



แบบฝึกหัดที่ 5.2 เครื่องกลอย่างง่าย

เครื่องกลอย่างง่าย ทำหน้าที่ **ผ่อนแรง** หรือ ช่วยอำนวยความสะดวกในการทำงาน แต่**ไม่ผ่อนงาน** เพราะถ้าไม่คิดแรงเสียดทาน งานที่ให้กับเครื่องกลและงานที่ได้จากเครื่องกลจะมีค่าเท่ากัน ดังนั้นถ้า ต้องการให้เครื่องกลผ่อนแรงจะต้องให้ระยะทางที่ออกแรงมีค่ามากกว่าระยะทางที่เครื่องกลทำให้วัตถุเคลื่อนที่

การผ่อนแรงของเครื่องกล อาจพิจารณาจากหลักการสมดุลของแรง โดยได้ว่า เมื่อเครื่องกลสมดุลต่อการเคลื่อนที่ แรงลัพธ์ จะมีค่าเป็นศูนย์ นั่นคือ ผลรวมของแรงในทิศทางขึ้นเท่ากับ ผลรวมของแรงในทิศทางลง และ ผลรวมของแรงในทิศทางซ้ายจะ เท่ากับผลรวมของแรงในทิศทางขวา เครื่องกลจะผ่อนแรงเมื่อแรงที่กระทำต่อเครื่องกลน้อยกว่าน้ำหนักวัตถุหรือแรงต้าน

1. เครื่องกลอย่างง่าย มี _____ ชนิด ได้แก่

1.1 _____

1.2 _____

1.3 _____

1.4 _____

1.5 _____

1.6 _____

2. เครื่องกลอย่างง่ายใช้หลักการของงานคือ _____ เท่ากับ _____

3. ในทางปฏิบัติ งานที่ได้จากเครื่องกลอาจไม่เท่ากับงานที่ให้กับเครื่องกล

เพราะ _____

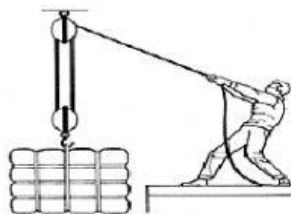
4. ภาพต่อไปนี้ เป็นเครื่องกลอย่างง่ายชนิดใด



.....



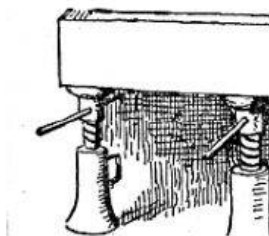
.....



.....



.....



.....



.....

รอก

คาน

สกรู

พื้นเอียง

ล้อและเพลา

ลิ้ม



คาน



พินเอียง



รอก



ลิ้ม



ล่อและเพล



สกรู



ล่อและเพล

