ใบงานที่ 3 เรื่อง กำลัง (Power)

หน่วยการเรียนรู้ที่ 5 งานและพลังงาน

รายวิชา วิทยาศาสตร์ 4 (ว22102) ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ครูกิตติมา ฤกษ์หร่าย

ชื่อ-สกุล..... ชั้น ม.2/..... เลขที่.....

กิจกรรมที่ 1: เลือกคำตอบที่ถูกต้อง (เลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว)

1. ปริมาณใดที่ใช้วัดอัตราการทำงานในหนึ่งหน่วยเวลา?
   ก. งาน (Work) ข. กำลัง (Power) ค. พลังงานศักย์ (Potential Energy) ง. แรง (Force)

2. หน่วยในระบบ SI ของกำลังคือข้อใด?
   ก. จูล (J) ข. นิวตัน (N) ค. วัตต์ (W) ง. เมตรต่อวินาที (m/s)

3. ถ้านักเรียน 2 คน ทำงานได้ปริมาณงานเท่ากัน แต่ใช้เวลาต่างกัน ข้อใดกล่าวถูกต้อง?
   ก. คนที่ใช้เวลาน้อยกว่า จะมีกำลังมากกว่า
   ข. คนที่ใช้เวลามากกว่า จะมีกำลังมากกว่า
   ค. ทั้งสองคนมีกำลังเท่ากันเพราะงานเท่ากัน ง. ไม่สามารถสรุปได้



4. ปั้นจั่นยกของหนัก 2,000 นิวตัน ขึ้นสูง 5 เมตร ในเวลา 10 วินาที ปั้นจั่นนี้มีกำลังเท่าใด?
   ก. 100 วัตต์ ข. 1,000 วัตต์ ค. 2,000 วัตต์ ง. 10,000 วัตต์

5. ข้อใดต่อไปนี้ไม่ใช่หน่วยของกำลัง?
   ก. จูลต่อวินาที (J/s) ข. วัตต์ (W) ค. แรงม้า (hp) ง. นิวตัน-เมตร (N·m)

กิจกรรมที่ 2: โยงเส้นจับคู่ (โยงเส้นจับคู่ข้อความทางด้านซ้ายกับสัญลักษณ์/หน่วย/สูตรทางด้านขวาให้ถูกต้อง)

1. อัตราการทำงานที่ทำได้ในหนึ่งหน่วยเวลา	●	● A. t (มีหน่วยเป็น วินาที : s)
2. สัญลักษณ์ของงาน (Work)	●	● B. $P = \frac{W}{t}$
3. สัญลักษณ์ของเวลา (Time)	●	● C. วัตต์ (W) หรือ จูลต่อวินาที (J/s)
4. หน่วยของกำลังในระบบ SI	●	● D. กำลัง (Power : P)
5. สูตรการคำนวณหากำลัง	●	● E. W (มีหน่วยเป็น จูล : J)

$P = \frac{W}{t}$

LIVEWORKSHEETS