

ประชาสัมพันธ์กลุ่มสาระการเรียนรู้วิทยาศาสตร์

รายการวัสดุ อุปกรณ์ ที่โรงเรียนต้องจัดเตรียมมาในวันแข่งขัน การแข่งขันอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์

การแข่งขันครั้งที่ 4-6 แข่งขันวันที่ 4 กันยายน 2555 เวลา 09.30 - 15.30 น. ณ โรงเรียนบ้านวังลุง

| ที่ | รายการ | จำนวน | หมายเหตุ |
|-----|---|--------|----------|
| 1 | ตะกร้าใส่อุปกรณ์ | 1 ใบ | |
| 2 | บีกเกอร์ ขนาด 100 cm ³ | 2 ใบ | |
| 3 | บีกเกอร์ ขนาด 250 cm ³ | 2 ใบ | |
| 4 | แท่งแก้วคนสาร | 1 อัน | |
| 5 | หลอดหยดสาร | 1 อัน | |
| 6 | ตะเกียงแอลกอฮอล์ | 1 อัน | |
| 7 | ที่กั้นลมพร้อมตะแกรงลวด | 1 ชุด | |
| 8 | ไม้ขีดไฟพร้อมกระป๋องทราย | 1 ชุด | |
| 9 | ตาชั่งสปริง | 2 อัน | |
| 10 | ที่จับหลอดทดลองพร้อมขาตั้ง | 1 ชุด | |
| 11 | หลอดทดลองขนาดกลาง | 2 หลอด | |
| 12 | หลอดทดลองขนาดใหญ่ | 2 หลอด | |
| 13 | ที่ตั้งหลอดทดลอง | 1 อัน | |
| 14 | เทอร์โมมิเตอร์ที่ใช้ในการทดลอง 0 - 100 °C | 1 อัน | |
| 15 | กระบอกตวงสาร ขนาด 50 cm ³ | 1 อัน | |
| 16 | แปรงล้างหลอดทดลอง | 1 อัน | |
| 17 | ฟองน้ำล้างอุปกรณ์ | 1 อัน | |
| 18 | น้ำยาล้างจาน ขวดเล็ก | 1 ขวด | |
| 19 | กระดาษทิชชู | 1 ม้วน | |
| 20 | ผ้าเช็ดโต๊ะ | 1 ผืน | |

เวลาในการทำกิจกรรม 2 ชั่วโมง (13.30 น. - 15.30 น.)

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมการแข่งขันการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

- | | | | | |
|---------------------------|----|-------|------------------------------|----|
| 1. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ | 10 | คะแนน | | |
| 2. การออกแบบการทดลอง | 10 | คะแนน | | |
| 3. การปฏิบัติกรทดลอง | 30 | คะแนน | | |
| 4. การเขียนรายงานการทดลอง | 50 | คะแนน | แบ่งเป็น | |
| 4.1 ตั้งชื่อเรื่อง | 2 | คะแนน | 4.6 วิธีการทดลอง | 3 |
| 4.2 กำหนดวัตถุประสงค์ | 5 | คะแนน | 4.7 บันทึกผลการทดลอง | 10 |
| 4.3 ตั้งสมมุติฐาน | 4 | คะแนน | 4.8 อภิปรายและสรุปผลการทดลอง | 10 |
| 4.4 กำหนดตัวแปร | 3 | คะแนน | | |
| 4.5 วัสดุอุปกรณ์ | 3 | คะแนน | | |

รายการวัสดุ อุปกรณ์ ที่โรงเรียนต้องจัดเตรียมมาในวันแข่งขัน การแข่งขันอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์
 [redacted] แข่งขันวันที่ 5 กันยายน 2555 เวลา 09.00 – 15.00 น. ณ โรงเรียนบ้านวังลุง

| ที่ | รายการ | จำนวน | หมายเหตุ |
|-----|---|-----------|----------|
| 1 | ตะกร้าใส่อุปกรณ์ | 1 ใบ | |
| 2 | บีกเกอร์ ขนาด 100 cm ³ | 4 ใบ | |
| 3 | บีกเกอร์ ขนาด 250 cm ³ | 2 ใบ | |
| 4 | แท่งแก้วคนสาร | 2 อัน | |
| 5 | หลอดหยดสาร | 2 อัน | |
| 6 | ตะเกียงแอลกอฮอล์ | 1 อัน | |
| 7 | ที่กั้นลมพร้อมตะแกรงลวด | 1 ชุด | |
| 8 | ไม้ขีดไฟพร้อมกระป๋องทราย | 1 ชุด | |
| 9 | ตาชั่งสปริง | 2 อัน | |
| 10 | ที่จับหลอดทดลองพร้อมขาตั้ง | 1 ชุด | |
| 11 | หลอดทดลองขนาดกลาง | 5 หลอด | |
| 12 | หลอดทดลองขนาดใหญ่ | 3 หลอด | |
| 13 | ที่ตั้งหลอดทดลอง | 1 อัน | |
| 14 | เทอร์โมมิเตอร์ที่ใช้ในการทดลอง 0 – 100 °C | 2 อัน | |
| 15 | กระบอกตวงสาร ขนาด 50 cm ³ | 1 อัน | |
| 16 | เครื่องชั่งสาร (เครื่องชั่งจานเดียว) | 1 เครื่อง | |
| 17 | แปรงล้างหลอดทดลอง | 1 อัน | |
| 18 | ฟองน้ำล้างอุปกรณ์ | 1 อัน | |
| 19 | น้ำยาล้างจาน ขวดเล็ก | 1 ขวด | |
| 20 | กระดาษทิชชู | 1 ม้วน | |
| 21 | ผ้าเช็ดโต๊ะ | 1 ผืน | |

เวลาในการทำกิจกรรม 2 ชั่วโมง (13.00 น. – 15.00 น.)

เกณฑ์การให้คะแนนกิจกรรมการแข่งขันการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ (คะแนนเต็ม 100 คะแนน)

- | | | | | | |
|---------------------------|----|-------|------------------------------|----|-------|
| 1. การเตรียมวัสดุอุปกรณ์ | 10 | คะแนน | | | |
| 2. การออกแบบการทดลอง | 10 | คะแนน | | | |
| 3. การปฏิบัติการทดลอง | 30 | คะแนน | | | |
| 4. การเขียนรายงานการทดลอง | 50 | คะแนน | แบ่งเป็น | | |
| 4.1 ตั้งชื่อเรื่อง | 2 | คะแนน | 4.5 วัสดุอุปกรณ์ | 3 | คะแนน |
| 4.2 กำหนดวัตถุประสงค์ | 5 | คะแนน | 4.6 วิธีการทดลอง | 3 | คะแนน |
| 4.3 ตั้งสมมุติฐาน | 4 | คะแนน | 4.7 บันทึกผลการทดลอง | 10 | คะแนน |
| 4.4 กำหนดตัวแปร | 3 | คะแนน | 4.8 อภิปรายและสรุปผลการทดลอง | 10 | คะแนน |