

แบบบันทึกกิจกรรมที่ 17

การแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่

ระดับชั้น

ชื่อกลุ่ม

เลขที่สมาชิกในกลุ่ม

วิธีเข้าสูการทดลอง

1. เข้าสู่เว็บไซต์ PhET



https://phet.colorado.edu/th/simulation/wave-interference?fbclid=IwAR1KFD0hkanNXESVtV_WcwPLVcMy0DHGwq_nlkqdm1sCS5_zV748aHHukrw

2. เข้าสู่ห้องทดลอง

CLICK!



3. เลือกการแทรกสอดของคลื่นแบบสลิต

การแทรกสอดของคลื่น



คลื่น



การแทรกสอด



สลิต

CLICK!

4. เลือกแหล่งกำเนิดแสงรูปไฟฉาย

CLICK!

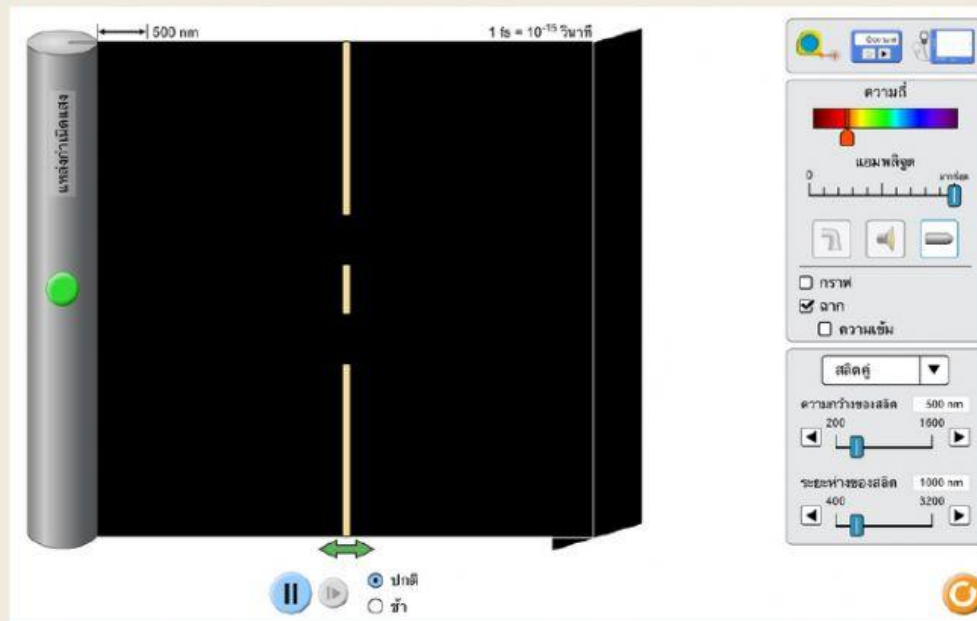


แบบบันทึกกิจกรรมที่ 17

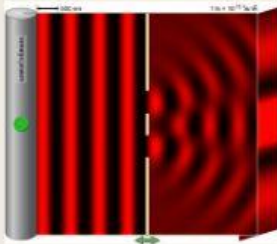
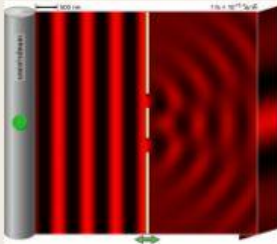
การทดลองของแสงผ่านสลิตคู่

วิธีการทดลองตอนที่ 1

- ตั้งค่าเครื่องมือต่างๆ ให้ตรงกับภาพที่ครูกำหนดให้
- กดปุ่มสีเขียวที่แหล่งกำเนิดแสงทางซ้ายมือ สังเกตและบันทึกผลลงในตาราง



ตารางบันทึกผลตอนที่ 1

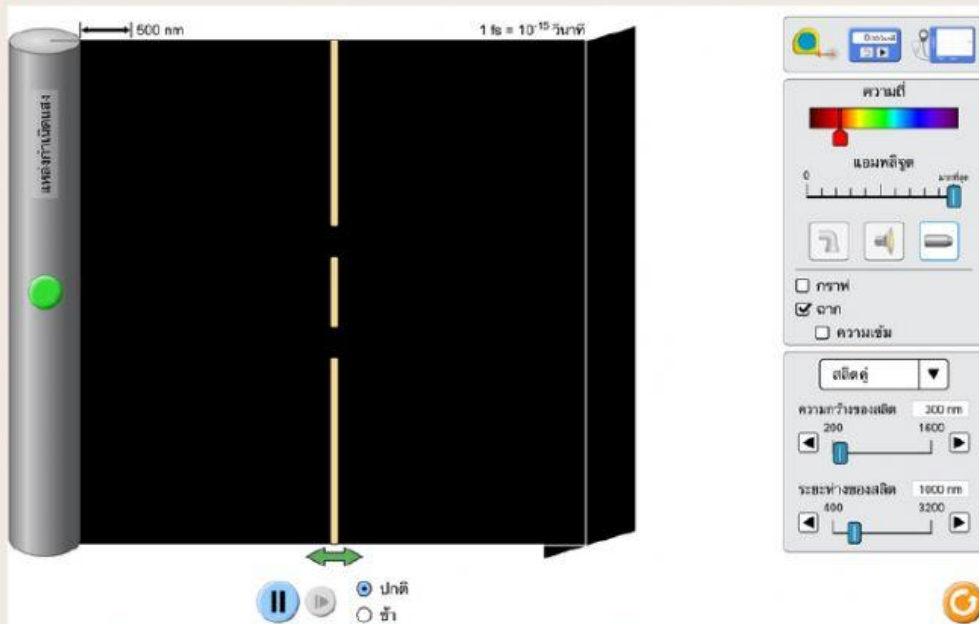
เลือก			ผลการทดลอง	
ความกว้างของสลิต	ระยะห่างของสลิต	ระยะห่างของฉาก	เลือกภาพที่ตรงกับผลการทดลองของนักเรียน	เลือกจำนวนแถบสว่างที่เกิดขึ้น
				
				

แบบบันทึกกิจกรรมที่ 17

การแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่

วิธีการทดลองตอนที่ 2

- ตั้งค่าเครื่องมือต่างๆ ให้ตรงกับภาพที่ครูกำหนดให้
- กดปุ่มสีเขียวที่แหล่งกำเนิดแสงทางซ้ายมือ สังเกตและบันทึกผลลงในตาราง



ตารางบันทึกผลตอนที่ 2

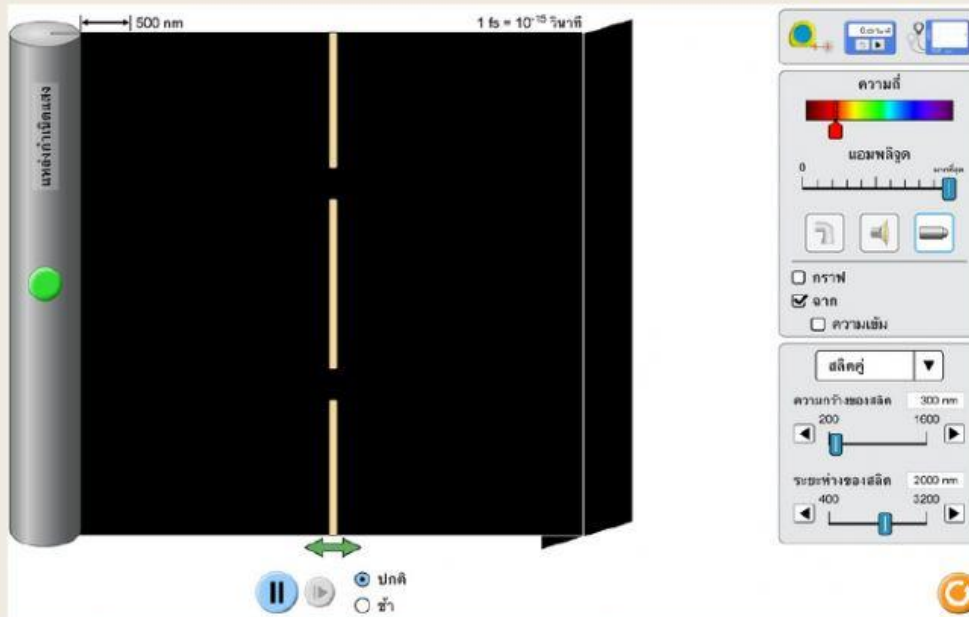
เลือก ความกว้าง ของสลิต	เลือก ระยะห่าง ของสลิต	เลือก ระยะห่าง ของฉาก	ผลการทดลอง	
			เลือกภาพที่ตรงกับ ผลการทดลองของนักเรียน	เลือกจำนวนแถบ สว่างที่เกิดขึ้น

แบบบันทึกกิจกรรมที่ 17

การแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่

วิธีการทดลองตอนที่ 3

- ตั้งค่าเครื่องมือต่างๆ ให้ตรงกับภาพที่ครูกำหนดให้
- กดปุ่มสีเขียวที่แหล่งกำเนิดแสงทางซ้ายมือ สังเกตและบันทึกผลลงในตาราง



ตารางบันทึกผลตอนที่ 3

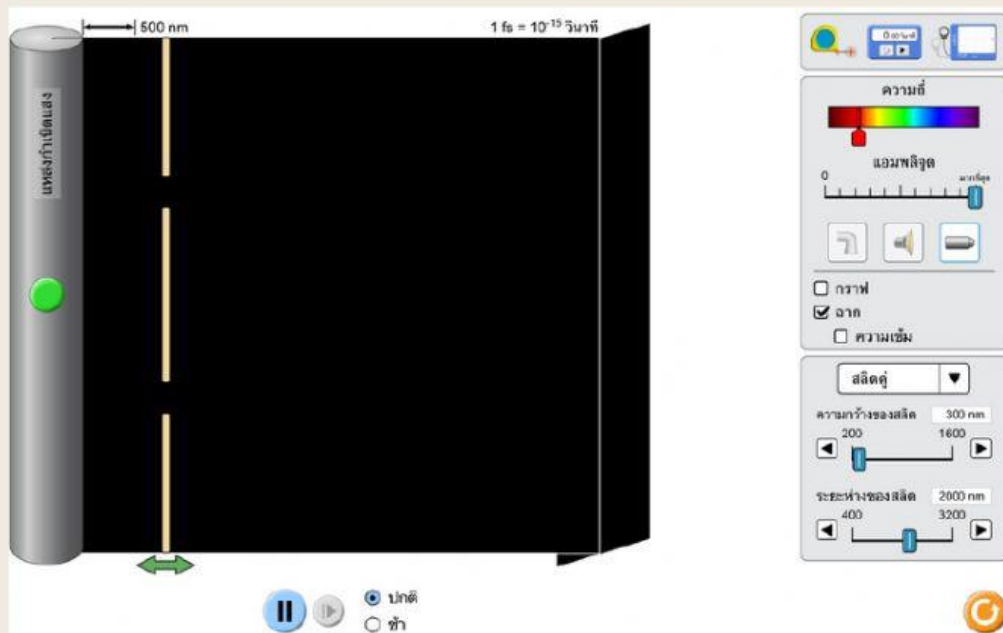
เลือก			ผลการทดลอง	
ความกว้างของสลิต	ระยะห่างของสลิต	ระยะห่างของฉาก	เลือกภาพที่ตรงกับผลการทดลองของนักเรียน	เลือกจำนวนแถบสว่างที่เกิดขึ้น

แบบบันทึกกิจกรรมที่ 17

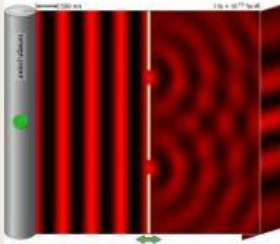
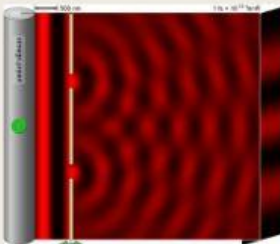
การทดลองของแสงผ่านสลิตคู่

วิธีการทดลองตอนที่ 4

- ตั้งค่าเครื่องมือต่างๆ ให้ตรงกับภาพที่ครูกำหนดให้
- กดปุ่มสีเขียวที่แหล่งกำเนิดแสงทางซ้ายมือ สังเกตและบันทึกผลลงในตาราง



ตารางบันทึกผลตอนที่ 4

เลือก			ผลการทดลอง	
ความกว้างของสลิต	ระยะห่างของสลิต	ระยะห่างของฉาก	เลือกภาพที่ตรงกับผลการทดลองของนักเรียน	เลือกจำนวนแถบสว่างที่เกิดขึ้น
				
				

แบบบันทึกกิจกรรมที่ 17

การแทรกสอดของแสงผ่านสลิตคู่

สรุปผลการทดลอง

1. เมื่อเปลี่ยนความกว้างของสลิตคู่ พบว่าจำนวนแถบสว่างที่เกิดขึ้น
2. เมื่อเปลี่ยนระยะห่างของสลิตคู่ พบว่าจำนวนแถบสว่างที่เกิดขึ้น
3. เมื่อเปลี่ยนระยะห่างของฉาก พบว่าจำนวนแถบสว่างที่เกิดขึ้น

นักเรียนคิดว่า
ถ้าเราเปลี่ยนจากสีแดงเป็นสีเขียวย
จำนวนแถบสว่างที่เกิดขึ้นจะเท่าเดิมหรือไม่
เพราะเหตุใด

