โรงเรียนไทรโยคน้อยวิทยา จังหวัดกาญจนบุรี

การสอบ กลางภาค	ภาคเรียนที่ 1	ปีการศึกษา 2565
รายวิชา ฟิสิกส์ 1	รหัสวิชา ว 31101	ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
คะแนนเต็ม 20 คะแนน	เวลาที่ใช้สอบ 50 นาที	ผู้ออกข้อสอบ ครูสิวินีย์ ประจำถิ่น

คำชี้แจง จงเลือกคำตอบข้อที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว

1. ข้อใดต่อไปนี้เป็นสิ่งที่นักวิทยาศาสตร์ใช้พิสูจน์ความจริงต่าง ๆ
   ก. ความเชื่อ ข. ทฤษฎี
   ค. การสังเกต ง. การทดลอง
   จ. การบันทึกข้อมูล
2. ต้นวัดเส้นผ่านศูนย์กลางของเหรียญอันหนึ่ง 3 ครั้ง ได้เท่ากับ 2.542, 2.532 และ 2.54 เซนติเมตร ค่าเฉลี่ยของเหรียญเป็นเท่าไร
   ก. 2.54 เซนติเมตร
   ข. 2.542 เซนติเมตร
   ค. 2.53 เซนติเมตร
   ง. 2.532 เซนติเมตร
   จ. 2.538 เซนติเมตร
3. ข้อใดคือปริมาณเวกเตอร์ทั้งหมด
   ก. มวล น้ำหนัก พลังงาน
   ข. ความเร็ว ความเร่ง การกระจัด
   ค. โมเมนตัม แรง พลังงาน
   ง. ความเร่ง การกระจัด ระยะทาง
   จ. เวลา ปริมาตร ความหนาแน่น
4. ความยาว 0.000007 เมตร มีค่าตรงกับข้อใด
   ก. 7 ไมโครเมตร ข. 7.0×10^{-5} เมตร
   ค. 7 นาโนเมตร ง. 7.0×10^{-4} เมตร
   จ. 7 เมกะเมตร
5. การอ่านค่าจากเครื่องวัดแบบแสดงผลด้วยตัวเลขมีหลักการอย่างไร
   ก. ประมาณความคลาดเคลื่อนทุกครั้ง
   ข. อ่านตามที่เห็นจริง ๆ จากจอภาพ
   ค. ต้องประมาณตัวเลขตัวสุดท้าย 1 ตัว
   ง. ต้องวัดหลายครั้งแล้วหาค่าเฉลี่ย
   จ. ให้หน้าจอแสดงผลอยู่ในระดับสายตา
6. นักเรียนคนหนึ่งใช้ไมโครมิเตอร์วัดเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมได้ 3.004 มิลลิเมตร ค่าที่วัดได้จะมีเลขนัยสำคัญกี่ตัว
   ก. 1 ตัว ข. 2 ตัว
   ค. 3 ตัว ง. 4 ตัว
   จ 5 ตัว
7. ข้อใดคือผลรวมของ 2.50 มิลลิเมตร และ 7.2 เซนติเมตร ตามหลักเลขนัยสำคัญ
   ก. 7.4 เซนติเมตร ข. 7.45 เซนติเมตร
   ค. 7.450 เซนติเมตร ง. 7.5 เซนติเมตร
   จ. 7.55 เซนติเมตร
8. จงหาผลรวมของ 3.15×10^{-3} และ 7.54×10^{-2} ตามหลัก เลขนัยสำคัญ
   ก. 7.855×10^{-3} ข. 78.55×10^{-3}
   ค. 7.86×10^{-2} ง. 10.94×10^{-2}
   จ. 7.855×10^{-4}
9. เลขนัยสำคัญ คืออะไร
   ก. เลขที่วัดได้จริง ๆ จากเครื่องมือวัด
   ข. เลขที่อ่านได้จากเครื่องมือวัดแบบขีดสเกล รวมกับตัวเลขที่ประมาณอีก 1 ตัว
   ค. เลขที่ประมาณขึ้นมาในการวัด
   ง. เลขที่บอกความละเอียดของเครื่องมือวัด
   จ. ข้อ ก. และ ข. ถูก
10. นำแผ่นไม้สี่เหลี่ยมผืนผ้ามาวัดความกว้างได้ 12.5 ± 0.1 เมตร และวัดความยาวได้ 20.0 ± 0.2 เมตร จงหาพื้นที่ของแผ่นไม้
    ก. $(2.50 \pm 0.05) \times 10^2$ ตารางเมตร
    ข. $(2.80 \pm 0.03) \times 10^2$ ตารางเมตร
    ค. $(2.50 \times 10^2 \pm 0.05)$ ตารางเมตร
    ง. $(2.80 \times 102 \pm 0.03)$ ตารางเมตร
    จ. $(2.50 \pm 0.03) \times 10^2$ ตารางเมตร

LIVEWORKSHEETS

11. นักเรียนคนหนึ่งใช้ไมโครมิเตอร์วัดเส้นผ่านศูนย์กลางของเส้นผมได้ 3.004 มิลลิเมตร ค่าที่วัดได้จะมีเลขนัยสำคัญกี่ตัว
ก. 1 ตัว ข. 2 ตัว
ค. 3 ตัว ง. 4 ตัว
จ. 5 ตัว

12. ข้อใดคือผลรวมของ 0.50 มิลลิเมตร และ 1.2 เซนติเมตร ตามหลักเลขนัยสำคัญ
ก. 1.7 เซนติเมตร ข. 1.70 เซนติเมตร
ค. 1.65 เซนติเมตร ง. 1.71เซนติเมตร
จ. 1.62 เซนติเมตร

13. จงหาผลรวมของ 1.1×10^{-3} และ 7.54×10^{-2} ตามหลัก เลขนัยสำคัญ
ก. 8.294×10^{-5} ข. 8.3×10^{-5}
ค. 8.2×10^{-5} ง. 8.294×10^{-1}
จ. 8.3×10^{-1}

14.ปริมาณใดต่อไปนี้เป็นหน่วยฐานทั้งหมด
ก. มวล , ความยาว , แรง
ข. ระยะทาง , พื้นที่ , ปริมาตร
ค. มวล , กระแสไฟฟ้า , ปริมาณของสาร
ง. อุณหภูมิ , มุม , พลังงาน
จ.ไม่มีข้อถูก

15.ปริมาณใดต่อไปนี้เป็นปริมาณอนุพัทธ์
ก. มวล ข. ความเร่ง
ค. กระแสไฟฟ้า ง. มุม
จ.ความยาว

16.จงเขียนเวลา 18000 วินาที ให้อยู่ในรูปสัญกรณ์วิทยาศาสตร์ ($Ax10^n$; $1 \leq A < 10$)
ก. 1.8×10^4 วินาที ข. 1.8×10^3 วินาที
ค. 1.8×10^2 วินาที ง.1.8×10 วินาที
จ. 1.8×10^5 วินาที

17.จงระบุหน่วยของความยาวในระบบเอสไอ
ก. เมตร ข. ตารางเมตร
ค. ลูกบาศก์เมตร ง.กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
จ. จูล

18.จงระบุหน่วยของปริมาตรในระบบเอสไอ
ก. เมตร ข. ตารางเมตร
ค. ลูกบาศก์เมตร ง.กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
จ. จูล

19.จงระบุหน่วยของพื้นที่ในระบบเอสไอ
ก. เมตร ข. ตารางเมตร
ค. ลูกบาศก์เมตร ง.กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
จ. จูล

20.จงระบุหน่วยของพลังงานในระบบเอสไอ
ก. เมตร ข. ตารางเมตร
ค. ลูกบาศก์เมตร ง.กิโลกรัมต่อลูกบาศก์เมตร
จ. จูล

21. สิ่งสำคัญในการวัดมีอะไรบ้าง
ก. เครื่องมือและวิธีการวัด
ข. เครื่องมือและผู้ทำการวัด
ค. วิธีการวัดและผู้ทำการวัด
ง. ถูกทุกข้อ
จ. ไม่มีข้อถูก

22.สิ่งสำคัญในการเก็บข้อมูลทางวิทยาศาสตร์คือข้อใด
ก. เครื่องมือทันสมัย และผู้เชี่ยวชาญ
ข. มาตรฐานของเครื่องวัดและวิธีการวัด
ค. ผู้เชี่ยวชาญ และวิธีการวัดที่ดี
ง. ความซื่อสัตย์
จ.ไม่มีข้อถูก

23.ในระบบเอสไอ เวลามีหน่วยเป็น
ก. วินาที ข. นาที
ค. ชั่วโมง ง. ถูกทุกข้อ
จ.ไม่มีข้อถูก

24.ระทางในหน่วยเมกะเมตร มีค่าเป็นกี่เท่าในหน่วยกิโลเมตร
ก. 10^2 ข. 10^3 ค. 10^5
ง. 10^9 จ. 10^{12}

25.อัตราเร็ว 72 กิโลเมตร / ชั่วโมง มีค่าเท่าไรในหน่วยเมตร / วินาที
ก. 10 ข. 20 ค. 3.
ง .40 จ. 50

26.ปริมาณใดต่อไปนี้เป็นหน่วยฐาน ทั้งหมด
ก. มวล ความยาว แรง
ข. ระยะทาง พื้นที่ ปริมาตร
ค. มวล กระแสไฟฟ้า ปริมาณของสาร

LIVEWORKSHEETS

ง. อุณหภูมิ มุม พลังงาน
จ.ถูกทุกข้อ
27.หน่วยในข้อใดเป็นหน่วยเสริม
ก. เรเดียน ข. เมตร / วินาที
ค. เฮิรตซ์ ง. เคลวิน
จ.เมตร
28.ปูนซีเมนต์ 1 ตัน เทียบเท่ากับมวลในข้อใด
ก. 1 จิกะกรัม ข. 1 เมกะกรัม
ค. 1 มิลลิกรัม ง. 1 ไมโครกรัม
จ. 1 นาโนกรัม
29.สิ่งที่ทำให้นักวิทยาศาสตร์ได้พบข้อมูลใหม่ คือข้อใด
ก. ข่าวสาร ข. การทดลอง
ค. การประชุมร่วมกัน ง. เครื่องมือวัด
จ. ไม่มีข้อถูก
30.คำอุปสรรคที่ใช้แทนตัวพหุคูณ 10^{-6} มีชื่อเรียกว่าอะไร
ก. ฟิโค ข. นาโน ค. ไมโคร
ง. มิลลิ จ. เมกกะ

LIVEWORKSHEETS