

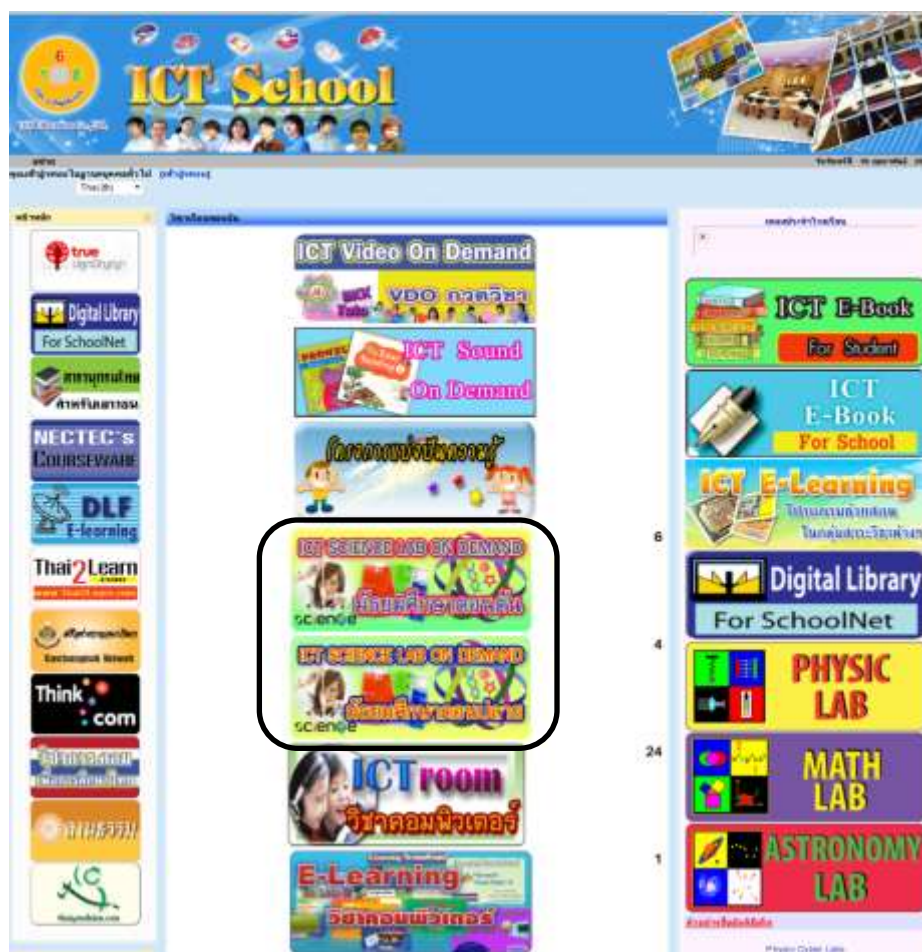
## ICT SCIENCE LAB ON DEMAND

เป็นการนำการทดลองวิทยาศาสตร์ ตั้งแต่ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ถึง มัธยมศึกษาปีที่ 6 จากหนังสือเรียน ที่มีมากกว่า 320 กว่าการทดลอง มีเนื้อหาบอกถึงจุดประสงค์การทดลอง อุปกรณ์ วิธีการทดลอง และรวมถึงสรุปการทดลอง นอกจากนี้เนื้อหาเหล่านี้แล้ว ยังมีในส่วนของ การควิดีโอการทดลองแต่ละเรื่อง โดยมีรุ่นพี่จากจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยเป็นผู้ที่มาทำการทดลอง



### วิธีการเข้าสู่ ICT SCIENCE LAB ON DEMAND

1. ดับเบิลคลิกที่ ไอคอน ICT School เพื่อเข้าสู่ระบบ ICT School
2. คลิกเลือกที่ ICT SCIENCE LAB ON DEMAND มัธยมศึกษาตอนต้น และมัธยมศึกษาตอนปลาย





ให้คลิกเลือกที่

จะเข้าสู่หน้าที่ให้ผู้เรียนเลือกหัวข้อ

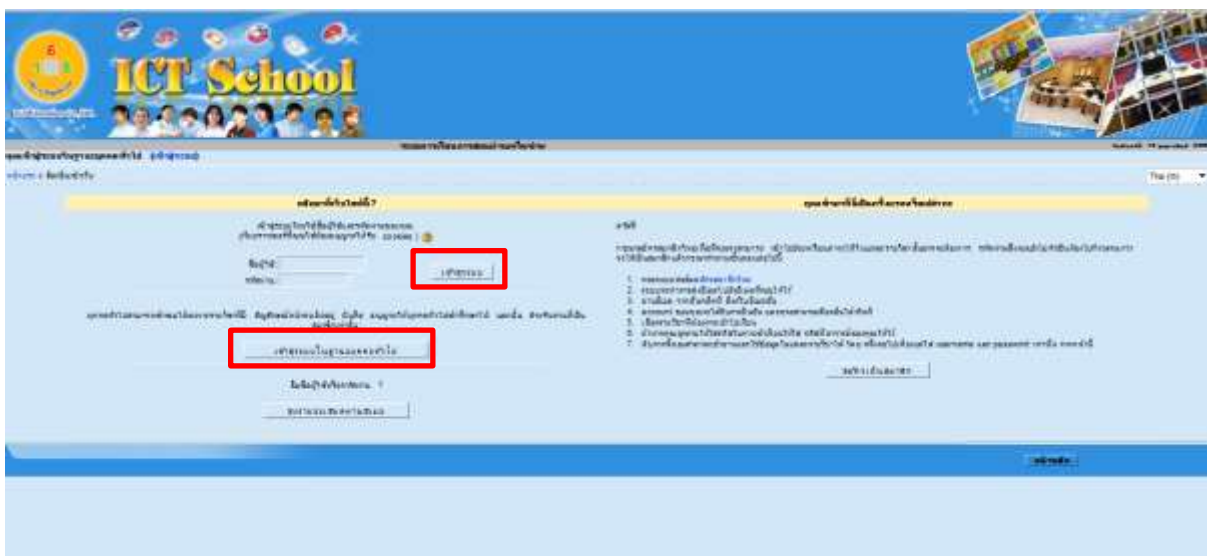
เรื่องที่จะเข้าไปศึกษา จะแบ่งเป็น 6 เรื่องด้วยกัน คือ สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต, สารและสมบัติสาร, แรงและการเคลื่อนที่, งานและพลังงาน, โลกดาราศาสตร์ และอวกาศ, ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม

The screenshot shows the ICT School website interface. At the top, there is a header with the ICT School logo and the text 'มัธยมศึกษาตอนต้น'. Below the header, there is a navigation menu and a search bar. The main content area displays a grid of six science topics, each with a thumbnail image and the text 'มัธยมศึกษาตอนต้น' and 'training bangkok Lab Science'. The topics are:

- สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต
- สารและสมบัติสาร
- แรงและการเคลื่อนที่
- งานและพลังงาน
- โลกดาราศาสตร์ และอวกาศ
- ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม


3. ให้ทำการคลิกเลือกหัวข้อเรื่องที่ผู้เรียนต้องการศึกษา เมื่อเข้ามาแล้วผู้เรียนจะพบกับหน้าทำให้ผู้เรียนใส่ **User** และ **Password** ผู้เรียนก็ทำการใส่ **User** กับ **Password** แล้วคลิกที่ปุ่ม เข้าสู่ระบบ ผู้เรียนที่ เข้าสู่ระบบ สามารถเลือกเรื่องดูการทดลองได้ และสามารถทำแบบฝึกหัดได้

**หมายเหตุ** ถ้าผู้เรียนไม่มี **User** และ **Password** ก็สามารถเข้าเรียนได้โดยคลิกที่ปุ่ม เข้าสู่ระบบในฐานะบุคคลทั่วไป สิทธิในการเรียนสามารถเรียนรู้ในการทดลองได้แต่ไม่สามารถทำแบบฝึกหัดได้





ไม่ว่าจะเข้าสู่ระบบด้วยวิธีใด จะพบกับหน้าให้เลือกเรื่องการทดลอง และ แบบฝึกหัดท้ายเรื่อง ผู้เรียนสนใจการทดลองเรื่องไหน ก็สามารถคลิกเลือกเรื่องที่ต้องการเรียนรู้ได้เลย





168 Education Co., Ltd.














---

คุณเข้าระบบในฐานะบุคคลทั่วไป (เข้าผู้ชม)

วันจันทร์ 18 กุมภาพันธ์ 255

หน้าแรก » สิ่งมีชีวิต

สมาชิก
นักเรียนและผู้สนใจ

ลำดับ	ชื่อเรื่อง	
1	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="color: green; font-weight: bold;">การทดลองเรื่อง</span>  </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; color: orange;">ส่วนประกอบและหน้าที่ของกล้องจุลทรรศน์</div> </div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <span style="font-size: x-small;">แบบฝึกหัด</span>                      ส่วนประกอบและหน้าที่ของกล้องจุลทรรศน์                 </div>	<input type="checkbox"/>
2	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="color: green; font-weight: bold;">การทดลองเรื่อง</span>  </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; color: orange;">เซลล์พืชและสัตว์</div> </div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <span style="font-size: x-small;">แบบฝึกหัด</span>                      เซลล์พืชและสัตว์                 </div>	<input type="checkbox"/>
3	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="color: green; font-weight: bold;">การทดลองเรื่อง</span>  </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; color: orange;">ลักษณะของเซลล์ชนิดต่างๆ</div> </div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <span style="font-size: x-small;">แบบฝึกหัด</span>                      ลักษณะของเซลล์ชนิดต่างๆ                 </div>	<input type="checkbox"/>
4	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="color: green; font-weight: bold;">การทดลองเรื่อง</span>  </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; color: orange;">คลอโรพลาสต์กับการสังเคราะห์อาหารของพืช</div> </div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <span style="font-size: x-small;">แบบฝึกหัด</span>                      คลอโรพลาสต์กับการสังเคราะห์อาหารของพืช                 </div>	<input type="checkbox"/>
5	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="color: green; font-weight: bold;">การทดลองเรื่อง</span>  </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; color: orange;">พืชสร้างแป้ง</div> </div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <span style="font-size: x-small;">แบบฝึกหัด</span>                      พืชสร้างแป้ง                 </div>	<input type="checkbox"/>
6	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="color: green; font-weight: bold;">การทดลองเรื่อง</span>  </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; color: orange;">สิ่งจำเป็นในการสังเคราะห์ด้วยแสง</div> </div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <span style="font-size: x-small;">แบบฝึกหัด</span>                      สิ่งจำเป็นในการสังเคราะห์ด้วยแสง                 </div>	<input type="checkbox"/>
7	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="color: green; font-weight: bold;">การทดลองเรื่อง</span>  </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; color: orange;">อาหารที่พบในพืช</div> </div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <span style="font-size: x-small;">แบบฝึกหัด</span>                      อาหารที่พบในพืช                 </div>	<input type="checkbox"/>
8	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="color: green; font-weight: bold;">การทดลองเรื่อง</span>  </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; color: orange;">ก๊าซที่เกิดจากการสังเคราะห์ด้วยแสง</div> </div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <span style="font-size: x-small;">แบบฝึกหัด</span>                      ก๊าซที่เกิดจากการสังเคราะห์ด้วยแสง                 </div>	<input type="checkbox"/>
9	<div style="border: 1px solid red; padding: 5px; margin-bottom: 5px;"> <div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center;"> <span style="color: green; font-weight: bold;">การทดลองเรื่อง</span>  </div> <div style="text-align: center; font-weight: bold; color: orange;">การแพร่ของสาร</div> </div> <div style="border: 1px solid yellow; padding: 2px; margin-bottom: 5px;"> <span style="font-size: x-small;">แบบฝึกหัด</span>                      การแพร่ของสาร                 </div>	<input type="checkbox"/>

4. เมื่อทำการเลือกเรื่องการทดลองที่ต้องการ ก็จะปรากฏหน้าจอตั้งรูป โดยจะมีเนื้อหาที่บอกถึง จุดประสงค์การทดลอง , อุปกรณ์การทดลอง , วิธีการทดลอง รวมไปถึง บทสรุปการทดลอง และที่สำคัญ คือ สามารถเลือกคู่มือการทดลองได้อีกด้วย

**การทดลองเรื่อง ส่วนประกอบและหน้าที่ของกล้องจุลทรรศน์**

**จุดประสงค์**

1. เพื่อให้นักเรียนสามารถทำขั้นตอนการทดลองได้
2. เพื่อให้นักเรียนสามารถอธิบายโครงสร้างของกล้องจุลทรรศน์ได้
3. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์ได้
4. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกชื่อเลนส์ที่เป็นส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์ได้
5. เพื่อให้นักเรียนสามารถอธิบายหน้าที่ของกล้องจุลทรรศน์ได้
6. เพื่อให้นักเรียนสามารถบอกประโยชน์ของกล้องจุลทรรศน์ได้

**อุปกรณ์**

1. กล้องจุลทรรศน์ 1 กล้อง
2. รูปกล้องจุลทรรศน์

**วิธีการทดลอง**

ให้นักเรียนแต่ละกลุ่มร่วมกันดูรูป และเขียนบันทึกการดูภาพเกี่ยวกับกล้องจุลทรรศน์ไว้ดังต่อไปนี้

1. ส่วนประกอบที่ชื่อของกล้องจุลทรรศน์
2. เลนส์ที่เป็นชื่อส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์
3. ตัวเลขที่กำกับไว้ที่เลนส์แต่ละชิ้น




**สรุปผลการทดลอง**



**ส่วนประกอบของกล้องจุลทรรศน์**

**ส่วนที่เป็นตัวกล้อง ประกอบด้วย**

1. **ลำกล้อง (Body)** เป็นส่วนที่เชื่อมต่อกับส่วนที่ถือโดยมือและใช้ดู นำมาซึ่งเลนส์ใกล้วัตถุและเลนส์ใกล้ตา
2. **ขา (Base)** เป็นส่วนที่ถือโดยมือส่วนล่างของกล้องจุลทรรศน์เป็นลักษณะที่จับกับเลนส์ใกล้วัตถุและเลนส์ใกล้ตา
3. **ขั้วหมุนวงล้อ (Nosepiece)** เป็นวงล้อที่ใช้หมุนเลนส์ใกล้วัตถุให้ตรงกับเลนส์ใกล้ตา

4. **พินเนตไคลด์ (Stage clips)** เป็นส่วนที่ยึดวัตถุให้แน่นกับสไลด์ให้ติดอยู่กับแผ่นวางสไลด์ ป้องกันไม่ให้วัตถุเคลื่อนที่ออกจากตำแหน่งขณะส่องดู
5. **ฐาน (Base)** เป็นส่วนล่างของกล้องจุลทรรศน์ ทำหน้าที่รับน้ำหนักของตัวกล้องทั้งหมด
6. **ประสิทธิภาพของเลนส์ (Resolving power)** เป็นประสิทธิภาพของเลนส์ใกล้วัตถุที่สามารถแยกแยะวัตถุที่อยู่ใกล้กันออกจากกันได้อย่างชัดเจน

- **เลนส์ที่ใช้เป็นส่วนของกล้องจุลทรรศน์**
  - เลนส์ใกล้วัตถุ (Objective lens) เป็นเลนส์ที่อยู่ใกล้กับวัตถุ ส่องดูวัตถุใกล้ตัวมากที่สุด มีประสิทธิภาพ 3-4 เท่า เลนส์ใกล้วัตถุมีขนาด 4, 10, 15, 20, 40, 60, 100 เป็นต้น ตามที่ติดจากเลนส์ใกล้วัตถุเป็นลักษณะที่วางใกล้
  - เลนส์ใกล้ตา (Eye piece) เป็นเลนส์ที่อยู่บนสุดของลำกล้อง โดยทั่วไปมีกำลังขยาย 10x หรือ 15x ทำหน้าที่ขยายภาพที่ได้จากเลนส์ใกล้วัตถุให้มองเห็นขนาดใหญ่ขึ้น ทำให้เกิดภาพที่ดูชัดขึ้นสามารถบอกสีเห็นได้ โดยภาพที่ได้เป็นลักษณะมีขอบขาวดำ
  - เลนส์รวมแสง (Condenser) ทำหน้าที่รวมแสงให้เข้มข้นเพื่อส่องไปยังวัตถุที่ต้องการศึกษา

ข้อดีของกล้องจุลทรรศน์ใช้เลนส์ใกล้วัตถุและเลนส์ใกล้ตา คือ สามารถขยายภาพวัตถุขนาดเล็กได้

**ลำกล้องของกล้องจุลทรรศน์ - ส่วนของขาของกล้องจุลทรรศน์ - ส่วนของขาของกล้องจุลทรรศน์**

ในแต่ละหัวข้อนอกจากจะมีเนื้อหาให้อ่านแล้ว ก็สามารถที่จะฟังเสียงได้ โดยคลิกที่ปุ่ม



ถ้าผู้เรียนต้องการดูวิดีโอการทดลอง ให้คลิกที่ รูป



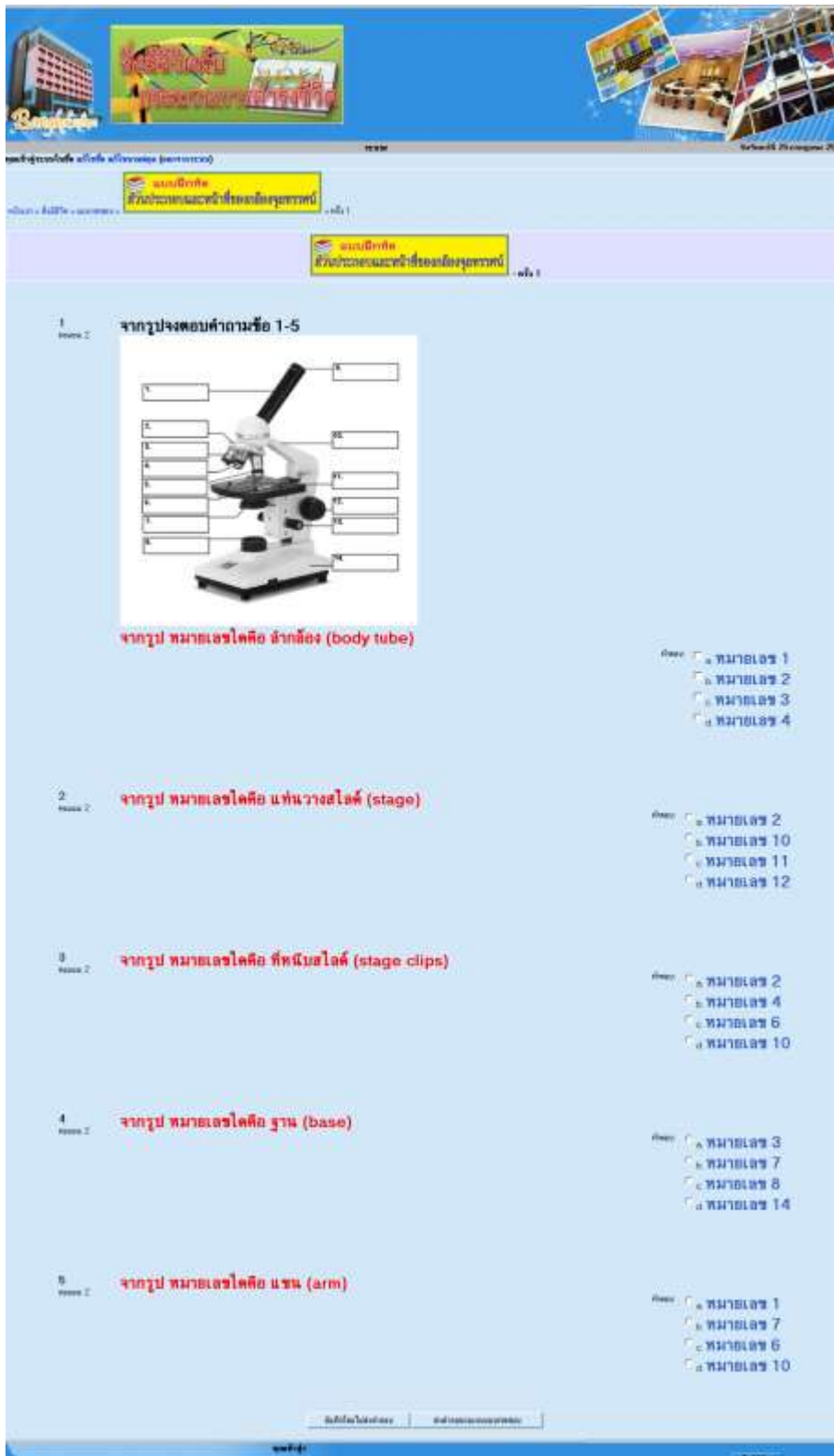
ก็จะปรากฏโปรแกรม **Windows Media player** และจะเล่นไฟล์ วิดีโออัตโนมัติ



เมื่อทำการเรียนรู้ในส่วนของการทดลองแล้ว ถ้าต้องการทำแบบฝึกหัดให้กลับมาที่หน้าเลือกเรื่องการทดลอง จากนั้นคลิกเลือกที่ แบบฝึกหัด จะปรากฏหน้า คำสั่งของแบบฝึกหัด จากนั้นให้คลิกที่ ปุ่มทำแบบทดสอบตอนนี้



จะพบกับแบบฝึกหัดให้ผู้เรียนทำเพื่อวัดผลหลักจากศึกษาจากการทดลองแล้ว เมื่อทำเสร็จแล้ว ก็ส่งคำตอบเพื่อที่จะดูคะแนนที่ผู้เรียนทำได้




หน้าผู้เรียนได้ สักใจ สักใจ (สักรัก) ๒๒๒

แบบฝึกหัด  
ส่วนประกอบและหน้าที่ของกล้องจุลทรรศน์

แบบฝึกหัด  
ส่วนประกอบและหน้าที่ของกล้องจุลทรรศน์

1. จากรูป จงตอบคำถามข้อ 1-5



จากรูป หมายเลขใดคือ ลำกล้อง (body tube)

คำตอบ

- ก. หมายเลข 1
- ข. หมายเลข 2
- ค. หมายเลข 3
- ง. หมายเลข 4

2. จากรูป หมายเลขใดคือ แท่นวางสไลด์ (stage)

คำตอบ

- ก. หมายเลข 2
- ข. หมายเลข 10
- ค. หมายเลข 11
- ง. หมายเลข 12

3. จากรูป หมายเลขใดคือ ที่หนีบสไลด์ (stage clips)

คำตอบ

- ก. หมายเลข 2
- ข. หมายเลข 4
- ค. หมายเลข 6
- ง. หมายเลข 10

4. จากรูป หมายเลขใดคือ ฐาน (base)

คำตอบ

- ก. หมายเลข 3
- ข. หมายเลข 7
- ค. หมายเลข 8
- ง. หมายเลข 14

5. จากรูป หมายเลขใดคือ แขน (arm)

คำตอบ

- ก. หมายเลข 1
- ข. หมายเลข 7
- ค. หมายเลข 6
- ง. หมายเลข 10

หน้าผู้เรียนได้ สักใจ สักใจ (สักรัก) ๒๒๒

เมื่อทำการส่งข้อสอบแล้วจะเจอกับหน้าสรุปคะแนน พร้อมกับบอกว่าข้อไหนตอบถูก  
ข้อไหนตอบผิด

แบบฝึกหัด  
ฝึกวิเคราะห์และเข้าใจของสิ่งมีชีวิต


แบบฝึกหัด  
ฝึกวิเคราะห์และเข้าใจของสิ่งมีชีวิต

วิชาวิทยาศาสตร์

วันที่: Monday, 29 July 2015, 05:49PM  
 เวลาใช้: Monday, 29 July 2015, 05:49PM  
 เวลา: 7:53:43 PM  
 หมายเลข: 41110110  
 คะแนน: 10/100.00

1 จาก 5 ข้อ

จากรูป จงตอบคำถามข้อ 1-5



จากรูป หมายเลขใดคือ ส่วนหลอด (body tube)

คำตอบ: หมายเลข 10

2 จาก 5 ข้อ

จากรูป หมายเลขใดคือ แขนวางสไลด์ (stage)

คำตอบ: หมายเลข 10

3 จาก 5 ข้อ

จากรูป หมายเลขใดคือ พินหนีบสไลด์ (stage clips)

คำตอบ: หมายเลข 10

4 จาก 5 ข้อ

จากรูป หมายเลขใดคือ ฐาน (base)

คำตอบ: หมายเลข 3

5 จาก 5 ข้อ

จากรูป หมายเลขใดคือ แขน (arm)

คำตอบ: หมายเลข 7

สรุปผลคะแนน (summary)



สำหรับหัวข้อ มัธยมศึกษาตอนปลาย  
เมื่อคลิกเลือกเข้าไปแล้วจะเจอกับหน้าที่  
แบ่งเป็นรายวิชา ชีววิทยา , เคมี , ฟิสิกส์  
และวิทยาศาสตร์



เมื่อเลือกวิชาในมัธยมศึกษาตอนปลายแล้ว วิธีการใช้งานจะเหมือนกับ การ  
ทดลองของมัธยมศึกษาตอนต้น

## รายละเอียดของการทดลองใน ICT SCIENCE LAB ON DEMAND

### ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น

สาระที่ 1 สิ่งมีชีวิตกับกระบวนการดำรงชีวิต จำนวน 33 การทดลอง

หน้าจอห้องเรียน  
คุณครูประจำชั้นเรียนในฐานะคุณครูผู้สอน (นางสาวอรุณ)  
หน้างาน 3 5:58:13

โครงสร้างชีวิต

1. การทดลองเรื่อง ส่วนประกอบและหน้าที่ของกล้องจุลทรรศน์
2. การทดลองเรื่อง เซลล์พืชและสัตว์
3. การทดลองเรื่อง ลักษณะของเซลล์ชนิดต่างๆ
4. การทดลองเรื่อง คลอโรพลาสต์กับการสังเคราะห์อาหารของพืช
5. การทดลองเรื่อง พืชสร้างแป้ง
6. การทดลองเรื่อง สิ่งจำเป็นในการสังเคราะห์ด้วยแสง
7. การทดลองเรื่อง อาหารที่พบในพืช
8. การทดลองเรื่อง ก๊าซที่เกิดจากการสังเคราะห์ด้วยแสง
9. การทดลองเรื่อง การแพร่ของสาร

10. การทดลองเรื่อง การนำพาของน้ำในไซเลมในเซลล์พืช
11. การทดลองเรื่อง การแพร่กระจายของโมเลกุลน้ำ
12. การทดลองเรื่อง ส่วนของพืชที่ลำเลียงน้ำและแร่ธาตุ
13. การทดลองเรื่อง ปากใบ
14. การทดลองเรื่อง โครงสร้างของดอกไม้
15. การทดลองเรื่อง การตอบสนองของพืช
16. การทดลองเรื่อง การยึดตัวของรากพืชเข้าหาความชื้น

๓๑	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การวัดความดันโลหิต</b></p> 	0
๓๒	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การวัดระดับน้ำตาลในเลือด</b></p> 	0
๓๓	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>โรคหัวใจ</b></p> 	0
๓๔	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย การวินิจฉัยเบื้องต้น</b> <b>การตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของไต</b></p> 	0
๓๕	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การตรวจสุขภาพตา</b></p> 	0
๓๖	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การวินิจฉัยโรคในหลอดลม</b></p> 	0
๓๗	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การตรวจวินิจฉัยโรคเกี่ยวกับไต</b></p> 	0
๓๘	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การวินิจฉัยความผิดปกติของตับ</b></p> 	0
๓๙	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของหัวใจ</b></p> 	0
๔๐	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของไต</b></p> 	0
๔๑	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของไต</b></p> 	0
๔๒	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของไต</b></p> 	0
๔๓	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของไต</b></p> 	0
๔๔	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของไต</b></p> 	0
๔๕	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของไต</b></p> 	0
๔๖	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของไต</b></p> 	0
๔๗	<p><b>การทดสอบวินิจฉัย</b> <b>การตรวจวินิจฉัยความผิดปกติของไต</b></p> 	0

The screenshot shows a web interface for a Thai educational platform. At the top, there is a navigation bar with a logo on the left, a central banner with Thai text, and a date on the right. Below the navigation bar, there is a header area with the text "โรงเรียนบ้านหนองบัว" and "หน้าหลัก" on the right. The main content area is a list of lessons, numbered 1 through 10. Each lesson entry consists of a title in Thai, a small icon, and a checkbox on the right. The titles are: 1. การทดลองที่ 1 การทำน้ำตาลจากนมสดและนมข้นจืด, 2. การทดลองที่ 2 การทำน้ำตาลจากนมสดและนมข้นจืด, 3. การทดลองที่ 3 การทดลองทำน้ำตาลจากนมสด, 4. การทดลองที่ 4 การทดลองทำน้ำตาลจากนมสด, 5. การทดลองที่ 5 การทดลองทำน้ำตาลจากนมสด, 6. การทดลองที่ 6 การทดลองทำน้ำตาลจากนมสด, 7. การทดลองที่ 7 การทดลองทำน้ำตาลจากนมสด, 8. การทดลองที่ 8 การทดลองทำน้ำตาลจากนมสด, 9. การทดลองที่ 9 การทดลองทำน้ำตาลจากนมสด, 10. การทดลองที่ 10 การทดลองทำน้ำตาลจากนมสด. The checkboxes are all empty.



**สาระที่ 3 แรงและการเคลื่อนที่ จำนวน 11 การทดลอง**










The screenshot displays a list of 11 experiments from a Thai educational website. Each entry includes a number, a title, a brief description, and a checkbox. The experiments are as follows:

- การเคลื่อนที่แบบต่างๆ ของวัตถุ**  
แบบฝึกหัด การเคลื่อนที่แบบต่างๆ ของวัตถุ
- ขลุ่ยที่โชน**  
แบบฝึกหัด โชนขลุ่ย
- เดินเพื่อหาความเร็ว**  
แบบฝึกหัด เดินเพื่อหาความเร็ว
- การเคลื่อนที่ของลูกตุ้ม**  
แบบฝึกหัด ลูกตุ้มแกว่ง
- การเคลื่อนที่ของลูกตุ้ม**  
แบบฝึกหัด การเคลื่อนที่ของลูกตุ้ม
- การเคลื่อนที่ของลูกตุ้ม**  
แบบฝึกหัด ลูกตุ้มแกว่ง
- พลังงานของลูกตุ้ม**  
แบบฝึกหัด พลังงานของลูกตุ้ม
- การเคลื่อนที่ของลูกตุ้ม**  
แบบฝึกหัด ลูกตุ้มแกว่ง
- พลังงานของลูกตุ้ม**  
แบบฝึกหัด พลังงานของลูกตุ้ม
- การเคลื่อนที่ของลูกตุ้ม**  
แบบฝึกหัด ลูกตุ้มแกว่ง
- การเคลื่อนที่ของลูกตุ้ม**  
แบบฝึกหัด ลูกตุ้มแกว่ง












สาระที่ 4 งานและพลังงาน จำนวน 30 การทดลอง

The screenshot displays a web interface for a science curriculum. At the top, there is a header with a logo on the left and several images on the right. Below the header, a navigation bar contains the text 'แผนการเรียนการสอนผ่านเครือข่าย' and 'ศูนย์การเรียนรู้และพัฒนาศักยภาพ (เชียงใหม่)'. The main content area is titled 'เลือกเรื่องด้วย' and lists 10 experiments, each with a checkbox on the right.

เลขที่	ชื่อการทดลอง	เลือก
1	การทดลองเรื่อง การเกิดพลังงานความร้อน	<input type="checkbox"/>
2	การทดลองเรื่อง การถ่ายโอนความร้อนของน้ำ	<input type="checkbox"/>
3	การทดลองเรื่อง การถ่ายโอนความร้อนของโลหะ	<input type="checkbox"/>
4	การทดลองเรื่อง การดูดกลืนและการแผ่รังสีความร้อน	<input type="checkbox"/>
5	การทดลองเรื่อง ผลของความร้อนต่อการขยายตัวของสาร	<input type="checkbox"/>
6	การทดลองเรื่อง การสะท้อนแสงของกระจกเงาราบ	<input type="checkbox"/>
7	การทดลองเรื่อง ภาพจากการสะท้อนแสงของวัตถุ	<input type="checkbox"/>
8	การทดลองเรื่อง ภาพจากกระจกเงาเว้าและกระจกนูน	<input type="checkbox"/>
9	การทดลองเรื่อง การสะท้อนแสงของผิวโค้ง	<input type="checkbox"/>

10	<p><b>การทดลองเรื่อง ผลที่เกิดจากแสงส่องผ่านตัวกลางต่างชนิดกัน</b></p> <p>แบบฝึกหัด ผลที่เกิดจากแสงส่องผ่านตัวกลางต่างชนิดกัน</p>	<input type="checkbox"/>
11	<p><b>การทดลองเรื่อง การมองเห็นวัตถุในน้ำ</b></p>  <p>แบบฝึกหัด การมองเห็นวัตถุในน้ำ</p>	<input type="checkbox"/>
12	<p><b>การทดลองเรื่อง สีของรุ้งเกิดขึ้นได้อย่างไร</b></p>  <p>แบบฝึกหัด สีของรุ้งเกิดขึ้นได้อย่างไร</p>	<input type="checkbox"/>
13	<p><b>การทดลองเรื่อง การหักเหแสงของเลนส์นูนกับเลนส์เว้า</b></p>  <p>แบบฝึกหัด การหักเหแสงของเลนส์นูนกับเลนส์เว้า</p>	<input type="checkbox"/>
14	<p><b>การทดลองเรื่อง ภาพที่เกิดจากเลนส์นูน</b></p>  <p>แบบฝึกหัด ภาพที่เกิดจากเลนส์นูน</p>	<input type="checkbox"/>
15	<p><b>การทดลองเรื่อง การสะท้อนกลับหมดของแสง</b></p>  <p>แบบฝึกหัด การสะท้อนกลับหมดของแสง</p>	<input type="checkbox"/>
16	<p><b>การทดลองเรื่อง หลักการทำงานของทัศนูปกรณ์</b></p>  <p>แบบฝึกหัด หลักการทำงานของทัศนูปกรณ์</p>	<input type="checkbox"/>
17	<p><b>การทดลองเรื่อง พลังงานจลน์จากการตกของวัตถุ</b></p>  <p>แบบฝึกหัด พลังงานจากการตกของวัตถุ</p>	<input type="checkbox"/>
18	<p><b>การทดลองเรื่อง พลังงานของสปริง</b></p>  <p>แบบฝึกหัด พลังงานของสปริง</p>	<input type="checkbox"/>
19	<p><b>การทดลองเรื่อง ลักษณะเฉพาะที่ระบุไว้ในเครื่องไฟฟ้า</b></p>  <p>แบบฝึกหัด ลักษณะเฉพาะที่ระบุไว้ในเครื่องไฟฟ้า</p>	<input type="checkbox"/>



20	<p><b>การทดลองเรื่อง</b> การวัดค่าคงที่พลังงานไฟฟ้า</p> 	<input type="checkbox"/>
	<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> การวัดค่าคงที่พลังงานไฟฟ้า</p>	
21	<p><b>การทดลองเรื่อง</b> ความสัมพันธ์ของแรงดันไฟฟ้า</p> 	<input type="checkbox"/>
	<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> การวัดกระแสไฟฟ้า</p>	
22	<p><b>การทดลองเรื่อง</b> ความสัมพันธ์ระหว่าง ความต่างศักย์ไฟฟ้ากับกระแสไฟฟ้า</p> 	<input type="checkbox"/>
	<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> ความสัมพันธ์ระหว่าง ความต่างศักย์ไฟฟ้ากับกระแสไฟฟ้า</p>	
23	<p><b>การทดลองเรื่อง</b> สัทธิงจรของไฟฟ้าในบ้าน</p> 	<input type="checkbox"/>
	<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> สัทธิงจรในบ้าน</p>	
24	<p><b>การทดลองเรื่อง</b> ขนาดของเส้นลวดกับความสัมพันธ์</p> 	<input type="checkbox"/>
	<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> ขนาดของเส้นลวดกับความต้านทาน</p>	
25	<p><b>การทดลองเรื่อง</b> ประโยชน์ของอนุกรมหม้อแปลงไฟ</p> 	<input type="checkbox"/>
	<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> ประโยชน์ของหม้อแปลงไฟ</p>	
26	<p><b>การทดลองเรื่อง</b> หน้าที่ของตัวลัดวงจร</p> 	<input type="checkbox"/>
	<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> หน้าที่ของตัวลัดวงจร</p>	
27	<p><b>การทดลองเรื่อง</b> ปัจจัยที่กระทบต่อความต้านทานในตัวนำ</p> 	<input type="checkbox"/>
	<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> ปัจจัยที่กระทบต่อความต้านทานในตัวนำ</p>	
28	<p><b>การทดลองเรื่อง</b> การนำลวดขึ้นประจุไฟฟ้าในตัวนำ</p> 	<input type="checkbox"/>
	<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> การนำลวดขึ้นประจุไฟฟ้าในตัวนำ</p>	
29	<p><b>การทดลองเรื่อง</b> สมรรถนะไฟฟ้</p> 	<input type="checkbox"/>
	<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> สมรรถนะไฟฟ้</p>	
30	<p><b>การทดลองเรื่อง</b> ความต้านทานในตัวนำที่เป็นวัสดุ</p> 	<input type="checkbox"/>
	<p><b>จุดประสงค์การเรียนรู้</b> ความต้านทานในตัวนำที่เป็นวัสดุ</p>	

# สาระที่ 5 โลกดาราศาสตร์และอวกาศ จำนวน 26 การทดลอง

The screenshot displays a list of 11 science experiments on a Thai educational website. The page header includes a logo with the number '6' and the text 'กระทรวงศึกษาธิการ' (Ministry of Education). The experiments are as follows:

- 1. การทดลองเรื่อง ลมเหนือของอากาศ (Experiment on wind above air)
- 2. การทดลองเรื่อง ความชื้นของบรรยากาศกับทอร์เรส (Experiment on humidity of the atmosphere with Torricelli)
- 3. การทดลองเรื่อง การวัดปริมาณน้ำฝน (Experiment on measuring rainfall)
- 4. การทดลองเรื่อง ลมเกิดขึ้นได้อย่างไร (Experiment on how wind is formed)
- 5. การทดลองเรื่อง การศึกษาผิวดิน (Experiment on studying soil)
- 6. การทดลองเรื่อง สัณฐานดินในแนวสลับ (Experiment on soil morphology in alternating patterns)
- 7. การทดลองเรื่อง สภาพดินในท้องถื่นและการใช้ประโยชน์ (Experiment on soil conditions in the area and their use)
- 8. การทดลองเรื่อง ศึกษาหินในท้องถื่น (Experiment on studying rocks in the area)
- 9. การทดลองเรื่อง การสะสมตะกอน (Experiment on sediment accumulation)
- 10. การทดลองเรื่อง การแข็งตัวของตะกอน (Experiment on sediment solidification)
- 11. การทดลองเรื่อง ลักษณะหินตะกอน (Experiment on sedimentary rock characteristics)

13	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> การขาดแคลนและแข็งตัวของสารส้ม</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
13	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> ลักษณะของหินยิปซัม</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
14	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> การปรับปรุงสภาพของดินเหนียว</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
15	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> ลักษณะทางกายภาพของหินแปร</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
16	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> ลักษณะทางกายภาพของน้ำผิวด่าง</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
17	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> การเกิดมลพิษน้ำบนดิน</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
18	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> น้ำบาดาล</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
19	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> การเกิดหินงอก หินย้อย</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
20	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> น้ำและกาบใช้ประโยชน์</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
21	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> การขาดแคลนของน้ำในดิน การขาดแคลนของน้ำในดิน</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
22	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> การขาดแคลนของน้ำในดิน การขาดแคลนของน้ำในดิน</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
23	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> การขาดแคลนของน้ำในดิน การขาดแคลนของน้ำในดิน</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
24	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> การขาดแคลนของน้ำในดิน การขาดแคลนของน้ำในดิน</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
25	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> การขาดแคลนของน้ำในดิน การขาดแคลนของน้ำในดิน</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>
26	<p><b>การขาดแคลนของน้ำในดิน</b> การขาดแคลนของน้ำในดิน การขาดแคลนของน้ำในดิน</p> <p>สมมติข้อ ๓๓ การขาดแคลนของน้ำในดิน</p>	<input type="checkbox"/>

## สาระที่ 6 ชีวิตกับสิ่งแวดล้อม จำนวน 6 การทดลอง

The screenshot displays a webpage with a blue header and a list of six experiments. Each experiment is presented in a colorful banner with a title, a brief description, and a small image. The experiments are numbered 1 through 6 on the left side of the page.

- การทดลองเรื่อง**  
**สารกรองสิ่งแขวนลอยในท้องถิ่น**  
 1. **สมมติข้อคิด**  
 สารกรองแขวนลอยท้องถิ่น
- การทดลองเรื่อง**  
**สารกรองอาหารสัตว์**  
 2. **สมมติข้อคิด**  
 สารกรองอาหารสัตว์
- การทดลองเรื่อง** **ความถี่ในพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ**  
 3. **สมมติข้อคิด**  
 ความถี่ของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ
- การทดลองเรื่อง**  
**การประมาณจำนวนประชากร**  
 4. **สมมติข้อคิด**  
 การประมาณจำนวนประชากร
- การทดลองเรื่อง**  
**พันธุ์ไม้ใกล้ตัว**  
 5. **สมมติข้อคิด**  
 พันธุ์ไม้ใกล้ตัว
- การทดลองเรื่อง** **การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น**  
 6. **สมมติข้อคิด** **การใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่น**

## ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย

### ชีววิทยา จำนวน 83 การทดลอง

หน้าเข้าสู่ระบบในฐานข้อมูลชีววิทย์ (สำหรับครู)

Grade 5 ชีววิทยา

รายการการทดลอง

แบบฝึกหัด

การทดลองเรื่อง การดำน้ำของสาหร่ายเซลล์พืช

แบบฝึกหัด การดำน้ำของสาหร่ายเซลล์พืช

การทดลองเรื่อง ความตายของพืช

แบบฝึกหัด การตายของพืช

การทดลองเรื่อง สืบพันธุ์ของพืชเกี่ยวกับใบ

แบบฝึกหัด สืบพันธุ์ของพืชเกี่ยวกับใบ

การทดลองเรื่อง เหนือชั้นของเซลล์ในร่างกาย

แบบฝึกหัด เหนือชั้นของเซลล์ในร่างกาย

การทดลองเรื่อง การสังเคราะห์แสงของพืชในหลอดทดลอง

แบบฝึกหัด การสังเคราะห์แสงของพืชในหลอดทดลอง

การทดลองเรื่อง การนำอวัยวะมาศึกษาในวัยต่าง ๆ

แบบฝึกหัด การนำอวัยวะมาศึกษาในวัยต่าง ๆ

การทดลองเรื่อง การมีบทบาทของเซลล์ในเนื้อเยื่อของพืช

แบบฝึกหัด การมีบทบาทของเซลล์ในเนื้อเยื่อของพืช

การทดลองเรื่อง ลักษณะทางพันธุกรรมที่สังเกตเห็นได้

แบบฝึกหัด ลักษณะทางพันธุกรรมที่สังเกตเห็นได้

การทดลองเรื่อง ศึกษาโครโมโซมของเซลล์ปลายรากถั่ว

แบบฝึกหัด ศึกษาโครโมโซมของเซลล์ปลายรากถั่ว

การทดลองเรื่อง ศึกษาน้ำเลี้ยงของตัวอ่อนปลา

แบบฝึกหัด ศึกษาน้ำเลี้ยงของตัวอ่อนปลา

6	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>ฝึกเขียนเพดดีกรี</b> 	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>ระบบนิเวศในท้องถิ่น</b> 
	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>ฝึกเขียนเพดดีกรี</b>	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>ระบบนิเวศในท้องถิ่น</b>
7	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>การถ่ายทอดลักษณะโครมาตัสซิมเพีย</b> 	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>ความสัมพันธ์ในชีวิตของ</b> <b>องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบนิเวศ</b>
	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>การถ่ายทอดลักษณะโครมาตัสซิมเพีย</b>	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>ความสัมพันธ์ของ</b> <b>องค์ประกอบต่าง ๆ ภายในระบบนิเวศ</b>
7	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>ตรวจสอบสารบอดี</b> 	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>แนวโน้มในการเพิ่มประชากร</b> <b>มนุษย์ของโลก และของประเทศไทย</b>
	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>ตรวจสอบสารบอดี</b>	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>แนวโน้มในการเพิ่มประชากร</b> <b>มนุษย์ของโลก และของประเทศไทย</b>
8	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>การหาหมู่เลือด</b> 	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>คนกับทรัพยากรธรรมชาติ</b> 
	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>การหาหมู่เลือด</b>	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>คนกับทรัพยากรธรรมชาติ</b>
8	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>การสืบค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผิวแพ้ง่าย</b> 	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>ร่วมใจพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b> 
	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>การสืบค้นหาข้อมูลเกี่ยวกับผิวแพ้ง่าย</b>	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>ร่วมใจพัฒนาคุณภาพสิ่งแวดล้อม</b>
9	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>สืบค้นข้อมูลการคัดเลือกตามธรรมชาติ</b> 	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>การเคลื่อนที่ของไต้เดือน</b> 
	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>สืบค้นข้อมูลการคัดเลือกตามธรรมชาติ</b>	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>การเคลื่อนที่ของไต้เดือน</b>
9	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>สืบค้นข้อมูล</b> <b>การคัดเลือกและวิวัฒนาการของมนุษย์</b> 	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>ชนิดของข้อต่อกับการเคลื่อนไหว</b> 
	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>สืบค้นข้อมูล</b> <b>การคัดเลือกและวิวัฒนาการของมนุษย์</b>	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>ชนิดของข้อต่อกับการเคลื่อนไหว</b>
10	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น</b> 	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>การทำงานของกล้ามเนื้อยึดกระดูกที่นอน</b> 
	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>ความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น</b>	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>การทำงานของกล้ามเนื้อยึดกระดูกที่นอน</b>
10	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ</b> 	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>การทำสำเนาของจุดยอดและไฟฟ้าย</b> 
	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>การอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ</b>	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>การทำสำเนาของจุดยอดและไฟฟ้าย</b>
10	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>ระบบนิเวศธรรมชาติของโลก</b> 	<b>การทดลองเรื่อง</b> <b>ความไวแสงต่อบริเวณของผิวหนัง</b> 
	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>ระบบนิเวศธรรมชาติของโลก</b>	<b>แบบฝึกหัด</b> <b>ความไวแสงต่อบริเวณของผิวหนัง</b>

16	<p><b>การทดลองเรื่อง พฤติกรรมของพารามิเตอร์</b></p> <p>แบบฝึกหัด พฤติกรรมของพารามิเตอร์</p>	22	<p><b>การทดลองเรื่อง โครงสร้างของดอก</b></p> <p>แบบฝึกหัด โครงสร้างของดอก</p>
17	<p><b>การทดลองเรื่อง การสืบพันธุ์ของสัตว์</b></p> <p>แบบฝึกหัด การสืบพันธุ์ของสัตว์</p>	23	<p><b>การทดลองเรื่อง รูปปร่างลักษณะของตะถังของงู</b></p> <p>แบบฝึกหัด รูปปร่างลักษณะของตะถังของงู</p>
18	<p><b>การทดลองเรื่อง โครงสร้างภายในรังไข่และอวัยวะของหนู</b></p> <p>แบบฝึกหัด โครงสร้างภายในรังไข่และอวัยวะของหนู</p>	24	<p><b>การทดลองเรื่อง ศึกษาผลของไนโตรเจนต่าง ๆ</b></p> <p>แบบฝึกหัด ศึกษาผลของไนโตรเจนต่าง ๆ</p>
19	<p><b>การทดลองเรื่อง วิธีการแก้ในภาวะการเจริญครบทุก</b></p> <p>แบบฝึกหัด วิธีการแก้ในภาวะการเจริญครบทุก</p>	25	<p><b>การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช</b></p> <p>แบบฝึกหัด การงอกของเมล็ดพืช</p>
20	<p><b>การทดลองเรื่อง การเจริญเติบโตของรากและโครงสร้างปลายราก</b></p> <p>แบบฝึกหัด การเจริญเติบโตของรากและโครงสร้างปลายราก</p>	26	<p><b>การทดลองเรื่อง การทดสอบความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์</b></p> <p>แบบฝึกหัด การทดสอบความแข็งแรงของเมล็ดพันธุ์</p>
21	<p><b>การทดลองเรื่อง โครงสร้างภายในของราก</b></p> <p>แบบฝึกหัด โครงสร้างภายในของราก</p>	27	<p><b>การทดลองเรื่อง การตอบสนองของต่อมส่งของปลายยอดพืช</b></p> <p>แบบฝึกหัด การตอบสนองของต่อมส่งของปลายยอดพืช</p>
	<p><b>การทดลองเรื่อง โครงสร้างภายในของลำต้นพืช</b></p> <p>แบบฝึกหัด โครงสร้างภายในของลำต้นพืช</p>	28	<p><b>การทดลองเรื่อง การตอบสนองของต่อมรับแสงของพืช</b></p> <p>แบบฝึกหัด การตอบสนองของต่อมรับแสงของพืช</p>
	<p><b>การทดลองเรื่อง โครงสร้างภายในของลำต้นพืช</b></p> <p>แบบฝึกหัด โครงสร้างภายในของลำต้นพืช</p>	29	<p><b>การทดลองเรื่อง ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อมทางชีวภาพ</b></p> <p>แบบฝึกหัด ความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสภาพแวดล้อม</p>
	<p><b>การทดลองเรื่อง โครงสร้างภายในของใบ</b></p> <p>แบบฝึกหัด โครงสร้างภายในของใบ</p>	30	<p><b>การทดลองเรื่อง ใยอาหารและสายใยอาหาร</b></p> <p>แบบฝึกหัด ใยอาหารและสายใยอาหาร</p>
	<p><b>การทดลองเรื่อง ปากใบ</b></p> <p>แบบฝึกหัด ปากใบ</p>	31	<p><b>การทดลองเรื่อง การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของจุลินทรีย์</b></p> <p>แบบฝึกหัด การเปลี่ยนแปลงแทนที่ของจุลินทรีย์</p>
	<p><b>การทดลองเรื่อง อัตราการคายน้ำของพืช</b></p> <p>แบบฝึกหัด อัตราการคายน้ำของพืช</p>	32	<p><b>การทดลองเรื่อง การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ</b></p> <p>แบบฝึกหัด การเปลี่ยนแปลงแทนที่ในระบบนิเวศ</p>
	<p><b>การทดลองเรื่อง ความสามารถในการดูดกลืนแสงของสารสีในใบต่าง ๆ</b></p> <p>แบบฝึกหัด ความสามารถในการดูดกลืนแสงของสารสีในใบต่าง ๆ</p>	33	<p><b>การทดลองเรื่อง ความหนาแน่นของประชากร</b></p> <p>แบบฝึกหัด ความหนาแน่นของประชากร</p>
	<p><b>การทดลองเรื่อง อัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช</b></p> <p>แบบฝึกหัด อัตราการสังเคราะห์ด้วยแสงของพืช</p>	34	<p><b>การทดลองเรื่อง ศึกษาข้อมูลประชากรในประเทศไทย</b></p> <p>แบบฝึกหัด ศึกษาข้อมูลประชากรในประเทศไทย</p>
		35	<p><b>การทดลองเรื่อง มนุษย์กับการใช้ที่ดิน</b></p> <p>แบบฝึกหัด มนุษย์กับการใช้ที่ดิน</p>
		36	<p><b>การทดลองเรื่อง การตรวจสอบสภาพอากาศผ่านผู้บดของจริงในห้องเรียนของนักเรียน</b></p> <p>แบบฝึกหัด การตรวจสอบสภาพอากาศผ่านผู้บดของจริงในห้องเรียนของนักเรียน</p>

**การทดลองเรื่อง ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ**  
แบบฝึกหัด ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ

**การทดลองเรื่อง มนุษย์กับการใช้ทรัพยากรป่าไม้**  
แบบฝึกหัด มนุษย์กับการใช้ทรัพยากรป่าไม้

**การทดลองเรื่อง เสริมสร้างการเข้าใจประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในห้องเรียนอย่างยั่งยืน**  
แบบฝึกหัด เสริมสร้างการเข้าใจประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในห้องเรียนอย่างยั่งยืน

**การทดลองเรื่อง สำคัญชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในประเทศไทย**  
แบบฝึกหัด สำคัญชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในประเทศไทย

**การทดลองเรื่อง การงอกใหม่**  
แบบฝึกหัด การงอกใหม่

**การทดลองเรื่อง การดูดและคายพลังงานในปฏิกิริยา**  
แบบฝึกหัด การดูดและคายพลังงานในปฏิกิริยา

**การทดลองเรื่อง เอนไซม์จากสิ่งมีชีวิต**  
แบบฝึกหัด เอนไซม์จากสิ่งมีชีวิต

**การทดลองเรื่อง การคำนวณหากำลังขยายภาพและขนาดของวัตถุจากกล้องจุลทรรศน์**  
แบบฝึกหัด การคำนวณหากำลังขยายภาพและขนาดของวัตถุจากกล้องจุลทรรศน์

**การทดลองเรื่อง การศึกษาเซลล์ของสิ่งมีชีวิตด้วยกล้องจุลทรรศน์**  
แบบฝึกหัด การศึกษาเซลล์ของสิ่งมีชีวิตด้วยกล้องจุลทรรศน์

**การทดลองเรื่อง การเปรียบเทียบเซลล์แบบไมโอซิสในเซลล์พืช**  
แบบฝึกหัด การแบ่งเซลล์แบบไมโอซิสในเซลล์พืช

**การทดลองเรื่อง การกินอาหารของพารามีเซียม**  
แบบฝึกหัด การกินอาหารของพารามีเซียม

**การทดลองเรื่อง การกินอาหารของไฮดรา**  
แบบฝึกหัด การกินอาหารของไฮดรา

**การทดลองเรื่อง การจำลองการทำงานของกล้ามเนื้อกะบังลม**  
แบบฝึกหัด การจำลองการทำงานของกล้ามเนื้อกะบังลม

**การทดลองเรื่อง ปริมาตรอากาศในลมหายใจออก**  
แบบฝึกหัด ปริมาตรอากาศในลมหายใจออก

**การทดลองเรื่อง โครงสร้างของไต**  
แบบฝึกหัด โครงสร้างของไต

**การทดลองเรื่อง การหมุนเวียนเลือดของปลา**  
แบบฝึกหัด การหมุนเวียนเลือดของปลา

**การทดลองเรื่อง หัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม**  
แบบฝึกหัด หัวใจของสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม

**การทดลองเรื่อง ลักษณะเซลล์เม็ดเลือดของคน**  
แบบฝึกหัด ลักษณะเซลล์เม็ดเลือดของคน

**การทดลองเรื่อง การโคลน DNA**  
แบบฝึกหัด การโคลน DNA

**การทดลองเรื่อง การวิเคราะห์ลายพิมพ์ DNA**  
แบบฝึกหัด การวิเคราะห์ลายพิมพ์ DNA

**การทดลองเรื่อง ลักษณะของโพริสต์**  
แบบฝึกหัด ลักษณะของโพริสต์

**การทดลองเรื่อง ลักษณะของฟังไจ**  
แบบฝึกหัด ลักษณะของฟังไจ

คุณเข้าสู่ระบบในฐานะบุคคลทั่วไป (เข้าสู่ระบบ)



# เกมี่ จำนวน 25 การทดลอง

The screenshot displays a list of 25 science experiments on a Thai educational website. Each entry includes a title, a short description, and a small illustrative image. The experiments are numbered 1 through 25. The titles and descriptions are as follows:

- 1. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 2. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 3. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 4. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 5. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 6. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 7. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 8. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 9. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 10. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 11. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 12. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 13. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 14. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 15. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 16. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 17. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 18. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 19. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 20. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 21. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 22. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 23. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 24. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช
- 25. **การทดลองเรื่อง การงอกของเมล็ดพืช**  
การงอกของเมล็ดพืช

11 **การทดลองเรื่อง บทบาทของโลหะทองแดงในปฏิกิริยาของลวดแมกนีเซียมกับกรดไฮโดรคลอริก**  
 วัตถุประสงค์ บทบาทของโลหะทองแดงในปฏิกิริยาระหว่างสังกะสีกับกรดไฮโดรคลอริก

12 **การทดลองเรื่อง บีโตรีเลียมกับสังกะสีและเศรษฐกิจ**  
 วัตถุประสงค์ บีโตรีเลียมกับสังกะสีและเศรษฐกิจ

13 **การทดลองเรื่อง ผลกระทบที่เกิดจากการขนส่งน้ำมันดิบ**  
 วัตถุประสงค์ ผลกระทบที่เกิดจากการขนส่งน้ำมันดิบ

14 **การทดลองเรื่อง ปัญหาการนำแหล่งก๊าซธรรมชาติมาใช้ประโยชน์**  
 วัตถุประสงค์ ปัญหาการนำแหล่งก๊าซธรรมชาติมาใช้ประโยชน์

15 **การทดลองเรื่อง ก๊าซชีวภาพ**  
 วัตถุประสงค์ ก๊าซชีวภาพ

16 **การทดลองเรื่อง การสลายตัวของพลาสติก**  
 วัตถุประสงค์ การสลายตัวของพลาสติก

17 **การทดลองเรื่อง การทดสอบพลาสติกกรีไซเคิล**  
 วัตถุประสงค์ การทดลองพลาสติกกรีไซเคิล

18 **การทดลองเรื่อง การทำยางในประเทศไทย**  
 วัตถุประสงค์ อัตราการเกิดปฏิกิริยาของลวดแมกนีเซียมกับกรดไฮโดรคลอริก

19 **การทดลองเรื่อง การทำเส้นใยสังเคราะห์**  
 วัตถุประสงค์ การทำเส้นใยสังเคราะห์

20 **การทดลองเรื่อง สุขภาพกับอาหาร**  
 วัตถุประสงค์ สุขภาพกับอาหาร

21 **การทดลองเรื่อง เปรียบเทียบปริมาณกรดไขมันไม่อิ่มตัวในน้ำมันพืชและน้ำมันสัตว์**  
 วัตถุประสงค์ เปรียบเทียบปริมาณกรดไขมันไม่อิ่มตัวในน้ำมันพืชและในน้ำมันสัตว์

22 **การทดลองเรื่อง ประโยชน์ไขมัน**  
 วัตถุประสงค์ ประโยชน์ของไขมัน

23 **การทดลองเรื่อง การทดสอบโปรตีนในอาหาร**  
 วัตถุประสงค์ การทดสอบโปรตีนในอาหาร

24 **การทดลองเรื่อง การทดสอบน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว**  
 วัตถุประสงค์ การทดสอบน้ำตาลโมเลกุลเดี่ยว

25 **การทดลองเรื่อง การย่อยสลายแป้ง**  
 วัตถุประสงค์ การย่อยสลายแป้ง

# ฟิลิกส์ จำนวน 33 การทดลอง

หน้าเว็บไซต์  
คุณช่วยประเมินในฐานข้อมูลอย่างไร (ถ้าผู้ประเมิน)  
ฟิลิกส์

ทดลองวิทยาศาสตร์

การทดลองเรื่อง  
การวัดอัตราเร็วโดยเครื่องวัดความเร็ว

การวัดอัตราเร็วโดยเครื่องวัดความเร็ว

การทดลองเรื่อง  
การเคลื่อนที่ของวัตถุที่ตกแบบเสรี

การเคลื่อนที่ของวัตถุที่ตกแบบเสรี

การทดลองเรื่อง  
ความสัมพันธ์พื้นที่ผิวระหว่างแรงที่ใช้และความเร่ง

ความสัมพันธ์พื้นที่ผิวระหว่างแรงที่ใช้และความเร่ง

การทดลองเรื่อง  
การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์

การเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์

การทดลองเรื่อง  
การเคลื่อนที่เป็นวงกลมในแนวระดับ

การเคลื่อนที่เป็นวงกลมในแนวระดับ

การทดลองเรื่อง  
การเคลื่อนที่แบบแกว่ง

การเคลื่อนที่แบบแกว่ง

การทดลองเรื่อง  
การชนกันของรถทดลองแบบยืดหยุ่น

การชนกันของรถทดลองแบบยืดหยุ่น

การทดลองเรื่อง  
การชนกันของรถทดลองแบบไม่ยืดหยุ่น

การชนกันของรถทดลองแบบไม่ยืดหยุ่น

การทดลองเรื่อง  
การระเบิดออกจากกัน

การระเบิดออกจากกัน

6	<b>การทดลองเรื่อง</b> การพบกันของลูกกลมโลหะในสองมิติ	6	<b>การทดลองเรื่อง</b> การสะท้อนของคลื่น
7	<b>การทดลองเรื่อง</b> ความถี่เสียงและความเร็วเสียง	7	<b>การทดลองเรื่อง</b> การหักเหของคลื่น
8	<b>การทดลองเรื่อง</b> ความถี่ในของเหลว	8	<b>การทดลองเรื่อง</b> การแทรกสอดของคลื่น
9	<b>การทดลองเรื่อง</b> มวลของตัว	9	<b>การทดลองเรื่อง</b> การเลี้ยวเบนของคลื่น
10	<b>การทดลองเรื่อง</b> แรงดึงดูดของของเหลว	10	<b>การทดลองเรื่อง</b> คลื่นนิ่งในเส้นเชือก
11	<b>การทดลองเรื่อง</b> ความถี่เสียงของเหลว	11	<b>การทดลองเรื่อง</b> เสียงกับความเร็วของคลื่น
12	<b>การทดลองเรื่อง</b> กฎของบอยล์	12	<b>การทดลองเรื่อง</b> เสียงกับความเร็วเสียง
13	<b>การทดลองเรื่อง</b> กฎของชาร์ลส์	13	<b>การทดลองเรื่อง</b> เสียงกับความเร็วของคลื่น
14	<b>การทดลองเรื่อง</b> หาค่าความสัมพันธ์ระหว่างมวลของอนุภาค	14	<b>การทดลองเรื่อง</b> ความถี่ของระนาบ
		15	<b>การทดลองเรื่อง</b> ความถี่ของระนาบ
		16	<b>การทดลองเรื่อง</b> การตั้งโต๊ะของเสียง

<p><b>การทดลองเรื่อง การวัดความยาวคลื่นเสียง</b></p> <p>แบบฝึกหัด การวัดความยาวคลื่นเสียง</p>	<p><b>การทดลองเรื่อง สีของวัตถุ</b></p> <p>แบบฝึกหัด สีของวัตถุ</p>
<p><b>การทดลองเรื่อง การหักเหของแสงในของเหลว</b></p> <p>แบบฝึกหัด การหักเหของแสง</p>	<p><b>การทดลองเรื่อง การผสมแสงสีบนฉากขาว</b></p> <p>แบบฝึกหัด การผสมแสงสีบนฉากขาว</p>
<p><b>การทดลองเรื่อง การสะท้อนของเสียง</b></p> <p>แบบฝึกหัด การสะท้อนของเสียง</p>	<p><b>การทดลองเรื่อง ชนิดของแรงระหว่างประจุไฟฟ้าและชนิดของประจุไฟฟ้า</b></p> <p>แบบฝึกหัด ชนิดของแรงระหว่างประจุไฟฟ้าและชนิดของประจุไฟฟ้า</p>
<p><b>การทดลองเรื่อง การแพร่ของพลังงานแสง</b></p> <p>แบบฝึกหัด การแพร่ของแสง</p>	<p><b>การทดลองเรื่อง การให้ประจุ โดยการเหนี่ยวนำพร้อมด้วยต่อสายดิน</b></p> <p>แบบฝึกหัด การให้ประจุ โดยการเหนี่ยวนำพร้อมด้วยต่อสายดิน</p>
<p><b>การทดลองเรื่อง การนำความร้อนของของแข็ง</b></p> <p>แบบฝึกหัด การนำความร้อนของของแข็ง</p>	<p><b>การทดลองเรื่อง ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าและความต้านทาน</b></p> <p>แบบฝึกหัด ความสัมพันธ์ระหว่างกระแสไฟฟ้าและความต้านทาน</p>
<p><b>การทดลองเรื่อง การเคลื่อนที่</b></p> <p>แบบฝึกหัด การเคลื่อนที่</p>	<p><b>การทดลองเรื่อง ความต่างศักย์ระหว่างขั้วแบตเตอรี่</b></p> <p>แบบฝึกหัด ความต่างศักย์ระหว่างขั้วแบตเตอรี่</p>
<p><b>การทดลองเรื่อง การสรีรวิทยาของแสง</b></p> <p>แบบฝึกหัด การสรีรวิทยาของแสง</p>	<p><b>การทดลองเรื่อง ความสัมพันธ์ของพลังงานไฟฟ้าและความต่างศักย์ของตัวนำที่ต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน</b></p> <p>แบบฝึกหัด ความสัมพันธ์ของพลังงานไฟฟ้าและความต่างศักย์ของตัวนำที่ต่อกันแบบอนุกรมและแบบขนาน</p>
<p><b>การทดลองเรื่อง การหักเหของแสงผ่านเลนส์นูน</b></p> <p>แบบฝึกหัด การหักเหของแสงผ่านเลนส์นูน</p>	<p><b>การทดลองเรื่อง ตัวแปลงศักย์</b></p> <p>แบบฝึกหัด ตัวแปลงศักย์</p>
<p><b>การทดลองเรื่อง เครื่องหมายภาพนิ่ง</b></p> <p>แบบฝึกหัด เครื่องหมายภาพนิ่ง</p>	<p><b>การทดลองเรื่อง เส้นสนามแม่เหล็ก</b></p> <p>แบบฝึกหัด เส้นสนามแม่เหล็ก</p>
<p><b>การทดลองเรื่อง กล้องจุลทรรศน์</b></p> <p>แบบฝึกหัด กล้องจุลทรรศน์</p>	<p><b>การทดลองเรื่อง สนามแม่เหล็กสนามสมอ</b></p> <p>แบบฝึกหัด สนามแม่เหล็กสนามสมอ</p>
<p><b>การทดลองเรื่อง กล้องโทรทรรศน์</b></p> <p>แบบฝึกหัด กล้องโทรทรรศน์</p>	<p><b>การทดลองเรื่อง คุณสมบัติของสนามแม่เหล็กจากการเคลื่อนที่ของลำอิเล็กตรอน</b></p> <p>แบบฝึกหัด คุณสมบัติของสนามแม่เหล็กจากการเคลื่อนที่ของลำอิเล็กตรอน</p>

**การทดลองเรื่อง**  
**กระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำ**

แบบฝึกหัด  
กระแสไฟฟ้าเหนี่ยวนำ

**การทดลองเรื่อง**  
**เครื่องกำเนิดไฟฟ้า**

แบบฝึกหัด  
เครื่องกำเนิดไฟฟ้า

**การทดลองเรื่อง**  
**หม้อแปลง**

แบบฝึกหัด  
หม้อแปลง

**การทดลองเรื่อง**  
**ความสัมพันธ์ของแรงดันไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า**

แบบฝึกหัด  
ความสัมพันธ์ของแรงดันไฟฟ้าและกำลังไฟฟ้า

**การทดลองเรื่อง**  
**การตรวจสอบโหนดในวงจรของแม่เหล็ก**

แบบฝึกหัด  
การตรวจสอบโหนดในวงจรของแม่เหล็ก

**การทดลองเรื่อง** **การเปรียบเทียบลักษณะการกระเจิงของอนุภาคแอลฟา**

แบบฝึกหัด  
การเปรียบเทียบลักษณะการกระเจิงของอนุภาคแอลฟา

**การทดลองเรื่อง**  
**ทฤษฎีความน่าจะเป็นของแมกซ์เวลล์**

แบบฝึกหัด  
การศึกษาลักษณะของแมกซ์เวลล์

**การทดลองเรื่อง** **การทดลองของอนุภาคที่มีชีวิต**  
**การทดลองของแมกซ์เวลล์เกี่ยวกับความน่าจะเป็น**

แบบฝึกหัด  
การทดลองของอนุภาคที่มีชีวิต  
การทดลองของแมกซ์เวลล์เกี่ยวกับความน่าจะเป็น

**การทดลองเรื่อง**  
**LED กับความเข้มแสง**

แบบฝึกหัด  
LED กับความเข้มแสง

**การทดลองเรื่อง**  
**การวัดอุณหภูมิด้วยเทอร์มิสเตอร์แบบ NTC**

แบบฝึกหัด  
การวัดอุณหภูมิด้วยเทอร์มิสเตอร์แบบ NTC

**การทดลองเรื่อง**  
**สนามแม่เหล็กกับ Reed Switch**

แบบฝึกหัด  
สนามแม่เหล็กกับ Reed Switch

**การทดลองเรื่อง**  
**ตัวรับรู้งสีอินฟราเรด**

แบบฝึกหัด  
ตัวรับรู้งสีอินฟราเรด

**การทดลองเรื่อง**  
**วงจรรรกรแบบ NOT**

แบบฝึกหัด  
วงจรรรกรแบบ NOT

**การทดลองเรื่อง**  
**วงจรรรกรแบบ AND**

แบบฝึกหัด  
วงจรรรกรแบบ AND

**การทดลองเรื่อง**  
**วงจรรรกรแบบ OR**

แบบฝึกหัด  
วงจรรรกรแบบ OR

## วิทยาศาสตร์ จำนวน 19 การทดลอง

6  
1 8  
SCIENCE วิทยาศาสตร์

กรมการประถมศึกษากรมการศึกษา  
กรมการประถมศึกษากรมการศึกษา (ส.ป.ด.)  
กรมการประถมศึกษากรมการศึกษา (ส.ป.ด.)

วิทยาศาสตร์

1 การทดลองเรื่อง รอยเลื่อน  
ระบบนิเวศ รอยเลื่อน

2 การทดลองเรื่อง การเกิดคลื่นพื้นผิว  
ระบบนิเวศ การเกิดคลื่นพื้นผิว

3 การทดลองเรื่อง สสำรวจแนวแผ่นดินไหว  
ระบบนิเวศ สสำรวจแนวแผ่นดินไหว

4 การทดลองเรื่อง หินภูเขาไฟ  
ระบบนิเวศ หินภูเขาไฟ

5 การทดลองเรื่อง ตามรอยภูเขาไฟในประเทศไทย  
ระบบนิเวศ ตามรอยภูเขาไฟในประเทศไทย



















6 การทดลองเรื่อง แผ่นธรณีภาคเคลื่อนที่  
ระบบนิเวศ แผ่นธรณีภาคเคลื่อนที่

7 การทดลองเรื่อง แผ่นทวีปของโลก  
ระบบนิเวศ แผ่นทวีปของโลก

8 การทดลองเรื่อง รอยแยกของแผ่นธรณีภาค และอายุหินบนเทือกเขากลางมหาสมุทร  
ระบบนิเวศ รอยแยกของแผ่นธรณีภาค และอายุหินบนเทือกเขากลางมหาสมุทร

9 การท้าวซากดึกดำบรรพ์จำลอง  
ระบบนิเวศ การท้าวซากดึกดำบรรพ์จำลอง

10 การทดลองเรื่อง ตามรอยซากดึกดำบรรพ์  
ระบบนิเวศ ตามรอยซากดึกดำบรรพ์

11	 <b>การทดลองเรื่อง</b> <b>อายุหิน</b>	<input type="checkbox"/>
	 <b>แบบฝึกหัด</b> <b>อายุหิน</b>	
12	 <b>การทดลองเรื่อง</b> <b>ศึกษาข้อมูลทางธรณีวิทยา</b>	<input type="checkbox"/>
	 <b>แบบฝึกหัด</b> <b>ศึกษาข้อมูลทางธรณีวิทยา</b>	
13	 <b>การทดลองเรื่อง</b> <b>ย้อนอดีตที่ราบกลางตอนล่าง</b>	<input type="checkbox"/>
	 <b>แบบฝึกหัด</b> <b>ย้อนอดีตที่ราบกลางตอนล่าง</b>	
14	 <b>การทดลองเรื่อง</b> <b>ทางช้างเผือก</b>	<input type="checkbox"/>
	 <b>แบบฝึกหัด</b> <b>ทางช้างเผือก</b>	
15	 <b>การทดลองเรื่อง</b> <b>สังเกตการณ์ใกล้ใจบ้าน</b>	<input type="checkbox"/>
	 <b>แบบฝึกหัด</b> <b>สังเกตการณ์ใกล้ใจบ้าน</b>	
16	 <b>การทดลองเรื่อง</b> <b>อันดับความสว่างของดาวฤกษ์</b>	<input type="checkbox"/>
	 <b>แบบฝึกหัด</b> <b>อันดับความสว่างของดาวฤกษ์</b>	
17	 <b>การทดลองเรื่อง</b> <b>การสำรวจจุดบนดวงอาทิตย์</b>	<input type="checkbox"/>
	 <b>แบบฝึกหัด</b> <b>การสำรวจจุดบนดวงอาทิตย์</b>	
18	 <b>การทดลองเรื่อง</b> <b>จรวดขวดน้ำ</b>	<input type="checkbox"/>
	 <b>แบบฝึกหัด</b> <b>จรวดขวดน้ำ</b>	
19	 <b>การทดลองเรื่อง</b> <b>โครงการอวกาศที่น่าสนใจ</b>	<input type="checkbox"/>
	 <b>แบบฝึกหัด</b> <b>โครงการอวกาศที่น่าสนใจ</b>	

ศูนย์ส่งเสริมการเรียนรู้ทางวิชาชีพ

หน้า 304