

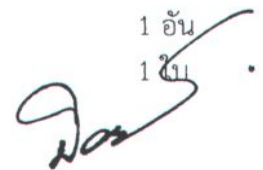
## คุณลักษณะของครุภัณฑ์

### 1 คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1 ศึกษาเรื่องอิเล็กทรอนิกส์, ประจุ, กฎของฟาราเดย์, ค่าคงที่ของฟาราเดย์, เลขของอโวกาโดร และ สมการทั่วไปของก๊าซในอุดมคติ
- 1.2 หาค่าคงที่ของฟาราเดย์ จากการเปลี่ยนปริมาตรของการออกซิเจนและไฮโดรเจน ที่อยู่ในประจุไฟฟ้า

### 2 คุณลักษณะเฉพาะ

- 2.1 แหล่งจ่ายไฟ (Power supply) 1 เครื่อง
  - 2.1.1 การกระเพื่อมของสัญญาณ (Remnant ripples) น้อยกว่า 5 mV.
  - 2.1.2 มีวงจรป้องกันการลัดวงจร และ วงจรตัดกระแสไฟเกิน
  - 2.1.3 ช่วงของการจ่ายกระแส
    - 2.1.3.1 กระแสตรง ปรับได้ 0.05...5 A
    - 2.1.3.2 กระแสสลับ สูงสุด 5 A
    - 2.1.3.3 ความต้านทานภายใน  $20m\Omega$
  - 2.1.4 ช่วงของการจ่ายความต่างศักย์
    - 2.1.4.1 กระแสตรง ปรับได้ประมาณ 0.05...18 VDC
    - 2.1.4.2 กระแสสลับ เลือกได้ 2, 4, 6, 8, 10, 12, 15 VAC
- 2.2 มัลติมิเตอร์ แบบดิจิตอล 1 ตัว
- 2.3 ชุดอิเล็กทรอนิกส์-ฮอปแมนน์ 1 ตัว
  - 2.3.1 ท่อแก้วคู่สูงไม่น้อยกว่า 51 ซม.
  - 2.3.2 มีความยาวของสเกลบนท่อแก้วยาวไม่น้อยกว่า 30 ซม.
  - 2.3.3 ความละเอียดของสเกล 0.2 มล.
- 2.4 ขั้วไฟฟ้าแพลททินัม 2 หลอด
- 2.5 กล่องสวิตช์ เปิด-ปิด มีช่องช็อกเก็ต 4 มม. 1 กล่อง
- 2.6 สายไฟความยาว 750 มม. 1 เส้น
- 2.7 สายไฟความยาว 500 มม. 1 เส้น
- 2.8 สายไฟความยาว 250 มม. 2 เส้น
- 2.9 ฐานตั้งแบบแผ่นโลหะพร้อมแท่งโลหะ 1 ชุด
- 2.10 แคลมป์ยึดจับแท่งโลหะ 3 อัน
  - 2.10.1 สามารถยึดจับแท่งโลหะ 2 แท่งที่วางในลักษณะตั้งฉากกัน
  - 2.10.2 สามารถยึดจับแท่งโลหะที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางได้สูงสุดถึง 16 มิลลิเมตร
- 2.11 แขนยึดจับอุปกรณ์ 2 อัน
  - 2.11.1 ใช้สำหรับยึดจับท่อบางหรือแท่งเหล็ก
  - 2.11.2 ช่วงการยึดจับ 0 ถึง 80 มม.
- 2.12 นาฬิกาจับเวลาแบบดิจิตอล 1 ตัว
- 2.13 บีกเกอร์ทรงเตี้ยขนาด 600 มิลลิลิตร 1 ใบ
- 2.14 เครื่องชั่งน้ำหนัก 1 เครื่อง
- 2.15 กรวยกรองขนาด 80 มิลลิเมตร 1 อัน
- 2.16 ขวดพลาสติก ขนาด 500 มล. 1 ใบ



2.17 กรดซัลฟิวริก 95-98 % 500 มล.

1 ขวด

2.18 อุปกรณ์ประกอบอื่นๆครบสมบูรณ์พร้อมที่จะทำการทดลองได้

### 3 รายละเอียดอื่น ๆ

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตโดยมีหนังสือ  
แต่งตั้งการเป็นตัวแทนเพื่อบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

3.2 เป็นผลิตภัณฑ์นำเข้าจากประเทศยุโรปหรืออเมริกา

3.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001

3.4 คู่มือประกอบการทดลอง 1 ชุด

3.5 รับประกันคุณภาพ ไม่น้อยกว่า 1 ปี

