แบบทดสอบก่อนเรียน
บทที่ 1 การเคลื่อนที่และแรง

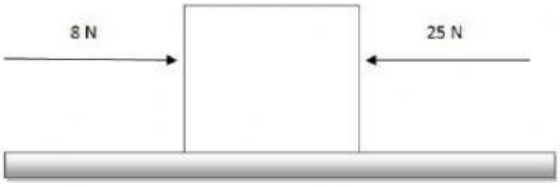
รายวิชา **วิทยาศาสตร์กายภาพ 2** รหัสวิชา ว 32101

ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2565 เวลา 2 ชั่วโมง

ชื่อ ..... ชั้น..... เลขที่.....

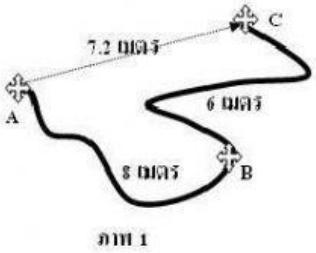
คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกที่สุด

1. จากภาพแรงลัพธ์มีค่าเท่าไรและวัตถุเคลื่อนที่ไปทิศทางใด



a. 15 นิวตัน ไปทางทิศตะวันออก
b. 17 นิวตัน ไปทางทิศตะวันออก
c. 17 นิวตัน ไปทางทิศตะวันตก
d. 33 นิวตัน ไปทางทิศตะวันตก

2. จากภาพ ระยะทางและการกระจัดเท่ากับเท่าไร



ภาพ 1

A. ระยะทาง 14 เมตร การกระจัด 7.2 เมตร
B. ระยะทาง 8 เมตร การกระจัด 6 เมตร
C. ระยะทาง 13.2 เมตร การกระจัด 8 เมตร
D. ระยะทาง 15.2 เมตร การกระจัด 6 เมตร

3. ถ้าโยนวัตถุขึ้นในแนวดิ่ง การเคลื่อนที่ของวัตถุจะเป็นอย่างไร
A. วัตถุเคลื่อนที่เร็วและช้าสลับกัน
B. วัตถุมีความเร็วคงตัว
C. วัตถุมีความเร็วมากขึ้น
D. วัตถุค่อยๆ ลดความเร็วลง

4. แรงในข้อใดที่กระทำต่อวัตถุ แล้วทำให้วัตถุเคลื่อนที่รอบจุดหมุน
A. แรงลัพธ์ B. แรงปฏิกิริยา C. แรงเสียดทาน D. แรงสู่ศูนย์กลาง

5. ปริมาณทางฟิสิกส์ใดที่จัดเข้ากลุ่มเป็นปริมาณเวกเตอร์
A. แรง อุณหภูมิ B. พลังงาน พื้นที่ C. ปริมาตร อัตราเร็ว D. ความเร็ว แรง

LIVEWORKSHEETS

6. การเคลื่อนที่ในข้อใดที่ทำให้การกระจัดมีค่าเป็นศูนย์

A. การเคลื่อนที่ของบั้งไฟพญานาค
B. การเคลื่อนที่ของลมพายุผ่านเส้นศูนย์สูตร
C. การหล่นของลูกมะพร้าวลงสู่พื้นดิน
D. การโยนก้อนหินขึ้นไปในอากาศและตกกลับสู่จุดเดิม

7. เมื่อมีแรง 2 แรงที่เท่ากันกระทำต่อวัตถุในทิศทางตรงข้ามกัน ผลลัพธ์ของแรง ทั้งสองจะทำให้วัตถุเคลื่อนอย่างไร

A. วัตถุเคลื่อนที่ไปทางขวา
B. วัตถุเคลื่อนที่ไปทางทิศใต้
C. วัตถุเคลื่อนที่ไปทางซ้าย
D. วัตถุไม่เคลื่อนที่

8. ข้อใด**ไม่มี**แรงเข้ามาเกี่ยวข้อง

A. หนังสือวางอยู่บนโต๊ะ
B. การเปิดปิดประตู
C. การเล่นตุ๊กตาล้มลุก
D. การเล่นชักเย่อ

9. สิ่งของในข้อใดใช้ประโยชน์จากแรงลัพธ์

A. หลอดหยด
B. กาลักน้ำ
C. กระถางต้นไม้แบบแขวน
D. หลอดฉีดยา

10. การเล่นกระดานหก หากกระดานหกวางตัวในแนวตรงขนานกับพื้น แสดงว่าน้ำหนักที่กดลงระหว่างกระดานหกทั้งสองด้านเป็นเช่นไร

A. ไม่สามารถระบุได้แน่นอน
B. น้ำหนักที่กดลงทางด้านขวามากกว่าทางด้านซ้าย
C. น้ำหนักที่กดลงทั้งสองด้านเท่ากัน
D. น้ำหนักที่กดลงทางด้านซ้ายมากกว่าทางด้านขวา

11. วิชัยออกแรงผลักตู้ 150 นิวตัน แต่มีแรงต้านในทิศตรงกันข้ามจากพื้นหรือแรงเสียดทาน 59 นิวตัว แรงลัพธ์จะมีค่าเท่าไร

A. 90 นิวตัน
B. 95 นิวตัน
C. 96 นิวตัน
D. 91 นิวตัน

12. ถ้ามีแรง 2 นิวตัน และแรง 5 นิวตัน กระทำต่อโต๊ะในทิศทางเดียวกัน แรงลัพธ์จะมีค่าเท่าไร

A. 7 นิวตัน
B. 2 นิวตัน
C. 3 นิวตัน
D. 5 นิวตัน

13. ข้อใดเป็นหน่วยของ "แรง"

A. cm^3
B. N
C. g
D. Kg.

14. ข้อใดให้ความหมายของ “การกระจัด” ได้ดีที่สุด

A. ระยะทางที่เชื่อมโยงระหว่างจุดเริ่มต้นและจุดสุดท้ายของการเคลื่อนที่
B. ความยาวเส้นตรงที่เชื่อมโยงระหว่างจุดเริ่มต้นและจุดสุดท้ายของการเคลื่อนที่
C. ความยาวตามแนวเส้นตรง
D. ทิศจากจุดเริ่มต้นถึงจุดสุดท้าย

LIVEWORKSHEETS

15. ข้อใดให้ความหมายของ “ระยะทาง” ได้ดีที่สุด

A. ความยาว

B. ความยาวตามเส้นทางที่อนุภาคนั้นเคลื่อนที่ผ่าน

C. ความยาวเส้นตรงที่เชื่อมโยงระหว่างจุดเริ่มต้นและจุดสุดท้ายของการเคลื่อนที่

D. ระยะทางที่สั้นที่สุดในการเดินทาง

16. ระยะการกระจัดมีค่าเท่าใด

A. 8 เมตร B. 12 เมตร C. 4 เมตร D. 16 เมตร

17. กิจกรรมในข้อใดที่มี "การกระจัดจะมีค่าเท่ากับศูนย์"

A. หนูดีเดินทางจากบ้านไปโรงเรียนในแนวเส้นตรง

B. หนูดีเดินขึ้นสะพานลอยไปถึงฝั่งตรงข้าม

C. หนูดีแข่งวิ่งครบรอบ 400 เมตร

D. หนูดีวิ่งรอบสวนสาธารณะหนึ่งรอบครึ่ง

18. ข้อใดเป็นการลดแรงเสียดทาน

A. น้ำมันหล่อลื่นในเครื่องจักร

B. การทำงานของเบรกรถจักรยาน

C. ลวดลายของยางรถยนต์

D. การออกแบบพื้นรองเท้ากีฬาที่มีปุ่ม

19. ข้อใดเป็นการนำแรงต้านการเคลื่อนที่ไปใช้ประโยชน์น้อยที่สุด

A. การตอกตะปูไม้

B. การใช้เข็มฉีดยาผู้ป่วย

C. การหยิบจับสิ่งของ

D. การเหยียบเบรครถขณะรถแล่น

20. การกีฬาในข้อใดเป็นการเคลื่อนที่แบบโปรเจกไทล์ทั้งหมด

A. เบสบอล กระโดดค้ำถ่อ

B. โบว์ลิ่ง เบสบอล

C. สกีหิมะ รถแข่งฟอร์มูล่า 1

D. จักรยานทางเรียบ รถแข่งฟอร์มูล่า 1

LIVEWORKSHEETS