ข้อสอบร่วมในเครือซาเลเซียน

กลุ่มสาระฯ วิทยาศาสตร์ รหัสวิชา ว22102

ชั้น มัธยมศึกษาปีที่ 2

เวลา 80 นาที จำนวน 60 ข้อ จำนวน 12 หน้า คะแนนเต็ม 60 คะแนน

กลางภาคเรียนที่ 2 ปีการศึกษา 2565

คำชี้แจง 1. ข้อสอบชุดนี้เป็นข้อสอบแบบ…เลือกตอบ…จำนวน…..60.....ข้อ

2. ใส่เครื่องหมายกากบาท (×) ในช่องตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงช่องเดียวในแต่ละข้อ

3. ให้ทำทุกข้อในกระดาษคำตอบ

4. กรอกหัวกระดาษคำตอบให้ครบถ้วนก่อนเริ่มทำข้อสอบ

1. ข้อใดต่อไปนี้ ไม่ใช่แรง (จ.1)

ก. สมชายผลักเพื่อนจนล้มลง

ข. สมหญิงกระโดดเชือกออกกำลังกาย

ค. สมศรีและสมส่วนแข่งดึงเชือกชักเย่อ

ง. สมรักลอยอยู่บนห้องจำลองไร้แรงโน้มถ่วง

2. ข้อใดต่อไปนี้ เป็นปริมาณเวกเตอร์ (จ.1)

ก. สมศักดิ์หนัก 50 กิโลกรัม

ข. ไม้บรรทัดมีความยาว 30 เซนติเมตร

ค. น้ำมีความถ่วงจำเพาะเท่ากับ 1

ง. สนามฟุตบอลมีความกว้าง 45 เมตร ยาว 90 เมตร

3. เมื่อออกแรงผลักกล่องที่วางอยู่บนพื้น และกล่องเกิดการเคลื่อนที่ไปทางขวา ข้อใดกล่าวถูกต้อง (จ.1)

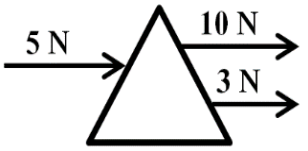
ก. แรงลัพธ์มีทิศตรงกันข้ามกับแรงผลัก

ข. แรงที่พบมีแค่แรงผลักเท่านั้น ไม่มีแรงอื่นมากระทำกับกล่อง

ค. แรงลัพธ์ที่กระทำต่อกล่องเท่ากับศูนย์

ง. มีแรงเสียดทานเกิดขึ้นกับกล่อง

4.



นักเรียน 3 คน ช่วยกันดันกล่องสามเหลี่ยม โดยนักเรียนคนแรก ดันกล่องที่ด้านหลังใช้แรง 5 นิวตัน นักเรียนอีก 2 คน ลากกล่องจากด้านหน้าโดยใช้แรง 10 และ 3 นิวตัน จงคำนวณหาแรงลัพธ์ต่อกล่องสามเหลี่ยม (จ.2)

ก. 8 นิวตัน

ข. 12 นิวตัน

ค. 18 นิวตัน

ง. 0 นิวตัน

5. นักเรียน 2 คน แข่งขันดึงเชือกกัน โดย นักเรียนคนที่ 1 ใช้แรง 5 นิวตัน นักเรียนคนที่ 2 ใช้แรง 2 นิวตัน จงคำนวณหาแรงลัพธ์ที่กระทำต่อเชือก (จ.2)

ก. 2 นิวตัน

ข. 3 นิวตัน

ค. 5 นิวตัน

ง. 7 นิวตัน

6. คุณยายถือตะกร้าไปซื้อของ ข้อใด กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแรงที่กระทำต่อตะกร้า (จ.2)

ก. ตะกร้ามีแรงลัพธ์เท่ากับศูนย์

ข. แรงที่กระทำมีแค่แรงที่คุณยายยกตะกร้าขึ้นมาเท่านั้น

ค. ไม่มีแรงใดมากระทำต่อตะกร้า

ง. มีแรงเฉพาะในแนวระนาบที่กระทำต่อตะกร้า

7. ถ้ามีแรงดึงกล่องไปทางซ้ายขนาด 8 นิวตัน และดึงขึ้นสู่ด้านบนขนาด 6 นิวตัน ทิศทางการเคลื่อนที่ของกล่องนี้ จะไปในทิศทางใด และแรงมีขนาดเท่าใด (จ.2)

ก. แรงลัพธ์มีขนาด 10 นิวตัน ทิศตะวัน-ออกเฉียงเหนือ

ข. แรงลัพธ์มีขนาด 14 นิวตัน ทิศตะวัน-ออกเฉียงเหนือ

ค. แรงลัพธ์มีขนาด 10 นิวตัน ทิศตะวันตก-เฉียงเหนือ

ง. แรงลัพธ์มีขนาด 14 นิวตัน ทิศตะวันตก-เฉียงเหนือ

8. ถ้ามีแรงที่กระทำต่อวัตถุที่หยุดนิ่ง โดยแรงลัพธ์ที่กระทำต่อวัตถุมีขนาดเท่ากับศูนย์ วัตถุจะเป็นอย่างไร (จ.3)

ก. วัตถุจะเคลื่อนที่ไปทิศทางเดียวกันกับแรงลัพธ์

ข. วัตถุจะเคลื่อนที่ไปทิศทางตรงกันข้ามกับแรงลัพธ์

ค. วัตถุจะเคลื่อนที่ไปทิศทางตั้งฉากกับแรงลัพธ์

ง. วัตถุไม่เกิดการเคลื่อนที่

9. โดเรม่อนกระโดดร่ม เมื่อร่มชูชีพกางออก จะเคลื่อนที่ลงมาด้วยความเร็วคงตัว ข้อใด <u>ไม่</u>ถูกต้อง (จ.3)

ก. แรงลัพธ์ที่กระทำต่อร่มชูชีพ คือแรงดึงดูดของโลก

ข. ขนาดความเร่งเป็นศูนย์

ค. ต้องมีแรงกระทำต่อร่มชูชีพในทิศขึ้นและลง

ง. ขนาดการกระจัดจะเพิ่มขึ้นเมื่อเวลาเพิ่มขึ้น

10.เมื่อเราเตะลูกฟุตบอลแล้ว ลูกฟุตบอลเคลื่อนที่ไปได้สักพัก จะหยุดอยู่กับที่ จากสิ่งที่กล่าวมาข้างต้นเป็นไปตามกฎใด (จ.3)

ก. กฎของความเฉื่อย

ข. กฎของแรงโน้มถ่วง

ค. กฎของแรงพยุง

ง. กฎของแรงต้านทาน

11.ข้อใดต่อไปนี้ กล่าว<u>ผิด</u> (จ.4)

ก. ความดันจะเพิ่มขึ้นเมื่อความหนาแน่นของสารเพิ่มขึ้น

ข. บริเวณที่น้ำลึกจะมีความดันของเหลวมากกว่าบริเวณผิวน้ำ

ค. น้ำทะเลมีความดันมากกว่าน้ำจืด

ง. น้ำมันมีความดันมากกว่าน้ำ

12.เพราะเหตุใด เรือดำน้ำจึงสามารถลอยขึ้นสู่ผิวน้ำได้ (จ.4)

ก. เพราะเรือดำน้ำมีความหนาแน่นน้อยกว่าน้ำ

ข. เพราะเรือดำน้ำมีความหนาแน่มมากกว่าน้ำ

ค. เพราะน้ำมีแรงดันมากกว่าเรือดำน้ำ

ง. เพราะน้ำมีแรงดันน้อยกว่าเรือดำน้ำ

13.ข้อใด ไม่ใช่ปัจจัยที่ส่งผลต่อแรงพยุง (จ.4)

ก. ชนิดของวัตถุ

ข. ขนาดของวัตถุ

ค. ชนิดของของเหลว

ง. น้ำหนักของของเหลว

14.เมื่อเปรียบเทียบการชั่งวัตถุในน้ำกับในอากาศ ข้อใด สรุปได้ถูกต้อง (จ.4)

ก. วัตถุที่อยู่ในน้ำมีน้ำหนักที่มากกว่าวัตถุที่อยู่ในอากาศ

ข. วัตถุที่อยู่ในน้ำมีน้ำหนักที่น้อยกว่าวัตถุที่อยู่ในอากาศ

ค. วัตถุที่อยู่ในน้ำมีน้ำหนักที่เท่ากับวัตถุที่อยู่ในอากาศ

ง. วัตถุที่อยู่ในน้ำมีน้ำหนักเท่ากับศูนย์

15.ข้อใด กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับแรงเสียดทาน (จ.5)

ก. แรงเสียดทานมีทิศทางตรงกันข้ามกับการเคลื่อนที่ของวัตถุเสมอ

ข. แรงเสียดทานเกิดขึ้นเฉพาะแนวระนาบเท่านั้น

ค. วัตถุมีน้ำหนักมาก จะมีแรงเสียดทานน้อย

ง. วัตถุมีน้ำหนักน้อย จะมีแรงเสียดทานมาก

16.รถบรรทุกเหล็กหนัก 5,000 นิวตัน จอดอยู่กับที่มีค่าสัมประสิทธิ์ความเสียดทานสถิตระหว่างล้อกับถนน 0.6 แรงเสียดทานสถิตสูงสุดขณะรถเริ่มเคลื่อนที่ มีค่าเท่าใด (จ.5)

ก. 1,500 นิวตัน

ข. 3,000 นิวตัน

ค. 4,500 นิวตัน

ง. 6,000 นิวตัน

17.วัตถุก้อนหนึ่งหนัก 100 นิวตัน วางนิ่งอยู่บนโต๊ะ เมื่อออกแรงดึง 40 นิวตัน ในแนวระดับ วัตถุก้อนนี้จึงเกิดการเคลื่อนที่ สัมประสิทธิ์ความเสียดทานระหว่างผิวของวัตถุกับโต๊ะมีค่าเท่าไร (จ.5)

ก. 0.1

ข. 0.4

ค. 1.0

ง. 4.0

18.ปัจจัยในข้อใด ไม่ส่งผลต่อขนาดของแรงเสียดทาน (จ.5)

ก. ที่อยู่ของวัตถุ

ข. ลักษณะผิวสัมผัส

ค. มวลของวัตถุ

ง. ชนิดของวัตถุ

19.จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

1) โมเมนต์ของแรงแบ่งได้ 2 ประเภท ตามทิศ คือ โมเมนต์ทวนเข็มนาฬิกาและโมเมนต์ตามเข็มนาฬิกา

2) โมเมนต์ต้องเกิดการหมุนรอบศูนย์กลางมวลเท่านั้น

3) ถ้าโมเมนต์ของแรงมีค่าเท่ากับศูนย์ แสดงว่าวัตถุเกิดความสมดุลต่อการหมุน

จากข้อความ ข้อใดถูกต้อง (จ.6)

ก. 1 เท่านั้น

ข. 1 และ 2

ค. 2 และ 3

ง. 1, 2 และ 3

20.แม่ค้าหาบของขายไว้บนไหล่ ปลายคานข้างหนึ่ง ใส่ถั่วลิสงน้ำหนัก 20 นิวตัน ซึ่งอยู่ห่างจากแม่ค้า 0.5 เมตร หากต้องการใส่ถั่วลันเตาที่ปลายอีกด้านหนึ่งห่างจากแม่ค้า 1 เมตร จะสามารถใส่ถั่วลันเตาได้หนักกี่นิวตัน จึงจะเกิดความสมดุล (จ.6)

ก. 5 นิวตัน

ข. 10 นิวตัน

ค. 15 นิวตัน

ง. 20 นิวตัน

21.ถ้าวางกล่องที่มีน้ำหนัก 500 นิวตัน ไว้ห่างจุดหมุน 1 เมตร จะมีโมเมนต์เท่าไร (จ.6)

ก. 5 นิวตันเมตร

ข. 50 นิวตันเมตร

ค. 500 นิวตันเมตร

ง. 5,000 นิวตันเมตร

22.ข้อใด <u>ไม่ได้</u>อาศัยหลักการโมเมนต์ของแรงในการทำงาน (จ.6)

ก. กระดานไม้หก

ข. ม้าหมุน

ค. รถจักรยานยนต์ไต่ถัง

ง. เครื่องชั่งน้ำหนัก

23.ข้อใดต่อไปนี้ เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดจากสนามโน้มถ่วง (จ.7)

1) แอปเปิลตกลงมาสู่พื้น

2) ประจุบวกดึงดูดประจุลบ

3) แม่เหล็กขั้วเดียวกันจะเกิดการผลักกัน

ก. 1

ข. 1 และ 2

ค. 2 และ 3

ง. 1, 2 และ 3

24.ข้อใด กล่าวถูกต้องเกี่ยวกับสนามโน้มถ่วง (จ.7)

ก. วัตถุอยู่ที่พื้นผิวโลกจะมีค่าแรงจากสนามโน้มถ่วงเท่ากับศูนย์

ข. สนามโน้มถ่วงของโลกมีค่าน้อยกว่าสนามโน้มถ่วงของดวงจันทร์

ค. สนามโน้มถ่วงมีค่าลดลงเมื่ออยู่ห่างจากพื้นผิวโลก

ง. สนามโน้มถ่วงบริเวณผิวโลกและผิวน้ำมีค่าแตกต่างกัน

25.เมื่อนำประจุไฟฟ้าบวกและประจุไฟฟ้าลบมาอยู่ใกล้กันจะเกิดปรากฏการณ์ใด เพราะเหตุใด (จ.7)

ก. ประจุไฟฟ้าจะผลักกัน เพราะประจุบวกมีสนามไฟฟ้ามีทิศทางพุ่งออก ประจุลบมีทิศทางพุ่งเข้า

ข. ประจุไฟฟ้าจะดึงดูดกัน เพราะประจุบวกมีสนามไฟฟ้ามีทิศทางพุ่งออก ประจุลบมีทิศทางพุ่งเข้า

ค. ประจุไฟฟ้าจะผลักกัน เพราะประจุบวกมีสนามไฟฟ้ามีทิศทางพุ่งเข้า ประจุลบมีทิศทางพุ่งออก

ง. ประจุไฟฟ้าจะดึงดูดกัน เพราะประจุบวกมีสนามไฟฟ้ามีทิศทางพุ่งเข้า ประจุลบมีทิศทางพุ่งออก

26.ข้อใดต่อไปนี้ <u>ไม่ใช่</u>สารแม่เหล็ก (จ.7)

ก. เหล็ก

ข. นิกเกิล

ค. เงิน

ง. น้ำ

27.ข้อใด กล่าวถึงความเร็วได้ถูกต้อง (จ.8)

ก. ระยะทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้ทั้งหมดในหนึ่งหน่วยเวลา โดยต้องบอกทิศทาง

ข. ระยะทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้ทั้งหมดในหนึ่งหน่วยเวลา โดยไม่ต้องบอกทิศทาง

ค. ระยะทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้ในแนวตรงในหนึ่งหน่วยเวลา โดยไม่ต้องบอกทิศทาง

ง. ระยะทางที่วัตถุเคลื่อนที่ได้ในแนวตรงในหนึ่งหน่วยเวลา โดยต้องบอกทิศทาง

28.เด็กคนหนึ่งวิ่งไปทางทิศตะวันออก เป็นระยะทาง 100 เมตร ใช้เวลา 20 วินาที จงหาอัตราเร็วในการวิ่งของเด็กคนนี้ (จ.8)

ก. 5 เมตรต่อวินาที

ข. 10 เมตรต่อวินาที

ค. 15 เมตรต่อวินาที

ง. 20 เมตรต่อวินาที

29.สมหญิงเดินทางจากบ้านไปโรงเรียน เป็นแนวเส้นตรง 600 เมตร ใช้เวลาในการเดินทาง 5 นาที ความเร็วในการเดินทางของสมหญิง มีค่าเท่าใด (จ.8)

ก. 0.5 เมตรต่อวินาที

ข. 1 เมตรต่อวินาที

ค. 1.5 เมตรต่อวินาที

ง. 2 เมตรต่อวินาที

30.เด็กคนหนึ่งเดินทางเป็นเส้นตรงไปทางขวา 22 เมตร ในเวลา 4 วินาที จากนั้นก็หันกลับไปทางซ้ายอีก 2 เมตร ในเวลา 1 วินาที ความเร็วเฉลี่ยของเด็กคนนี้ มีค่าเท่าใด (จ.8)

ก. 3.5 เมตรต่อวินาที

ข. 4 เมตรต่อวินาที

ค. 4.5 เมตรต่อวินาที

ง. 5 เมตรต่อวินาที

31.งานสามารถหาได้จากความสัมพันธ์ในข้อใด (จ.9)

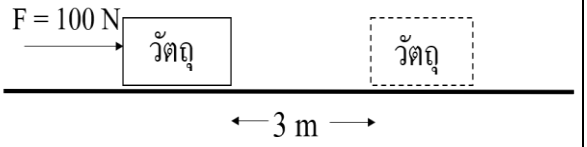
ก. มวล × ระยะทาง

ข. แรง × ระยะทางตามแนวแรง

ค. มวล × ระยะทางตามแนวแรง

ง. แรง × ระยะทางตามแนวแรงที่มุมใดๆ

32.



เด็กชายคนหนึ่งออกแรง 100 นิวตัน ผลักวัตถุให้เคลื่อนที่ได้ระยะทาง ดังภาพ งานที่เด็กชายคนนี้ทำได้เท่ากับกี่นิวตัน (จ.9)

ก. 50 นิวตัน-เมตร

ข. 300 นิวตัน-เมตร

ค. 350 นิวตัน-เมตร

ง. 400 นิวตัน-เมตร

33.ข้อใด เป็นการกระทำที่ไม่เกิดงาน (จ.9)

ก. พายเรือทวนน้ำ

ข. เข็นครกขึ้นภูเขา

ค. ถือของหนักขึ้นบันได

ง. แบกของเดินไปในแนวราบ

34.ข้อใด คือเครื่องกลอย่างง่ายที่ใช้หลักของล้อและเพลา (10)

ก. รถเข็นดิน

ข. ที่เปิดกระป๋อง

ค. จานรถจักรยาน

ง. เครื่องตัดกระจก

35.ข้อใด ไม่ใช่ส่วนประกอบที่สำคัญในการทำงานของคาน (จ.10)

ก. แรงผลัก

ข. แรงความพยายาม

ค. จุดหมุนหรือจุดฟัลครัม

ง. แรงความต้านทาน

36.เครื่องกลในข้อใด ช่วยผ่อนแรงได้น้อยที่สุด (จ.10)

ก.รอกเดี่ยวตายตัว

ข. สกรู

ค. พื้นเอียง

ง. รอกเดี่ยวเคลื่อนที่

37.นายวิชัยใช้เสียมงัดดิน เป็นการใช้หลักการของเครื่องผ่อนแรงชนิดใด (จ.11)

ก. ลิ่ม

ข. คาน

ค. พื้นเอียง

ง. สกรู

38.เครื่องใช้ในข้อใด จัดเป็นคานประเภทเดียวกัน (จ.11)

ก. รถเข็นทราย คีมคีบน้ำแข็ง กรรไกรตัดผ้า

ข. ชะแลง ไม้กวาด ตะปู

ค. กรรไกรตัดผ้า ชะแลง คีมตัดลวด

ง. คีมคีบถ่าน เครื่องคั้นน้ำส้ม รถจักรยาน

39.น้องเจเจต้องการดึงสมอเรือเดินทะเลขึ้นจากน้ำใช้หลักการของเครื่องผ่อนแรงใด (จ.11)

ก. พื้นเอียง

ข. ล้อและเพลา

ค. สกรู

ง. รอก

40.เมื่อถึงเวลาเข้าแถวจะมีการชักธงชาติ นักเรียนจะเลือกใช้เครื่องกลในข้อใด เพื่อช่วยผ่อนแรงได้น้อยที่สุด (จ.11)

ก. พื้นเอียง

ข. รอกเดี่ยวเคลื่อนที่

ค. รอกเดี่ยวตายตัว

ง. สกรู

41.ข้อใด กล่าวถึงเครื่องกลไม่ถูกต้อง (จ.11)

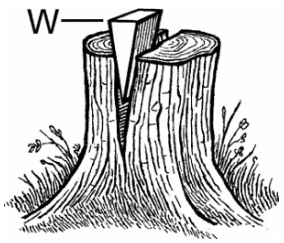
ก. พื้นเอียงจัดเป็นเครื่องกล

ข. รอกเดี่ยวช่วยผ่อนแรงได้ครึ่งหนึ่ง

ค. สกรูเป็นเครื่องกลที่ช่วยผ่อนแรงได้

ง. กังหันลมจัดเป็นเครื่องกลประเภทล้อและเพลา

42.



นักเรียนจะเลือกอุปกรณ์ใดในภาพ ที่ใช้หลักการเครื่องกลอย่างง่าย (จ.11)

ก. รอก

ข. คาน

ค. ลิ่ม

ง. ล้อและเพลา

43.



จากภาพ นักเรียนพบเจอตามประตูบ้าน เป็นการนำหลักการทำงานของเครื่องกลใดมาใช้ (จ.11)

ก. คาน

ข. รอก

ค. สกรู

ง. ล้อและเพลา

44.พลังงานจลน์จะมีค่ามากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับปัจจัยใด (จ.12)

ก. มวลและความสูง

ข. แรงและความเร็ว

ค. มวลและอัตราเร็ว

ง. แรงและระยะทางที่เคลื่อนที่

45.ข้อใดต่อไปนี้ ส่งผลให้พลังงานศักย์โน้มถ่วงจะมีค่าเพิ่มขึ้น (จ.12)

ก. ปรับให้วัตถุมีความเร่งลดลง

ข. ปล่อยวัตถุในจุดที่สูงกว่าเดิม

ค. ปรับระดับอ้างอิงให้อยู่สูงกว่าเดิม

ง. วัตถุมีขนาดเพิ่มขึ้นแต่มวลเท่าเดิม

46.เมื่อใช้ระดับความสูงต่างกัน จะส่งผลต่อพลังงานศักย์โน้มถ่วงหรือไม่ อย่างไร (จ.12)

ก. ส่งผล เพราะมวลของวัตถุเปลี่ยนตามระดับความสูง

ข. ส่งผล เพราะระดับความสูงที่วัดได้ต่างกัน

ค. ไม่ส่งผล เพราะมวลจะเปลี่ยนตามระดับความสูงด้วย

ง. ไม่ส่งผล เพราะพลังงานศักย์โน้มถ่วงขึ้นอยู่กับความสูงจากพื้นดิน

47.ในการทดลองโยนวัตถุขึ้นในแนวดิ่ง เมื่อวัตถุเคลื่อนที่ถึงจุดสูงสุด พลังงานชนิดใด จะมีค่าเป็นศูนย์ (จ.12)

ก. พลังงานกล

ข. พลังงานจลน์

ค. พลังงานศักย์ยืดหยุ่น

ง. พลังงานศักย์โน้มถ่วงเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานจลน์และพลังงานความร้อน

48.การกระทำใด <u>ไม่</u>แสดงถึงพลังงานจลน์ (จ.12)

ก. คนกำลังจะกระโดดน้ำ

ข. ก้อนหินที่ตกจากหน้าผา

ค. เครื่องบินกำลังจะลงจอด

ง. เรือใบแล่นอยู่ในท้องทะเล

49.นักกระโดดร่มคนใด มีพลังงานศักย์โน้มถ่วงมากที่สุด ถ้ากระโดดร่มพร้อมกันที่ระดับความสูงเท่ากัน (จ.12)

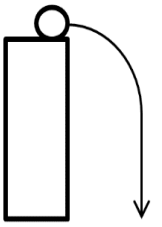
ก. ลิซ่า หนัก 40 kg

ข. โรเซ่ หนัก 50 kg

ค. เจนนี่ หนัก 60 kg

ง. จีซู หนัก 70 kg

50.



ก้อนหินที่ตกลงแบบเสรีจากหน้าผา มีการเปลี่ยนรูปพลังงานอย่างไร (จ.12)

ก. ไม่มีการเปลี่ยนรูปพลังงาน

ข. พลังงานจลน์เปลี่ยนรูปเป็นพลังงานศักย์โน้มถ่วง

ค. พลังงานศักย์โน้มถ่วงเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานจลน์

ง. พลังงานศักย์โน้มถ่วงเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานจลน์และพลังงานความร้อน

51.กิจกรรมใดต่อไปนี้ มีผลทำให้พลังงานจลน์น้อยลง (จ.13)

ก. ยิงธนูขึ้นฟ้า

ข. ปล่อยน้ำจากเขื่อน

ค. ปล่อยก้อนหินตกจากหน้าผา

ง. กล่องดนตรีที่ไขลานไว้จนเต็ม

52.ปัจจัยในข้อใด เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงพลังงานศักย์มากที่สุด (จ.13)

ก. ความเร่ง

ข. ความเร็ว

ค. ความสูงของวัตถุ

ง. เวลาในการเคลื่อนที่

53.เมื่อก้อนหินตกลงสู่พื้น พลังงานที่สะสมอยู่ในก้อนหินจะเปลี่ยนแปลง คือพลังงานแบบใด (จ.13)

ก. พลังงานจลน์เปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อน

ข. พลังงานจลน์เปลี่ยนเป็นพลังงานศักย์โน้มถ่วง

ค. พลังงานศักย์โน้มถ่วงเปลี่ยนเป็นพลังงานจลน์

ง. พลังงานจลน์เปลี่ยนเป็นพลังงานศักย์ยืดหยุ่น

54.ข้อใด มีการเปลี่ยนรูปพลังงาน<u>แตกต่าง</u>จากข้ออื่น (จ.13)

ก. ผลส้มหล่นจากต้นลงสู่พื้น

ข. การกระโดดร่มดิ่งพสุธาจนถึงพื้น

ค. การเล่นสกีน้ำแข็งจากยอดเขาสู่พื้นราบ

ง. โยนลูกบอลขึ้นไปบนอากาศจนถึงจุดสูงสุด

55.จอห์นเตะลูกฟุตบอลให้เคลื่อนที่ไปบนพื้นเอียง จากนั้นลูกบอลขึ้นไปหยุดบนจุดสูงสุด จากสถานการณ์นี้ มีการเปลี่ยนรูปพลังงานอย่างไร (จ.13)

ก. พลังงานศักย์เปลี่ยนเป็นพลังงานกล

ข. พลังงานจลน์เปลี่ยนเป็นพลังงานกล

ค. พลังงานจลน์เปลี่ยนเป็นพลังงานศักย์

ง. พลังงานศักย์เปลี่ยนเป็นพลังงานจลน์

56.การเปลี่ยนรูปพลังงานของลูกกระสุนปืนที่ถูกยิงขึ้นฟ้า โดยไม่คิดแรงต้านอากาศนั้นเปลี่ยนรูปอย่างไร (จ.13)

ก. ไม่มีการเปลี่ยนรูปพลังงาน

ข. พลังงานจลน์เปลี่ยนรูปเป็นพลังงานศักย์โน้มถ่วง

ค. พลังงานศักย์โน้มถ่วงเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานจลน์

ง. พลังงานศักย์โน้มถ่วงเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานจลน์และพลังงานความร้อน

57.กฎการอนุรักษ์พลังงาน คืออะไร (จ.14)

ก. พลังงานมีน้อยต้องใช้อย่างประหยัด

ข. พลังงานถูกทำลายได้จึงต้องอนุรักษ์

ค. พลังงานเปลี่ยนรูปไม่ได้แต่สร้างใหม่และ
สูญหายไปได้

ง. พลังงานไม่สามารถสร้างหรือสูญหายไปได้ แต่เปลี่ยนรูปและถ่ายโอนได้

58.การที่พลังงานถูกถ่ายโอนไปยังระบบอื่นเป็นไปตามกฎการอนุรักษ์พลังงานหรือไม่ เพราะเหตุใด (จ.14)

ก. เป็น เพราะกฎการอนุรักษ์พลังงานยอมให้พลังงานถ่ายโอนได้

ข. เป็น เพราะพลังงานถ่ายโอนด้วยการสลายและสร้างใหม่ในปริมาณที่คงเดิมได้

ค. ไม่เป็น เพราะการถ่ายโอนทำให้พลังงานสูญหายไป

ง. ไม่เป็น เพราะกฎการอนุรักษ์พลังงานไม่ยอมให้พลังงานถ่ายโอนได้

59.พลังงานใด ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตกระแสไฟฟ้าพลังงานน้ำน้อยที่สุด (จ.14)

ก. พลังงานกล

ข. พลังงานจลน์

ค. พลังงานความร้อน

ง. พลังงานศักย์โน้มถ่วงเปลี่ยนรูปเป็นพลังงานจลน์และพลังงานความร้อน

60.เพราะเหตุใด สิ่งมีชีวิตจึงต้องรับประทานอาหาร เพื่อการดำรงชีวิต (จ.14)

ก. เพื่อดับความหิว

ข. เพราะอาหารมีรสชาติดี

ค. เพราะทำตามบรรพบุรุษ

ง. เพื่อนำพลังงานเคมีในอาหารมาเปลี่ยนเป็นพลังงานที่ใช้ในการทำงานของสิ่งมีชีวิต

กระดาษคำตอบ

โรงเรียน กลางภาค 2/2565

ชื่อ _____ เลขที่สอบ _____

สาระฯ วิทยาศาสตร์ ชั้น ม.2

วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____

	1 ก A	2 ข B	3 ค C	4 ง D
1				■
2	■			
3				■
4			■	
5		■		
6	■			
7			■	
8				■
9	■			
10	■			
11				■
12	■			
13				■
14		■		
15	■			
16		■		
17		■		
18	■			
19				■
20		■		

	1 ก A	2 ข B	3 ค C	4 ง D
21			■	
22			■	
23	■			
24			■	
25		■		
26				■
27				■
28	■			
29				■
30		■		
31		■		
32		■		
33				■
34			■	
35	■			
36	■			
37		■		
38			■	
39		■		
40			■	

	1 ก A	2 ข B	3 ค C	4 ง D
41		■		
42			■	
43				■
44			■	
45		■		
46		■		
47		■		
48	■			
49				■
50			■	
51	■			
52			■	
53			■	
54				■
55			■	
56		■		
57				■
58	■			
59			■	
60				■

สาระฯ ที่						
คะแนน						