	ใบงานที่ 1	หน่วยที่ 1
	วิชา งานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์เบื้องต้น	สอนครั้งที่ 1
	ชื่อหน่วย ความปลอดภัยในการปฏิบัติงานไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์	เวลารวม 3 ชั่วโมง
เรื่อง การช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า		เวลา 3 ชั่วโมง

จุดประสงค์การเรียนรู้

จุดประสงค์ทั่วไป

1. เพื่อให้มีทักษะการช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า

จุดประสงค์เชิงพฤติกรรม

1. แสดงวิธีการช่วยเหลือผู้ที่กำลังถูกไฟฟ้าดูดได้
2. แสดงวิธีการปฐมพยาบาลด้วยการผายปอดได้
3. แสดงวิธีการปฐมพยาบาลด้วยการนวดหัวใจได้

เครื่องมือและอุปกรณ์

1. ไม้แห้งยาว 2 เมตร 1 ท่อน
2. ผ้ายกกว้าง 1 เมตร ยาว 2 เมตร 1 แผ่น

ลำดับขั้นการปฏิบัติงาน



รูปที่ 1.1 การใช้ไม้เจียสายไฟให้หลุดออกจากผู้ที่กำลังถูกไฟฟ้าดูด

ที่มา : <https://www.it24hrs.com>

1. ให้นักเรียนสาธิตการถูกไฟดูดตามรูปที่ 1.1
2. ให้นักเรียนทุกคนแสดงวิธีการช่วยเหลือผู้ที่กำลังถูกไฟฟ้าดูด โดยใช้ไม้แห้งเจียสายไฟ

ให้หลุดออกจากผู้ประสบอันตราย



(ก) การใช้มือค้ำคางผู้ป่วยมาข้างหน้าและคันทันหน้าผากไปทางหลัง



(ข) การใช้มือบีบจมูกผู้ป่วยและการเป่าลมเข้าไปในปาก

รูปที่ 1.2 แสดงการปฐมพยาบาลด้วยการผายปอด

ที่มา : <http://tumsikwae.blogspot.com>

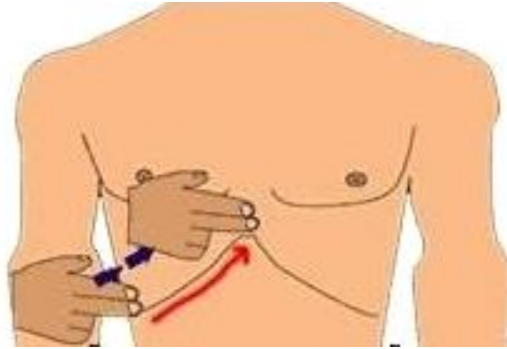
3. ให้นักเรียนทุกคนแสดงการปฐมพยาบาลด้วยการผายปอดตามรูปที่ 1.2 มีขั้นตอนดังนี้

3.1 ให้ผู้ป่วยนอนราบกับพื้น ผู้ปฐมพยาบาลอยู่ทางด้านข้างขวาหรือซ้ายบริเวณศีรษะของผู้ป่วย

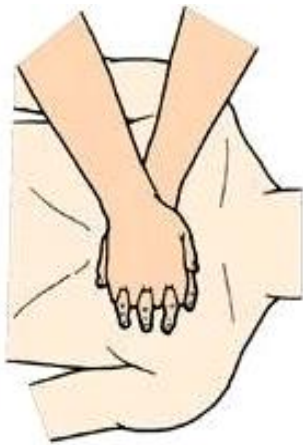
3.2 ใช้มือข้างหนึ่งค้ำคางผู้ป่วยมาข้างหน้า พร้อมกับใช้มืออีกข้างหนึ่งคันทันหน้าผากไปทางหลัง

3.3 สอดนิ้วหัวแม่มือเข้าไปในปากจนปากอ้า แล้วล้วงสิ่งของในปากที่จะไปขวางทางเดินหายใจออกให้หมด

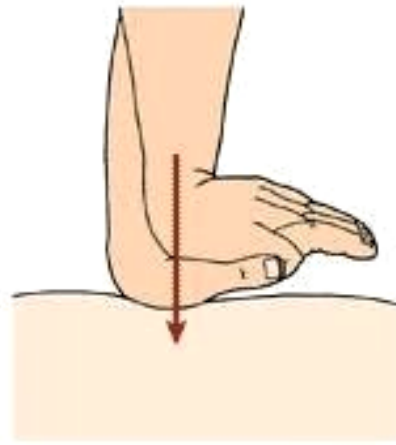
3.4 ผู้ปฐมพยาบาลอ้าปากให้กว้างหายใจเข้าเต็มที่ มือข้างหนึ่งบีบจมูกผู้ป่วยให้แน่นสนิท ขณะที่มืออีกข้างยังคงค้ำคางผู้ป่วยมาข้างหน้า แล้วจึงประกบปิดปากผู้ป่วยพร้อมเป่าลมเข้าไปทำในลักษณะนี้เป็นจังหวะ 12-15 ครั้งต่อนาที



(ก) การวางนิ้วชี้และนิ้วกลางตรงตำแหน่งที่กระดูกซี่โครงต่อกับกระดูกอกส่วนล่างสุด



(ข) การวางมือ



(ค) การทิ้งน้ำหนักลงบนแขนขณะกดกับหน้าอก

รูปที่ 1.3 แสดงการปฐมพยาบาลด้วยการนวดหัวใจ

ที่มา : <http://tumsikwae.blogspot.com>

4. ให้นักเรียนทุกคนแสดงการปฐมพยาบาลด้วยการผายปอดตามรูปที่ 1.2 มีขั้นตอนดังนี้

4.1 ให้ผู้ช่วยนอนราบลงกับพื้นแข็งๆ หรือใช้ไม้กระดานรองที่หลังของผู้ป่วย ผู้ทำการปฐมพยาบาลคุกเข่าลงข้างขวาหรือข้างซ้ายบริเวณหน้าอกผู้ป่วย คลำหาส่วนล่างสุดของกระดูกอกที่ต่อกับกระดูกซี่โครง โดยใช้นิ้วสัมผัสชายโครงไล่ขึ้นมา (หากคุกเข่าข้างขวาใช้มือขวาคลำหากระดูกอก หากคุกเข่าข้างซ้ายใช้มือซ้าย)

4.2 วางนิ้วชี้และนิ้วกลางตรงตำแหน่งที่กระดูกซี่โครงต่อกับกระดูกอกส่วนล่างสุด วางสันมืออีกข้างบนตำแหน่งถัดจากนิ้วชี้และนิ้วกลางนั้น ซึ่งตำแหน่งของสันมือที่วางอยู่บนกระดูกหน้าอกนี้จะเป็นตำแหน่งที่ถูกต้องในการนวดหัวใจต่อไป

4.3 วางมืออีกข้างทับลงบนหลังมือที่วางในตำแหน่งที่ถูกต้อง เหยียดนิ้วมือตรงแล้วเกี่ยวนิ้วมือ 2 ข้างเข้าด้วยกัน เหยียดแขนตรงโน้มตัวตั้งฉากกับหน้าอกผู้ป่วย ทิ้งน้ำหนักลงบนแขนขณะกดกับหน้าอกผู้ป่วยให้กระดูกลดระดับลง 1.5 - 2 นิ้ว เมื่อกดสุดให้ผ่อนมือขึ้น

โดยที่ตำแหน่งมือไม่ต้องเลื่อนไปจากจุดที่กำหนด ขณะกดหน้าอกขนาดหัวใจห้ามใช้นิ้วมือกดลงบน
กระดูกซี่โครงผู้ป่วย

สรุปผล

.....
.....
.....
.....
.....

คำถาม

1. จากวงจรการทดลองรูปที่ 1.1.1 ถ้าจ่ายไฟ 20 V จะมีแรงดันตกคร่อม R_L เท่าไร

.....

2. กระแสที่ไหลผ่านไดโอดขณะไบอัสตรงขึ้นอยู่กับอะไร

.....

3. จากวงจรการทดลองรูปที่ 1.1.2 ถ้าจ่ายไฟจนถึงจุดพังทลาย ไดโอดจะเป็นอย่างไร

.....

4. การนำไดโอดไปใช้งานต้องไบอัสแบบใด

.....

แบบประเมินใบงานที่ 1 เรื่อง การช่วยเหลือผู้ประสบอันตรายจากไฟฟ้า

วิชา งาน ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เบื้องต้น ระดับชั้น.....กลุ่ม..... แผนก.....		แสดงวิธีการช่วยเหลือผู้ที่กำลังถูก ไฟฟ้าดูดได้ (5 คะแนน)	ประกอบวงจร ไข่อัดกลับได้ (5 คะแนน)	ใช้เครื่องมือวัดทดสอบวงจรได้ (5 คะแนน)	เขียนกราฟคุณลักษณะสมบัติได้ (5 คะแนน)	ความถูกต้องของใบงาน (10 คะแนน)	รวมคะแนน (30 คะแนน)
ที่	ชื่อ-สกุล						
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							
16.							
17.							
18.							
19.							
20.							

ลงชื่อ.....ผู้ประเมิน

(.....)