

การแข่งขันอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์

กิจกรรมแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย
งานมหกรรมความสามารถทางศิลปหัตถกรรม วิชาการ และเทคโนโลยีของนักเรียน ปีการศึกษา ๒๕๖๑
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๙ กลุ่ม ๓

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง

๑. หลอดทดลองขนาดเล็ก	๕	หลอด
๒. หลอดหยด	๕	อัน
๓. ปีกเกอร์ขนาด ๑๐๐ ลูกบาศก์เซนติเมตร	๑	ใบ
๔. สารละลายเบเนดิกต์	๑๐	ลูกบาศก์เซนติเมตร
๕. น้ำผึ้ง	๑	ลูกบาศก์เซนติเมตร
๖. น้ำนมวัว	๑	ลูกบาศก์เซนติเมตร
๗. น้ำผลไม้ที่ไม่เติมน้ำตาล	๑	ลูกบาศก์เซนติเมตร
๘. น้ำแป้ง	๑	ลูกบาศก์เซนติเมตร
๙. น้ำตาลทรายที่ผลิตจากอ้อย	๑	กรัม
๑๐. น้ำกลั่น	๑๐๐	ลูกบาศก์เซนติเมตร
๑๑. ตะเกียงแอลกอฮอล์พร้อมที่กั้นลม	๑	ชุด

การแข่งขันอัจฉริยภาพทางวิทยาศาสตร์

กิจกรรมแข่งขันกระบวนการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น
งานมหกรรมความสามารถทางศิลปหัตถกรรม วิชาการ และเทคโนโลยีของนักเรียน ปีการศึกษา ๒๕๖๑
สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษามัธยมศึกษา เขต ๓๙ กลุ่ม ๓

อุปกรณ์ที่ใช้ในการทดลอง

๑ หลอดทดลองขนาดกลาง	๖	หลอด
๒ หลอดหยด	๖	อัน
๓ สารละลายไอโอดีน ๑%	๕	cm ³
๔ น้ำแป้งสุก	๑๒	cm ³
๕ น้ำส้ม	๑๒	cm ³
๖ น้ำสับปะรด	๑๒	cm ³
๗ น้ำมะเขือเทศ	๑๒	cm ³
๘ น้ำมะละกอสุก	๑๒	cm ³