แบบทดสอบวัดผลกลางภาคเรียน

รายวิชาฟิสิกส์เพิ่มเติม 1 และรายวิชากลศาสตร์ 1 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4

โรงเรียนบัวใหญ่ อำเภอบัวใหญ่ จังหวัดนครราชสีมา

✲✲✲

4. ปริมาณใดต่อไปนี้มีค่าน้อยที่สุด

1. 7×10^4 เมตร
2. 7×10^7 นาโนเมตร
3. 7×10^5 เซนติเมตร
4. 7×10^3 ไมโครเมตร

5. จงเขียนปริมาณ 300,000,000,000 เมตร ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์

1. 3.0×10^9 เมตร
2. 30×10^{11} เมตร
3. 3.0×10^{11} เมตร
4. 0.3×10^{12} เมตร

6. แสงสีแดงมีความยาวคลื่น 0.0000009 เมตร จะมีค่าเทียบเท่ากับค่าใด

1. 0.9 มิลลิเมตร
2. 90 พิโกเมตร
3. 9 ไมโครเมตร
4. 900 นาโนมตร

7. พื้นที่ 2.5 ตารางเซนติเมตร คิดเป็นเท่าไร ในหน่วยตารางเมตร

1. 2.5×10^6
2. 2.5×10^3
3. 2.5×10^{-3}
4. 2.5×10^{-4}

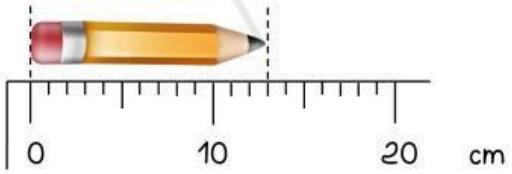
8. การแสดงผลของเครื่องมือวัดแบบใด ที่ผู้ใช้ต้องมีความชำนาญในการใช้

1. แบบมีเข็ม
2. แบบตัวเลข
3. แบบขีดสเกล
4. แบบประมาณค่า

9. ต้องการวัดความยาวของดินสอ ควรใช้เครื่องมือวัดชนิดใด

1. สายวัด
2. ไม้เมตร
3. ไม้บรรทัด
4. ไมโครมิเตอร์

10. จากรูป จงหาความยาวของดินสอ



1. 10.3 cm
2. 10.30 cm
3. 10.300 cm
4. 10.3000 cm

LIVEWORKSHEETS

11. จงบอกจำนวนเลขนัยสำคัญของปริมาณต่อไปนี้ 203, 0.0010 และ 2.6×10^3

1. 2 ตัว, 2 ตัว และ 2 ตัว
2. 2 ตัว, 4 ตัว และ 2 ตัว
3. 3 ตัว, 2 ตัว และ 2 ตัว
4. 3 ตัว, 4 ตัว และ 2 ตัว

12. ผลลัพธ์ของ 16.74 + 5.1 มีจำนวนเลขนัยสำคัญเท่ากับตัวเลขในข้อใด

1. -3.14
2. 0.3
3. 99.99
4. 270.00

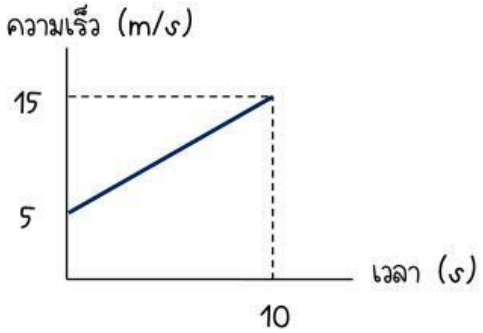
13. กราฟเส้นตรงเส้นหนึ่งผ่านจุด (0, -3) และ (2, 5) จงหาความชันของกราฟ

1. $\frac{1}{4}$
2. 2
3. -4
4. 4

14. จากสมการ 10x - 2y = 20 เมื่อนำไปเขียนกราฟระบบพิกัดฉาก จะได้กราฟมีความชันเท่าไร

1. $-\frac{1}{5}$
2. $\frac{1}{5}$
3. -5
4. 5

จากรูปข้างล่างใช้ตอบคำถามข้อ 15 - 16 จงหา



15. ความชันของกราฟ

1. $\frac{1}{2}$
2. 1
3. 2
4. 3

LIVEWORKSHEETS

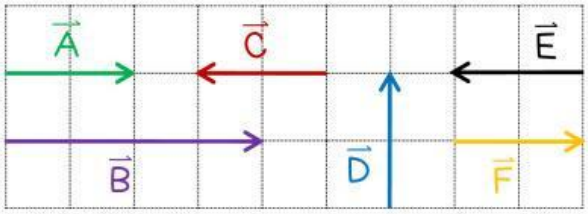
16. สมการเส้นตรงของกราฟ

1. $y = \frac{1}{2}x + 5$
2. $y = 2x + 5$
3. $y = 3x + 5$
4. $y = x + 5$

17. ลิซ่า ขับรถออกจากบ้านไปทำงานในตอนเช้าแล้วกลับถึงบ้านในตอนเย็น เราอาจกล่าวได้ว่าในช่วงวันนี้ปริมาณใดของลิซ่าเป็นศูนย์

1. ระยะทางและการกระจัด
2. ระยะทางและอัตราเร็วเฉลี่ย
3. การกระจัดและความเร็วเฉลี่ย
4. อัตราเร็วเฉลี่ยและความเร็วเฉลี่ย

จากรูปใช้ตอบคำถามข้อ 18



18. เวกเตอร์ใดเท่ากับ $\vec{B} + \vec{E}$

1. $\vec{A}$
2. $\vec{B}$
3. $\vec{C}$
4. $\vec{E}$

19. เวกเตอร์ 2 เวกเตอร์ มีเวกเตอร์ลัพธ์ น้อยที่สุด 30 หน่วย และสูงสุด 210 หน่วย ถ้าเวกเตอร์ทั้งสองทำมุมตั้งฉากกัน จะมีขนาดของเวกเตอร์ลัพธ์เท่าใด

1. 90 หน่วย
2. 120 หน่วย
3. 150 หน่วย
4. 200 หน่วย

20. นฤบดินทร์ เคลื่อนที่เป็นเส้นตรงด้วย ความเร็ว 10 เมตร/วินาที ได้ทาง 200 เมตร แล้วจึงวิ่งต่อ ด้วยความเร็ว 20 เมตร/วินาที ได้ทาง 100 เมตร จงหาความเร็วเฉลี่ยของนฤบดินทร์

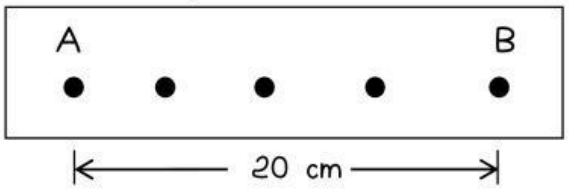
1. 10 เมตร/วินาที
2. 12 เมตร/วินาที
3. 18 เมตร/วินาที
4. 30 เมตร/วินาที

LIVEWORKSHEETS

21. ข้อใดต่อไปนี้เป็นการเคลื่อนที่ที่มี **ขนาด** ของการกระจัดน้อยที่สุด

1. เดินไปทางขวา 12 เมตร แล้วเดิน ย้อนกลับมาทางซ้าย 2 เมตร
2. เดินไปทางขวาด้วยอัตราเร็วคงตัว 3 เมตร/วินาที เป็นเวลา 4 วินาที
3. เดินไปทางซ้ายด้วยอัตราเร็วคงตัว 4 เมตร/วินาที เป็นเวลา 3 วินาที
4. ทั้ง 3 ข้อ มีขนาดของการกระจัดเท่ากัน

22. จากการดึงแถบกระดาษผ่านเครื่องเคาะสัญญาณเวลา ชนิด 50 ครั้ง/วินาที ปรากฏจุดบนแถบกระดาษ ดังรูป จงหาอัตราเร็วเฉลี่ยระหว่าง A ถึง B



1. 1.5 m/s
2. 2.0 m/s
3. 2.5 m/s
4. 3.0 m/s

23. รถยนต์คันหนึ่งเคลื่อนที่จากหยุดนิ่งไปบนทางตรง เมื่อเวลาผ่านไป 5 วินาที มีความเร็วเป็น 20 เมตร/วินาที ถ้าอัตราเร็วเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ รถยนต์คันนี้มีความเร่งเท่าใด

1. 2 m/s^2
2. 4 m/s^2
3. 12 m/s^2
4. 15 m/s^2

24. วัตถุเริ่มเคลื่อนที่จากหยุดนิ่งด้วยความเร่งคงตัว ได้การกระจัด 100 เมตร ภายในเวลา 5 วินาที ความเร่งของวัตถุมีค่าเท่าใด

1. 2 m/s^2
2. 4 m/s^2
3. 6 m/s^2
4. 8 m/s^2

25. อนุภาคหนึ่งเคลื่อนที่ด้วยความเร่ง 10 เมตร/วินาที^{2} ปรากฏว่าในระหว่างวินาทีที่ 11 วัตถุเคลื่อนที่ได้ระยะทาง 195 เมตร ความเร็วต้นของวัตถุมีค่าเท่าใด

1. 19.50 เมตร/วินาที
2. 30.50 เมตร/วินาที
3. 90 เมตร/วินาที
4. 110 เมตร/วินาที

LIVEWORKSHEETS

26. ถ้าปล่อยก้อนหินตกลงจากยอดตึกสู่พื้น การเคลื่อนที่ของก้อนหิน ก่อนกระทบพื้น จะเป็นไปตามข้อใด ถ้าไม่คิดแรงต้านของอากาศ

1. ความเร็วคงตัว
2. ความเร็วเพิ่มขึ้นแล้วลดลง
3. ความเร็วเพิ่มขึ้นอย่างสม่ำเสมอ
4. ความเร็วลดลงอย่างสม่ำเสมอ

27. เมย์ปล่อยหัวใจ ลงมาจากหน้าผาสูง 45 เมตร นานเท่าไรหัวใจตก ถึงพื้นด้านล่าง

1. 1 วินาที
2. 3 วินาที
3. 5 วินาที
4. 9 วิยาที

28. สารัช โยนลูกบอลขึ้นในแนวดิ่งด้วย ความเร็วต้น 5 เมตร/วินาที นานเท่าใดลูกบอลจึงจะเคลื่อนที่ถึงจุดสูงสุด

1. 0.5 วินาที
2. 1.0 วินาที
3. 1.5 วินาที
4. 2.0 วินาที

29. บอลลูนลูกหนึ่งกำลังลอยขึ้นตรง ๆ ในแนวดิ่ง ด้วยความเร็วคงที่ 30 เมตร/วินาที ขณะอยู่สูงจากพื้นดิน 200 เมตร ก็ปล่อยถุงทรายลงมา อยากทราบว่านานเท่าใดถุงทรายถึงตกถึงพื้นด้านล่าง

1. 4 วินาที
2. 6 วินาที
3. 10 วินาที
4. 12 วินาที

30. บอลลูนลูกหนึ่งกำลังลอยลงในแนวดิ่งซึ่งขณะนั้นมีความเร็ว 15 เมตร/วินาที คนในบอลลูนได้ทิ้งก้อนหินลงมา ปรากฏว่าก้อนหินกระทบพื้นดินในเวลา 5 วินาที อยากทราบขณะทิ้งก้อนหินบอลลูนอยู่สูงจากพื้นดินเท่าใด

1. -50 เมตร
2. 75 เมตร
3. 125 เมตร
4. 200 เมตร

LIVEWORKSHEETS