

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

แบบฝึกหัด เรื่อง การคำนวณค่าพลังงานไฟฟ้า

$W = PT$	$P = \frac{W}{T}$	$P = IV$	$P = \frac{V^2}{R}$	$P = I^2 \times R$
----------	-------------------	----------	---------------------	--------------------

W คือ..... หน่วย คือ.....

P คือ..... หน่วย คือ.....

T คือ..... หน่วย คือ.....

I คือ..... หน่วย คือ.....

R คือ..... หน่วย คือ.....

V คือ..... หน่วย คือ.....

1. จงหาพลังงานไฟฟ้าที่ใช้ในเตารีดที่มีกำลังไฟฟ้า 1,150 วัตต์ และรีดผ่านาน 30 นาที

ตอบ วิธีทำ พลังงานไฟฟ้า (จูล) = กำลังไฟฟ้า (วัตต์) $\times$ เวลา (นาที)

= = หน่วย

ดังนั้น พลังงานไฟฟ้าในเตารีดมีค่าเท่ากับ.....จูล

2. ถ้าเปิดเครื่องปรับอากาศที่มีกำลังไฟฟ้า 2,000 วัตต์ 1 ชั่วโมงจะสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ากี่หน่วย

วิธีทำ เครื่องปรับอากาศมีกำลังไฟฟ้า 2000 วัตต์ = กิโลวัตต์

พลังงานไฟฟ้า (หน่วย) = กำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์) $\times$ เวลา (ชั่วโมง)

= = หน่วย

ดังนั้น เครื่องปรับอากาศเครื่องนี้จะสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าเท่ากับ.....หน่วย

3. หลอดไฟ 50 วัตต์ 5 ดวงถ้าเปิดพร้อมกันนาน 4 ชั่วโมงจะสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้ากี่หน่วย

วิธีทำ พลังงานไฟฟ้า = 50 (วัตต์) $\times$ 5 (ดวง) = 250 วัตต์

พลังงานไฟฟ้า(หน่วย) = กำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์) $\times$ เวลา (ชั่วโมง)

= = หน่วย

ดังนั้น เปิดไฟพร้อมกัน 5 ดวงจะสิ้นเปลืองพลังงานไฟฟ้าเท่ากับ.....หน่วย

4.เครื่องปรับอากาศ 1,150 บาทเปิดใช้ตลอด 12 ชั่วโมงทุกวัน ในเดือนกันยายนจะต้องเสียค่าไฟฟ้า
ในการใช้เครื่องปรับอากาศเครื่องนี้เท่าไร ถ้าเข้าไฟฟ้าหน่วยละ 2 บาท

วิธีทำ เครื่องปรับอากาศ 1,150 วัตต์ =กิโลวัตต์

ใน 1 วันเครื่องปรับอากาศใช้พลังงานไฟฟ้า = กำลังไฟฟ้า (กิโลวัตต์) X เวลา (ชั่วโมง)
=หน่วย
=หน่วย

และในเดือนกันยายนเครื่องปรับอากาศหลังนี้ใช้ทำงานทั้งสิ้น
=หน่วย

เงินค่าพลังงานไฟฟ้า = จำนวนหน่วย X อัตราค่าไฟฟ้าต่อหน่วย
=บาท

ดังนั้น ในเดือนกันยายนจะต้องเสียค่าไฟฟ้าในการใช้เครื่องปรับอากาศทั้งสิ้น.....บาท

5.ในช่วงเดือนตุลาคมบ้านหลังนี้ใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าทุกวันประกอบด้วยหลอดไฟ 100 วัตต์จำนวน 4
หลอด เปิดวันละ 4 ชั่วโมงทุกหลอด โตรกทัศน์ 150 วัตต์จำนวน 1 เครื่องใช้วันละ 4 ชั่วโมง ถ้าการ
ไฟฟ้านครหลวงคิดราคาค่าไฟหน่วยละ 2 บาท

5.1 ผู้ที่อาศัยในบ้านหลังนี้ใช้พลังงานไฟฟ้าในเดือนตุลาคมกี่หน่วย

วิธีทำ

หาพลังงานไฟฟ้าที่หลอดไฟฟ้าใช้

โจทย์กำหนดกำลังไฟฟ้าของหลอดไฟมีขนาด 100 วัตต์หรือ 0.1 กิโลวัตต์บ้านหลังนี้ใช้หลอด
ไฟฟ้าเป็นเวลา 4 ชั่วโมง

จากสูตร $W. = P t$
=หน่วย

หลอดไฟฟ้าจำนวน 1 หลอดใช้พลังงานไฟฟ้าเท่ากับ.....หน่วย

ใน 1 วันหลอดไฟฟ้าจำนวน 4 หลอดจะใช้พลังงานไฟฟ้า =หน่วย

ในเดือนตุลาคมพลังงานไฟฟ้าที่หลอดไฟฟ้าใช้ =หน่วย

หาพลังงานไฟฟ้าที่โทรทัศน์ใช้

โจทย์กำหนดกำลังไฟฟ้าของโทรทัศน์มีขนาด 15 วัตต์หรือกิโลวัตต์

บ้านหลังนี้ใช้โทรทัศน์เป็นเวลา 4 ชั่วโมง

จากสูตร

$$W. = . Pt$$

$$= ,..... =หน่วย$$

โทรทัศน์ใช้พลังงานไฟฟ้าเท่ากับ.....หน่วย

ในเดือนตุลาคมพลังงานไฟฟ้าที่โทรทัศน์ใช้ ==หน่วย

ดังนั้นผู้ที่อาศัยในบ้านหลังนี้ใช้พลังงานไฟฟ้าในเดือนตุลาคม ใช้ ==หน่วย

5.2 ผู้ที่อาศัยในบ้านหลังนี้เสียค่าไฟฟ้าในเดือนตุลาคมเท่าใด

ตอบ หาค่าไฟฟ้าที่บ้านหลังนี้ต้องจ่ายในเดือนตุลาคม

โจทย์กำหนดการไฟฟ้านครหลวงคิดอัตราไฟหน่วยละ 2 บาท

บ้านหลังนี้ใช้พลังงานไฟฟ้าในเดือนตุลาคม =หน่วย

ดังนั้นผู้ที่อาศัยในบ้านหลังนี้ต้องเสียค่าไฟฟ้าในเดือนตุลาคม ==

บาท