

คำชี้แจง

ให้นักเรียนบันทึกข้อมูลที่สังเกต แล้วตอบคำถามท้ายกิจกรรม

บันทึกผลการทำกิจกรรม

ตอนที่ 1

ตาราง แสดงพื้นที่รับแสงและความสว่างของพื้นที่รับแสงบนกระดาษกราฟ

ลักษณะการถือกระดาษ	ความสว่างของพื้นที่รับแสง	พื้นที่รับแสง (ตารางหน่วย)	พลังงานต่อ 1 หน่วยพื้นที่
ตั้งฉากกับแสง			
เอียงกับแสง 45°			



คำถามท้ายกิจกรรม

- เมื่อฉายไฟฉายให้แสงตกตั้งฉากและตกเอียงกับกระดาษกราฟ พลังงานแสงที่ตกกระทบต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่เท่ากันหรือไม่ เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. ความสว่างของพื้นที่ที่รับแสงมีความสัมพันธ์กับพลังงานแสงที่ตกกระทบต่อหนึ่งหน่วยพื้นที่อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. จากกิจกรรมตอนที่ 1 สรุปได้ว่าอย่างไร

.....

.....

.....

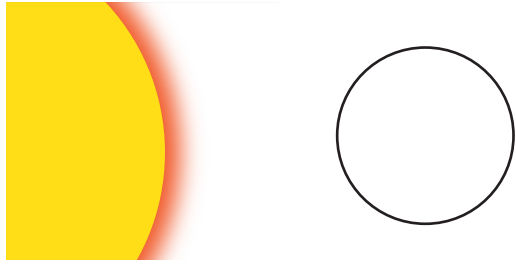
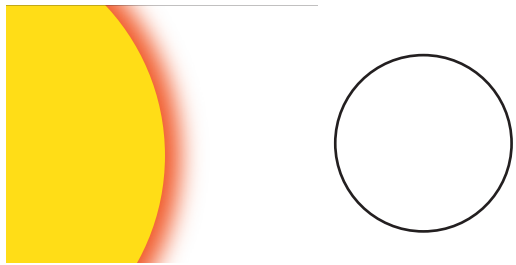
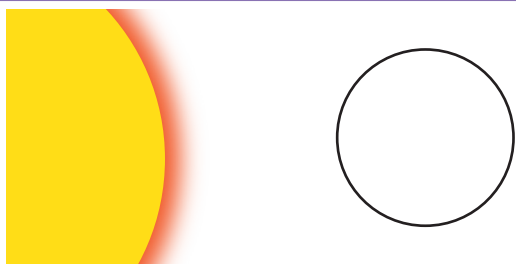

.....

.....

.....

ตอนที่ 2

ตาราง ระบุลักษณะแกนโลก เส้นศูนย์สูตร ซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ของโลกในแต่ละตำแหน่ง เมื่อเทียบกับดวงอาทิตย์ และการอภิปรายฤดูที่เกิดขึ้นเมื่อโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ไปยังตำแหน่งต่าง ๆ

ตำแหน่งที่	แกนโลก เส้นศูนย์สูตร ซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ของโลกในแต่ละตำแหน่ง เมื่อเทียบกับดวงอาทิตย์	ฤดูที่เกิดขึ้น	
		ซีกโลกเหนือ	ซีกโลกใต้
1			
2			
3			
4			

ตาราง ลักษณะของแสงที่ตกกระทบซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ เมื่อโลกโคจรรอบดวงอาทิตย์ไปยังตำแหน่งที่ 1 2 3 และ 4

ตำแหน่งที่	เส้นรังสีของแสงจากดวงอาทิตย์ ที่ตกกระทบบนซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้	บริเวณของโลกที่รังสีของแสงตกกระทบ	
		รังสีของแสง ตกตรง	รังสีของแสง ตกเฉียง
1			
2			
3			
4			



คำถามท้ายกิจกรรม

1. เมื่อโลกโคจรไปยังตำแหน่งที่ 1-4 ลักษณะการตกกระทบของแสงบนซีกโลกเหนือกับซีกโลกใต้แตกต่างกันอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. นักเรียนคิดว่าอุณหภูมิที่ซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ในแต่ละตำแหน่งแตกต่างกันอย่างไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

3. ตำแหน่งที่ 1 และ 3 ซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้น่าจะเป็นฤดูอะไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

4. ตำแหน่งที่ 2 และ 4 ซีกลูกเหนือและซีกลูกใต้น่าจะเป็นฤดูอะไร เพราะเหตุใด

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

5. จากกิจกรรมสรุปได้ว่าอย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....