

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

๑๔

การแข่งขันเครื่องบินพลังงานยางประเภทบินนานปล่อยอิสระ ประเภทติดล้อบินขึ้นจากพื้น
(Beginner rubber powered airplane)

กิจกรรมเครื่องบินพลังงานยางประเภทบินนานปล่อยอิสระ ประเภทติดล้อบินขึ้นจากพื้น (Beginner rubber powered airplane) จะจัดในวันที่ ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙



ระดับการแข่งขัน

ระดับประถมศึกษา ช่วงชั้นที่ ๑ ถึง ช่วงชั้นที่ ๒ (ป.๑ - ป.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

คุณสมบัติผู้เข้าแข่งขัน

๑. แข่งขันประเภททีมๆ ละ ๒ คน แต่ละทีมสามารถชนะเลิศหรือขึ้นปีได้
๒. อาจารย์ผู้ควบคุมไม่เกิน ๒ คน

หลักเกณฑ์การแข่งขัน ประกวด

งานสัปดาห์วิทยาศาสตร์แห่งชาติส่วนภูมิภาค ประจำปี พ.ศ.๒๕๖๙

ระหว่างวันที่ ๑๘-๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙

๓. ผู้เข้าแข่งขันต้องเป็นนักเรียนของสถานศึกษาที่ส่งชื่อเข้าแข่งขัน

๔. สถานศึกษาสามารถส่งนักเรียนเข้าแข่งขันได้ไม่เกิน ๑ ทีม

การรายงานตัว

๑. วันที่ ๒๐ 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 ในการสปาก เสริมปีก แต่สามารถใช้ไม้หรือวัสดุอื่น ๆ ค้ำปีกได้ การเสริมความแข็งแรงของโฟมสามารถใช้เทป OPP หรือเทปใยสับปะรดได้

๒. ลำตัว สร้างจากไม้เท่านั้น (ไม่จำกัดชนิดของไม้) ลำตัวยาวรวมไม่เกิน ๕๐๐ มิลลิเมตร (วัดจากหัวใบพัดถึงปลายหางเครื่องบิน)

๓. ใบพัดเป็นใบพัดพลาสติกทั่วไปยาวไม่เกิน ๑๘๐ มิลลิเมตร สามารถปรับแต่งใบพัด บิดมุมใบพัด ได้

๔. มีชุดฐานล้อพร้อมล้อซึ่งสามารถใช้ฐานล้อและล้อสำเร็จรูปตามท้องตลาดหรือสามารถประดิษฐ์ขึ้นเองก็ได้ ขนาดของล้อเส้นผ่านศูนย์กลางไม่ต่ำกว่า ๑ เซนติเมตร

๕. ชุดส่งกำลังมาจากยางรัดของวงใหญ่ทั่วไปโดยทีมเข้าแข่งขันเตรียมมาเอง

๖. 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. สามารถใช้แทนยึดใบพัด แกนใบพัด ชุดเกียร์ยางสำเร็จรูปหรือเตรียมสำเร็จในการแข่งขันได้

๕. ห้ามนำเครื่องมือสื่อสารทุกประเภทเข้ามาในสนามแข่งขัน

๖. สร้างได้ไม่จำกัดจำนวนในเวลาที่กำหนด

๗. ไม่จำกัดจำนวนยางวงใหญ่ที่ใช้

๘. ไม่มีข้อจำกัดเรื่องน้ำหนักเครื่องบิน

๙. อนุญาตให้นำแบบเครื่องบินเข้ามาดูรวมทั้งสามารถเขียนขั้นตอนการประกอบสร้างต่าง ๆ มาในสนามแข่งขันได้ โดยอยู่ในกระดาษ A๔ จำนวน ๑ แผ่น

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

๑๐. เวลาประกอบสร้างและทดสอบ ๑๒๐ นาที หากประกอบสร้างไม่ทันให้เสียสิทธิ์ในการแข่งขัน (DQ)

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

ข้อตกลงเฉพาะการแข่งขัน

๑. ผู้เข้าแข่งขันต้องปล่อยเครื่องบินขณะที่ล้อเครื่องบินวางอยู่บนพื้น(สัมผัสพื้น)และเครื่องบินต้องบินลอยขึ้นจากพื้นได้เองภายในเวลา ๑๐ วินาที มิฉะนั้นจะถือว่าสิ้นสุดการบินในรอบนั้น ๆ ห้ามโยน ผลัก หรือการกระทำใดที่ส่งผลให้เครื่องบินบินลอยขึ้นจากพื้น จากแรงของผู้เข้าแข่งขัน

๒. เริ่มจับเวลาเมื่อเครื่องบินพลังยางเริ่มลอยขึ้นจากพื้น(Takeoff)หยุดเวลาเมื่อเครื่องบินพลังยางสัมผัสพื้น ที่นั่งอ้อมจันทร์ โต๊ะ หรือวัสดุอื่น ๆ ที่ต่อขึ้นมาจากพื้นถือว่าเป็นพื้นทั้งหมด ถ้าเครื่องบินพลังยาง บินไปค้าง โคมไฟ พัดลม คานต่างๆ บนเพดาน ทางคณะกรรมการจะจับเวลา ๑๐ วินาที(นับต่อจากเวลาที่เครื่องเริ่มค้าง และรวมเวลาเป็นเวลาที่บินได้) ถ้าเครื่องบินพลังยางสามารถหลุดลงมาแล้วบินต่อไปได้ทางคณะกรรมการจะจับเวลาต่อ แต่ถ้าเครื่องบินพลังยางไม่สามารถหลุดลงมาได้ ทางคณะกรรมการมี ทางเลือกให้ทีมที่บินค้าง ดังนี้

(๑) เลือกเอาเวลาที่เครื่องบินพลังยางบินไปค้างเป็นเวลาที่บันทึกสถิติในรอบนั้น ๆ

(๒) ทำการบินซ่อมใหม่อีก ๑ รอบโดยให้ไปต่อท้ายทีมสุดท้ายในรอบนั้นหากค้างอีก ให้ถือว่าเวลาบินซ่อมเป็นสถิติการบินในรอบนั้น

(๓) กรณีขณะที่บินยางแล้วยางขาดให้ไปต่อทีมสุดท้าย

๓. แต่ละทีมสามารถปล่อยเครื่องบินพลังยางได้ 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 ๒๐ สิงหาคม ๒๕๖๙ เวลา ๙:๐๐ น.

สถานที่ โรงแรมเนชั่น

กำหนดการ

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

การรับรางวัล

ให้นักเรียนที่ได้รับรางวัล ติดต่อรับรางวัลได้ที่ สำนักงานคณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
ตั้งแต่วันที่ ๑๖:๐๐ น. เป็นต้นไป

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

Line กลุ่ม

