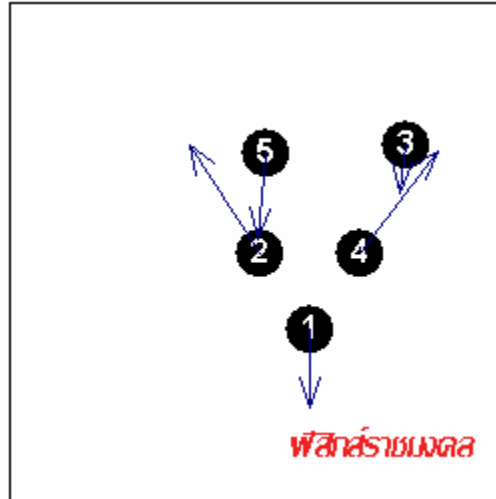


การทดลองเสมือนจริง

เรื่องไฟฟ้าสถิต

<http://203.158.100.140/static/>

การหาชนิดของประจุไฟฟ้า



ตอบคำถามต่อไปนี้ [คลิกเข้าไปทดลองครับ](#) ♦

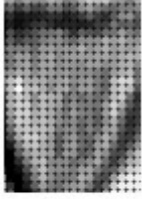
ประจุหมายเลขใดเป็นประจุบวก? และหมายเลขใดเป็นประจุลบ?

- ก. ข้อมูลที่ให้ไม่เพียงพอ
- ข. 1 , 2 และ 4 เป็นประจุบวก
- ค. 1 , 2 และ 4 เป็นประจุลบ
- ง. 1,2 ,3 และ 4 เป็นประจุบวก
- จ. 3 และ 5 เป็นประจุลบ

คำตอบคือข้อ _____

เหตุผลที่คำตอบเป็นเช่นนี้เพราะ

โทรทัศน์เครื่องจักรไฟฟ้าที่มองเห็นได้



จุดแสง

สรุปได้ว่า



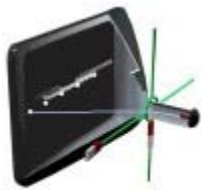
การสแกน

สรุปได้ว่า



ถ้าอิเล็กตรอน ◆

สรุปได้ว่า



การบังคับถ้าอิเล็กตรอน ◆

สรุปได้ว่า



ทดลองที่สร้างสนามแม่เหล็ก ♦

สรุปได้ว่า

 <p>โทรทัศน์ ♦</p>	 <p>การผสมสี</p>
--	---

สรุปได้ว่า

กระดานฟิสิกส์ราชมงคล



จุดส่งถ่ายประจุ ปรากฏการณ์การส่งถ่ายประจุจากเครื่องแวนเดอร์กราฟ ผ่านทางการ
จุดไป [กตติการบรรยายเรื่องเครื่องสร้างประจุไฟฟ้า](#) ♦

กระดานฟิสิกส์ราชมงคลใหม่ ♦

วิดีโอการศึกษา	
	<p>พลาสติกดูดกระดาษได้</p> <p>วิดีโอแสดงคุณสมบัติของไฟฟ้าสถิต ด้วยการถูแท่งพลาสติกกับพรม และนำมาดูดกระดาษ ลองตอบคำถามในวิดีโอ คลิกครับ (windows media 1.58 MB) ♦</p>

ประวัติของโทรทัศน์ คลิกเข้าไปดูวิดีโอฉบับเต็ม

	<p>จอห์น ลอจี้ บายร์ด ผู้ค้นพบไฟฟ้า</p> <p>คลิกครับ ♦</p>
<p>จุดเริ่มต้นของโทรทัศน์</p> <p>ปี 1880 โจอห์น และ เฮิร์ตซ์ ได้ค้นพบธรรมชาติของไฟฟ้า ไม่นานนัก เซอร์ อเล็กซานเดอร์ เกรแฮมเบลล์ และ เอดิสัน ก็ได้ประดิษฐ์โทรศัพท์ และหลอดไฟ ต่อมาในปี 1886 มาร์คอนี สามารถส่งคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าผ่านอากาศได้ เกิดโทรเลขไร้สายขึ้น</p> <p>ต้นคริสต์ทศวรรษที่ 19 เด็กหนุ่มยากจนวัย 14 ปี นาย ฟิลโล ฟรานเวิร์ท (Philo Farnsworth) แสดงแบบจำลองโทรทัศน์เป็นครั้งแรกของโลก บนกระดานให้กับคุณครู ได้ดูที่หน้าชั้น ความคิดของ ฟรานเวิร์ท สามารถสรุปได้ดังนี้ _____</p> <p>หลังจากเรียนได้ 1 ปี พ่อของเขาเสียชีวิต ทำให้เขาต้องลาออกจากโรงเรียนเพื่อหางานทำ</p>	

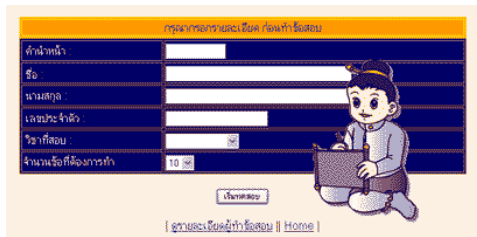
หนังสืออิเล็กทรอนิกส์เรื่องประวัติการค้นพบทางไฟฟ้า

1. ไฟฟ้าและแม่เหล็กในสมัยโบราณ ♦	9. ผู้ทำแม่เหล็กให้เป็นไฟฟ้าได้สำเร็จ ♦
2. การค้นพบขั้วแม่เหล็ก ♦	10. แรงดันไฟฟ้าและความต้านทานของไฟฟ้า ♦
3. ผู้สร้างประจุไฟฟ้าได้เป็นคนแรก ♦	11. ผู้จดสว่างดวงอาทิตย์ดวงที่สองจากหลอดไฟ ♦
4. ประจุไหลไปตามสายได้ ♦	12. ผู้ทำความคิดของแมกซ์ เวลล์ให้เป็นจริง ♦
5. ที่มาของแบตเตอรี่ ♦	13. ผู้สร้างเครื่องส่งวิทยุโทรเลข ♦
6. การค้นพบความสัมพันธ์ระหว่างไฟฟ้ากับแม่เหล็ก ♦	14. อุปกรณ์ที่เปลี่ยนแสงอาทิตย์เป็นไฟฟ้า ♦
7. วิธีส่งข่าวสารด้วยรหัสมอร์ส ♦	15. ก้าวเข้าสู่ยุคตัวนำยิ่งยวด ♦
8. การค้นพบโทรศัพท์ ♦	ของ ประทีป ชูหมื่นไวย และนนช สุกธีระ

ภายในหนังสือ สรุปได้ว่า

นำความรู้ที่ได้จากหนังสือไปทดสอบ ด้านล่างครับ

ทดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน



(วิธีทำ ให้ ใส่ชื่อ สกุล เลือกวิชาที่สอบ และจำนวนข้อ แต่ต้องไม่เกินจากที่กำหนดไว้ เช่น กำหนดไว้ 10 ข้อ เวลาเลือกจำนวนข้อ ให้เลือก 5 และ 10 ข้อไม่เกินจากนี้ เป็นต้น เมื่อทำเสร็จสามารถดูคะแนนจากรายละเอียดผู้ทำข้อสอบได้ทันที

1. ประวัติการค้นพบทางไฟฟ้า 20 ข้อ ♦

2. แบบทดสอบไฟฟ้าสถิตแบบจับคู่ ♦

ประวัติการค้นพบทางไฟฟ้าทำได้ _____ ข้อ จากจำนวนที่เลือกทำ _____ ข้อ
แบบทดสอบไฟฟ้าสถิตแบบจับคู่ทำได้ _____ ข้อ

สรุปเพิ่มเติมได้ที่

คะแนนที่ได้ _____ อาจารย์ผู้ตรวจ _____ วันที่ _____ เดือน _____ ปี พ.ศ. _____