

รายละเอียดคุณลักษณะ
เครื่องสาธิตกระตุกหัวใจไฟฟ้า จำนวน 2 เครื่อง

แต่ละเครื่องมีคุณลักษณะดังนี้

1. เป็นเครื่องฝึกกระตุกหัวใจไฟฟ้าแบบอัตโนมัติที่มีการจำลองการกระตุกเท่านั้น ซึ่งไม่สามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้จริง
2. เป็นเครื่องฝึกกระตุกหัวใจไฟฟ้าแบบอัตโนมัติที่สามารถใช้งานร่วมกับรีโมทคอนโทรลแบบสัญญาณอินฟราเรด สามารถปรับเปลี่ยนสถานการณ์ระหว่างการฝึกใช้เครื่อง เพื่อให้ผู้สอนสามารถทดสอบการตอบสนองของผู้ฝึกรายบุคคลได้
3. มีการจำลองสถานการณ์ฉุกเฉินอย่างน้อย 10 สถานการณ์เกี่ยวกับการช่วยเหลือผู้ป่วยที่มีภาวะหัวใจวายเฉียบพลัน
4. สามารถปรับเปลี่ยนจังหวะการเต้นของหัวใจเพื่อให้เครื่องทำการกระตุกหรือไม่กระตุกก็ได้ โดยใช้รีโมทคอนโทรล
5. สามารถเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ผ่านทางสาย USB 2.0 A-Male-B
6. มีสายเคเบิลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับฝึกหัด (Training Pads) ยาวไม่น้อยกว่า 1.8 เมตร สามารถใช้งานได้กับผู้ป่วยที่เป็นเด็กและผู้ใหญ่
7. ตัวเครื่องมีสัญลักษณ์บนจอ LCD แสดงสถานการณ์ทำงาน และระดับพลังงานของแบตเตอรี่
8. มีระบบเสียงแนะนำผู้ใช้งาน (Voice Prompt) และเสียงการให้จังหวะ (Beep) ในการกดหน้าอก (CPR)
9. มีสวิตช์ปรับเปลี่ยนโหมดในการใช้งานกับผู้ป่วยที่เป็นเด็กและผู้ที่เป็นผู้ใหญ่
10. มีสายชาร์จพลังงาน DC Adapter 15 โวลต์
11. มีอุปกรณ์ประกอบต่อเครื่อง ดังนี้
 - 11.1 เครื่องกระตุกหัวใจไฟฟ้า จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียด ดังนี้
 - 11.1.1 เป็นเครื่องกระตุกหัวใจให้กลับทำงานได้อย่างปกติ โดยใช้ไฟฟ้าแบบกึ่งอัตโนมัติ
 - 11.1.2 มีระบบวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ เพื่อทำการกระตุกหัวใจด้วยไฟฟ้าในกรณีที่เหมาะสมเท่านั้น
 - 11.1.3 มีช่องสำหรับเสียบ SD Card เพื่อเก็บข้อมูล
 - 11.1.4 มีช่องสัญญาณอินฟราเรด (Infrared) เพื่อสามารถรองรับการเชื่อมต่อคอมพิวเตอร์ได้ในอนาคต
 - 11.1.5 มีแบตเตอรี่ประเภท Non-rechargeable ชนิด LiMnO₂
 - 11.1.6 ตัวเครื่องมีสัญลักษณ์บนจอ LCD แสดงสถานการณ์ทำงาน และระดับพลังงานของแบตเตอรี่
 - 11.1.7 มีระบบเสียงแนะนำผู้ใช้งาน (Voice Prompt) และเสียงการให้จังหวะ (Beep) ในการกดหน้าอก (CPR)

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ


.....
(อาจารย์วรรณลักษณ์ แสงโสภา)


.....
(อาจารย์ ดร.สิวลี รัตนปัญญา)


.....
(อาจารย์ ดร.สายหยุด มุลเพชร)

ผู้ตรวจสอบรายละเอียดคุณลักษณะ


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มมีศรี)

- 11.1.8 ใช้เวลาในการวิเคราะห์คลื่นไฟฟ้าหัวใจ ไม่เกิน 10 วินาที
- 11.1.9 มีระบบชาร์จพลังงานอัตโนมัติ และใช้เวลาในการชาร์จพลังงาน (Charging Time) ไม่เกิน 12 วินาที
- 11.1.10 สวิตช์ปรับเปลี่ยนโหมดในการใช้งานกับผู้ป่วยที่เป็นเด็กและผู้ที่เป็นผู้ใหญ่
- 11.1.11 ใช้พลังงานในการกระตุ้นหัวใจสำหรับเด็ก 45-50 จูลล์
- 11.1.12 ใช้พลังงานในการกระตุ้นหัวใจสำหรับผู้ใหญ่ 185-200 จูลล์
- 11.1.13 สามารถใช้งานกับผู้ป่วยที่มีความต้านทาน ในช่วงอย่างน้อยตั้งแต่ 25 โอห์ม จนถึง 17.5 โอห์ม
- 11.1.14 มีระบบทดสอบความพร้อมใช้งานภายในตัวเครื่องโดยอัตโนมัติ
- 11.2 ชุดหุ่นสำหรับสาธิตการใช้เครื่องกระตุ้นไฟฟ้า แบบครึ่งตัว จำนวน 1 ตัว
- 11.3 เครื่องวัดปริมาณออกซิเจนที่ปลายนิ้ว จำนวน 1 เครื่อง
- 11.4 สายชาร์จ DC Adapter จำนวน 1 ชุด
- 11.5 สายเคเบิลอิเล็กทรอนิกส์สำหรับฝึกหัด จำนวน 1 เส้น
- 11.6 รีโมทคอนโทรล จำนวน 1 ชุด
- 11.7 คู่มือการใช้งานภาษาไทยและอังกฤษอย่างละ จำนวน 1 ชุด
- 11.8 กระเป๋าสำหรับเก็บเครื่อง พร้อมชุดหุ่น จำนวน 1 ชุด
12. รับประกันไม่น้อยกว่า 1 ปี
13. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง หรือจากผู้นำเข้า หรือจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตอย่างเป็นทางการ โดยแนบเอกสารดังกล่าวในวันยื่นเสนอราคา
14. ผู้เสนอราคาต้องทำการสาธิตพร้อมอบรมการใช้งานให้กับบุคลากรของหน่วยงานจนสามารถใช้งานได้

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะ


.....
(อาจารย์วรรณลักษณ์ แสงโสภา)


.....
(อาจารย์ ดร.สิวลี รัตนปัญญา)


.....
(อาจารย์ ดร.สายหยุด มุลเพชร)

ผู้ตรวจสอบรายละเอียดคุณลักษณะ


.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์สุรศักดิ์ นุ่มศิริ)