



แบบทดสอบชั้นประถมศึกษาปีที่ 2  
กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์  
ปีการศึกษา 2562

(ฉบับเฉลย)

สำนักทดสอบทางการศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

แบบทดสอบนี้เป็นเอกสารสงวนลิขสิทธิ์ของสำนักทดสอบทางการศึกษา  
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ถ้าคัดลอก ตัดแปลง เฉลย  
เพื่อจำหน่าย หรือนำไปเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต จะถูกดำเนินคดีตามกฎหมาย

## คำชี้แจงแบบทดสอบกลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

### ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2

1. แบบทดสอบฉบับนี้มี 20 ข้อ คะแนนเต็ม 50 คะแนน ให้เวลาทำแบบทดสอบ 50 นาที
2. แบบทดสอบมี 3 แบบ ดังนี้

**แบบที่ 1** แบบเลือกตอบ แต่ละข้อมีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

จำนวน 16 ข้อ(ข้อละ 2 คะแนน รวม 32 คะแนน)

ตัวอย่าง 0. วัสดุในข้อใด มีสมบัตินำความร้อนได้ดี

- 1) ไม้
- 2) ผ้า
- 3) เหล็ก

**วิธีการตอบ** ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียวโดยระบายทับหมายเลขที่ตรงกับตัวเลือกที่ต้องการลงในกระดาษคำตอบ เช่น ถ้านักเรียนคิดว่าตัวเลือกที่ 3) เป็นคำตอบที่ถูกต้องให้ระบายทับหมายเลข ③ ดังนี้

ข้อ 0.	①	②	●
--------	---	---	---

**แบบที่ 2** แบบเขียนตอบสั้น จำนวน 3 ข้อ(ข้อละ 4 คะแนน รวม 12 คะแนน)

ตัวอย่าง ศึกษาข้อมูล แล้วตอบคำถาม ข้อ 00.

ครอบครัวของจอม ปลุกผักสวนครัวปลอดสารพิษซึ่งแบ่งพืชที่ปลูกในแปลง ได้แก่ ผักบุ้ง หอม ชিং ข่า ปลูกเป็นซุ่มลอยฟ้า ได้แก่ บวบ มะระ และปลูกเป็นผักสวนครัวรั้วกินได้ ได้แก่ ตำลึง ถั่วพู อีกทั้งยังปลูกไม้ยืนต้นขนาดใหญ่อีกด้วย

00. ถ้าจัดประเภทของพืชผักสวนครัวที่ครอบครัวของจอมปลูกโดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์ จะจัดได้ที่ประเภท อะไรบ้าง

ตอบ .....

**วิธีการตอบ** ให้นักเรียนเขียนตอบในกระดาษคำตอบตามที่โจทย์สั่ง ดังนี้

ตอบ 2 ประเภท ได้แก่ ลำต้นบนดินและลำต้นใต้ดิน

### เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเต็ม (4 คะแนน)	คะแนนบางส่วน (2 คะแนน)	ไม่ได้คะแนน (0 คะแนน)
เมื่อระบุประเภทของพืชโดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์ได้ถูกต้อง คือ 2 ประเภท ได้แก่ ลำต้นบนดินและลำต้นใต้ดิน	เมื่อระบุประเภทของพืชโดยใช้ลักษณะภายนอกเป็นเกณฑ์ได้ถูกต้อง คือ 2 ประเภท แต่ไม่ระบุว่าลำต้นบนดินและลำต้นใต้ดิน	ตอบผิดหรือไม่ตอบ

### แบบที่ 3 แบบเขียนตอบอิสระ จำนวน 1 ข้อ(ข้อละ 6 คะแนน รวม 6 คะแนน)

#### ตัวอย่าง

000. จากข้อมูลในตัวอย่างที่ 00. ถ้าต้องการให้หน้าบ้านมีความร่มรื่น สวยงาม และเพิ่มมูลค่า บริเวณหน้าบ้านจะต้องปลูกต้นไม้ชนิดใดเพิ่ม (ตอบ 3 ชนิด) พร้อมอธิบายเหตุผล

ตอบ.....

วิธีการตอบ ให้นักเรียนเขียนตอบในกระดาษคำตอบตามที่โจทย์สั่ง ดังนี้

ตอบ ปลูกไม้ยืนต้น คือ ขนุน มะม่วง ทุเรียน เพราะให้ความร่มรื่นมีผลรับประทานและจำหน่ายได้

### เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเต็ม (6 คะแนน)	คะแนนบางส่วน (3 คะแนน)	ไม่ได้คะแนน (0 คะแนน)
เมื่อระบุชนิดของต้นไม้เป็นไม้ยืนต้นที่ให้ความร่มรื่นได้ถูกต้องจำนวน 3 ชนิดครบถ้วน พร้อมอธิบายเพิ่มเติม - ปลูกไม้ยืนต้น เช่น ขนุน มะม่วง ทุเรียน ฯลฯ เพราะ ให้ความร่มรื่น มีผลรับประทานและจำหน่ายได้ ฯลฯ	เมื่อระบุชนิดของต้นไม้เป็นไม้ยืนต้นที่ให้ความร่มรื่นได้ 1-2 ชนิด หรือไม่อธิบายเหตุผลเพิ่มเติม - ต้นทุเรียน - ต้นสะเดา ฯลฯ	เมื่อระบุชนิดของพืชที่ไม่ใช่ไม้ยืนต้น หรือตอบผิด หรือไม่ตอบ - ชิง - ข่า ฯลฯ

**ห้ามทำข้อสอบจนกว่ากรรมการคุมสอบจะอนุญาต**





ตัวชี้วัด ว 1.2 ป.2/1 ระบุว่าพืชต้องการแสงและน้ำ เพื่อการเจริญเติบโต โดยใช้ข้อมูลจากหลักฐานเชิงประจักษ์

**เฉลย**

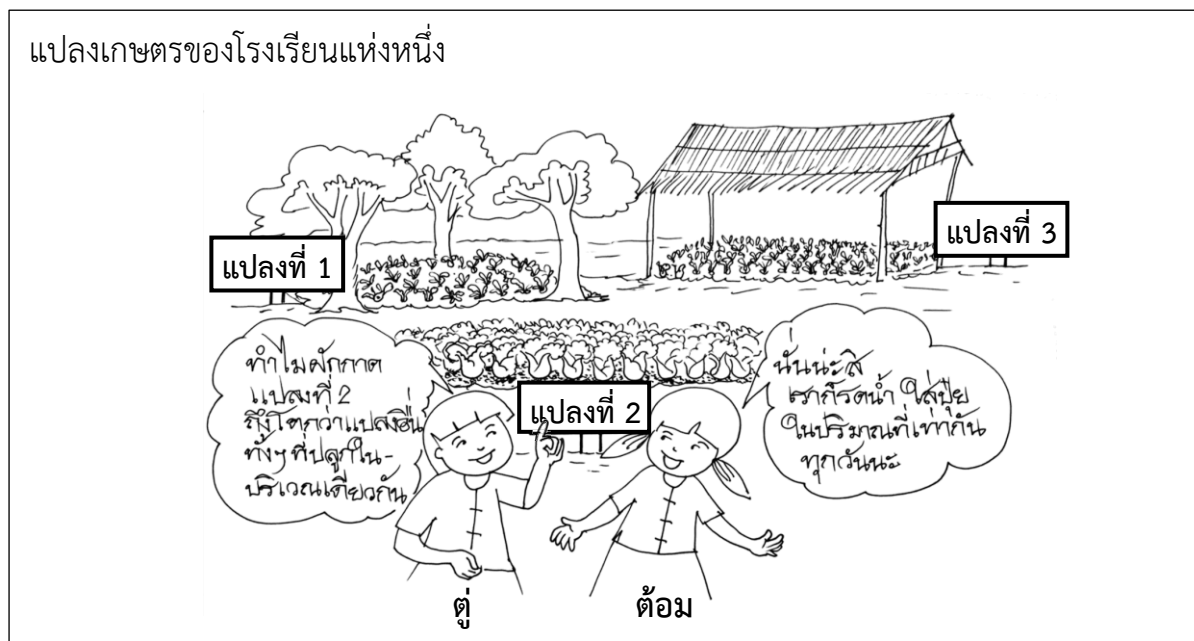
- 1) ถูก เพราะ กระจก ก ได้รับแสงและน้ำในการเจริญเติบโต ทำให้มีการเจริญเติบโตมากกว่ากระจก ข

**ตัวลวง**

- 2) ผิด เพราะ กระจก ก ได้รับแสงและน้ำในการเจริญเติบโต ทำให้มีการเจริญเติบโตมากกว่ากระจก ข
- 3) ผิด เพราะ กระจก ก ได้รับแสงและน้ำในการเจริญเติบโต ทำให้มีการเจริญเติบโตมากกว่ากระจก ข และใบไม่ร่วง



## พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อที่ 2 - 3



2. จากข้อมูล เพราะเหตุใดผักกาดในแปลงที่ 2 จึงเจริญเติบโตได้ดีกว่าแปลงที่ 1 และแปลงที่ 3

- 1) ได้รับน้ำมากกว่าแปลงอื่น
- 2) ได้รับแสงมากกว่าแปลงอื่น
- 3) ได้รับธาตุอาหารมากกว่าแปลงอื่น

ตัวชี้วัด ว 1.2 ป.2/2 ตระหนักถึงความจำเป็นที่พืชต้องได้รับน้ำและแสง เพื่อการเจริญเติบโต โดยดูแลพืชให้ได้รับสิ่งดังกล่าวอย่างเหมาะสม

เฉลย

- 2) ถูก เพราะ ผักกาดในแปลงที่ 2 ได้รับแสงมากกว่าแปลงอื่นและได้รับน้ำในปริมาณที่เหมาะสมจึงเจริญเติบโตดีกว่าแปลงอื่น

ตัวลวง

- 1) ผิด เพราะ ผักกาดทั้ง 3 แปลงได้รับน้ำในปริมาณที่เท่ากัน แต่ได้รับปริมาณแสงที่ไม่เท่ากัน
- 3) ผิด เพราะ พื้นที่ปลูกผักกาดทั้ง 3 แปลงอยู่ในบริเวณเดียวกันและได้รับปุ๋ยในปริมาณที่เท่ากัน จึงได้รับธาตุอาหารที่เหมือนกัน



3. จากข้อมูล ถ้าต้องการให้ผักกาดแปลงที่ 3 เจริญเติบโตได้ดีขึ้น ควรทำอย่างไร เพราะเหตุใด

ตอบ.....เพราะ.....

**ตัวชี้วัด** ว 1.2 ป.2/2 ตระหนักถึงความจำเป็นที่พืชต้องได้รับน้ำและแสง เพื่อการเจริญเติบโต โดยดูแลพืชให้ได้รับสิ่งดังกล่าวอย่างเหมาะสม

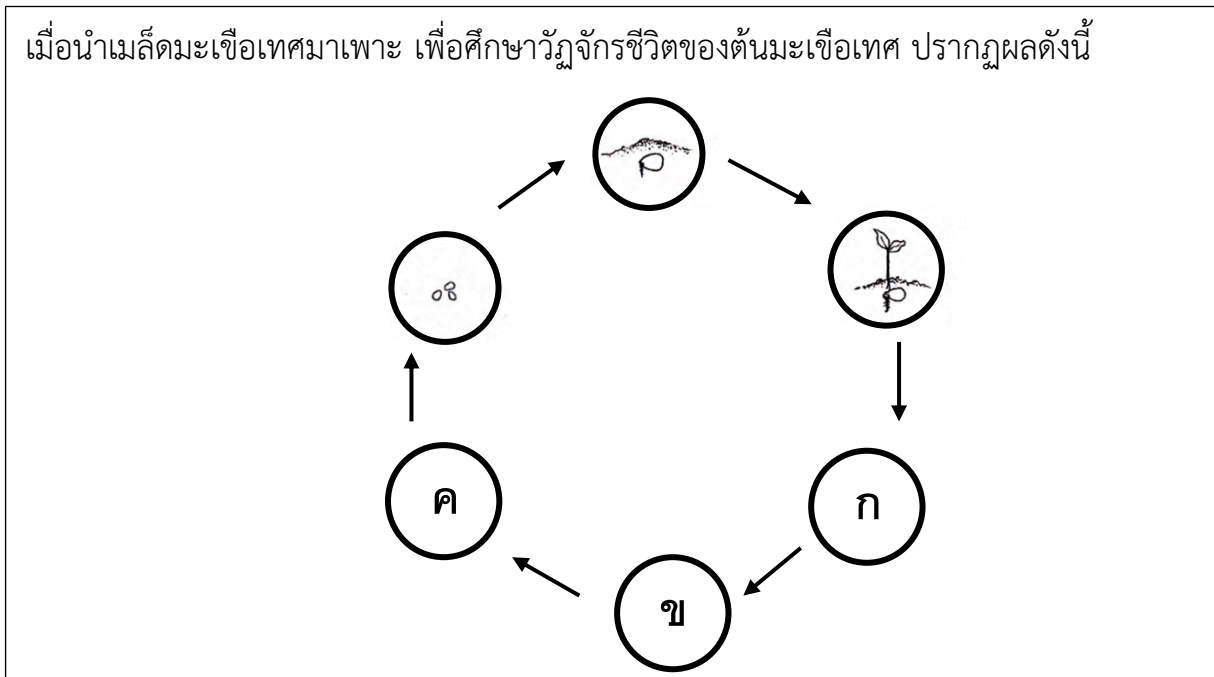
#### เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเต็ม (4 คะแนน)	คะแนนบางส่วน (2 คะแนน)	ไม่ได้คะแนน (0 คะแนน)
<p>เมื่อระบุวิธีการที่ทำให้ต้นผักกาดแปลงที่ 3 ได้รับแสงมากขึ้น พร้อมระบุเหตุผลประกอบ</p> <p><b>แนวคำตอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รื้อหลังคาออก เพื่อให้ต้นผักกาดได้รับแสงมากขึ้น</li> <li>- ย้ายต้นกล้าต้นผักกาดออกมาปลูกนอกโรงเรือน เพราะจะได้รับแสงมากขึ้น</li> <li>- ย้ายต้นผักกาดต้นเล็ก ๆ มาปลูกนอกโรงเรือนเพราะจะได้รับแสงมากขึ้น</li> <li>- ย้ายต้นผักกาดมาปลูกนอกโรงเรือนเพราะจะได้รับแสงมากขึ้น</li> <li>- เอาโรงเรือนออกให้ผักกาดได้รับแสงมากขึ้นเพราะแสงเป็นสิ่งสำคัญในการเจริญเติบโต ฯลฯ</li> </ul>	<p>เมื่อระบุวิธีการที่ทำให้ต้นผักกาดแปลงที่ 3 ได้รับแสงมากขึ้น โดยไม่ระบุเหตุผลประกอบ หรือให้เหตุผลประกอบไม่ถูกต้อง หรือให้เฉพาะเหตุผลที่ถูกต้อง แต่ไม่บอกวิธีการ</p> <p><b>แนวคำตอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- รื้อหลังคาออก</li> <li>- ย้ายต้นกล้าต้นผักกาดออกมาปลูกนอกโรงเรือน</li> <li>- ย้ายต้นผักกาดต้นเล็ก ๆ มาปลูกนอกโรงเรือน</li> <li>- ย้ายต้นผักกาดมาปลูกนอกโรงเรือน</li> <li>- ให้ต้นผักกาดได้รับแสงมากขึ้น</li> <li>- เพราะ ได้รับแสงมากขึ้น ฯลฯ</li> </ul>	<p>เมื่อระบุวิธีการที่แสดงถึงการเพิ่มปัจจัยอื่นที่ไม่เกี่ยวกับแสง หรือไม่ตอบ หรือตอบไม่ถูกต้อง</p>



4.

เมื่อนำเมล็ดมะเขือเทศมาเพาะ เพื่อศึกษาวัฏจักรชีวิตของต้นมะเขือเทศ ปรากฏผลดังนี้



จากข้อมูล ภาพตำแหน่ง **ก** ตรงกับภาพในข้อใด

1)



2)



3)



**ตัวชี้วัด** ว 1.2 ป.2/3 สร้างแบบจำลองที่บรรยายวัฏจักรชีวิตของพืชดอก

**เฉลย**

3) ถูก เพราะ ต้นมะเขือเทศจะต้องมีการเจริญเติบโต ก่อนที่จะออกดอกและผลในลำดับต่อไป

**ตัวลวง**



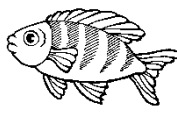


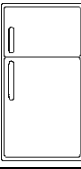

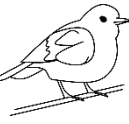



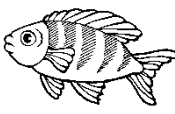
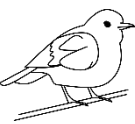
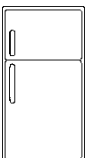


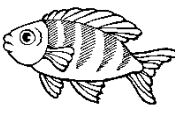







1) และ 2) ผิด เพราะ เป็นการข้ามขั้นตอนของวัฏจักรชีวิตของต้นมะเขือเทศ





5.

ปอ เคน และพี จัดกลุ่มสิ่งมีชีวิต และสิ่งไม่มีชีวิต ดังนี้

ปอ	สิ่งมีชีวิต	   
	สิ่งไม่มีชีวิต	   
เคน	สิ่งมีชีวิต	   
	สิ่งไม่มีชีวิต	   
พี	สิ่งมีชีวิต	   
	สิ่งไม่มีชีวิต	   

จากข้อมูล ใครจัดกลุ่มได้ถูกต้องทั้ง 2 กลุ่ม

- 1) ปอ
- 2) เคน
- 3) พี

ตัวชี้วัด ว 1.3 ป.2/1 เปรียบเทียบลักษณะของสิ่งมีชีวิตและสิ่งไม่มีชีวิตจากข้อมูลที่รวบรวมได้  
เฉลย

- 3) ถูก เพราะ พี : ปลา ต้นพุด่าง นก แมว จัดเป็นสิ่งมีชีวิต  
ตุ๊กตาหมี ตู้เย็น รองเท้า รถยนต์ จัดเป็นสิ่งไม่มีชีวิต

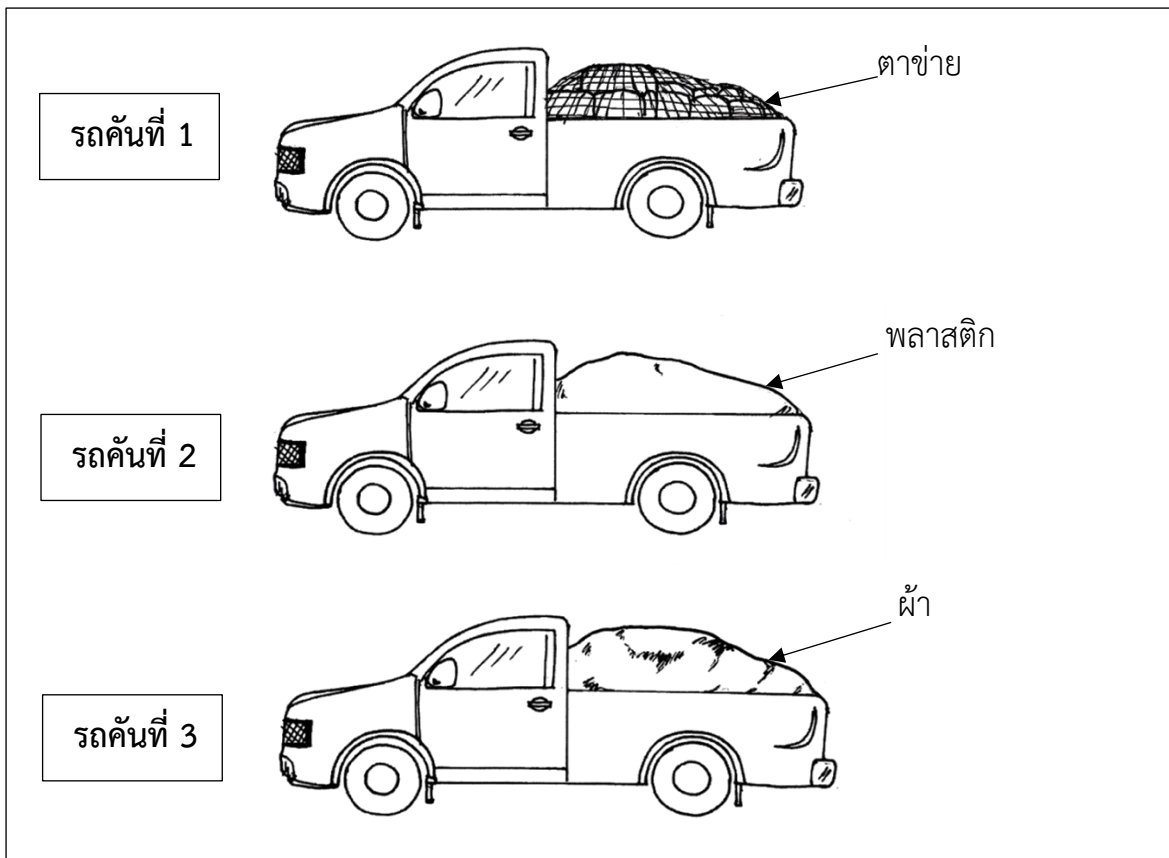


ตัวลวง

- 1) ผิด เพราะ ปอ : ตึกตาทหมี รองเท้า เป็นสิ่งไม่มีชีวิต แต่จัดในกลุ่มสิ่งมีชีวิต จึงผิด  
ต้นพลูด่าง นก เป็นสิ่งมีชีวิต แต่จัดในกลุ่มสิ่งไม่มีชีวิต จึงผิด
- 2) ผิด เพราะ เคน : ตึกตาทหมี เป็นสิ่งไม่มีชีวิต แต่จัดในกลุ่มสิ่งมีชีวิต จึงผิด  
นก เป็นสิ่งมีชีวิต แต่จัดในกลุ่มสิ่งไม่มีชีวิต จึงผิด



6.



จากข้อมูล ถ้าฝนตกสิ่งของที่อยู่ในกระบะของรถคันใดไม่เปียกน้ำ

- 1) รถคันที่ 1
- 2) รถคันที่ 2
- 3) รถคันที่ 3

**ตัวชี้วัด** ว 2.1 ป.2/1 เปรียบเทียบสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ และระบุนำสมบัติการดูดซับน้ำของวัสดุไปประยุกต์ใช้ในการทำวัสดุในชีวิตประจำวัน

**เฉลย**

- 2) ถูก เพราะ รถคันที่ 2 สิ่งที่ทำมาจากพลาสติก มีคุณสมบัติไม่ดูดซับน้ำ ทำให้สิ่งของไม่เปียกฝน

**ตัวลวง**

- 1) ผิด เพราะ รถคันที่ 1 ตาข่ายมีลักษณะเป็นช่อง เมื่อนำมาคลุมสิ่งของสามารถรัดของไม่ให้ตกจากรถได้ แต่ไม่สามารถป้องกันฝนได้
- 3) ผิด เพราะ รถคันที่ 3 ผ้าที่ทำมาจากวัสดุที่ดูดซับน้ำได้ดี สามารถใช้คลุมของได้ แต่ไม่สามารถกันฝนได้ ทำให้สิ่งของเปียก



7.

รายการอาหารเช้า มีดังนี้



ชนิดที่ 1  
โอวัลตินร้อน



ชนิดที่ 2  
ก๋วยเตี๋ยว



ชนิดที่ 3  
ข้าวผัดไข่ใส่กุ้ง

จากข้อมูล อาหารชนิดใดไม่สามารถจำแนกส่วนผสมได้ด้วยตาเปล่า

- 1) ชนิดที่ 1
- 2) ชนิดที่ 2
- 3) ชนิดที่ 3

**ตัวชี้วัด** ว 2.1 ป.2/2 อธิบายสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุที่เกิดจากการนำวัสดุมาผสมกัน โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

**เฉลย**

- 1) ถูก เพราะ โอวัลตินร้อนเมื่อมองด้วยตาเปล่าจะมองเห็นเป็นเนื้อเดียวกัน มองไม่เห็นส่วนผสมที่เป็นนม น้ำตาล และผงโอวัลตินได้

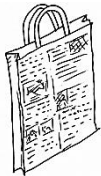
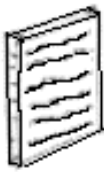
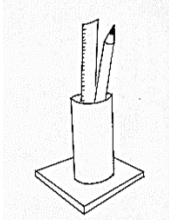
**ตัวลวง**

- 2) และ 3) ผิด เพราะ ก๋วยเตี๋ยว และ ข้าวผัดไข่ใส่กุ้ง เมื่อมองด้วยตาเปล่าจะมองเห็นเป็นส่วนผสมได้ชัดเจน



## พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้ แล้วตอบคำถามข้อที่ 8 - 9

เด็กหญิงส้มโอ ประดิษฐ์ของใช้จากเศษวัสดุ จำนวน 3 ชิ้น ดังภาพ

ชิ้นที่ 1	ชิ้นที่ 2	ชิ้นที่ 3
		
ทำกระเป๋าจากกระดาษหนังสือพิมพ์	ทำถุงใส่อาหารจากกระดาษสมุด	ทำกล่องใส่ดินสอดั่งโต๊ะจากแกนกระดาษทิชชู

8. จากข้อมูล ของใช้ชิ้นใดที่สามารถใช้ได้ปลอดภัยและมีความทนทานมากที่สุด

- 1) ชิ้นที่ 1
- 2) ชิ้นที่ 2
- 3) ชิ้นที่ 3

**ตัวชี้วัด** ว 2.1 ป.2/3 เปรียบเทียบสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุ เพื่อนำมาทำเป็นวัตถุในการใช้งานตามวัตถุประสงค์ และอธิบายการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่โดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์

**เฉลย**

- 3) ถูก เพราะ ชิ้นที่ 3 ทำจากแกนกระดาษทิชชู ซึ่งมีความแข็งแรงมากกว่ากระดาษหนังสือพิมพ์และกระดาษสมุด

**ตัวลวง**

- 1) และ 2) ผิด เพราะ ชิ้นที่ 1 ทำจากกระดาษหนังสือพิมพ์ และชิ้นที่ 2 ทำจากกระดาษสมุด ซึ่งทั้ง 2 ชิ้นมีความบางฉีกขาดได้ง่ายและมีสีน้ำตาลหมักปนเปื้อนอยู่เป็นอันตรายไม่เหมาะแก่การบรรจุอาหาร



9. จากข้อมูล ถ้านำเศษผ้ามาประดิษฐ์เป็นของใช้ข้างต้น เด็กหญิงส้มโอควรนำมาประดิษฐ์เป็นของใช้  
ชิ้นใดจึงจะเหมาะสมที่สุด

- 1) ชั้นที่ 1
- 2) ชั้นที่ 2
- 3) ชั้นที่ 3

**ตัวชี้วัด** ว 2.1 ป.2/3 เปรียบเทียบสมบัติที่สังเกตได้ของวัสดุ เพื่อนำมาทำเป็นวัตถุในการทำงาน  
ตามวัตถุประสงค์ และอธิบายการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่โดยใช้  
หลักฐานเชิงประจักษ์

**เฉลย**

- 1) ถูก เพราะ เศษผ้าสามารถนำมาเย็บกระเป๋าได้และมีความทนทานใช้งานได้นาน

**ตัวลวง**

- 2) ผิด เพราะ เศษผ้าที่น้ำซึมน้ำผ่านได้ไม่เหมาะในการนำมาทำถุงใส่อาหาร
- 3) ผิด เพราะ เศษผ้ามีความอ่อนนุ่มไม่สามารถทำกล่องดินสอตั้งโต๊ะได้



10.

นักเรียน 3 คน นำขวดน้ำพลาสติกที่ใช้แล้วมาใช้ประโยชน์ ดังนี้

เอ : ใส่ น้ำ เพื่อรดน้ำต้นไม้

บี : บรรจุ น้ำ อุ่น ไว้ดื่ม

ซี : ใส่ เครื่องปรุง รง อาหาร

จากข้อมูล ใครใช้ได้เหมาะสมและปลอดภัยที่สุด

- 1) เอ
- 2) บี
- 3) ซี

**ตัวชี้วัด** ว 2.1 ป.2/4 ตระหนักถึงประโยชน์ของการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ โดยการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่

**เฉลย**

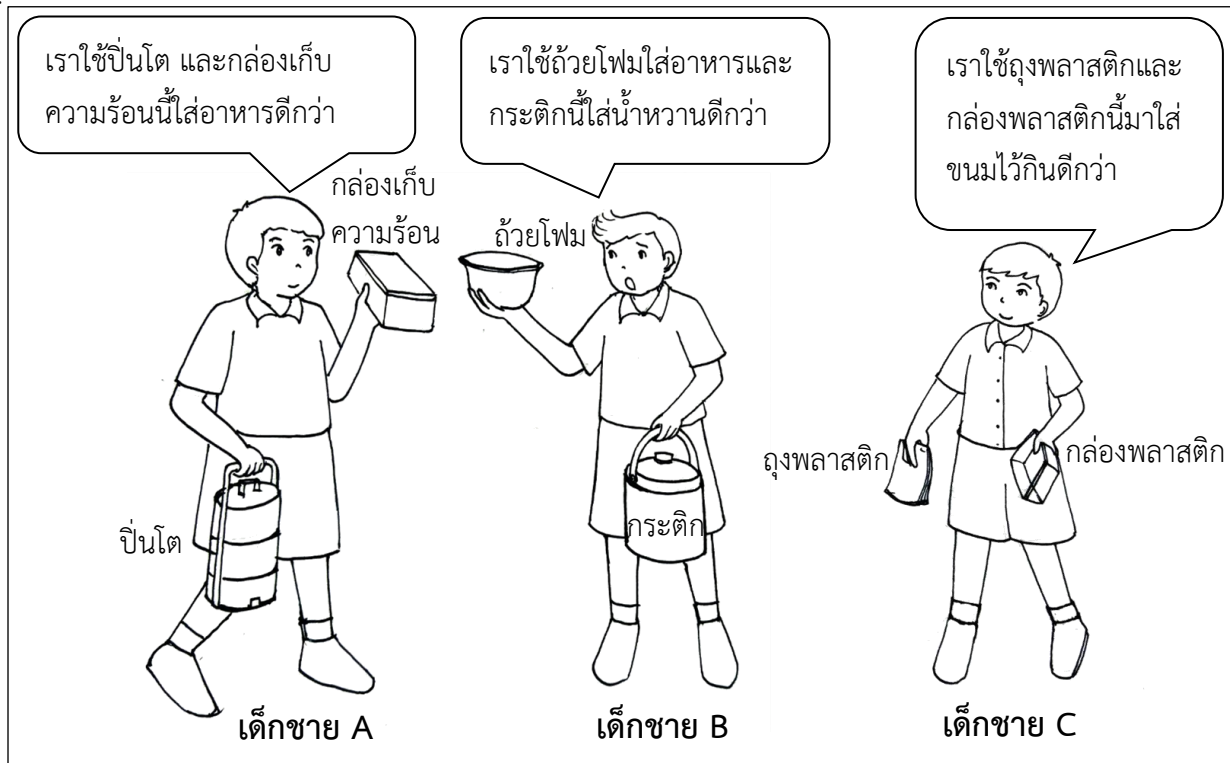
- 1) ถูก เพราะ การนำขวดพลาสติกมาใช้ใส่น้ำเพื่อรดน้ำต้นไม้เป็นการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่หลายครั้งอย่างปลอดภัยต่อผู้ใช้และมีความเหมาะสมที่สุด

**ตัวลวง**

- 2) ผิด เพราะ ขวดพลาสติกที่ใช้แล้วไม่ควรนำไปใช้บรรจุ น้ำ อุ่น ซึ่งเป็นน้ำที่มีอุณหภูมิสูงกว่าปกติ ซึ่งจะทำให้สารเคมีจากขวดพลาสติกปนเปื้อนได้
- 3) ผิด เพราะ ขวดพลาสติกที่ใช้แล้วไม่ควรนำมาใส่เครื่องปรุง รง อาหาร จะทำให้สารเคมีจากขวดพลาสติกมีปฏิกิริยากับสารในเครื่องปรุง รง อาหาร ทำให้สารเคมีในขวดพลาสติกปนเปื้อนอาหารได้



11.



จากข้อมูล ถ้าไปตลาดซื้ออาหาร ใครใช้ภาชนะทั้งสองชนิดได้เหมาะสมและปลอดภัย เพราะเหตุใด  
**ตอบ** เด็กชาย.....เพราะ.....

**ตัวชี้วัด** ว 2.1 ป.2/4 ตระหนักถึงประโยชน์ของการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ โดยการนำวัสดุที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่





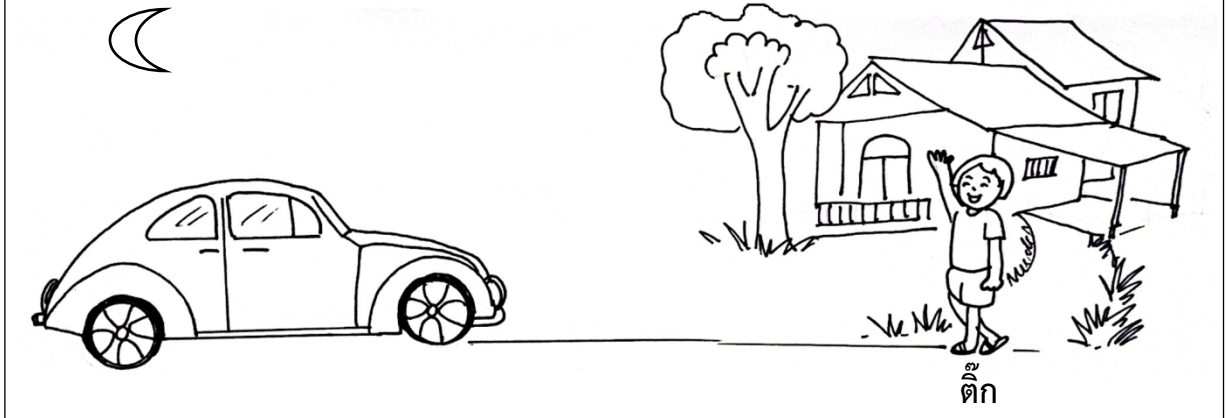
## เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเต็ม (4 คะแนน)	คะแนนบางส่วน (2 คะแนน)	ไม่ได้คะแนน (0 คะแนน)
<p>เมื่อระบุเด็กชาย A พร้อมให้เหตุผลได้ถูกต้องสมเหตุสมผล</p> <p><b>แนวคำตอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็กชาย A เพราะ กล่องเก็บความร้อนและปืนโตสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อีกหลายครั้ง</li> <li>- เด็กชาย A เพราะ นำมาล้างแล้วใช้ได้หลายครั้ง</li> <li>- เด็กชาย A เพราะ ช่วยลดโลกร้อน</li> <li>- เด็กชาย A เพราะ ปืนโตกับกล่องเก็บความร้อนสามารถนำมาใช้ซ้ำได้</li> <li>- เด็กชาย A เพราะ ปืนโตแข็งแรง</li> <li>- เด็กชาย A เพราะ ปืนโตทำมาจากโลหะจึงแข็งแรง</li> <li>- เด็กชาย A เพราะ ปืนโตและกล่องเก็บความร้อนมีความทนทานและใส่อาหารได้หลายอย่าง</li> </ul> <p>ฯลฯ</p>	<p>เมื่อระบุเด็กชาย A แต่ไม่ให้เหตุผลประกอบ หรือให้เหตุผลประกอบไม่ถูกต้อง หรือไม่ระบุเด็กชาย A แต่ระบุเหตุผลประกอบได้ถูกต้องอย่างสมเหตุสมผล</p> <p><b>แนวคำตอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เด็กชาย A</li> <li>- เด็กชาย A เพราะ ข้าวจะได้ไม่หก</li> <li>- เพราะ ปืนโตใส่กับข้าวได้</li> <li>- เพราะ ปืนโตนำมาใช้ได้ครั้งได้</li> <li>- เพราะ กล่องเก็บความร้อนสามารถเก็บความร้อนของอาหารได้</li> </ul> <p>ฯลฯ</p>	<p>เมื่อระบุเป็นเด็กชาย B หรือ C หรือให้เหตุผลที่ไม่สมเหตุสมผลหรือไม่ตอบ หรือตอบไม่ถูกต้อง</p>



12.

ตึกยื่นรอคุณพ่อ เมื่อคุณพ่อจอดรถที่หน้าบ้านตอนกลางคืนโดยยังไม่ปิดไฟหน้ารถ



จากข้อมูล ตึกจะเห็นลักษณะของแสงไฟจากหน้ารถของคุณพ่อเป็นอย่างไร

- 1)
- 2)
- 3)

ตัวชี้วัด ว 2.3 ป.2/1 บรรยายแนวการเคลื่อนที่ของแสงจากแหล่งกำเนิดแสง และอธิบายการมองเห็นวัตถุจากหลักฐานเชิงประจักษ์

เฉลย

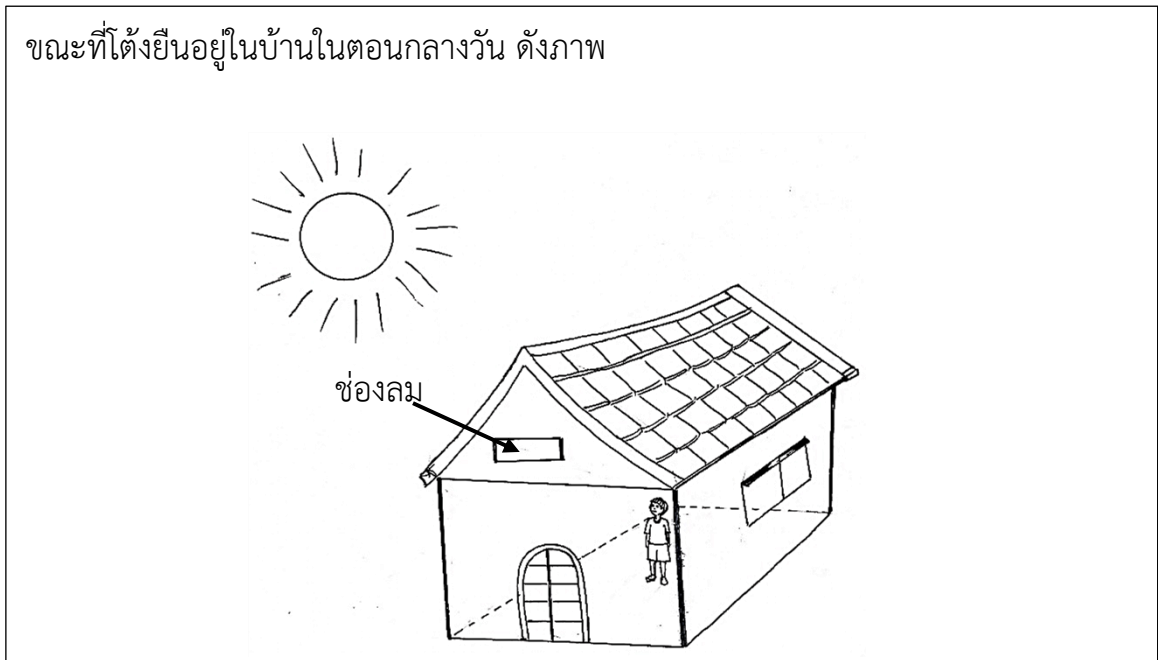
- 1) ถูก เพราะ แสงเดินทางเป็นเส้นตรง และเคลื่อนที่ได้ทุกทิศทาง

ตัวลวง

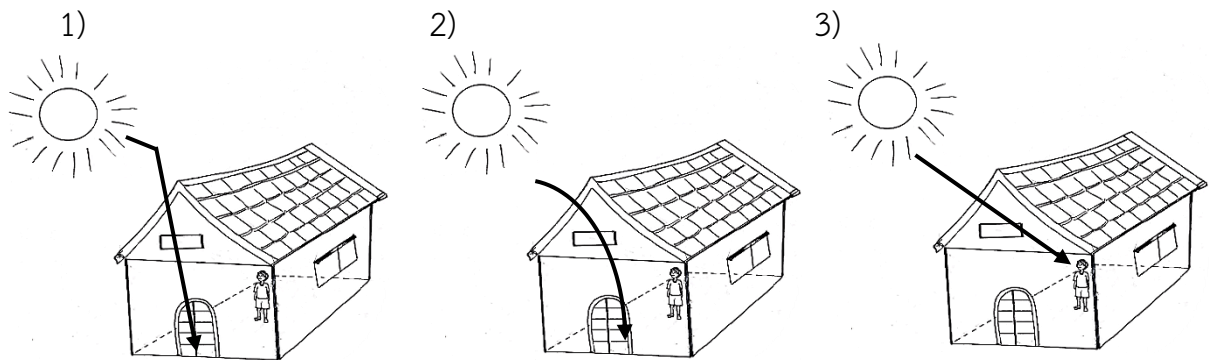
- 2) และ 3) ผิด เพราะ แสงเดินทางเป็นเส้นตรง ไม่ได้เดินทางเป็นเส้นโค้งหรือเส้นหยัก



13.



จากข้อมูล โต้งมองเห็นแสงผ่านช่องลมได้ตามภาพใด



**ตัวชี้วัด** ว 2.3 ป.2/1 บรรยายแนวการเคลื่อนที่ของแสงจากแหล่งกำเนิดแสง และอธิบายการมองเห็นวัตถุจากหลักฐานเชิงประจักษ์

**เฉลย**

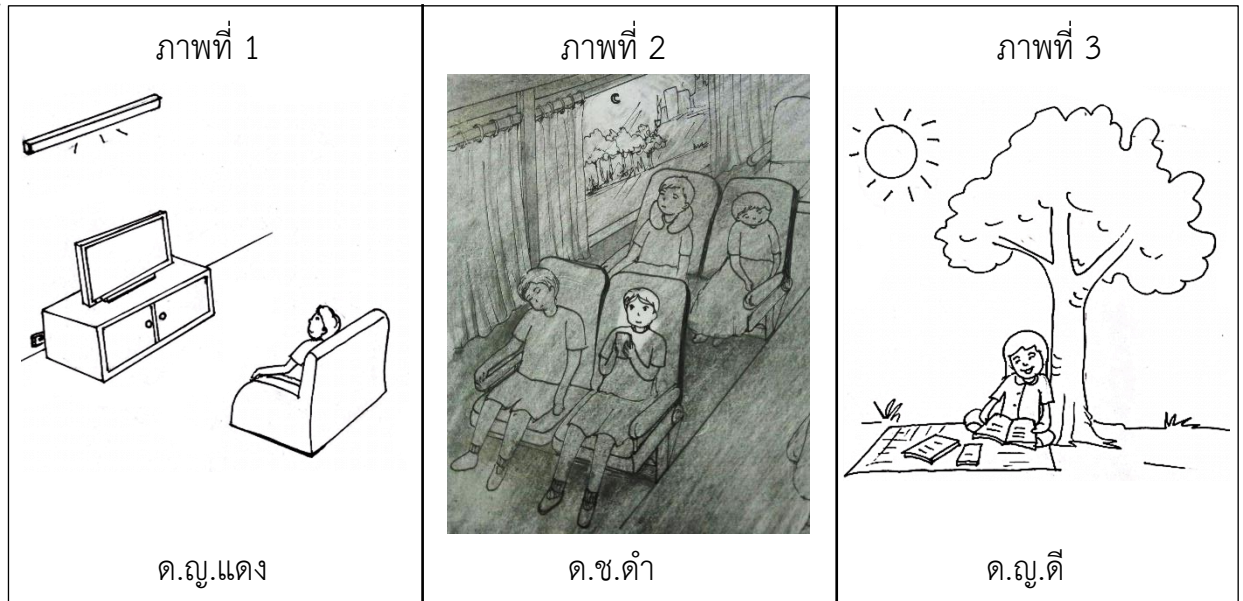
3) ถูก เพราะ ลำแสงจะเดินทางเป็นเส้นตรงจากแหล่งกำเนิดแสงมาสู่ตาของโต้ง

**ตัวลวง**

1) และ 2) ผิด เพราะ ลำแสงจะต้องเดินทางเป็นเส้นตรงจากแหล่งกำเนิดแสงมาสู่ตาของโต้งผ่านทางช่องลมไม่เป็นเส้นหักหรือเส้นโค้ง



14.



จากภาพ การกระทำของใคร เป็นอันตรายต่อ “สายตา” มากที่สุด

- 1) ด.ญ.แดง
- 2) ด.ช.ดำ
- 3) ด.ญ.ดี

**ตัวชี้วัด** ว 2.3 ป.2/2 ตระหนักในคุณค่าของความรู้ของการมองเห็นโดยเสนอแนะแนวทางการป้องกันอันตราย จากการมองวัตถุที่อยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม

**เฉลย**

- 2) ถูก เพราะ ด.ช.ดำ เล่นโทรศัพท์มือถือ ในรถที่มีแสงสว่างไม่เพียงพอ จึงมีผลทำให้สายตาเสียได้

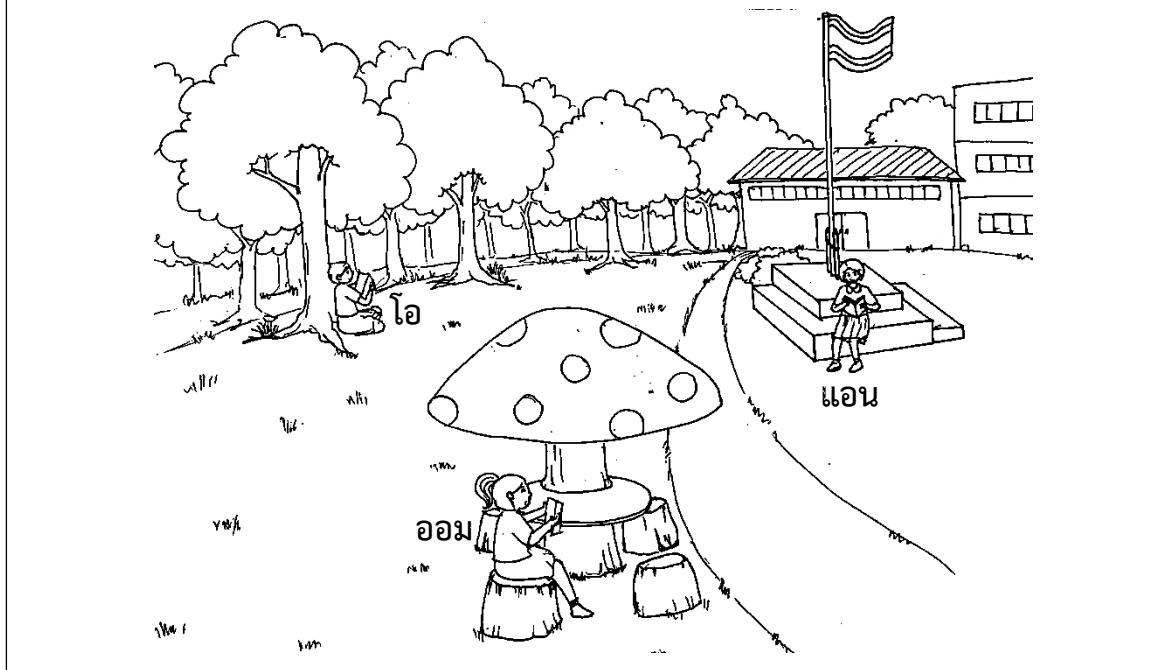
**ตัวลวง**

- 1) ผิด เพราะ ด.ญ.แดง นั่งดูทีวีในที่ที่มีแสงสว่างเพียงพอ จึงไม่เป็นอันตรายต่อสายตา
- 3) ผิด เพราะ ด.ญ.ดี นั่งอ่านหนังสือใต้ต้นไม้ที่มีร่มเงา มีแสงสว่างเพียงพอและพอเหมาะในการอ่านหนังสือ จึงไม่เป็นอันตรายต่อสายตา



15.

ในเวลาพักกลางวัน เด็กนักเรียนแต่ละคนนั่งอ่านหนังสือในบริเวณต่างกัน ดังภาพ



จากข้อมูล ใครจะเกิดอันตรายต่อดวงตามากที่สุด

- 1) โอ
- 2) แอน
- 3) ออม

**ตัวชี้วัด** ว 2.3 ป.2/2 ตระหนักในคุณค่าของความรู้ของการมองเห็นโดยเสนอแนะแนวทางการป้องกันอันตราย จากการมองวัตถุที่อยู่ในบริเวณที่มีแสงสว่างไม่เหมาะสม

**เฉลย**

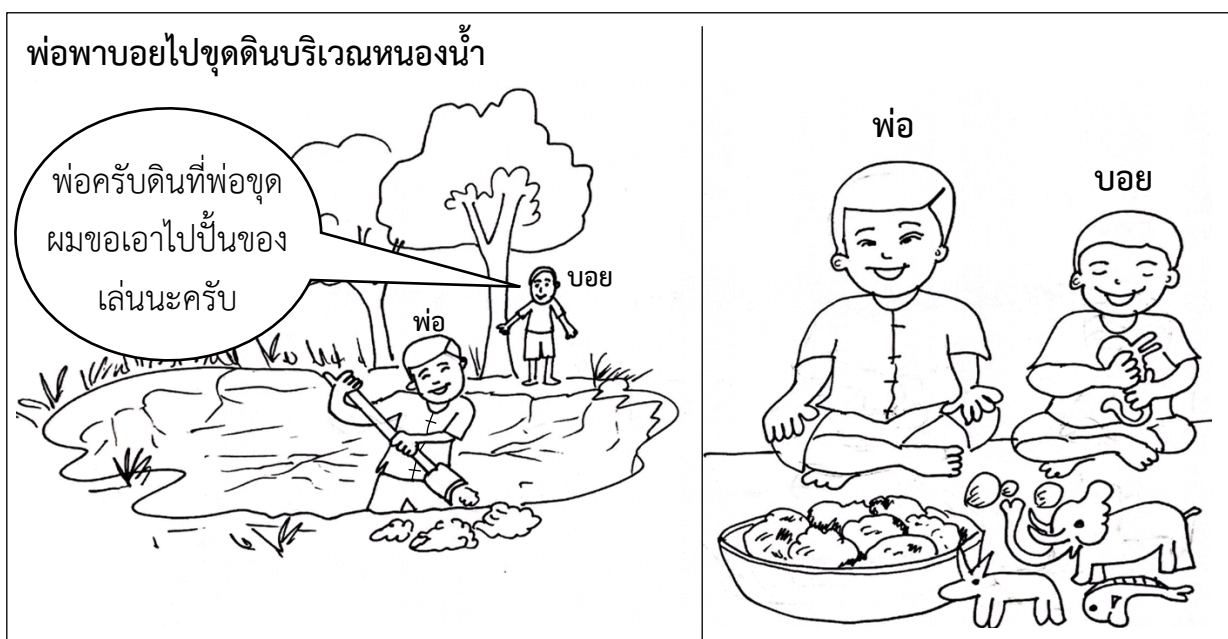
- 2) ถูก เพราะ แอน นั่งอ่านหนังสือบริเวณเสาธงซึ่งอยู่กลางแจ้ง แสงจากดวงอาทิตย์มีความสว่างจ้ามากเกินไปจึงส่งผลกระทบต่อดวงตาโดยตรงทำให้ดวงตาได้รับอันตราย

**ตัวลวง**

- 1) และ 3) ผิด เพราะ โอนั่งอ่านหนังสือใต้ต้นไม้ และอมนั่งอ่านหนังสือใต้ซุ้มเห็ดที่ช่วยบังแสงจากดวงอาทิตย์ที่ส่งผลกระทบต่อดวงตาโดยตรง จึงไม่เป็นอันตรายต่อดวงตา



16.



จากข้อมูล ดินที่พ่อของบอยขุด เป็นดินชนิดใด

- 1) ดินทราย
- 2) ดินร่วน
- 3) ดินเหนียว

**ตัวชี้วัด** ว 3.2 ป.2/1 ระบุส่วนประกอบของดิน และจำแนกชนิดของดิน โดยใช้ลักษณะเนื้อดินและการจับตัวเป็นเกณฑ์

**เฉลย**

- 3) ถูก เพราะ ดินเหนียวมีเนื้อเนียนละเอียดมาก จึงสามารถนำมาปั้นเป็นของเล่นได้

**ตัวลวง**

- 1) และ 2) ผิด เพราะ ดินทรายและดินร่วน มีลักษณะของเนื้อดินหยาบเมื่อแห้งจะแตกออกได้ง่ายกว่าดินเหนียว จึงไม่เหมาะสำหรับนำมาปั้นเป็นของเล่น







18.

หลังจากฝนเพิ่งหยุดตก แอนและออยเดินอยู่ในพื้นที่คนละบริเวณกัน ดังภาพ

แอน

บริเวณที่ 1

ออย

บริเวณที่ 2

จากข้อมูล ถ้านักเรียนจะนำดินไปปั้นเป็นของเล่นควรเลือกดินบริเวณใด เพราะเหตุใด

ตอบ บริเวณที่.....เพราะ.....





ตัวชี้วัด ว 3.2 ป.2/2 อธิบายการใช้ประโยชน์จากดิน จากข้อมูลที่รวบรวมได้


เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเต็ม (4 คะแนน)	คะแนนบางส่วน (2 คะแนน)	ไม่ได้คะแนน (0 คะแนน)
<p>เมื่อระบุบริเวณที่มีดินเป็นดินเหนียว คือ บริเวณที่ 1 พร้อมให้เหตุผลประกอบได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล</p> <p><b>แนวคำตอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดินบริเวณที่ 1 เพราะ เป็นดินเหนียว</li> <li>- ดินบริเวณที่ 1 เพราะ จับตัวรวมกันได้ง่าย</li> <li>- ดินบริเวณที่ 1 เพราะ มีเนื้อละเอียดรวมตัวกันได้ดี</li> <li>- ดินบริเวณที่ 1 เพราะ ดินร่อนเท้าแล้วสับไม่หลุด</li> <li>- ดินบริเวณที่ 1 เพราะ ดินบริเวณที่ 2 ดินร่อนเท้าแล้วสับหลุดออกง่าย</li> <li>ฯลฯ</li> </ul>	<p>เมื่อระบุบริเวณที่มีดินเป็นดินเหนียว คือ บริเวณที่ 1 ได้ถูกต้องแต่ไม่ให้เหตุผลประกอบ หรือ เหตุผลประกอบไม่ถูกต้อง หรือ ไม่ระบุบริเวณ แต่ให้เหตุผลประกอบได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล</p> <p><b>แนวคำตอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ดินบริเวณที่ 1</li> <li>- เพราะ เป็นดินเหนียว</li> <li>- เพราะ จับตัวรวมกันได้ง่าย</li> <li>- มีเนื้อละเอียดรวมตัวกันได้ดี</li> <li>ฯลฯ</li> </ul>	<p>ไม่ตอบ หรือ ตอบไม่ถูกต้อง</p>

19.

พิจารณาข้อมูลต่อไปนี้

1. กดปุ่มเปิดคอมพิวเตอร์

2. คลิกเปิดโปรแกรม 

3. คลิกเปิดโปรแกรม 

4. พิมพ์งานโดยใช้แป้นพิมพ์

5. คลิกเปิดโปรแกรม 

จากข้อมูล ถ้านักเรียนพิมพ์รายงานวิชาวิทยาศาสตร์ ต้องเรียงลำดับขั้นตอนการปฏิบัติตามข้อใด

- 1) 2 – 3 – 4
- 2) 1 – 5 – 3
- 3) 1 – 2 – 4

**ตัวชี้วัด** ว 4.2 ป.2/3 ใช้เทคโนโลยีในการสร้าง จัดหมวดหมู่ ค้นหา จัดเก็บเรียกใช้ข้อมูลตามวัตถุประสงค์

**เฉลย**

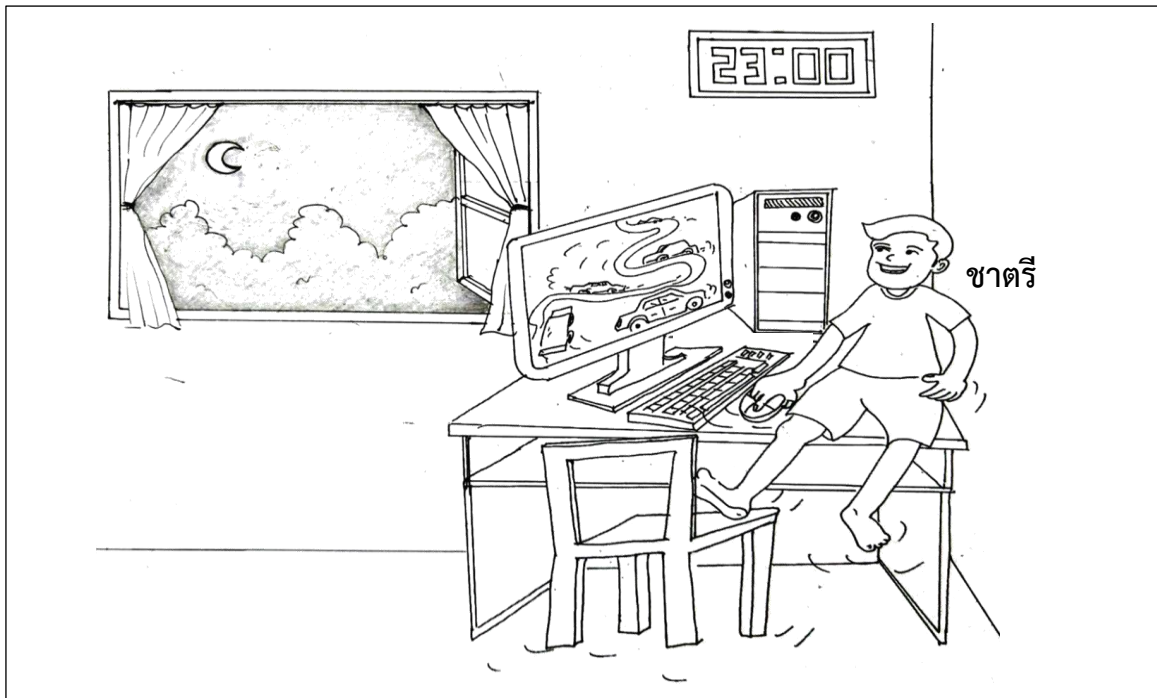
- 3) ถูก เพราะ 1 – 2 – 4 เป็นการเรียงลำดับขั้นตอนจากการเปิดคอมพิวเตอร์และเรียกใช้โปรแกรม Microsoft Word และขั้นตอนทำงานพิมพ์งานได้ถูกต้อง

**ตัวลวง**

- 1) ผิด เพราะ 2 – 3 – 4 ไม่ได้เปิดคอมพิวเตอร์ก็จะไม่สามารถเข้าไปใช้งานโปรแกรมอื่น ๆ ได้
- 2) ผิด เพราะ 1 – 5 – 3 เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ไม่ได้ใช้โปรแกรมสำหรับพิมพ์งานและไม่ได้ใช้แป้นพิมพ์จึงไม่สามารถพิมพ์รายงานได้



20.



จากข้อมูล พฤติกรรมในการใช้คอมพิวเตอร์ของชาตรีเหมาะสมหรือไม่ เพราะเหตุใด

ตอบ.....เพราะ.....

ตัวชี้วัด ว 4.2 ป.2/4 ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศอย่างปลอดภัย ปฏิบัติตามข้อตกลงในการใช้คอมพิวเตอร์ร่วมกัน ดูแลรักษาอุปกรณ์เบื้องต้น ใช้งานอย่างเหมาะสม



## เกณฑ์การให้คะแนน

คะแนนเต็ม (6 คะแนน)	คะแนนบางส่วน (3 คะแนน)	ไม่ได้คะแนน (0 คะแนน)
<p>เมื่อระบุว่าเป็นพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ที่ไม่เหมาะสม พร้อมให้เหตุผลประกอบ ที่แสดงถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตัวผู้ใช้คอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์เสียหาย ได้อย่างถูกต้องสมเหตุสมผล</p> <p><b>แนวคำตอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่เหมาะสม เพราะการนั่งทำงานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ต้องนั่งบนเก้าอี้เพื่อความปลอดภัยของตนเอง</li> <li>- ไม่เหมาะสม เพราะการนั่งบนโต๊ะเป็นอันตรายต่อคอมพิวเตอร์ จะทำให้คอมพิวเตอร์หล่นเสียหายได้</li> <li>- ไม่เหมาะสม เพราะ เวลา 23.00 น. เป็นเวลาดึกเกินไป ควรพักผ่อน</li> <li>- ไม่เหมาะสม เพราะ อาจทำคอมพิวเตอร์เสียหายได้</li> <li>- ไม่เหมาะสม เพราะ การนั่งบนโต๊ะอาจตกลงมาได้รับอันตราย</li> <li>- ไม่เหมาะสม เพราะ แสงจากคอมพิวเตอร์สามารถทำให้สายตาเสียได้</li> </ul> <p>ฯลฯ</p>	<p>เมื่อระบุว่าเป็นพฤติกรรมการใช้คอมพิวเตอร์ที่ไม่เหมาะสม แต่ให้เหตุผลประกอบที่แสดงถึงอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตัวผู้ใช้คอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์เสียหายไม่สมเหตุสมผลหรือไม่ให้เหตุผล</p> <p><b>แนวคำตอบ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม่เหมาะสม</li> <li>- ไม่เหมาะสม เพราะ จะทำให้เก้าอี้พัง โต๊ะพัง</li> <li>- ไม่เหมาะสม เพราะ ทำให้คอมพิวเตอร์ไม่สามารถหาข้อมูลได้</li> <li>- เดี่ยวตก เพราะ ทำให้ได้รับความบาดเจ็บได้</li> <li>- เพราะ ขึ้นไปนั่งบนโต๊ะ หันคอมพิวเตอร์ผิดด้าน และนำเท้าไปวางไว้บนเก้าอี้</li> </ul> <p>ฯลฯ</p>	<p>เมื่อตอบว่าเหมาะสม หรือไม่ตอบ หรือ ตอบไม่ถูกต้อง</p>