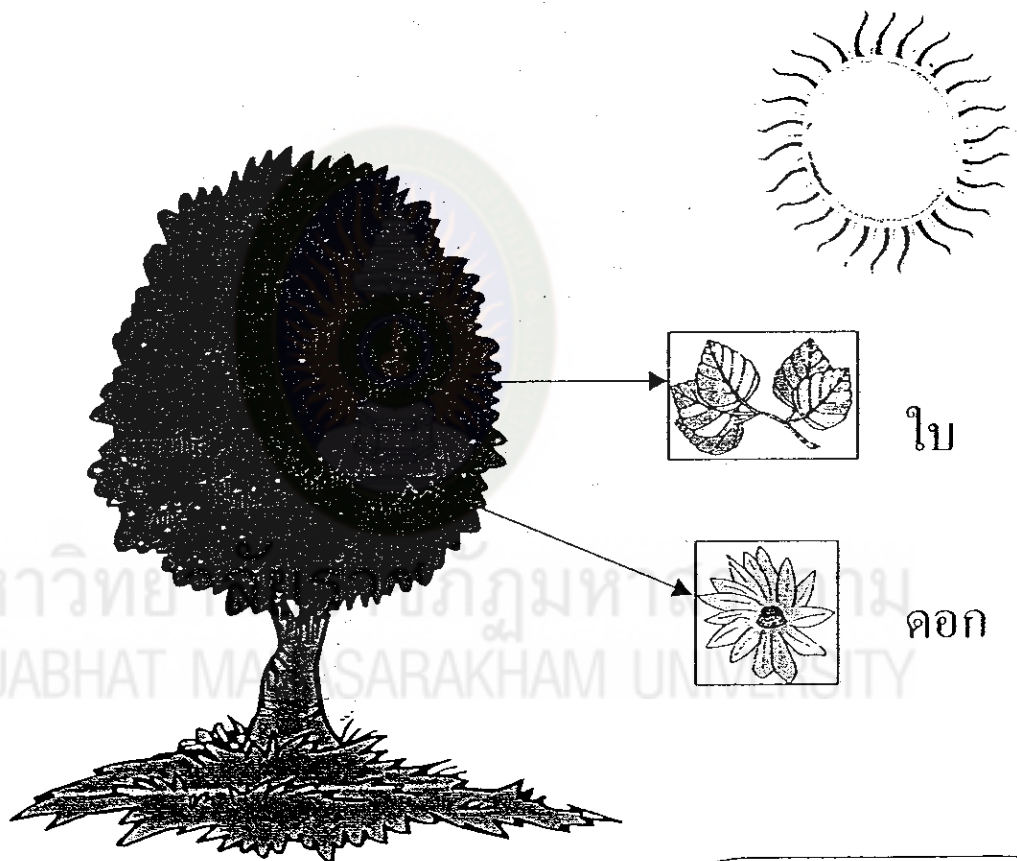
มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เฉลยคำตอบหน้า 13
เพื่อระบายสีส่วนที่ 4 คือ
ราก ตอบได้ถูกต้องแล้วค่ะ

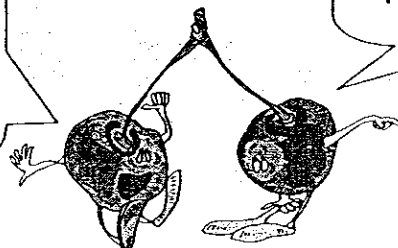




ลำต้น มีหน้าที่เป็นทางลำเลียงน้ำและแร่ธาตุจากรากไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของพืช และช่วยชูกิ่งก้านใบและดอกให้ได้รับแสงแดดด้วย



น้องเชอร์รี่รู้ใหม่ว่า
ลำต้นของพืชทำ
หน้าที่อย่างไรบ้าง?



รู้สิจ๊ะ ลำต้นก็มี
หน้าที่สำคัญนะคะ



ลองทำดู

นักเรียนบอกส่วนประกอบของพืชที่ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำ ไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของพืช และฝึกเขียนให้ได้จำนวน 5 ครั้ง ให้ถูกต้อง



ส่วนประกอบของพืชที่ทำหน้าที่ลำเลียงน้ำไปสู่ส่วนต่าง ๆ ของพืชคือ

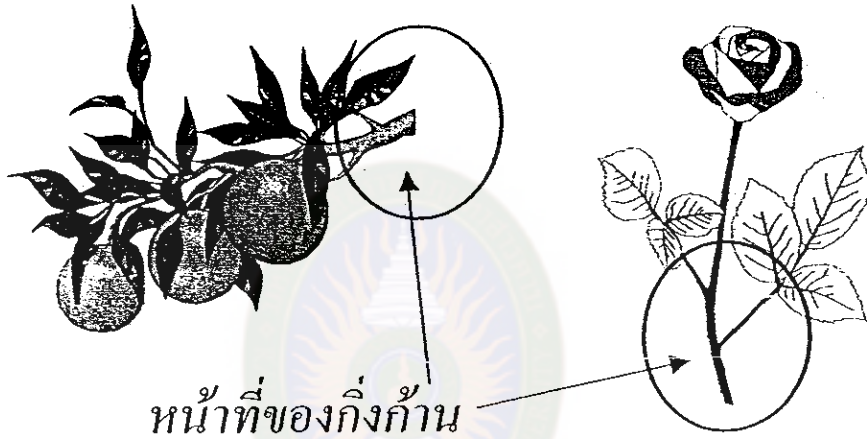
.....

.....

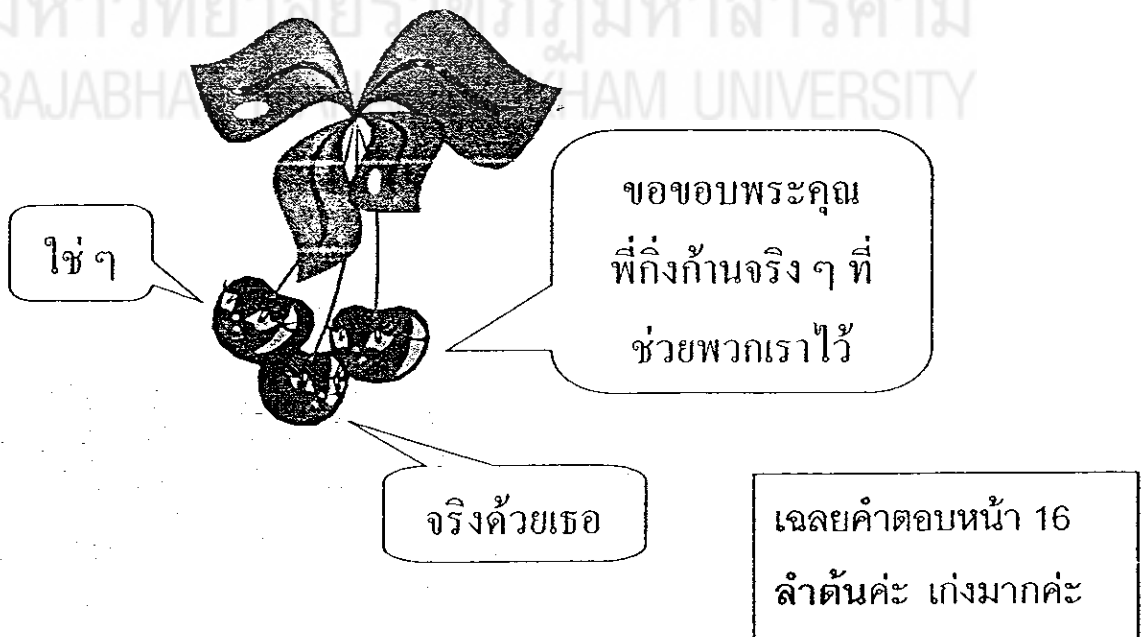
.....



จากลำต้น ส่วนต่อไปคือ กิ่งก้าน
ซึ่งเป็นส่วนที่ช่วย ชูใบ ดอก และผล



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHABHARACHAM UNIVERSITY





ถัดจากกิ่งก้านก็คือ ใบ ซึ่งเป็นส่วนที่งอก ออกจาก
กิ่งก้านของพืช ส่วนมากใบจะมีสีเขียว และมีรูปร่าง
ลักษณะแตกต่างกันไป ตามชนิดของพืช

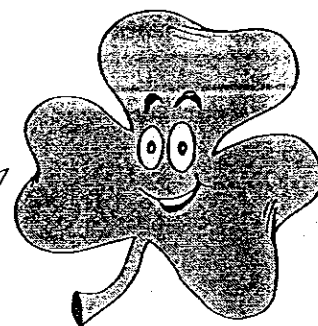


มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เพื่อน ๆ ช่วยตอบด้วย สีของ
ใบส่วนใหญ่เป็นสีใดครับ ?

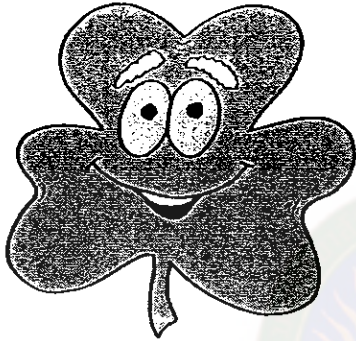
ตอบ

.....





หน้าที่ของ ใบ คือ หายใจ คายน้ำ และสร้างอาหาร



จะนำส่วนที่งอกออกจากกิ่ง
ของพืชเราจึงเรียกว่า ?

ตอบ.....

.....



เฉลยคำตอบหน้า 18

ใบของพืชส่วนใหญ่จะมี
สีเขียวค่ะ





ถัดจากใบคือ ดอก ซึ่งเป็นส่วนประกอบของพืช
ที่สำคัญ ดอกของพืชแต่ละชนิดจะมีขนาด รูปร่างและ
สีต่างกัน ๆ กัน

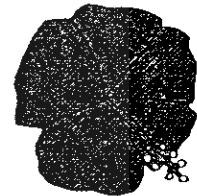
ตัวอย่างดอกของพืช



ดอกบัว



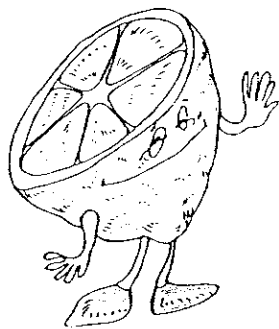
ดอกทานตะวัน



ดอกชบา



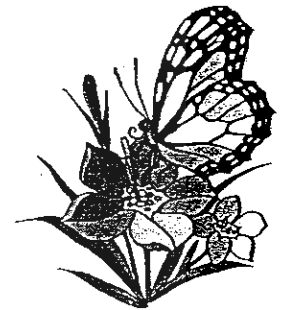
ดอกจำปา



เฉลยคำตอบหน้า 19
ส่วนที่งอกออกจากกิ่ง
ก็คือ ใบ นั่นเองค่ะ



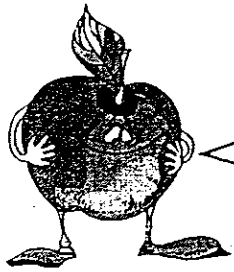
ดอก มีหน้าที่สำคัญในการสืบพันธุ์ให้พืช คือ จะล่อแมลงให้มาผสมเกสรดอกไม้ ตัวอย่างแมลง เช่น ผีเสื้อ แมลงปอ ผึ้ง เป็นต้น



น้องดอกไม้อย่างวิ้งหนิสิจะ
พี่ผึ้งจะช่วยผสมเกสรให้



ฉันทัวพี่ผึ้งจะมากัดกินกลีบดอก
อันสวยงามของฉันทันมากกว่านะ



ลองทำดู

นักเรียนวงกลมล้อมรอบส่วนประกอบของพืชที่
ทำหน้าที่สืบพันธุ์ให้พืช

1.



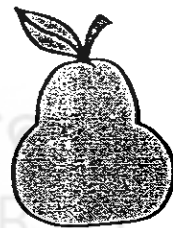
2.



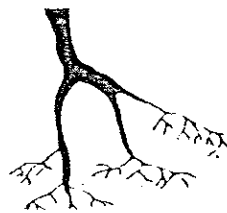
3.



4.

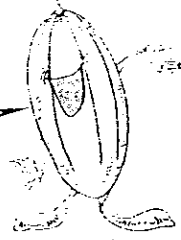


5.



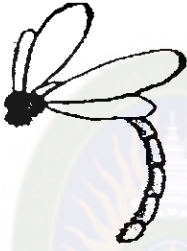


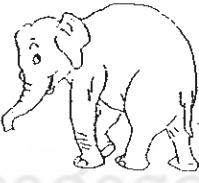


มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHARAKHAM UNIVERSITY

ลองทำดู



จากภาพต่อไปนี้ ให้เขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่อง

 สัตว์ที่ช่วยผสมเกสรดอกไม้

1. 	2. 
3. 	4. 
5. 	6. 



เฉลยคำตอบหน้า 22

ส่วนของพืชที่ทำหน้าที่สืบพันธุ์
คือ ดอก ซึ่งก็คือข้อ 3 นั้นเองค่ะ



ผลและเมล็ด มีหน้าที่สำคัญเช่นกัน คือ แพร่พันธุ์
เรานำผลและเมล็ด ไปปลูก เป็นต้นไม้ใหม่ได้



นำไปปลูกใหม่






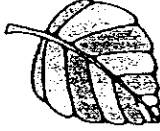
เฉลยคำตอบหน้า 23
 ตั้วในข้อ 1 แผลงปอ
 ข้อ 3 ผีเสื้อ และ ข้อ 6 ผึ้ง
 เป็นตั้วที่ช่วยผสมเกสรดอกไม้



ลองทำดู

ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่อง และ
เติมคำ ส่วนประกอบของพืชที่ทำหน้าที่สร้างอาหาร

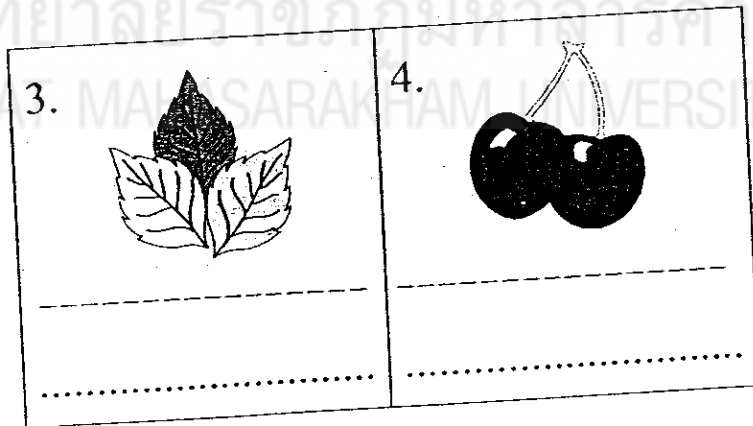
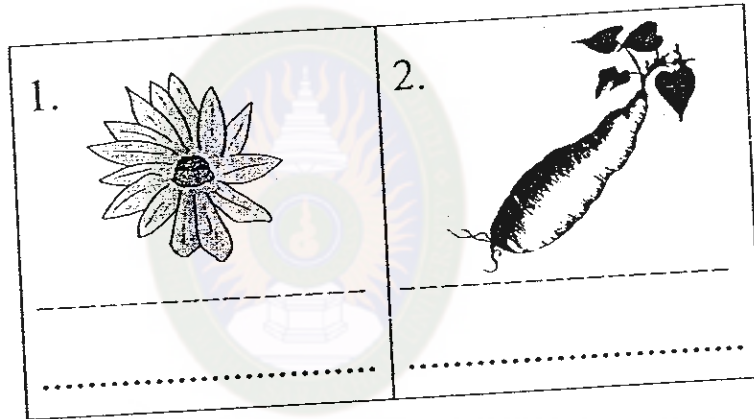
<p>1.</p>  <input data-bbox="762 993 858 1068" type="checkbox"/>	<p>2.</p>  <input data-bbox="1134 993 1230 1068" type="checkbox"/>
--	---

<p>3.</p>  <input data-bbox="762 1515 858 1589" type="checkbox"/>	<p>4.</p>  <input data-bbox="1129 1515 1225 1589" type="checkbox"/>
--	---

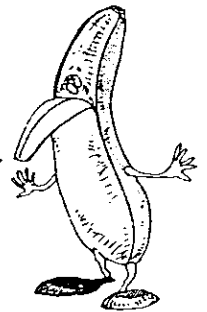


ลองทำดู

ให้นักเรียนเขียนเครื่องหมาย ✓ ในช่อง และ
เติมคำ ส่วนประกอบของพืชที่ ทำหน้าที่ ล่อแมลงให้มาผสม
เกสร



เฉลยคำตอบหน้า 25
ส่วนประกอบของพืชทำหน้าที่
สร้างอาหาร คือ ข้อ 4 ใบ ค่ะ

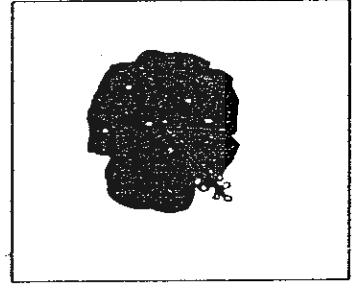
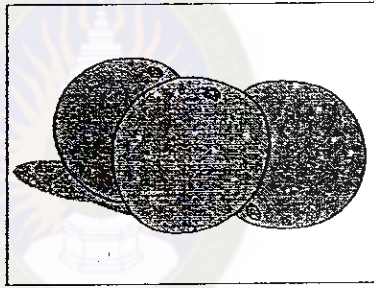
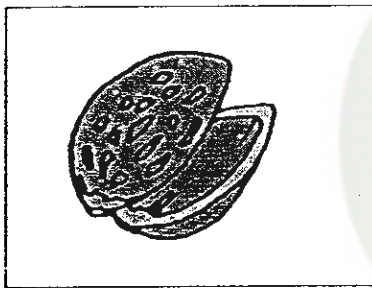




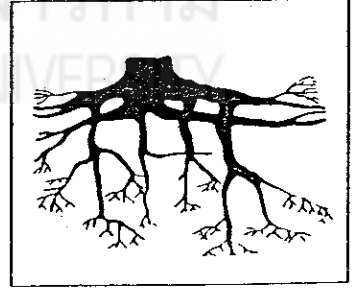
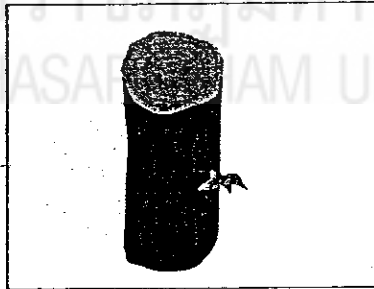
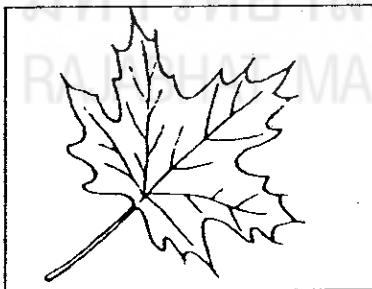
ลองทำดู

นักเรียนเติมชื่อส่วนประกอบของพืชที่กำหนดให้
ให้สัมพันธ์กับรูปภาพ

ใบ ดอก ผล ราก ลำต้น เมล็ด



1. 2. 3.



4. 5. 6.

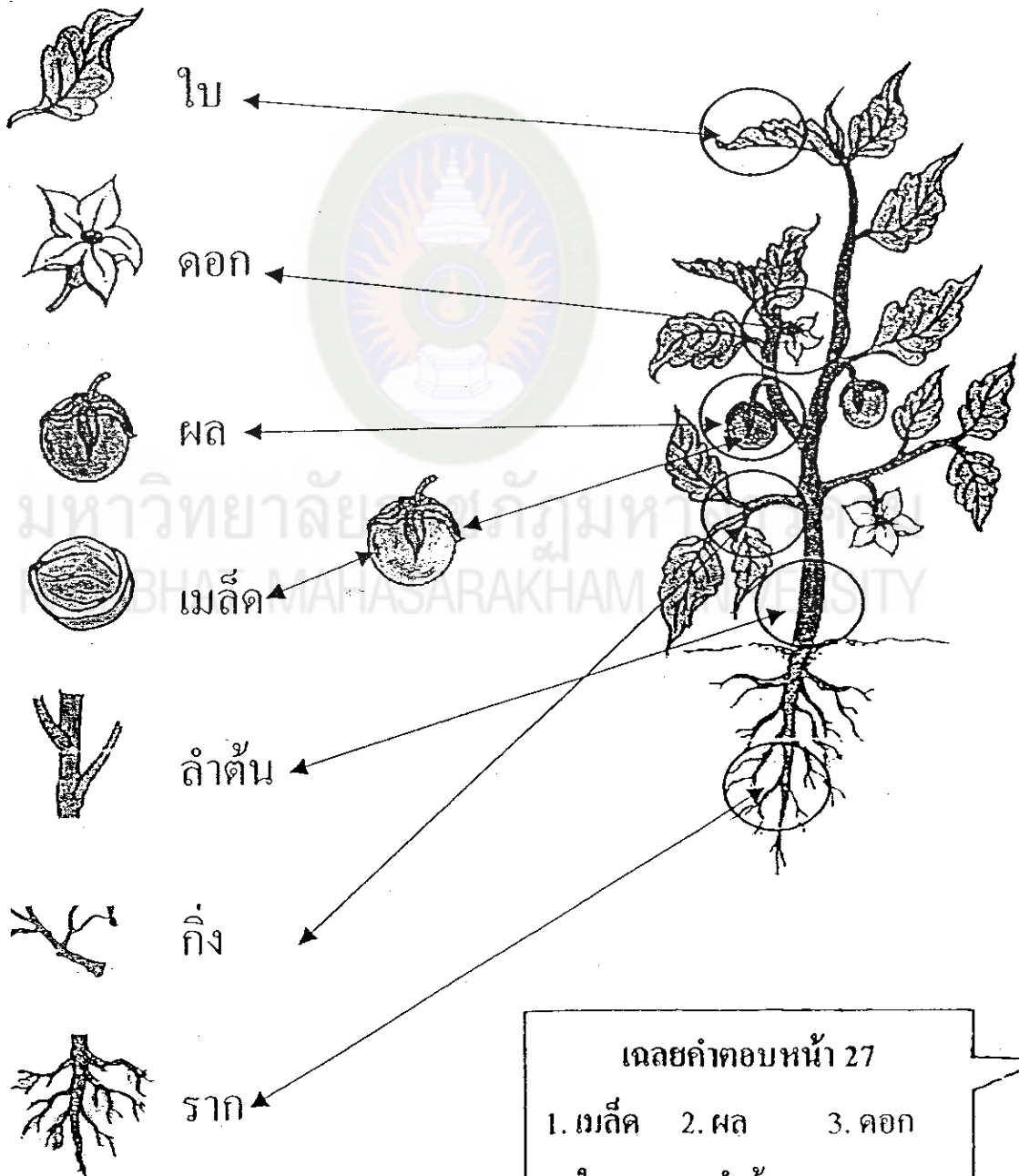
เฉลยคำตอบหน้า 26
ส่วนประกอบของพืชทำหน้าที่
ต่อแมลงให้มาผสมเกสร คือ
ข้อ 1 ดอก ค่ะ





นักเรียนได้ทราบกันแล้วว่า พืชมีส่วนประกอบ

ที่สำคัญ ดังนี้คือ



เฉลยคำตอบหน้า 27

1. เมล็ด	2. ผล	3. ดอก
4. ใบ	5. ลำต้น	6. ราก





และส่วนประกอบของพืชต่าง ๆ ก็มีหน้าที่และความสำคัญต่าง ๆ กัน เช่น

ราก ⇨ ช่วยยึดลำต้น และดูดน้ำอาหาร

ลำต้น ⇨ ช่วยเป็นทางลำเลียงน้ำและแร่ธาตุ

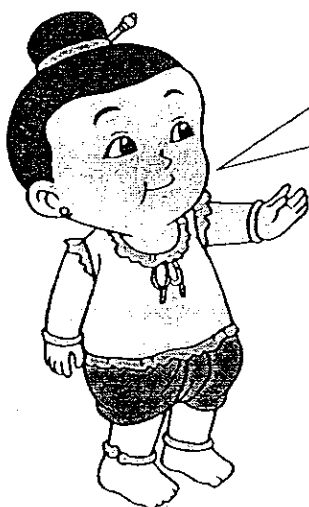
ไปสู่ส่วนต่าง ๆ

กิ่ง ⇨ ช่วยชูใบ ดอก และผล

ใบ ⇨ มีหน้าที่หายใจ คายน้ำ และสร้างอาหาร

ดอก ⇨ ช่วยต่อแมลงให้มาผสมเกสร

ผลและเมล็ด ⇨ มีหน้าที่ช่วยแพร่พันธุ์



เมื่อเพื่อน ๆ ทบทวนเสร็จแล้ว

พลิกหน้าต่อไปได้เลยค่ะ



ผล ราก ลำต้น กิ่ง ดอก เมล็ด ใบ



นักเรียนฝักเขียนคำต่อไปนี้

ผล

.....

ราก

.....

ลำต้น

.....

กิ่ง

.....

ดอก

.....

เมล็ด

.....

ใบ

.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY



เพื่อนๆ มีความเข้าใจเรื่อง
ส่วนประกอบของพืชหรือยังคะ ถ้า
ไม่เข้าใจสามารถกลับไปทบทวนได้ใหม่
นะคะ ถ้ามีความเข้าใจแล้วต่อไปทำ
แบบทดสอบหลังเรียนเลยคะ

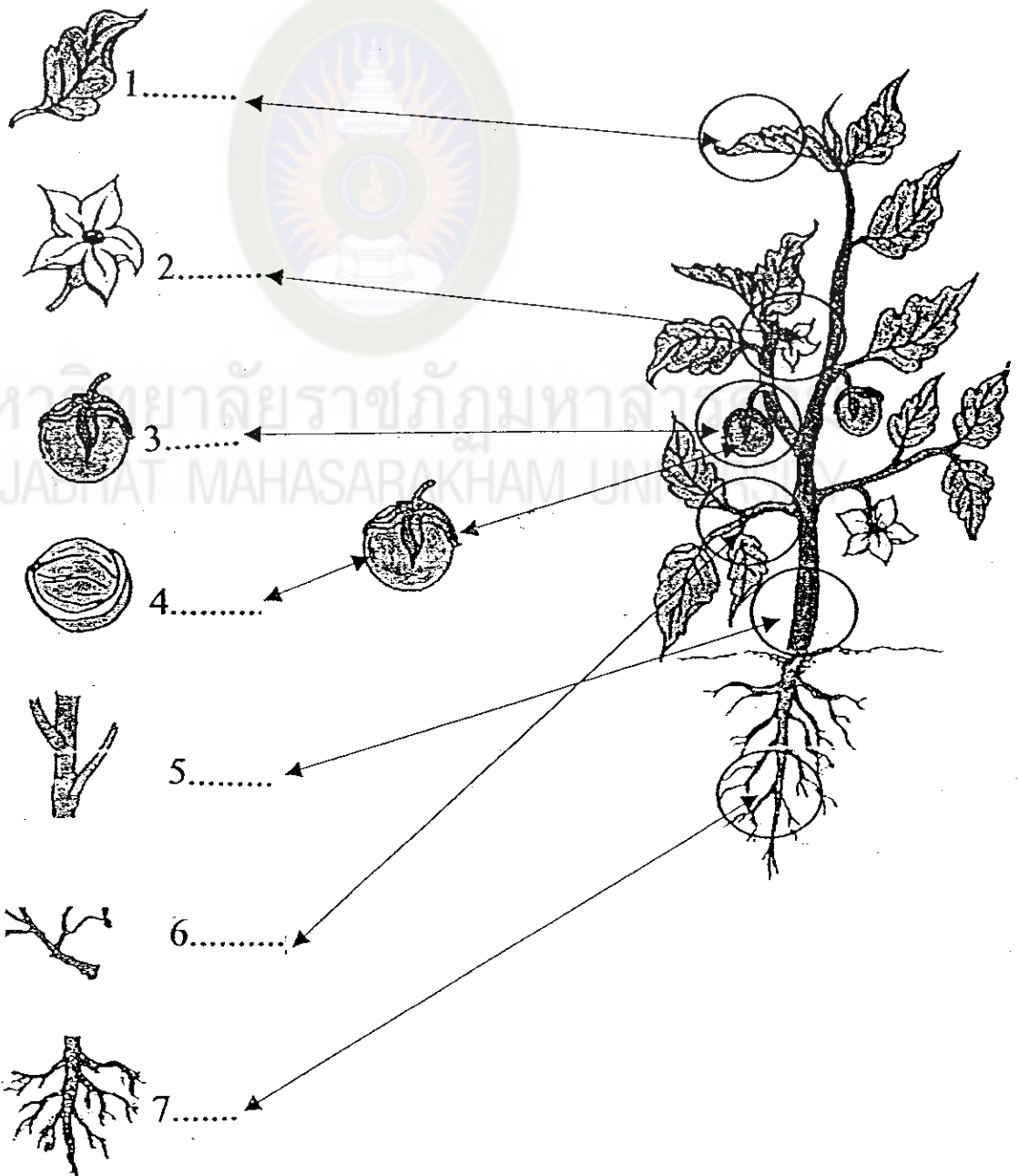




แบบทดสอบหลังเรียนบทเรียนสำเร็จรูป
เล่มที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพืช

ตอนที่ 1

คำชี้แจง นักเรียนบอกส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้ให้ถูกต้อง





☞ ตอนที่ 2

คำชี้แจง นักเรียนเขียนข้อคำตอบที่ถูกต้องลงในช่องกระดาษ
ที่ถูกที่สุด

1. หน้าที่ของลำต้นคือข้อใด

ก. คายน้ำ

ข. ดูดน้ำและอาหาร

ค. เป็นทางลำเลียงน้ำและแร่ธาตุ

2. ส่วนใดของพืชที่ทำหน้าที่แพร่พันธุ์

ก. ดอก

ข. ผล-เมล็ด

ค. ถูกทั้ง ก และ ข

3. ส่วนใดของพืชทำหน้าที่ยึดลำต้นให้ติดดินไม่ให้ล้ม

ก. ราก

ข. กิ่งก้าน

ค. ใบ



4. ส่วนใดของพืชที่มีสีเขียวมีหน้าที่สร้างอาหาร

ก. ผล

ข. ใบ

ค. ลำต้น

5. ส่วนใดของพืชที่อยู่ใต้ดินหรือน้ำ

ก. ราก

ข. ลำต้น

ค. เหง้า

กระดาษคำตอบ

ข้อ	1	2	3	4	5
คำตอบ					



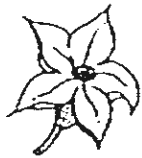
เฉลยแบบทดสอบหลังเรียน

บทเรียนสำเร็จรูป เล่มที่ 1 เรื่อง ส่วนประกอบของพืช

ตอนที่ 1



ใบ



ดอก



ผล



เมล็ด



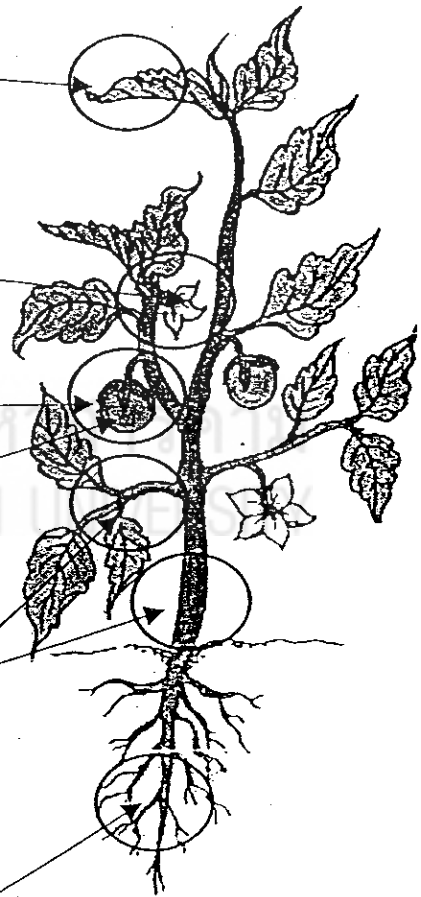
ลำต้น

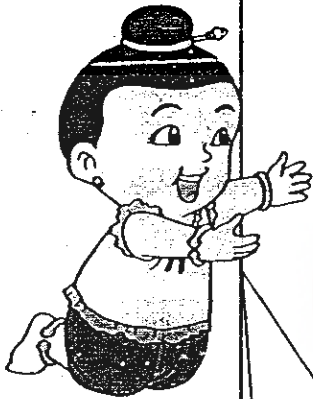


กิ่ง



ราก





1. ก

2. ก

3. ก

4. ข

5. ก

เพื่อนคนเก่งต้องตอบได้ถูกต้องทุกข้อ

ใช้ไหมคะ เก่งมากค่ะ



เพื่อน ๆ เข้าใจเรื่องส่วนประกอบของพืช
กันแล้วนะคะ ถ้าไม่เข้าใจเพื่อน ๆ สามารถ
ย้อนกลับไปอ่านบททวนได้ใหม่นะคะ
แล้วพบกัน ในบทเรียนสำเร็จรูปเล่มต่อไปค่ะ
“สวัสดีค่ะ”

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY





ภาคผนวก ข

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียนกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์
เรื่อง สิ่งมีชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

แบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน

กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งมีชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง ให้นักเรียนทำเครื่องหมาย x ทับอักษร ก ข และ ค หน้าข้อที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว

1. พืชที่มีอายุยืนยาวเราเรียกว่า
 - ก. พืชไม้ยืนต้น
 - ข. พืชไม้ล้มลุก
 - ค. พืชป่า
2. พืชที่มีลำต้นอ่อนนุ่มเราเรียกว่า
 - ก. พืชไม้ยืนต้น
 - ข. พืชไม้ล้มลุก
 - ค. พืชสวน
3. พืชไม้ยืนต้นที่ให้ผลและให้ร่มเงาคือข้อใด
 - ก. มะม่วง มะขาม
 - ข. จำปี น้อยหน่า
 - ค. ตำลึง มะนาว
4. ข้อใดเป็นพืชที่ขึ้นอยู่ในน้ำ
 - ก. ตำลึง น้อยหน่า
 - ข. แหน สาหร่าย
 - ค. มะพร้าว มังคุด
5. ข้อใดเป็นพืชที่ขึ้นอยู่บนบก
 - ก. จอก แหน
 - ข. สาหร่าย บัว
 - ค. กุหลาบ จำปี
6. พืชที่มีรากและลำต้นที่แข็งแรงคือพืชในข้อใด
 - ก. พืชที่ขึ้นอยู่บนพืช
 - ข. พืชที่ขึ้นอยู่ในน้ำ
 - ค. พืชที่อยู่บนบก

7. พืชที่ขึ้นอยู่บนต้นพืชด้วยกันคือข้อใด
- พุด่าง กาฝาก
 - ผักบุ้ง ผักกาด
 - มะม่วง ลำไย
8. หน้าที่ของลำต้นคือข้อใด
- ดูดน้ำและอาหาร
 - เป็นทางลำเลียงน้ำ แร่ธาตุและอาหาร
 - คายน้ำ
9. ส่วนใดของพืชทำหน้าที่แพร่พันธุ์
- ดอก
 - ผล- เมล็ด
 - รากทั้ง ก และ ข
10. ส่วนใดของพืชที่มีสีเขียวมีหน้าที่สร้างอาหาร
- ใบ
 - ลำต้น
 - ผล
11. ส่วนใดของพืชทำหน้าที่ดูดน้ำและอาหารแร่ธาตุ
- ใบ
 - ลำต้น
 - ราก
12. เราช่วยกันดูแลรักษาพืช โดยวิธีใด
- ตัดต้นไม้มาทำเชื้อเพลิงมาก ๆ
 - ปลูกต้นไม้และดูแลให้ออกงาม
 - ตัดต้นไม้อยู่ริมถนนให้หมด
13. สิ่งใดช่วยให้อาหารในดินอ่อนนุ่มลง
- ความร้อน
 - น้ำ
 - ปุ๋ย

14. เมื่อเกิดเหตุร้ายรอบตัวไม่เราควรทำอย่างไร
- ก. ทิ้งไว้เฉย ๆ
 - ข. ใส่ยาฆ่าแมลง
 - ค. ถอนกิ่งและพรวนดินให้ร่วนซุย
15. อาหารในข้อใดทำให้ฟันผุ
- ก. ลูกอม
 - ข. มะเขือเทศ
 - ค. กล้วย่าง
16. เราไม่ควรรับประทานอาหารในข้อใด
- ก. อาหารสุกใหม่
 - ข. อาหารในตู้เย็น
 - ค. อาหารที่มีมีแมลงวันตอม
17. หลังจากรับประทานอาหารเสร็จใหม่ ๆ เราไม่ควรทำในข้อใด
- ก. อาบน้ำ
 - ข. อ่านหนังสือ
 - ค. ให้อาหารปลา
18. อาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายของคนเราอย่างไร
- ก. ทำให้ร่างกายอ่อนแอ
 - ข. เจริญเติบโตช้า
 - ค. เจริญเติบโตแข็งแรง
19. เราใช้อวัยวะใดในการเคี้ยวอาหาร
- ก. ฟัน
 - ข. มือ
 - ค. ลิ้น
20. อวัยวะใดใช้ในการเดินและรับน้ำหนัก
- ก. แขนและมือ
 - ข. ขาและเท้า
 - ค. เอวและสะโพก

21. สัตว์ในข้อใดอยู่ในป่า
- เสือและสิงโต
 - แมวและกวาง
 - ช้างและสุนัข
22. สัตว์ในข้อใดสามารถบินได้
- ช้าง ม้า
 - ม้าลาย แมว
 - นก ผีเสื้อ
23. ส่วนใดของพืชที่เรานำมาทำเป็นอาหารได้
- รากและใบ
 - ลำต้นและกิ่งก้าน
 - ทุกส่วนของพืช
24. พืชที่นำมาเป็นยารักษาโรคและทำกระดาษคือข้อใด
- ยูคาลิปตัส
 - ว่านหางจระเข้
 - โหราพา
25. นักเรียนควรปฏิบัติตามข้อใด
- มองดูกระดาษสีขาวกลางแดด
 - แปร่งฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง
 - ใช้ไม้แคะจมูก
26. สัตว์ชนิดใดอาศัยอยู่บนบก
- กระต่ายและกวาง
 - ปลาคูกและปลาวาฬ
 - ปลาช่อนและปลาโลมา
27. สัตว์ชนิดใดอาศัยอยู่ในน้ำ
- หมูและกระต่าย
 - ควายและม้า
 - ปลาช่อนและหอย

17. พืชที่เราขายส่งออกไปยังต่างประเทศคือข้อใด

- ก. ข้าว
- ข. แดงกวา
- ค. มะละกอ

18. พืชที่ปลูกไว้ให้ร่มเงาคือข้อใด

- ก. ประดู่
- ข. เข็ม
- ค. บัว

19. สัตว์ที่ให้น้ำนมแก่เราคือสัตว์ในข้อใด

- ก. วัวและแพะ
- ข. เสือและแกะ
- ค. หมูและควาย



มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

เฉลยแบบทดสอบวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง สิ่งมีชีวิต ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

- | | |
|----------|----------|
| ข้อ 1 ก | ข้อ 16 ค |
| ข้อ 2 ข | ข้อ 17 ก |
| ข้อ 3 ก | ข้อ 18 ค |
| ข้อ 4 ข | ข้อ 19 ก |
| ข้อ 5 ค | ข้อ 20 ข |
| ข้อ 6 ค | ข้อ 21 ก |
| ข้อ 7 ก | ข้อ 22 ค |
| ข้อ 8 ข | ข้อ 23 ค |
| ข้อ 9 ค | ข้อ 24 ก |
| ข้อ 10 ก | ข้อ 25 ข |
| ข้อ 11 ค | ข้อ 26 ก |
| ข้อ 12 ข | ข้อ 27 ค |
| ข้อ 13 ข | ข้อ 28 ก |
| ข้อ 14 ค | ข้อ 29 ก |
| ข้อ 15 ก | ข้อ 30 ก |

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
 RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ภาคผนวก ค

แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

- แบบประเมินความสอดคล้องระหว่างข้อสอบกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง**
- คำชี้แจง** ให้ท่านพิจารณาข้อสอบว่าข้อสอบแต่ละข้อ ต่อไปนี้วัดตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวังหรือไม่ โดยทำเครื่องหมาย / ลงในช่อง +1,0,-1 ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน ดังนี้
- + 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - 0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อสอบวัดตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง
 - 1 เมื่อแน่ใจว่าข้อสอบวัดไม่ตรงกับผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง

ผลการเรียนรู้ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
1. นักเรียนสามารถบอกจำแนกชนิดของพืชได้	1. พืชที่มีอายุยืนยาวเราเรียกว่า ก. พืช ไม้ยืนต้น ข. พืช ไม้ล้มลุก			
2. นักเรียนสามารถบอกลักษณะพืชยืนต้นและพืชล้มลุกได้	2. พืชที่มีลำต้นอ่อนนุ่มเราเรียกว่า ก. พืช ไม้ยืนต้น ข. พืช ไม้ล้มลุก ค. พืชสวน			
	3. พืช ไม้ยืนต้นที่ให้ผลและให้ร่มเงาคือข้อใด ก. มะม่วง มะขาม ข. จำปี น้อยหน่า ค. ตำลึง มะนาว			
	4. คือใดคือพืช ไม้ล้มลุก ก. ต้นสน มะพร้าว ข. กุหลาบ มะละกอ ค. ขนุน กระท้อน			
	5. พืชผักสวนครัวจัดอยู่ในพืชชนิดใด ก. พืช ไม้ยืนต้น ข. พืช ไม้ล้มลุก ค. สวน			

ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
3. นักเรียนสามารถ จำแนกประเภทของพืช และบอกลักษณะของพืช ตามแหล่งที่เกิดได้	6. ข้อใดเป็นพืชที่ขึ้นอยู่ในน้ำ ก. ตำลึง น้อยหน่า ข. แหน สาหร่าย ค. มะพร้าว มังคุด 7. ข้อใดเป็นพืชที่ขึ้นอยู่บนบก ก. จอก แหน ข. สาหร่าย บัว ค. กุหลาบ จำปี 8. พืชที่มีรากและลำต้นที่แข็งแรงคือพืชในข้อใด ก. พืชที่ขึ้นอยู่บนพืช ข. พืชที่ขึ้นอยู่ในน้ำ ค. พืชที่อยู่บนบก 9. พืชที่ขึ้นอยู่บนดินพืชด้วยกันคือข้อใด ก. พลุค้าง กาฝาก ข. ผักบุ้ง ผักกาด ค. มะม่วง ลำไย 10. กาฝากเป็นพืชประเภทใด ก. พืชที่อยู่ในน้ำ ข. พืชที่ขึ้นบนดินพืชด้วย ค. พืชที่อยู่ในน้ำ			
4. นักเรียนสามารถบอก ส่วนประกอบของพืช และหน้าที่ของพืชได้	11. ส่วนใดของพืชทำหน้าที่ยึดลำต้น ก. ใบ ข. ราก ค. กิ่งก้าน			

ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
<p>5. นักเรียนสามารถบอกวิธีการบำรุงรักษาพืชและศัตรูของพืชได้</p> <p>6. นักเรียนสามารถบอกอุปกรณ์การดูแลที่ใช้ในการบำรุงรักษาพืชได้</p>	<p>12. หน้าที่ของลำต้นคือข้อใด</p> <p>ก. ดูดน้ำและอาหาร</p> <p>ข. เป็นทางลำเลียงน้ำแร่ธาตุและอาหาร</p> <p>ค. คายน้ำ</p> <p>13. ส่วนใดของพืชทำหน้าที่แพร่พันธุ์</p> <p>ก. ดอก</p> <p>ข. ผล- เมล็ด</p> <p>ค. ถูกทั้ง ก และ ข</p> <p>14. ส่วนใดของพืชที่มีสีเขียวมีหน้าที่สร้างอาหาร</p> <p>ก. ใบ</p> <p>ข. ลำต้น</p> <p>ค. ผล</p> <p>15. ส่วนใดของพืชทำหน้าที่ดูดน้ำและอาหารแร่ธาตุ</p> <p>ก. ใบ</p> <p>ข. ลำต้น</p> <p>ค. ราก</p> <p>16. เราช่วยกันดูแลรักษาพืช โดยวิธีใด</p> <p>ก. ตัดต้นไม้มาทำเชื้อเพลิงมาก ๆ</p> <p>ข. ปลูกลงต้นไม้และดูแลให้ออกงาม</p> <p>ค. ตัดต้นไม้อยู่ริมถนนให้หมด</p> <p>17. สิ่งใดที่ช่วยให้อาหารในดินอ่อนนุ่มลง</p> <p>ก. ความร้อน</p> <p>ข. น้ำ</p> <p>ค. ปุ๋ย</p>			

ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
7. นักเรียนสามารถบอก ความสำคัญของอาหารได้	18. เราควรรดน้ำเวลาใด ก. เช้า ข. เที่ยง ค. กลางวัน			
8. นักเรียนสามารถ จำแนกอาหารที่มี ประโยชน์และไม่มี ประโยชน์ต่อร่างกายได้	19. วิธีการบำรุงรักษาพืชเราควรทำอย่างไร ก. ควรรดน้ำพรวนดิน ข. ปลูกหญ้าป้องกันแมลง ค. นำป้ายมาปักบอกชื่อต้นไม้ 20. เราพรวนดินควรใช้อุปกรณ์ในข้อใด ก. จอบ ข. พลั่ว ค. บัวรดน้ำ 21. เมื่อเกิดเหตุร้ายรอบต้นไม้เราควรทำอย่างไร ก. หึงไว้เลย ๆ ข. ใส่ยาฆ่าแมลง ค. ถอนทิ้งและพรวนดินให้ร่วนซุย 22. เมื่อพบใบพืชเหี่ยวแห้งควรทำอย่างไร ก. หาทางกำจัดศัตรูพืช ข. ถอนทิ้งให้หมด ค. ใส่ปุ๋ย 23. อาหารในข้อใดทำให้ฟันผุ ก. ลูกอม ข. มะเขือเทศ ค. กล้วย			

ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
9. นักเรียนสามารถบอก ความสำคัญของอวัยวะ ต่างๆของร่างกายได้	24. ก่อนรับประทานอาหารนักเรียนควรทำ อย่างไร ก. ล้างมือ ข. แปรงฟัน ค. ล้างหน้า			
	25. เราไม่ควรรับประทานอาหารในข้อใด ก. อาหารสุกใหม่ ข. อาหารในตู้เย็น ค. อาหารที่มีมีแมลงวันตอม			
	26. เราควรเลือกดื่มน้ำชนิดใด ก. น้ำอัดลม ข. นํ้านม ค. น้ำหวาน			
	27. หลังจากรับประทานอาหารเสร็จใหม่ๆ ไม่ ควรในข้อใด ก. อาบน้ำ ข. อ่านหนังสือ ค. ให้อาหารปลา			
	28. อาหารที่มีประโยชน์ต่อร่างกายของคนเรา อย่างไร ก. ทำให้ร่างกายอ่อนแอ ข. เจริญเติบโตช้า ค. เจริญเติบโตแข็งแรง			
	29. นักเรียนใช้อวัยวะใดในการดมกลิ่น ก. จมูก ข. ตา ค. หู			

ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
10. นักเรียนสามารถบอก วิธีการดูแลสุขภาพและนำ ความรู้ไปใช้ในการดูแล สุขภาพได้	30. เราใช้อวัยวะใดในการมองดู ก. มือ ข. ตา ค. แขน			
	31. เราใช้อวัยวะใดในการเคี้ยวอาหาร ก. ฟัน ข. มือ ค. ลิ้น			
	32. อวัยวะใดใช้ในการเดินและรับน้ำหนัก ก. แขนและมือ ข. ขาและเท้า ค. เอวและสะโพก			
	33. เราใช้สิ่งใดในการจับสิ่งของ ก. แขน ข. มือ ค. ขา			
	34. ข้อใดใช้ทำความสะอาดผม ก. สบู่ ข. ยาสระผม ค. ผงซักฟอก			
	35. นักเรียนควรปฏิบัติตามข้อใด ก. มองดูกระดาษสีขาวกลางแดด ข. แปร่งฟันอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ค. ใช้ไม้แคะจมูก			

ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
11. นักเรียนสามารถ บอกความสำคัญ ของสัตว์ได้	36. การพักผ่อนที่ดีที่สุดคือข้อใด ก. ดูโทรทัศน์ ข. อ่านหนังสือ ค. นอนหลับ			
12. นักเรียนสามารถ แยกประเภทของสัตว์ ตามแหล่งที่อยู่อาศัยได้	37. เราไม่ควรกระทำในข้อใด ก. ป้อมใช้มือขี้นดา ข. แบ่งอ่านหนังสือในห้องเรียน ค. ปูใช้ไม้พันสำลีและหู 38. ข้อใดที่นักเรียน ไม่ควรกระทำ ก. ป้อมใช้มือขี้นดา ข. แบ่งอ่านหนังสือในห้องเรียน ค. ไปงใช้ไม้พันสำลีและหู 39. สัตว์ชนิดใดอาศัยอยู่บนบก ก. กระจ่างและตักแตน ข. ปลาตุ๊กและปลาวาฬ ค. ปลาช่อนและปลาโลมา 40. สัตว์ชนิดใดอาศัยอยู่ในน้ำ ก. หมูและ กระจ่าง ข. ควายและม้า ค. ปูและปลา 41. สัตว์ในข้อใดอยู่ในป่า ก. เสือและสิงโต ข. แมวและกวาง ค. ช้างและสุนัข			

ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
	<p>42. สัตว์ในข้อใดอาศัยอยู่บนต้นไม้</p> <p>ก. กวางและช้าง</p> <p>ข. นกและกระรอก</p> <p>ค. ช้างและเสือดาว</p> <p>43. สัตว์ในข้อใดสามารถบินได้</p> <p>ก. ช้าง ม้า</p> <p>ข. ม้าลาย แมว</p> <p>ค. นก ผีเสื้อ</p> <p>44. ส่วนใดของพืชที่เรานำมาทำเป็นอาหารได้</p> <p>ก. รากและใบ</p> <p>ข. ลำต้นและกิ่งก้าน</p> <p>ค. ทุกส่วนของพืช</p> <p>45. พืชที่เรานำมาเป็นอาหารได้คือข้อใด</p> <p>ก. ใบผักกาด</p> <p>ข. ใบมะพร้าว</p> <p>ค. ใบตอง</p> <p>46. พืชที่นำมาเป็นยารักษาโรคและทำกระดาษคือข้อใด</p> <p>ก. ยูคาลิปตัส</p> <p>ข. ว่านหางจระเข้</p> <p>ค. โหระพา</p> <p>47. ประโยชน์ของพืชที่เราได้รับคือข้อใด</p> <p>ก. นำมาสร้างที่อยู่อาศัย</p> <p>ข. ทำให้ฝนตก</p> <p>ค. ถูกทั้ง ก และ ข</p>			

ผลการเรียนรู้ ที่คาดหวัง	ข้อสอบ	ผลการพิจารณา		
		1	0	-1
13. นักเรียนสามารถบอก ความสำคัญของพืชและ ประโยชน์ของพืชได้	48. พืชที่เราขายส่งออกไปยังต่างประเทศคือข้อ ใด ก. ข้าว ข. แดงกวา ค. มะละกอ 49. พืชที่ปลูกไว้ให้ร่มเงาคือข้อใด ก. ประดู่ ข. เจี๊ม ค. บัว 50. สัตว์ที่ให้น้ำนมแก่เราคือสัตว์ในข้อใด ก. วัวและแพะ ข. เสือและแกะ ค. หมูและควาย			



ภาคผนวก ง
หนังสือขอความอนุเคราะห์

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม
RAJABHAT MAHASARAKHAM UNIVERSITY

ที่ สท 0540.01 / ว 039



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขออนุญาตให้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน ผู้อำนวยการสถานศึกษาโรงเรียนบ้านหนองจันทน์

ด้วย นางวนิดา สาลี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์ บทเรียนสำเร็จรูป กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง " สิ่งมีชีวิต " ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 เพื่อให้การศึกษาวิจัยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อยและมีประสิทธิภาพ มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม จึงใคร่ขออนุญาตให้ผู้วิจัยใช้เครื่องมือเพื่อหาประสิทธิภาพของเครื่องมือการวิจัยกับนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์ สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 จำนวน 30 คน เพื่อประกอบการศึกษาวิจัยให้เสร็จสมบูรณ์ตามวัตถุประสงค์ของการทำวิจัยต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาและหวังเป็นอย่างยิ่งว่าจะได้รับความร่วมมือจากท่านเป็นอย่างดีขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี,มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438

ที่ ศบ 0540.01 / ว 040



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขอบความอนุเคราะห์เป็น ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน รศ.ดร.รัตนา กายาผาด

ด้วย นางวนิดา สาลี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์ บทเรียนสำเร็จรูปกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง " สิ่งมีชีวิต " ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 " โดย ผศ.รัตนา สิรินาม ผศ. สุรทิน นาราภิรมย์ อาจารย์สมาน เอกพิมพ์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็น บุคคลที่มีความรู้ความสามารถและมีความชำนาญเหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไข ปรับปรุงเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรรธรรม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี,มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438

ที่ ศษ 0540.01 / ว 040



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผศ.ประวิทย์ สิมมาทัน

ด้วย นางวนิดา สาลี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์ บทเรียนสำเร็จรูปกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง "สิ่งมีชีวิต" ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3 " โดย ผศ.รัตนา สิรินาม ผศ. สุรทิน นาราภิรมย์ อาจารย์สมาน เอกพิมพ์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและมีความชำนาญเหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกรียงศักดิ์ ไพรวรรณ)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438

ที่ ศธ 0540.01 / ว 040



บัณฑิตวิทยาลัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

อ.เมือง จ.มหาสารคาม 44000

17 กุมภาพันธ์ 2549

เรื่อง ขอลาอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน คุณครูเดชา ลุนาวงศ์

ด้วย นางวนิดา สาลี นักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรครุศาสตรมหาบัณฑิต สาขาหลักสูตรและการสอน (ภาคสมทบ) มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ศูนย์บัณฑิตศึกษาหนองคาย โรงเรียนเทคโนโลยีหนองคาย (N-TECH) กำลังศึกษาวิจัย และทำวิทยานิพนธ์ บทเรียนสำเร็จรูปกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์ เรื่อง "สิ่งมีชีวิต" ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนบ้านหนองจันทน์ สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาหนองคาย เขต 3" โดย ผศ.รัตนา ศิรินาม ผศ. สุรทิน นาราภิรมย์ อาจารย์สมาน เอกพิมพ์

สำนักงานบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม พิจารณาเห็นว่าท่านเป็นบุคคลที่มีความรู้ความสามารถและมีความชำนาญเหมาะสมที่จะเป็นผู้เชี่ยวชาญเพื่อตรวจสอบแก้ไขปรับปรุงเครื่องมือการทำวิทยานิพนธ์ให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาอนุเคราะห์และขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เกียรติศักดิ์ ไพรรธรรม)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน

อธิการบดี, มหาวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม

บัณฑิตวิทยาลัย

โทรศัพท์, โทรสาร 0-4372-5438