

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙
ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙

๑๒

การแข่งขันเครื่องบินพลังงานยางประเภทบินนานปล่อยอิสระ ประเภทเริ่มต้น
(Beginner rubber powered airplane)

กิจกรรมการแข่งขันเครื่องบินพลังงานยางประเภทบินนานปล่อยอิสระ ประเภทเริ่มต้น (Beginner rubber powered airplane) จะจัดในวันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๙



ระดับการแข่งขัน

ระดับมัธยมศึกษา ช่วงชั้นที่ ๓ ถึง ช่วงชั้นที่ ๔ (ม.๑ - ม.๖)

เกณฑ์การแข่งขัน

แข่งขันประเภททีม ๆ ละ ๑-๒ คน

รับจำนวน ๓๐ ทีม

วัตถุประสงค์การแข่งขัน

๑. เพื่อส่งเสริมให้นักเรียนมีความรู้และทักษะด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี วิศวกรรม และคณิตศาสตร์ (STEM) ผ่านการเรียนรู้จากการปฏิบัติจริง
๒. เพื่อพัฒนาทักษะการคิดวิเคราะห์ การแก้ปัญหา และการใช้เทคโนโลยีอากาศยานอย่างสร้างสรรค์และปลอดภัย
๓. เพื่อเปิดโอกาสให้นักเรียนได้แสดงศักยภาพ แลกเปลี่ยนเรียนรู้ และสร้างแรงบันดาลใจในการศึกษาต่อ และประกอบอาชีพด้านวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และการบินในอนาคต

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙
ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙

หลักเกณฑ์การแข่งขัน

คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๑. แข่งขันประเภททีมๆ ละ ๑-๒ คน แต่ละทีมสามารถชนะเลิศหรือขึ้นปีได้
๒. อาจารย์ผู้ควบคุมไม่เกิน ๒ คน
๓. ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนของสถานศึกษาที่ส่งชื่อเข้าแข่งขัน
๔. สถานศึกษาสามารถส่งนักเรียนเข้าแข่งขันได้ไม่เกิน ๑ ทีม

การรายงานตัว

๑. วันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๙ เวลา ๐๘.๐๐-๐๘.๓๐ น. ณ โรงแรมเนชั่น
๒. นักเรียน แสดงบัตรนักเรียนหรือเอกสารยืนยันว่าเป็นนักเรียนของสถานศึกษาที่สมัคร อาจารย์ผู้ควบคุมทีม ลงชื่อเพื่อยืนยันว่าเป็นตัวแทนของสถานศึกษา

คุณลักษณะเครื่องร่อนที่ใช้ในการแข่งขันมีดังนี้

๑. เป็นเครื่องบินปีกขึ้นเดียว ปีก แพนหางระดับ แพนหางตั้ง สร้างจากโฟมเท่านั้น กางปีกไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิเมตร (วัดขณะกางปีก) ไม่จำกัดความกว้าง ห้ามใช้ไม้หรือวัสดุใดๆ ในการสปานปีก เสริมริบบิ้น แต่สามารถใช้ไม้ค้ำปีกได้ การเสริมความแข็งแรงของโฟมสามารถใช้เทป OPP หรือเทปยาสีฟันได้
๒. ลำตัว สร้างจากไม้เท่านั้น (ไม่จำกัดชนิดของไม้) ลำตัวยาวรวมไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิเมตร (วัดจากหัวใบพัดถึงปลายหางเครื่องบิน)
๓. ใบพัดเป็นใบพัดพลาสติกทั่วไปยาวไม่เกิน ๑๘๐ มิลลิเมตร สามารถปรับแต่งใบพัด บิดมุมใบพัด ได้
๔. ชุดส่งกำลังมาจากยางรัดของวงใหญ่ทั่วไปโดยทีมเข้าแข่งขันเตรียมมาเอง
๕. แข่งเป็นทีม ทีมละไม่เกิน ๒ คน โดยผู้เข้าแข่งขันเป็นนักเรียนระดับประถมศึกษาปีที่ ๑ ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ ๖

เงื่อนไขการแข่งขัน แต่ละทีมจะต้องเตรียมวัสดุและอุปกรณ์มาประกอบสร้างพร้อมกันภายในสนามแข่งขัน โดยมีข้อกำหนด ดังนี้

๑. โฟม สามารถนำโฟมที่วาดแบบเครื่องบินเข้ามาในสนามได้ แต่ไม่ตัดเป็นชิ้นส่วนก่อนประกอบสร้าง
๒. ไม้ลำตัว สามารถเลือกใช้ไม้สำเร็จรูป ไม้ธรรมชาติ ได้ตามความต้องการ แต่ต้องมีความยาวไม่น้อยกว่า ๕๐๐ มิลลิเมตรก่อนประกอบสร้าง
๓. วัสดุ อุปกรณ์ในการประกอบสร้างต่าง ๆ ให้ผู้เข้าแข่งขันเตรียมมาเอง
๔. สามารถใช้แท่นยึดใบพัด แกนใบพัด ชุดเกี่ยวยางสำเร็จรูปหรือเตรียมสำเร็จในการแข่งขันได้
๕. ห้ามนำเครื่องมือสื่อสารทุกประเภทเข้ามาในสนามแข่งขัน
๖. สร้างได้ไม่จำกัดจำนวนในเวลาที่กำหนด
๗. ไม่จำกัดจำนวนยางวงใหญ่ที่ใช้
๘. ไม่มีข้อจำกัดเรื่องน้ำหนักเครื่องบิน

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด

งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙

ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙

๙. อนุญาตให้นำแบบเครื่องบินเข้ามาดูรวมทั้งสามารถเขียนขั้นตอนการประกอบสร้างต่าง ๆ มาในสนามแข่งขันได้ โดยอยู่ในกระดาน A๔ จำนวน ๑ แผ่น

๑๐. เวลาประกอบสร้างและทดสอบ ๑๒๐ นาที หากประกอบสร้างไม่ทันให้เสียสิทธิ์ในการแข่งขัน (DQ)

๑๑. กรณีเครื่องบินเกิดความเสียหายในขณะแข่งขันสามารถซ่อมแซมได้ตลอดเวลา เช่น ทำการปะติดเทป เครื่องบินลำเดิม แต่ห้ามประกอบสร้างใหม่ (เปลี่ยนปีก แพนหางระดับ แพนหางตั้ง ลำตัว) หากซ่อมแซมไม่ทันในรอบการแข่งขันนั้น ๆ ให้เสียสิทธิ์ในการแข่งขันรอบนั้น ๆ

ข้อตกลงเฉพาะการแข่งขัน

๑. เริ่มจับเวลาเมื่อเครื่องบินพลงยางหลุดจากมือและหยุดเวลาเมื่อเครื่องบินพลงยางสัมผัสพื้น ที่นั่งอัมจันทร์ โต๊ะ หรือวัสดุอื่น ๆ ที่ต่อขึ้นมาจากพื้นถือว่าเป็นพื้นทั้งหมด ถ้าเครื่องบินพลงยาง บินไปค้าง โคมไฟ พัดลม คานต่างๆ บนเพดาน ทางคณะกรรมการจะจับเวลา ๑๐ วินาที(นับต่อจากเวลาที่เครื่องเริ่มค้างและรวมเวลาเป็นเวลาที่บินได้) ถ้าเครื่องบินพลงยางสามารถหลุดลงมาแล้วบินต่อไปได้ทางคณะกรรมการจะจับเวลาต่อ แต่ถ้าเครื่องบินพลงยางไม่สามารถหลุดลงมาได้ ทางคณะกรรมการมี ทางเลือกให้ทีมที่บินค้าง ดังนี้

(๑) เลือกเอาเวลาที่เครื่องบินพลงยางบินไปค้างเป็นเวลาที่ยกเลิกสิทธิ์ในรอบนั้น ๆ

(๒) ทำการบินซ่อมใหม่อีก ๑ รอบโดยให้ไปต่อท้ายทีมสุดท้ายในรอบนั้น

๒. กรณีขณะที่บินยางแล้วยางขาดให้ไปต่อท้ายทีมสุดท้ายในรอบนั้นแต่จะให้แค่ ๑ ครั้ง ถ้าขณะบินยางแล้วยางขาดเป็นรอบที่ ๒ ให้ตัดสิทธิ์การบินในรอบนั้น

๓. แต่ละทีมสามารถปล่อยเครื่องบินพลงยางได้ ๓ รอบ โดยก่อนปล่อยรอบที่ ๓ จะอนุญาตให้ผู้เข้าแข่งขันเดินมาขอคำแนะนำจากผู้ควบคุมทีมได้ ๑๐ นาที โดยผู้ควบคุมทีมห้ามสัมผัสเครื่องบิน

เงื่อนไขรางวัล

ใช้เวลารอบที่ได้เวลาสูงสุดของแต่ละทีมในการตัดสิน

รางวัลชนะเลิศ ทีมที่มีเวลาบินอันดับที่ ๑

รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๑ ทีมที่มีเวลาบินอันดับที่ ๒

รางวัลรองชนะเลิศอันดับที่ ๒ ทีมที่มีเวลาบินอันดับที่ ๓

*** (หากเวลาเท่ากันตัดสินโดยการให้บินรอบพิเศษ ๑ รอบ)

ระดับเหรียญทอง เวลาไม่น้อยกว่า ๔๐ วินาที

ระดับเหรียญเงิน เวลา ๓๐ - ๓๙ วินาที

เหรียญทองแดง เวลา ๒๐ - ๒๙ วินาที

เข้าร่วม เวลา ๐ - ๑๙ วินาที

อื่นๆ

หากมีกรณีอื่นใดที่ไม่ได้ระบุไว้ในเกณฑ์การแข่งขัน ให้ถือคำตัดสินของประธานการแข่งขันเป็น อันสิ้นสุด

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด
งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙
ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙

วันรับสมัคร

รับสมัครตั้งแต่บัดนี้ ถึงวันที่ ๗ สิงหาคม ๒๕๖๙

วัน เวลา สถานที่แข่งขัน

วันที่ ๑๘ สิงหาคม ๒๕๖๙ เวลา ๙:๐๐ น.

สถานที่ โรงแรมเนชั่น

กำหนดการ

๐๘:๐๐ – ๐๘:๓๐ น.	รายงานตัว
๐๙:๐๐ – ๑๒:๐๐ น.	ประกอบสร้างและทดสอบเครื่องบินพลังงานยางประเภทบินนานปล่อยอิสระ ประเภทเริ่มต้น (Beginner rubber powered airplane)
๑๓:๐๐ – ๑๕:๐๐ น.	แข่งขันเครื่องบินพลังงานยางประเภทบินนานปล่อยอิสระ ประเภทเริ่มต้น (Beginner rubber powered airplane)
๑๖:๐๐ น. เป็นต้นไป	ประกาศผล ณ สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

การรับรางวัล

ให้นักเรียนที่ได้รับรางวัล ติดต่อรับรางวัลได้ที่ สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ตั้งแต่วันที่ ๑๖:๐๐ น. เป็นต้นไป

****สอบถามรายละเอียดได้ที่ ☎ อ.ศักดิ์ชัย กรรมมากร ๐๘๓ ๖๓๖ ๑๕๑๖
หรือ นายทองศักดิ์ หิรัญเรือง ๐๘๐ ๕๓๓ ๒๕๕๙****

Line กลุ่ม

