

## Quizizz

งานและกำลัง ม.2  
20 คำถาม

ชื่อ : \_\_\_\_\_

ระดับ : \_\_\_\_\_

วันที่ : \_\_\_\_\_

1. สถานการณ์ในข้อใดไม่เกิดงาน

- |                                                     |                                                     |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A คนดันลังไม้ให้เคลื่อนที่ | <input type="checkbox"/> B คนลากลังไม้ให้เคลื่อนที่ |
| <input type="checkbox"/> C คนแบกกลังไม้ขึ้นบันได    | <input type="checkbox"/> D คนดันตุ้มให้เคลื่อนที่   |

2. งานจะมีค่ามากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยในข้อใด

- |                                                          |                                                |
|----------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A ขนาดของแรงและขนาดของการกระจัด | <input type="checkbox"/> B ขนาดและทิศทางของแรง |
| <input type="checkbox"/> C ทิศทางการเคลื่อนที่ของวัตถุ   | <input type="checkbox"/> D ขนาดของวัตถุ        |

3. คนดันลังไม้ให้เคลื่อนที่ไปข้างหน้าด้วยแรง 50 นิวตัน ได้การกระจัด 2 เมตร เกิดงานขึ้นเท่าใด

- |                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A 200 จูล | <input type="checkbox"/> B 50 จูล  |
| <input type="checkbox"/> C 150 จูล | <input type="checkbox"/> D 100 จูล |

4. นักเรียนเดินถือกระเป๋าผลไม้หนัก 20 นิวตัน ขึ้นลิฟต์ไปเยี่ยมผู้ป่วยที่ชั้น 4 ซึ่งอยู่สูงจากพื้น 12 เมตร เกิดงานขึ้นเท่าใด

- |                                    |                                   |
|------------------------------------|-----------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A 480 จูล | <input type="checkbox"/> B 80 จูล |
| <input type="checkbox"/> C 240 จูล | <input type="checkbox"/> D 48 จูล |

5. คนออกแรงลากกล่องด้วยแรง 40 นิวตัน เคลื่อนที่ได้ระยะทาง 6 เมตร ภายในระยะเวลา 5 วินาที นักเรียนใช้กำลังไปเท่าใด

- |                                      |                                      |
|--------------------------------------|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> A 48 วัตต์  | <input type="checkbox"/> B 240 วัตต์ |
| <input type="checkbox"/> C 200 วัตต์ | <input type="checkbox"/> D 30 วัตต์  |

6. กำลัง 1 แรงม้า มีขนาดกี่นิวตัน

A 750 นิวตัน

B 735.5 นิวตัน

C 75 นิวตัน

D 755.5 นิวตัน

7. กรณีใดต่อไปนี้เป็นไปตามความหมายทางวิทยาศาสตร์

A กรรมกรเดินแบกข้าวสารไปตามถนนราบ

B เดินถือของจากชั้นล่างขึ้นชั้นบน

C ยกของจากพื้นขึ้นไปวางไว้บนโต๊ะ

D เข็นรถให้เคลื่อนที่

8. งานสามารถหาได้จากความสัมพันธ์ในข้อใด

A มวล  $\times$  ระยะทางที่ตั้งฉากกับแนวแรง

B แรง  $\times$  ระยะทางที่ตั้งฉากกับแนวแรง

C แรง  $\times$  ระยะทางตามแนวแรง

D มวล  $\times$  ระยะทางตามแนวแรง

9. ข้อใดต่อไปนี้เป็นความหมายของงานในทางวิทยาศาสตร์

A สิ่งที่ต้องออกกำลังร่างกาย ในการกระทำ  
บางอย่าง

B ปริมาณที่บรรยายการเคลื่อนที่ของวัตถุว่า  
ช้าหรือเร็ว พิจารณาจากระยะทางที่วัตถุ  
เคลื่อนที่ในหนึ่งหน่วยเวลา

C ทิศของแรงและแนวการเคลื่อนที่ตั้งฉาก  
กัน

D ผลของแรงที่ทำให้วัตถุเกิดการเคลื่อนที่  
โดยมีการกระจัดตามแนวแรงนั้น

10.



ผู้ชายคนหนึ่งผลักโต๊ะ ทำให้โต๊ะเคลื่อนที่ไปทางขวา  
จากภาพเกิดงานหรือไม่ เพราะเหตุใด

A เกิดงาน เพราะผู้ชายคนนี้ต้องใช้กำลังแรง  
ภายในในการเคลื่อนย้ายโต๊ะ

B ไม่เกิดงาน เพราะโต๊ะไม่มีการเปลี่ยน  
ทิศทาง

C เกิดงาน เพราะโต๊ะมีการเคลื่อนที่ในแนว  
เดียวกับทิศทางของแรง

D ไม่เกิดงาน เพราะโต๊ะไม่ได้เคลื่อนที่ใน  
แนวเดียวกับทิศทางของแรง

11. พิจารณาสถานการณ์ต่อไปนี้ สถานการณ์ใดที่ทำให้เกิดงานเนื่องจากแรงที่กระทำต่อกล่อง  
สถานการณ์ที่ 1 แบกกกล่องไว้บนมาเดินขึ้นบันได  
สถานการณ์ที่ 2 ดันกล่องให้เคลื่อนที่ในแนวระดับ  
สถานการณ์ที่ 3 ดันกล่องโดยออกแรงในแนวระดับ แต่กล่องไม่เคลื่อนที่

A สถานการณ์ที่ 1 2 และ 3      B สถานการณ์ที่ 2 กับ 3  
C สถานการณ์ที่ 1 กับ 2      D สถานการณ์ที่ 1 กับ 3

12. นักเรียนสามารถคำนวณหางานได้จากความสัมพันธ์ใด

A  $F = Ws$       B  $F = ma$   
C  $W = Fs$       D  $W = ma$

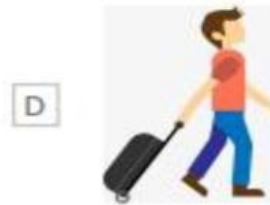
13.  จากรูปภาพเกิดงานหรือไม่?

A ไม่เกิด เนื่องจากไม่มีการออกแรง      B เกิด เนื่องจากมีการออกแรง  
C ไม่เกิด เนื่องจากแรงและรถเคลื่อนที่ไปคนละทิศทาง      D เกิด เนื่องจากมีการออกแรงและรถเกิดการเคลื่อนที่ในทิศทางเดียวกัน

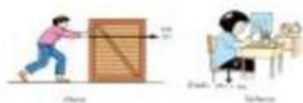
14.  จากรูปภาพเกิดงานหรือไม่?

A เกิด เนื่องจากมีการออกแรงพิมพ์และเกิดการเคลื่อนที่      B เกิด เนื่องจากมีการเคลื่อนที่  
C ไม่เกิด เนื่องจากเกิดการเคลื่อนที่เพียงอย่างเดียว      D ไม่เกิด เนื่องจากมีการออกแรงพิมพ์แต่ไม่มีการเคลื่อนที่

15. กิจกรรมในข้อใดไม่เกิดงาน



16. งานในข้อใดมีค่าเป็นศูนย์



- |   |                                        |   |                                           |
|---|----------------------------------------|---|-------------------------------------------|
| A | ทิศของแรงและแนวการเคลื่อนที่ตรงข้ามกัน | B | ทิศของแรงและแนวการเคลื่อนที่มีทิศเดียวกัน |
| C | ทิศของแรงและแนวการเคลื่อนที่ทำมุมกัน   | D | ทิศของแรงและแนวการเคลื่อนที่ตั้งฉากกัน    |

17. เด็กชายแดงหิ้วกระเป๋าเดินขึ้นบันไดอย่างช้าๆ กับวิ่งขึ้นบันไดในระยะเวลาที่เท่ากัน งานที่เขาทำได้เป็นอย่างไร



- |   |                       |   |                       |
|---|-----------------------|---|-----------------------|
| A | ไม่เกิดงาน            | B | เดินขึ้นได้งานมากกว่า |
| C | วิ่งขึ้นได้งานมากกว่า | D | ได้งานเท่ากัน         |

18. สถานการณ์ใดไม่เกิดงาน



- |   |                  |   |                    |
|---|------------------|---|--------------------|
| A | สถานการณ์ที่ 1,6 | B | สถานการณ์ที่ 1,5,6 |
| C | สถานการณ์ที่ 1   | D | สถานการณ์ที่ 1,4   |

19. เด็กคนหนึ่งออกแรงยกถังน้ำมัน 6 กิโลกรัม ขึ้น จากบ่อน้ำลึก 3 เมตร ด้วยอัตราเร็วสม่ำเสมอจะทำงานได้กี่จูล

☐ A 0

☐ B 18

☐ C 180

☐ D 1800

20. แบกของหนัก 50 กิโลกรัม แล้วเดินไปข้างหน้าได้ทาง 8 เมตร จะทำงานได้กี่จูล

☐ A 0

☐ B 78

☐ C 560

☐ D 5600