



รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 2 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

เรื่อง กฎการอนุรักษ์พลังงาน

ผลการเรียนที่คาดหวังที่ 3 สืบค้นข้อมูล ทดลอง และอธิบายเกี่ยวกับกฎการอนุรักษ์พลังงาน และรวม ไปถึง กฎการอนุรักษ์พลังงานรูปอื่น

ให้กาเครื่องหมาย X ลงใน ☐ ได้ตัวอักษร ก, ข, ค และ ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ลงใน กระดาษคำตอบ

โจทย์ใช้ตอบคำถามข้อ 1 – 3 ก้อนหินมวล 50.0 กิโลกรัม ตกจากที่สูง 200 เมตรเหนือพื้นดิน

1. จงหาพลังงานศักย์ของก้อนหิน เมื่อเวลาผ่านไป 4 วินาที

- ก. $1.0 \times 10^5 \text{ J}$ ข. $2.0 \times 10^4 \text{ J}$ ค. $4.0 \times 10^4 \text{ J}$ ง. $6.0 \times 10^4 \text{ J}$

2. จงหาพลังงานจลน์ของก้อนหิน เมื่อเวลาผ่านไป 4 วินาที

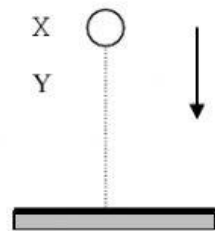
- ก. $1.0 \times 10^5 \text{ J}$ ข. $2.0 \times 10^4 \text{ J}$ ค. $4.0 \times 10^4 \text{ J}$ ง. $6.0 \times 10^4 \text{ J}$

3. จงหาพลังงานรวมของระบบ เมื่อเวลาผ่านไป 4 วินาที

- ก. $1.0 \times 10^5 \text{ J}$ ข. $2.0 \times 10^4 \text{ J}$ ค. $4.0 \times 10^4 \text{ J}$ ง. $6.0 \times 10^4 \text{ J}$

4. ลูกกลมอันหนึ่งตกลงกระทบพื้นตามแนวดิ่งจากจุด X ผ่าน Y ซึ่ง Y เป็นจุดที่ ระยะห่างจากตำแหน่ง X เท่ากับ $\frac{2}{5}$ ของระยะ X ถึงพื้น ถ้าให้ E_p เป็นพลังงานศักย์ ไน้มวลของวัตถุที่ตำแหน่ง X และ E_k เป็นพลังงานจลน์ของวัตถุที่ตำแหน่ง Y เป็นกี่เท่าของ E_p

- ก. $E_k = \frac{2}{3} E_p$ ข. $E_k = \frac{3}{2} E_p$ ค. $E_k = \frac{3}{5} E_p$ ง. $E_k = \frac{5}{3} E_p$



โจทย์ใช้ตอบคำถามข้อ 5 - 7

โยนวัตถุมวล 0.2 กิโลกรัม ขึ้นตามแนวดิ่ง เมื่อขึ้นไปได้สูงสุด 3 เมตร วัตถุ ตกกลับมาที่เดิม ดังรูป x, y และ z เป็นตำแหน่งต่างๆของวัตถุขณะอยู่สูงจากพื้น

5. จงหาพลังงานจลน์ที่ตำแหน่ง Y และ Y เป็นจุดสูงสุดของการเคลื่อนที่

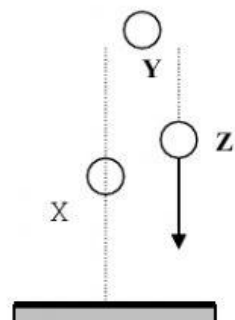
- ก. 0 J ข. 2 J ค. 4 J ง. 6 J

6. จงหาพลังงานรวมของระบบที่ตำแหน่ง X

- ก. 0 J ข. 2 J ค. 4 J ง. 6 J

7. จงหาพลังงานศักย์ที่ตำแหน่ง Z เมื่อที่ตำแหน่ง Z มีพลังงานจลน์เท่ากับ 2 จูล

- ก. 0 J ข. 2 J ค. 4 J ง. 6 J



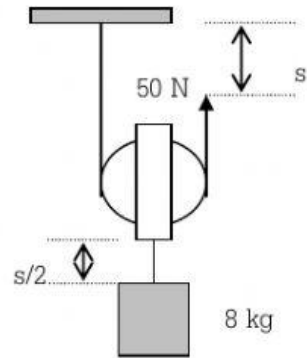


รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 2 กับ อ.ธีระ

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

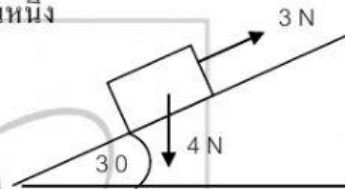
8. ประสิทธิภาพของรอก ค้างรูปมีค่าเท่าใด

- ก. 65 %
- ข. 70%
- ค. 75 %
- ง. 80%



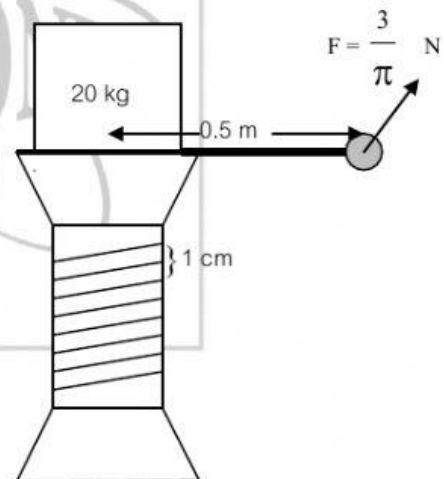
9. ประสิทธิภาพของพื้นเอียงมีค่าเท่าใด ถ้าใช้เป็นเครื่องกลอันหนึ่ง

- ก. 33.33 %
- ข. 66.67%
- ค. 75.00 %
- ง. 80.00%



10. ประสิทธิภาพของเครื่องกลค้างรูปมีค่าเท่าใด

- ก. 33.33 %
- ข. 66.67%
- ค. 75.00 %
- ง. 80.00%



Man tony