

ข้อสอบ 1.3 การเคลื่อนที่แบบต่าง ๆ

ชื่อ.....สกุล.....เลขที่.....ห้อง ม.5/.....

1. โยนลูกบอลขึ้นไปในแนวตั้งด้วยความเร็วต้น **4.9** เมตร/วินาที นานเท่าใดลูกบอลจึงจะเคลื่อนที่ไปถึงจุดสูงสุด ($g=9.8 \text{ m/s}^2$)

1. 0.5 s

2. 1.0 s

3. 1.5 s

4. 2.0 s

2. นอตขนาดเล็กผูกด้วยสายเอ็นแขวนไว้ให้สายยาว **L** ซึ่งสามารถเปลี่ยนให้มีค่าต่าง ๆ ได้ คาบของการแกว่ง **T** ของนอตจะขึ้นกับความยาว **L** อย่างไร



1. T^2 เป็นปฏิภาคโดยตรงกับ L

2. T เป็นปฏิภาคโดยตรงกับ L

3. T^2 เป็นปฏิภาคโดยตรงกับ L^2

4. \sqrt{T} เป็นปฏิภาคโดยตรงกับ L

3. ถ้าปล่อยให้ก้อนหินตกจากยอดตึกสู่พื้น การเคลื่อนที่ของก้อนหินก่อนจะกระทบพื้นจะเป็นตามข้อใด ถ้าไม่คิดแรงต้านของอากาศ

1. ความเร็วคงที่

2. ความเร็วเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ

3. ความเร็วลดลงอย่างสม่ำเสมอ

4. ความเร็วเพิ่มขึ้นแล้วลดลง

4. วัตถุที่เคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ ขณะที่วัตถุอยู่ที่จุดสูงสุด ข้อใดต่อไปนี้เป็นข้อ

1. ความเร็วของวัตถุมีค่าเป็นศูนย์

2. ความเร่งของวัตถุมีค่าเป็นศูนย์

3. ความเร็วของวัตถุในแนวตั้งมีค่าเป็นศูนย์

4. ความเร็วของวัตถุในแนวราบมีค่าเป็นศูนย์

5. การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ เมื่อวัตถุเคลื่อนที่ขึ้นไปถึงตำแหน่งสูงสุด อัตราเร็วของวัตถุจะเป็นอย่างไร

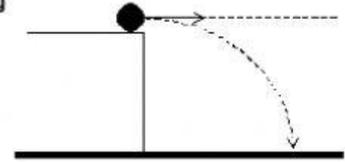
1. มีค่าเป็นศูนย์

2. มีอัตราเร็วแนวราบเป็นศูนย์

3. มีค่าเท่ากับอัตราเร็วแนวราบเมื่อเริ่มเคลื่อนที่

4. มีค่าเท่ากับอัตราเร็วแนวราบเมื่อเริ่มเคลื่อนที่

6. ยิงวัตถุจากหน้าผาออกไปในแนวระดับ ปริมาณใดของวัตถุมีค่าคงตัว



1. อัตราเร็ว 2. ความเร็ว 3. ความเร็วในแนวตั้ง 4. ความเร็วในแนวระดับ

7. ผูกเชือกเข้ากับจุกยาง แล้วเหวี่ยงให้จุกยางเคลื่อนที่เป็นวงกลมในแนวระดับเหนือศีรษะ ด้วยอัตราเร็วคงตัว ข้อใดถูกต้อง

1. จุกยางมีความเร็วคงตัว
2. จุกยางมีความเร่งเป็นศูนย์
3. แรงที่กระทำต่อจุกยางมีทิศเข้าสู่ศูนย์กลางวงกลม
4. แรงที่กระทำต่อจุกยางมีทิศเดียวกับความเร็วของจุกยาง

8. ยิงลูกปืนออกไปในแนวระดับ ทำให้ลูกปืนเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์ ตอนที่ลูกปืนกำลังจะกระทบพื้นกำลังจะกระทบพื้น ข้อใดถูกต้องที่สุด (ไม่ต้องคิดแรงต้านอากาศ)

1. ความเร็วในแนวระดับเป็นศูนย์
2. ความเร็วในแนวระดับเท่ากับความเร็วตอนต้นที่ลูกปืนถูกยิงออกมา
3. ความเร็วในแนวระดับมีขนาดมากกว่าตอนที่ถูกยิงออกมา
4. ความเร็วในแนวระดับมีขนาดน้อยกว่าตอนที่ถูกยิงออกมาแต่ไม่เป็นศูนย์

9. รถไต่ถังเคลื่อนที่ด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอและวิ่งครบรอบได้ 5 รอบในเวลา 2 วินาที หากคิดในแง่ความถี่ของการเคลื่อนที่ ความถี่จะเป็นเท่าใด

1. 2.5 Hz 2. 1.5 Hz 3. 0.5 Hz 4. 0.4 Hz

10. การเคลื่อนที่ใดที่แรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุมีทิศตั้งฉากกับทิศการเคลื่อนที่ตลอดเวลา

1. การเคลื่อนที่ในแนวตรง
2. การเคลื่อนที่แบบวงกลมด้วยอัตราเร็วคงตัว
3. การเคลื่อนที่แบบโพรเจกไทล์
4. การเคลื่อนที่แบบฮาร์มอนิกอย่างง่าย