ข้อสอบ
บทที่ 4.1-3 สมดุลต่อการเลื่อนที่

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....ห้อง.....

1) ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด

ก. สมดุลของวัตถุจำเป็นที่วัตถุต้องอยู่นิ่ง ข. คนโดดร่มจากเครื่องบินสู่พื้นดินอย่างปลอดภัยไม่เกี่ยวกับสมดุล

ค. วัตถุที่อยู่นิ่งถือว่าวัตถุนั้นสภาพสมดุล ง. วัตถุที่เคลื่อนที่เร็วขึ้นอย่างคงที่เรียกว่า สมดุลจลน์

2) ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. วัตถุที่อยู่ในสมดุลกล คือ วัตถุที่รักษาสภาพการเคลื่อนที่ให้คงเดิม
2. วัตถุที่อยู่ในสมดุลสถิต คือ วัตถุที่อยู่นิ่งและไม่มีการหมุน
3. วัตถุที่อยู่ในสมดุลจลน์ คือ วัตถุที่มีการเคลื่อนที่ด้วยความเร็วคงตัวหรือมีการหมุนด้วยอัตราเร็วคงตัว

ก. ข้อ 1 , 2 ข. ข้อ 1 , 3 ค. ข้อ 2 , 3 ง. ข้อ 1, 2 และ 3

3) ข้อใดกล่าวถูกต้องที่สุด

ก. จุดศูนย์ถ่วงของวัตถุจะอยู่ภายในเนื้อวัตถุเสมอ ข. จุดศูนย์ถ่วงของวัตถุอาจอยู่ภายนอกวัตถุก็ได้

ค. จุดศูนย์ถ่วงอยู่ที่เดียวกับจุดศูนย์กลางมวลเสมอ ง. จุดศูนย์ถ่วงอยู่ที่เดียวกับจุดศูนย์กลางทางเรขาคณิต

4) ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. จุดศูนย์กลางมวลเป็นจุดซึ่งเสมือนเป็นจุดรวมมวลของวัตถุ
2. จุดศูนย์ถ่วงของวัตถุ เป็นจุดซึ่งเสมือนเป็นจุดรวมน้ำหนักของวัตถุ
3. จุดศูนย์กลางมวลและจุดศูนย์ถ่วงจะต้องอยู่ที่ตำแหน่งเดียวกันเสมอ
4. จุดศูนย์กลางมวลของวัตถุหนึ่ง ๆ อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ แต่จุดศูนย์ถ่วงของวัตถุจะคงที่เสมอ

ก. ข้อ 1 , 2 ข. ข้อ 1 , 3 ค. ข้อ 2 , 3 ง. ข้อ 1, 2 และ 3

5) กฎการเคลื่อนที่ของนิวตัน ข้อใดที่เกี่ยวข้องกับสมดุลเนื่องจากแรงโดยตรง

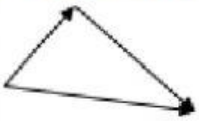
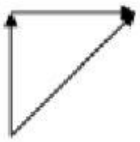
1. ข้อ 1 2. ข้อ 2 3. ข้อ 3

ข้อความใดถูกต้อง

ก. ข้อ 1 เท่านั้น ข. ข้อ 2 เท่านั้น ค. ข้อ 3 เท่านั้น ง. ข้อ 1 , 2 และ 3

LIVEWORKSHEETS

6) ภาพเวกเตอร์แทนแรงที่กระทำต่อวัตถุในรูปใดที่ทำให้เกิดสมดุล

ก. 
ข. 
ค. 
ง. 

7) ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. เมื่อวางวัตถุบนพื้นขรุขระ ถ้าพื้นนี้ค่อย ๆ เอียงเพิ่มขึ้น แรงกดของวัตถุต่อพื้นไม่มีการเปลี่ยนแปลง
2. เมื่อวางวัตถุบนพื้นขรุขระ ถ้าพื้นนี้ค่อย ๆ เอียงเพิ่มขึ้น แรงเสียดทานระหว่างวัตถุกับพื้นไม่มีการเปลี่ยนแปลง
3. เมื่อวางวัตถุบนพื้นขรุขระ ถ้าพื้นนี้ค่อย ๆ เอียงเพิ่มขึ้น สัมประสิทธิ์ของความเสียดทานพื้นกับวัตถุไม่มีการเปลี่ยนแปลง

ก. ข้อ 3 เท่านั้น ข. ข้อ 1 , 2 ค. ข้อ 1 , 3 ง. ข้อ 2 , 3

8) ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. ขนาดของแรงเสียดทานขึ้นอยู่กับขนาดและชนิดของผิวสัมผัส
2. ถ้าแรงลัพธ์ในแนวราบน้อยกว่าแรงเสียดทานสถิตสูงสุด วัตถุจะสมดุล
3. ขณะวัตถุเคลื่อนที่ด้วยความเร่งจะมีแรงเสียดทานจลน์

ก. ข้อ 1 , 2 ข. ข้อ 1 , 3 ค. ข้อ 2 , 3 ง. ข้อ 1, 2 และ 3

9) ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. แรงสองแรงที่มีขนาดเท่ากันอยู่ในระนาบเดียวกันแต่มีทิศทางตรงกันข้าม มากระทำต่อวัตถุทำให้วัตถุอยู่ในสภาพสมดุล
2. เมื่อมีแรงสามแรงซึ่งไม่อยู่ในแนวเดียวกันกระทำต่อวัตถุ วัตถุจะอยู่ในสภาวะสมดุล เมื่อแนวแรงทั้งสามพบกันที่จุด ๆ หนึ่ง

ก. ข้อ 1 เท่านั้น ข. ข้อ 2 เท่านั้น ค. ข้อ 1 , 2 ง. ไม่มีข้อใดถูก

10) ข้อใดกล่าวถูกต้อง

1. เมื่อวัตถุไม่มีความเร็วทำให้วัตถุอยู่ในสภาพสมดุลต่อการเลื่อนที่
2. เมื่อวัตถุไม่มีความเร่งทำให้วัตถุอยู่ในสภาพสมดุลต่อการเลื่อนที่



ก. ข้อ 1 เท่านั้น ข. ข้อ 2 เท่านั้น
ค. ข้อ 1 , 2 ง. ไม่มีข้อใดถูก

LIVEWORKSHEETS