

โครงการแข่งขันรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลงเพื่อธุรกิจแห่งอนาคต
(EVAT x EGAT Electric Motorcycle Conversion Contest for Business Opportunity)

เกณฑ์การให้คะแนน

ลำดับ		คะแนน
1	พิจารณาจากข้อเสนอกรอบแนวคิดการออกแบบ	100
	คะแนนครั้งที่ 1	50
	คะแนนครั้งที่ 2	25
	คะแนนครั้งที่ 3	25
2	พิจารณาคะแนนขวัญใจมหาชน จากการโหวตโดยประชาชนทั่วไป	150
	2.1 ประชาชนโหวต (นับจากยอดในระบบ ยอด Like/Emoji, ยอด Share, ไม่นับ comment) โดยระบบจะทำการนับยอดถึงวันที่ 30 มีนาคม 2565 เวลา 17:30	100
	1 ยอด Like/Emoji นับเป็น 0.5 คะแนน	
	1 ยอด Share นับเป็น 2 คะแนน	
	*หมายเหตุ ทีมที่ได้คะแนนสูงสุดจะได้ 100 คะแนนเต็ม และทีมที่ได้คะแนนต่ำสุดจะได้ 40 คะแนน ทีมที่เหลือจะคิดเป็นสัดส่วนคะแนนตามลำดับ	
	2.2 คะแนนจากคณะกรรมการ	50
3	พิจารณาความสวยงามและการทดสอบสมรรถนะ (การทดสอบภาคสนาม)	750
	3.1 การออกแบบ (Design)	150
	การออกแบบและสร้างระบบทางกลและไฟฟ้า	110
	การแข่งขันด้านต้นทุนการสร้าง (Cost)	40
	3.2 การตรวจสอบสภาพทั่วไป	100
	3.3 การทดสอบสมรรถนะรถ	500
	สถานีที่ 1 ทดสอบอัตราเร่งของรถ	50
	สถานีที่ 2 รักษาระดับความเร็ว	50
	สถานีที่ 3 ทดสอบระยะการเบรก	50
	สถานีที่ 4 ทดสอบการประกอบ	50

	สถานที่ 5 ทดสอบบังคับเลี้ยววิ่งอ้อมกรวย	50
	สถานที่ 6 ทดสอบการขึ้นทางลาดชัน	50
	สถานที่ 7 การวิ่งในช่องทางคดโค้งในช่องกรวย	50
	สถานที่ 8 การวิ่งผ่านเนินชะลอความเร็ว	
	สถานที่ 9 สถานีตรวจวัดพลังงาน	100
	สถานที่ 10 สถานีตรวจวัดการป้องกันน้ำ	50

ข้อปฏิบัติ ข้อห้าม และเกณฑ์การแข่งขัน

1. รูปแบบการจัดการแข่งขันภาคสนาม

ในการจัดการแข่งขันภาคสนาม แบ่งออกเป็น 2 รอบ ดังนี้

- 1.1 การแข่งขันภาคสนามรอบแรก วันที่ 2 เม.ย. 65 ผู้เข้าแข่งขันต้องขับรอบสนามแข่งขัน จำนวน 4 รอบ เพื่อนำคะแนนที่ดีที่สุด 3 รอบมาหาค่าเฉลี่ย
- 1.2 การแข่งขันภาคสนามรอบชิงชนะเลิศ วันที่ 3 เม.ย. 65 ผู้เข้าแข่งขันต้องขับรอบสนามแข่งขัน จำนวน 6 รอบ เพื่อนำคะแนนที่ดีที่สุด 3 รอบมาหาค่าเฉลี่ย

2. สิ่งที่ต้องเตรียมตัวก่อนเข้าแข่งขัน

- 2.1 พิมพ์รหัสทีมวางไว้ที่หน้าคอนโซลรถที่บรรทุกรถจักรยานยนต์ของทีมผู้เข้าแข่งขัน
- 2.2 ถูทรายน้ำหนัก 50 กิโลกรัม และเชือกสำหรับมัดติดกับเบาะผู้โดยสาร
- 2.3 จัดเตรียมปลั๊กต่อเชื่อมระหว่างแบตเตอรี่กับปลั๊ก Anderson ขนาด 50A ดังแสดงในรูปที่ 1 ที่ทางสมาคมฯ จัดส่งให้แล้ว รายละเอียดการติดตั้งดูจากเอกสารแนบ 1 การติดตั้งอุปกรณ์วัดพลังงานก่อนวันแข่งขัน



รูปที่ 1 ปลั๊ก Anderson

2.4 ติดตั้งไฟสัญญาณเบรกเพื่อทดสอบระยะเวลาการเบรก รายละเอียดการติดตั้งดูจากเอกสารแนบ 2

3. ข้อปฏิบัติระหว่างการแข่งขัน

- 3.1 ผู้เข้าร่วมการแข่งขันต้องแต่งกายให้เรียบร้อย ตลอดเวลาการแข่งขัน
- 3.2 ผู้ขับขี่รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าดัดแปลง ต้องสวมหมวกกันน็อกชนิดเต็มศีรษะ เสื้อและกางเกงขายาวที่เหมาะสมและรองเท้าหุ้มส้น
- 3.3 ผู้เข้าร่วมการแข่งขันต้องปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย
- 3.4 ผู้เข้าร่วมการแข่งขัน และผู้ควบคุมทีม ต้องมีระเบียบวินัยที่เหมาะสม
- 3.5 อนุญาตเฉพาะผู้เข้าร่วมการแข่งขัน ผู้ควบคุมทีม กรรมการ และบุคคลที่ได้รับอนุญาตเข้าพื้นที่การแข่งขัน
- 3.6 การทดสอบรถในสถานีทดสอบสมรรถนะทางน้ำ (วันที่ 1 เม.ย. 65) หากรถเกิดปัญหาจะต้องดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายในเวลา 17.30 น. โดยต้องให้กรรมการตรวจรับรองและมีผลการพิจารณาผ่านเท่านั้น จึงจะมีสิทธิเข้าร่วมแข่งขันภาคสนามในวันที่ 2 เม.ย. 65
- 3.7 สนามแข่งขันเปิดเวลา 08.00 และปิดเวลา 17.30 น.

3.8 การรับประทานอาหารให้ไปทานที่โรงอาหารของมหาวิทยาลัยเท่านั้น

4. ข้อห้ามและการลงโทษ

- 4.1 ห้ามไม่ให้ผู้เข้าชมทุกท่านเข้าสนามแข่งขันในขณะที่มีการแข่งขัน ยกเว้นผู้ขับขี่และกรรมการเท่านั้น
- 4.2 หากเกิดเหตุทะเลาะวิวาทในระหว่างการแข่งขัน ทีมผู้เข้าแข่งขันจะถูกตัดสิทธิ์ในการแข่งขันทันที
- 4.3 ห้ามสูบบุหรี่ และดื่มแอลกอฮอล์ทุกชนิดในพื้นที่จัดการแข่งขัน ฝ่าฝืนให้ตักเตือน และตัดคะแนนการแข่งขัน หรือตัดสิทธิการรับรางวัล
- 4.4 ผู้ขับขี่ห้ามใช้เครื่องมือสื่อสารในขณะที่ทำการแข่งขัน ฝ่าฝืนตัดสิทธิ์ในการแข่งขัน
- 4.5 ระหว่างการแข่งขัน ห้ามขับรถแข่งคันหน้าเด็ดขาด เพราะจะทำให้คะแนนคลาดเคลื่อน ฝ่าฝืนตัดสิทธิ์ในการแข่งขัน
- 4.6 ห้ามรถที่มีสภาพไม่สมบูรณ์ เกิดความชำรุด เสียหาย หรือถูกรายหล่นจากรถขณะเข้าร่วมการแข่งขัน ถือว่าตัดสิทธิการแข่งขันทันที
- 4.7 ห้ามไม่ให้ผู้เข้าแข่งขัน เข้าไปใน Cockpit ทีมอื่นโดยไม่ได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด
- 4.8 ห้ามไม่ให้ผู้เข้าแข่งขันเข้าไปเกี่ยวข้องกับอุปกรณ์และเครื่องมือวัดในสนามแข่งขันทั้งหมด
- 4.9 ห้ามเข้าอาคารหรือพื้นที่ในมหาวิทยาลัยที่ไม่ได้รับอนุญาต

5. การประท้วง

ผู้มีสิทธิประท้วง ได้แก่ สมาชิกในทีมของผู้เข้าร่วมแข่งขัน และผู้ควบคุมทีม ที่มีรายชื่ออยู่ในระบบเท่านั้น การประท้วงให้ปฏิบัติดังนี้

- 5.1 ผู้เข้าร่วมการแข่งขัน ผู้ควบคุมทีมสามารถประท้วงได้ในเฉพาะสถานที่กำลังทำการแข่งขัน
- 5.2 ต้องมีหลักฐานที่ชัดเจนในการประท้วง หากไม่มีหลักฐานจะไม่ได้รับการพิจารณา
- 5.3 ต้องทำการประท้วงภายในเวลาไม่เกิน 1 นาที ผู้เข้าแข่งขันสามารถดูหลักฐานเพื่อประกอบการพิจารณาผล หลังจากแข่งขันเฉพาะกลุ่มของท่านเสร็จสิ้นแล้วเท่านั้น
- 5.4 ถ้าผลการพิจารณาไม่เป็นไปตามการประท้วงให้ตัดคะแนนในสถานีนี้นั้น 30 คะแนน
- 5.5 การตัดสินของคณะกรรมการถือว่าเป็นที่สิ้นสุด

หมายเหตุ

1. สมาคมฯ จะจัดพื้นที่สำหรับจอดรถจักรยานยนต์ไฟฟ้าที่ใช้สำหรับการแข่งขันให้กับผู้เข้าแข่งขัน ทั้งนี้รถจักรยานยนต์ไฟฟ้าและทรัพย์สินของผู้เข้าแข่งขันเป็นความรับผิดชอบของผู้เข้าแข่งขันแต่ละทีมที่จะต้องเตรียมการดูแลรักษาและจัดเก็บให้ปลอดภัย โดยสมาคมฯ จะไม่รับผิดชอบต่อความเสียหายหรือความสูญหายของทรัพย์สินของผู้เข้าแข่งขัน

2. ในการลงแข่งขันอาจมีความเสี่ยงต่อชีวิตและทรัพย์สิน โดยการเข้าแข่งขันถือเป็นความสมัครใจและเป็นความรับผิดชอบของผู้เข้าแข่งขันเอง ซึ่งทางสมาคมฯ ขอให้ผู้เข้าแข่งขันปฏิบัติตามกฎเกณฑ์และกติกาด้วยความระมัดระวังอย่างสูงสุดเพื่อเป็นการป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น
 3. ผู้เข้าแข่งขันรับทราบในกฎระเบียบข้อบังคับของการแข่งขันและยินดีปฏิบัติตามทุกประการ
 4. หากผู้เข้าแข่งขันมีข้อทักท้วงในกฎระเบียบและข้อบังคับดังกล่าว สามารถแจ้งต่อคณะกรรมการผู้กำหนดกฎระเบียบข้อบังคับของการแข่งขันได้ก่อนระยะเวลาการแข่งขัน
6. กติกาและเกณฑ์การให้คะแนน



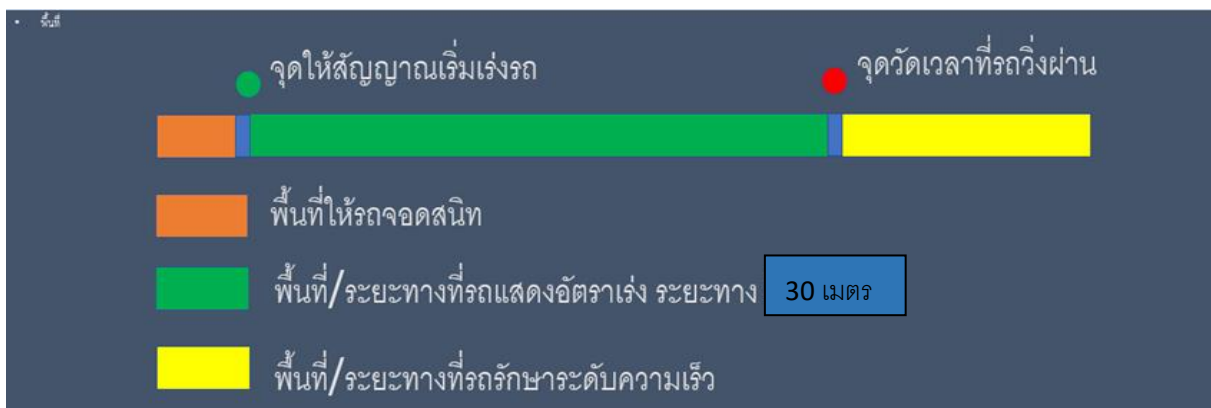
6.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานีทดสอบ

สถานีทดสอบ ประกอบด้วย 10 สถานี ดังนี้
 สถานีที่ 1 ทดสอบอัตราเร่งของรถ

- สถานีที่ 2 รักษาระดับความเร็ว
- สถานีที่ 3 ทดสอบระยะเวลาเบรก
- สถานีที่ 4 ทดสอบการประกอบ
- สถานีที่ 5 ทดสอบบังคับเลี้ยววิ่งอ้อมกรวย
- สถานีที่ 6 ทดสอบการขึ้นทางลาดชัน
- สถานีที่ 7 การวิ่งในช่องทางคดโค้งในช่องกรวย
- สถานีที่ 8 การวิ่งผ่านเนินชะลอความเร็ว
- สถานีที่ 9 สถานีตรวจวัดพลังงาน
- สถานีที่ 10 สถานีตรวจวัดการป้องกันน้ำ

6.2 รายละเอียดของการทดสอบแต่ละสถานี

6.2.1 สถานีที่ 1 ทดสอบอัตราเร่งของรถ



ผู้เข้าแข่งขันต้องจอดรถหยุดนิ่ง ในพื้นที่ให้รถจอดสนิท และเมื่อได้รับสัญญาณจากกรรมการให้ขับรถด้วยอัตราเร่งทันที ในระยะทาง 30 เมตร

กติการถหยุดนิ่ง

1. ผู้ขับขี่ต้องหยุดรถในพื้นที่ที่กำหนดก่อนจุดเริ่มจับเวลา (พื้นที่ให้รถจอดสนิท)
2. ผู้ขับขี่เท้าแตะพื้นทั้ง 2 ข้าง ยกมือออกจากแฮนด์รถมอเตอร์ไซด์
3. รอคณะกรรมการให้สัญญาณ

การคิดคะแนนด้านความสามารถในอัตราเร่งของรศรอบแรก (กลุ่มสถาบันการศึกษา)

- อันดับที่ 1-10 ได้รับคะแนน 50 คะแนน
- อันดับที่ 11-20 ได้รับคะแนน 47 คะแนน
- อันดับที่ 21-30 ได้รับคะแนน 45 คะแนน
- อันดับที่ 31-40 ได้รับคะแนน 40 คะแนน
- อันดับที่ 41-50 ได้รับคะแนน 35 คะแนน
- อันดับที่ ตั้งแต่ 51 ขึ้นไปได้รับคะแนน 30 คะแนน

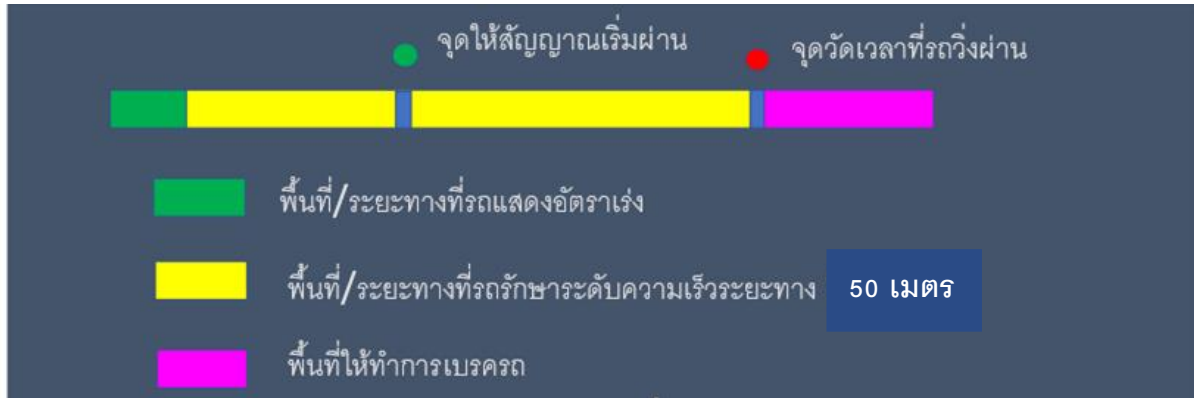
การคิดคะแนนด้านความสามารถในอัตราเร่งของรศรอบแรก (กลุ่มประชาชนทั่วไป)

- อันดับที่ 1-2 ได้รับคะแนน 50 คะแนน
- อันดับที่ 3-4 ได้รับคะแนน 47 คะแนน
- อันดับที่ 5-6 ได้รับคะแนน 45 คะแนน
- อันดับที่ 7-8 ได้รับคะแนน 40 คะแนน
- อันดับที่ 9-10 ได้รับคะแนน 35 คะแนน
- อันดับที่ ตั้งแต่ 11 ขึ้นไปได้รับคะแนน 30 คะแนน

การคิดคะแนนด้านความสามารถในอัตราเร่งของรศรอบสุดท้าย (วันที่ 3 เม.ย. 65) ทั้งประเภทนักศึกษาและประชาชนทั่วไป

- อันดับที่ 1-2 ได้รับคะแนน 50 คะแนน
- อันดับที่ 3-4 ได้รับคะแนน 47 คะแนน
- อันดับที่ 5-6 ได้รับคะแนน 45 คะแนน
- อันดับที่ 7-8 ได้รับคะแนน 40 คะแนน
- อันดับที่ 9-10 ได้รับคะแนน 35 คะแนน
- อันดับที่ ตั้งแต่ 11 ขึ้นไปได้รับคะแนน 30 คะแนน

6.2.2 สถานีที่ 2 รักษาระดับความเร็วก่อนการเบรก

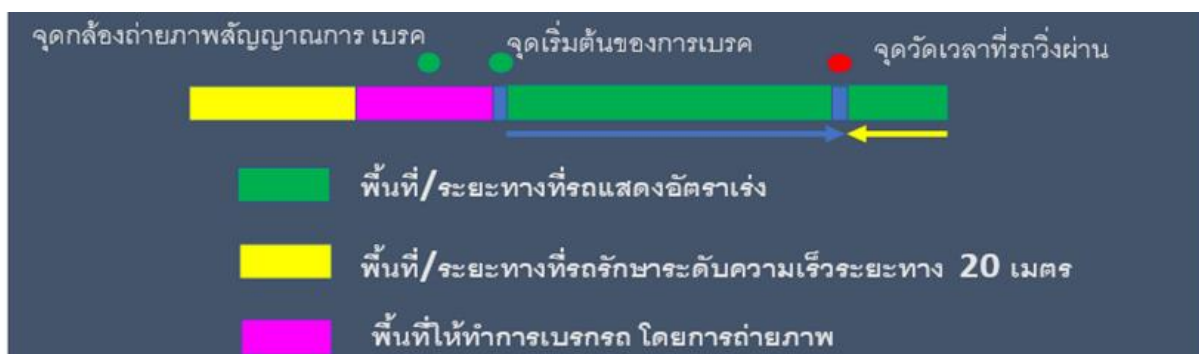


การทดสอบความเร็วตามความสามารถของรถ โดยให้ผู้ขับขี่รักษาความเร็วรถก่อนการเบรก กำหนดให้รักษาความเร็วเฉลี่ยที่ 20 – 25 กม./ชม. ในระยะทางทดสอบ 50 เมตร

การให้คะแนน

- ความเร็วเฉลี่ย ระหว่าง 21-24 กม./ชม. จะได้คะแนนเต็ม 50 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 20-น้อยกว่า 21 กม./ชม. หรือ มากกว่า 24-25 กม./ชม. จะได้คะแนน 47 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 19-น้อยกว่า 20 กม./ชม. หรือ มากกว่า 25-26 กม./ชม. จะได้คะแนน 45 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 18-น้อยกว่า 19 กม./ชม. หรือ มากกว่า 26-27 กม./ชม. จะได้คะแนน 40 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ น้อยกว่า 18 กม./ชม. หรือ มากกว่า 27 กม./ชม. จะได้คะแนน 35 คะแนน

6.2.3 สถานีที่ 3 ทดสอบระยะการเบรก

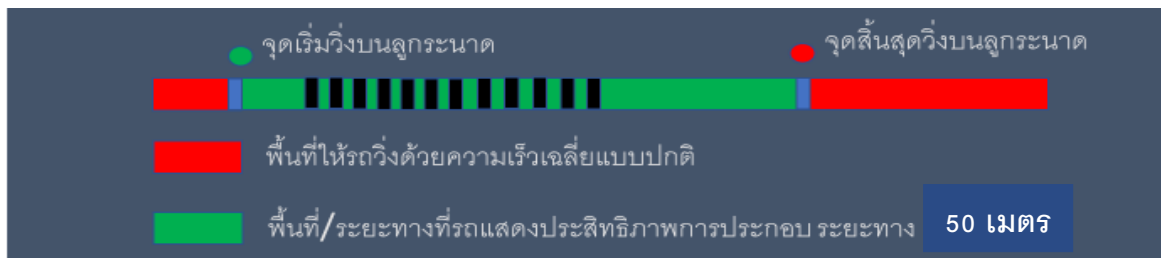


จากสถานีที่ 2 รถที่เข้าแข่งขันจะต้องรักษาความเร็วเฉลี่ยที่ 20 – 25 กม./ชม. เพื่อเข้าสู่อำเภอทดสอบประสิทธิภาพของการเบรก (สถานีที่ 3) โดยมีระยะตัดสินใจที่ให้เบรก ประมาณ 5 เมตร (พื้นที่สีชมพูดังแสดงในภาพ)

การให้คะแนน

- ระยะเฉลี่ยของการเบรก น้อยกว่า 13 เมตร จะได้คะแนนเต็ม 50 คะแนน
- ระยะเฉลี่ยของการเบรก ระหว่าง 13 - น้อยกว่า 15 เมตร จะได้คะแนน 47 คะแนน
- ระยะเฉลี่ยของการเบรก ระหว่าง 15-น้อยกว่า 17 เมตร จะได้คะแนน 45 คะแนน
- ระยะเฉลี่ยของการเบรก ระหว่าง 17-น้อยกว่า 20 เมตร จะได้คะแนน 40 คะแนน
- ระยะเฉลี่ยของการเบรก ตั้งแต่ 20 เมตร ขึ้นไป จะได้คะแนน 35 คะแนน
- กรณีที่ความเร็วเฉลี่ยรถก่อนเบรก (สถานีที่2) น้อยกว่า 20 กม./ชม. จะได้คะแนน 20 คะแนน
- กรณีที่ไม่เบรกในพื้นที่ของการเบรก จะได้คะแนน 20 คะแนน

6.2.4 สถานีที่ 4 ทดสอบการประกอบของรถ



การทดสอบการประกอบของรถ เป็นการทดสอบการประกอบทางกลของชิ้นส่วนทางกลและชิ้นส่วนทางไฟฟ้า โดยการขับรถวิ่งผ่านลูกระนาด ระยะทาง 50 เมตร โดยมีการวางลูกระนาดสำหรับการทดสอบ ผู้ขับขี่ต้องรักษาความเร็วเฉลี่ยที่ 20-25 กม./ชม.

- ลูกระนาดที่ 1- 5 จะมีระยะห่าง 2.0 เมตร
- ลูกระนาดที่ 6 - 10 จะมีระยะห่าง 1.0 เมตร
- ลูกระนาดที่ 11-15 จะมีระยะห่าง 1.5 เมตร

การให้คะแนน

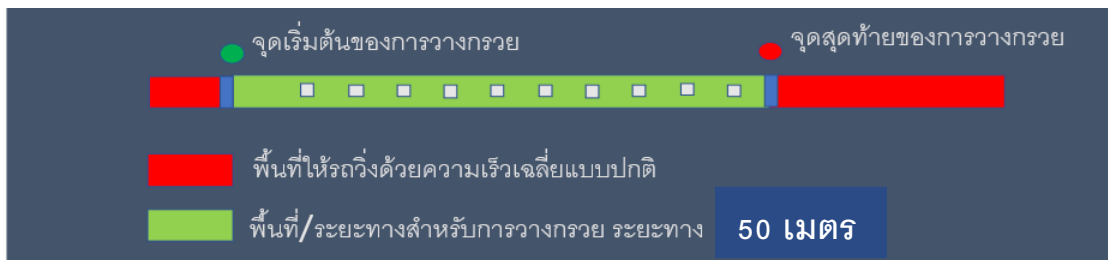
- ความเร็วเฉลี่ย ระหว่าง 21-24 กม./ชม. จะได้คะแนนเต็ม 50 คะแนน

- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 20-น้อยกว่า 21 กม./ชม. หรือ มากกว่า 24-25 กม./ชม. จะได้คะแนน 47 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 19-น้อยกว่า 20 กม./ชม. หรือ มากกว่า 25-26 กม./ชม. จะได้คะแนน 45 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 18-น้อยกว่า 19 กม./ชม. หรือ มากกว่า 26-27 กม./ชม. จะได้คะแนน 40 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ น้อยกว่า 18 กม./ชม. หรือ มากกว่า 27 กม./ชม. จะได้คะแนน 35 คะแนน

การหักคะแนน

- กรณีถ้าใช้เท้าสัมผัสพื้น (ขณะอยู่ในช่วงระยะทดสอบ) จะถูกหักคะแนน ครั้งละ 5 คะแนน
- กรณีถ้ามีการหยุดรถเท้าสัมผัสพื้น และแก้ไขเสร็จภายใน 10 วินาที จะถูกหักคะแนนครั้งละ 10 คะแนน
- กรณีถ้ามีการหยุดรถเท้าสัมผัสพื้น และแก้ไขมากกว่า 10 วินาที หรือรถผู้เข้าแข่งขันลำดับถัดไปแข่ง จะถูกให้ออกจากการแข่งขันทันที

6.2.5 สถานีที่ 5 ทดสอบการเลี้ยวและทรงตัว



การทดสอบการเลี้ยวและทรงตัว เป็นการทดสอบการบังคับการเลี้ยวและการทรงตัวของการขับรถ อ้อมกรวย ระยะทาง 50 เมตร โดยมีการวางกรวยในแนวเส้นตรงกลางถนน ผู้ขับขี่ต้องรักษาความเร็วเฉลี่ยที่ 15-20 กม./ชม.

- กรวยที่ 1- 5 จะมีระยะห่าง 2.0 เมตร
- กรวยที่ 6 - 10 จะมีระยะห่าง 1.5 เมตร
- กรวยที่ 11-15 จะมีระยะห่าง 2.5 เมตร

การให้คะแนน

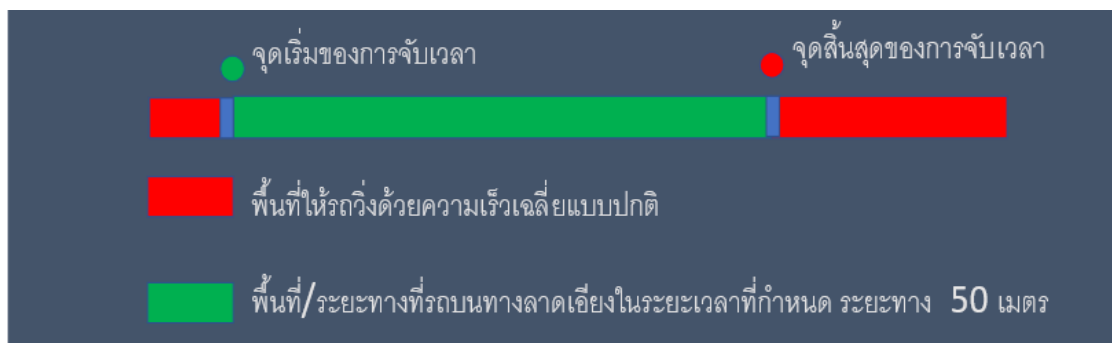
- ความเร็วเฉลี่ย ระหว่าง 17-18 กม./ชม. จะได้คะแนนเต็ม 50 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 15 -น้อยกว่า 17 กม./ชม. หรือ มากกว่า 18-20 กม./ชม. จะได้คะแนน 47 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 13-น้อยกว่า 15 กม./ชม. หรือ มากกว่า 20-22 กม./ชม. จะได้คะแนน 45 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 11-น้อยกว่า 13 กม./ชม. หรือ มากกว่า 22-24 กม./ชม. จะได้คะแนน 40 คะแนน

- ความเร็วเฉลี่ยของรถ น้อยกว่า 11 กม./ชม. หรือ มากกว่า 24 กม./ชม. จะได้คะแนน 35 คะแนน

การหักคะแนน

- กรณีถ้ามีการขับรถชนกรวยจนออกนอกพื้นที่วางกรวย จะถูกหักคะแนน กรวยละ 3 คะแนน
- กรณีมีการข้ามกรวยจะถูกหักคะแนน กรวยละ 5 คะแนน
- กรณีถ้ามีการจอดรถและทำสัมผัสพื้น จะถูกหักคะแนนครั้งละ 5 คะแนน

6.2.6 สถานีที่ 6 ทดสอบการขึ้นทางลาดชัน



การทดสอบการวิ่งบนทางลาดเอียง เป็นการทดสอบกำลังของรถในการวิ่งขึ้นเนินที่น้ำหนักบรรทุกทุก 50 กิโลกรัม โดยผู้ขับขี่ต้องหยุดรถในพื้นที่หยุดรถ และเมื่อได้รับสัญญาณให้ขับรถขึ้นเนินทันที ผู้ขับขี่ต้องรักษาความเร็วเฉลี่ยที่ 20-25 กม./ชม.

กติการถหยุดนิ่ง

1. ผู้ขับขี่ต้องหยุดรถในพื้นที่ที่กำหนดก่อนจุดเริ่มจับเวลา (พื้นที่ให้รถจอดสนิท)
2. ผู้ขับขี่เท้าแตะพื้นทั้ง 2 ข้าง ยกมือออกจากแฮนด์รถมอเตอร์ไซด์
3. รอคณะกรรมการให้สัญญาณ

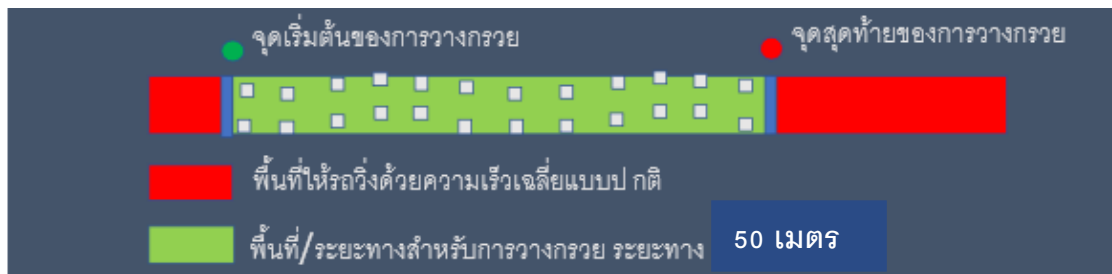
การให้คะแนน

- ความเร็วเฉลี่ย ระหว่าง 21-24 กม./ชม. จะได้คะแนนเต็ม 50 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 20-น้อยกว่า 21 กม./ชม. หรือ มากกว่า 24-25 กม./ชม. จะได้คะแนน 47 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 19-น้อยกว่า 20 กม./ชม. หรือ มากกว่า 25-26 กม./ชม. จะได้คะแนน 45 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 18-น้อยกว่า 19 กม./ชม. หรือ มากกว่า 26-27 กม./ชม. จะได้คะแนน 40 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ น้อยกว่า 18 กม./ชม. หรือ มากกว่า 27 กม./ชม. จะได้คะแนน 35 คะแนน

การหักคะแนน

- กรณีถ้ามีเท้าสัมผัสพื้นถนน จะถูกหักคะแนนครั้งละ 5 คะแนน
- กรณีที่รถไม่สามารถขึ้นเนินได้ **จะถูกให้ออกจากการแข่งขันทันที**

6.2.7 สถานีที่ 7 การทดสอบการเลี้ยวและทรงตัวในช่องกรวย



การทดสอบการขับเลี้ยวในช่องทางที่คดเคี้ยว เป็นการทดสอบการบังคับการทรงตัวและการบังคับเลี้ยวของการขับรถในช่องกรวย ที่มีความกว้างระหว่างกรวยแต่ละคู่ 1.5 เมตร ระยะทาง 50 เมตร ผู้ขับขี่ต้องรักษาความเร็วเฉลี่ยที่ 15-20 กม./ชม.

- กรวยคู่ที่ 1- 15 จะมีระยะห่างระหว่างกรวยแต่ละคู่ 1.5 เมตร

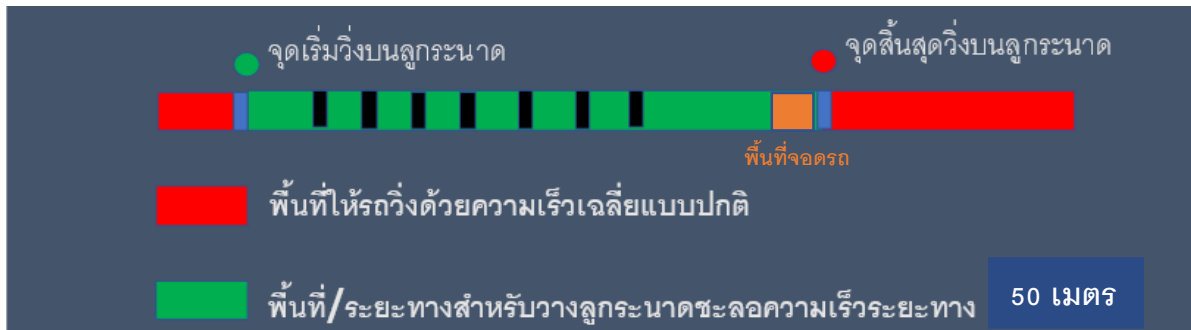
การให้คะแนน

- ความเร็วเฉลี่ย ระหว่าง 17-18 กม./ชม. จะได้คะแนนเต็ม 50 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 15 -น้อยกว่า 17 กม./ชม. หรือ มากกว่า 18-20 กม./ชม. จะได้คะแนน 47 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 13-น้อยกว่า 15 กม./ชม. หรือ มากกว่า 20-22 กม./ชม. จะได้คะแนน 45 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 11-น้อยกว่า 13 กม./ชม. หรือ มากกว่า 22-24 กม./ชม. จะได้คะแนน 40 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ น้อยกว่า 11 กม./ชม. หรือ มากกว่า 24 กม./ชม. จะได้คะแนน 35 คะแนน

การหักคะแนน

- กรณีถ้ามีการขับรถชนกรวยจนออกนอกพื้นที่วางกรวย จะถูกหักคะแนนกรวยละ 3 คะแนน
- กรณีถ้ามีการจอดรถและทำสัมผัสพื้น จะถูกหักคะแนนครั้งละ 5 คะแนน

6.2.8 สถานีที่ 8 การวางลูกระนาดชะลอความเร็ว

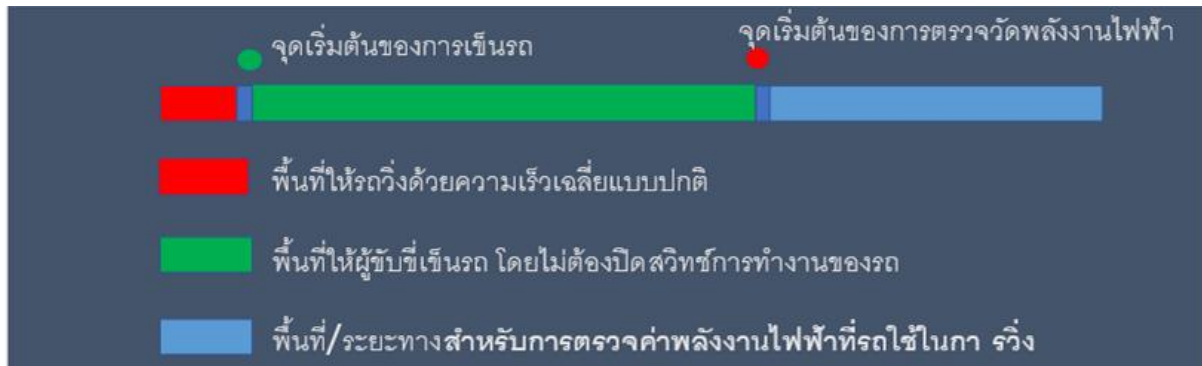


การชะลอความเร็ว เป็นการให้รถลดความเร็วก่อนขับขึ้นเนินที่สูงชัน ผู้ขับขี่ต้องลดความเร็วจนรถหยุดนิ่ง และเมื่อได้รับสัญญาณธงจากกรรมการให้ขับรถลงจากเนินได้ทันที

กติการถหยุดนิ่ง

1. ผู้ขับขี่ต้องหยุดรถในพื้นที่ที่กำหนดก่อนจุดเริ่มขับลงเนิน (พื้นที่ให้รถจอดสนิท)
 2. ผู้ขับขี่เท้าแตะพื้นทั้ง 2 ข้าง ยกมือออกจากแฮนด์รถมอเตอร์ไซด์
 3. รอคณะกรรมการให้สัญญาณ
- กรณีฝ่าฝืนสัญญาณธง จะถูกหักคะแนนครั้งละ 5 คะแนน

6.2.9 สถานีที่ 9 การทดสอบการรักษาความเร็วเฉลี่ยและการใช้พลังงานของรถตลอดการแข่งขัน



การรักษาความเร็วเฉลี่ย

โดยผู้เข้าแข่งขันต้องขับรถตลอดระยะทางของการแข่งขันทั้งหมดด้วยความเร็วเฉลี่ยที่ 20 กม./ชม. ตั้งแต่จุดเริ่มต้นจนถึงจุดสิ้นสุด โดยวิธีการใช้เครื่องอ่าน Barcode

- ความเร็วเฉลี่ย ระหว่าง 19-21 กม./ชม. จะได้คะแนนเต็ม 50 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 18-น้อยกว่า 19 กม./ชม. หรือ มากกว่า 21-22 กม./ชม. จะได้คะแนน 47 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 16 -น้อยกว่า 18 กม./ชม. หรือ มากกว่า 22-24 กม./ชม. จะได้คะแนน 45 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 14-น้อยกว่า 16 กม./ชม. หรือ มากกว่า 24-26 กม./ชม. จะได้คะแนน 40 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ 12-น้อยกว่า 14 กม./ชม. หรือ มากกว่า 26-28 กม./ชม. จะได้คะแนน 35 คะแนน
- ความเร็วเฉลี่ยของรถ น้อยกว่า 12 กม./ชม. หรือ มากกว่า 28 กม./ชม. จะได้คะแนน 30 คะแนน
- ผู้ที่ไม่สามารถขับรถเข้าจุดสุดท้ายภายในระยะเวลา ที่กำหนด จะได้คะแนนเป็น 0

การใช้พลังงานของรถตลอดการแข่งขัน

ผู้เข้าแข่งขันต้องขับรถจนครบตามจำนวนรอบที่กำหนด ตั้งแต่จุดเริ่มต้นถึงจุดสิ้นสุด หลังจากนั้นให้ผู้เข้าแข่งขันทำการเข็นรถไปยังสถานีตรวจวัดการใช้พลังงานของรถตลอดการแข่งขัน โดย ห้ามทำการปิดสวิตซ์การทำงานของรถ

การเรียงลำดับคะแนน เรียงลำดับการใช้พลังงานจากน้อยไปมาก

การคิดคะแนนด้านการใช้พลังงานรอบแรก (กลุ่มสถาบันการศึกษา)

- อันดับที่ 1-10 ได้รับคะแนน 50 คะแนน
- อันดับที่ 11-20 ได้รับคะแนน 47 คะแนน
- อันดับที่ 21-30 ได้รับคะแนน 45 คะแนน
- อันดับที่ 31-40 ได้รับคะแนน 40 คะแนน
- อันดับที่ 41-50 ได้รับคะแนน 35 คะแนน
- อันดับที่ ตั้งแต่ 51 ขึ้นไปได้รับคะแนน 30 คะแนน

การคิดคะแนนด้านการใช้พลังงานรอบแรก (กลุ่มประชาชนทั่วไป)

- อันดับที่ 1-2 ได้รับคะแนน 50 คะแนน
- อันดับที่ 3-4 ได้รับคะแนน 47 คะแนน
- อันดับที่ 5-6 ได้รับคะแนน 45 คะแนน
- อันดับที่ 7-8 ได้รับคะแนน 40 คะแนน
- อันดับที่ 9-10 ได้รับคะแนน 35 คะแนน
- อันดับที่ ตั้งแต่ 11 ขึ้นไปได้รับคะแนน 30 คะแนน

การคิดคะแนนด้านการใช้พลังงานสุดท้าย แต่ละประเภท สถาบันการศึกษาและประชาชนทั่วไป

- อันดับที่ 1-2 ได้รับคะแนน 50 คะแนน
- อันดับที่ 3-4 ได้รับคะแนน 47 คะแนน
- อันดับที่ 5-6 ได้รับคะแนน 45 คะแนน
- อันดับที่ 7-8 ได้รับคะแนน 40 คะแนน
- อันดับที่ 9-10 ได้รับคะแนน 35 คะแนน
- อันดับที่ ตั้งแต่ 11 ขึ้นไปได้รับคะแนน 30 คะแนน

* หมายเหตุ : ทั้งนี้กติกาและการทดสอบ สามารถเปลี่ยนได้ตามสภาพสนามแข่งขัน และการตัดสินใจของกรรมการ
ถือเป็นที่สุด

เอกสารแนบ 1



การติดตั้งอุปกรณ์วัดพลังงานก่อนวันแข่งขัน

การวัดพลังงานไฟฟ้า

การวัดพลังงานไฟฟ้า ทางสมาคมฯ จะเตรียมอุปกรณ์เพื่อการวัดพลังงานทางไฟฟ้า “วัตต์ฮาวมิเตอร์” โดยการติดตั้งระหว่างแบตเตอรี่และสายไฟหลัก (main power) ที่ออกจากแบตเตอรี่ เครื่องมือวัดพลังงานไฟฟ้า power meter โดยสามารถถอดและใส่ด้วย Anderson plug วัตต์มิเตอร์ที่ทางสมาคมเตรียมไว้มีสองขนาด คือ 100A และ 200 A ตามรูปที่ 1



รูปที่ 1 วัตต์ฮาวมิเตอร์ ที่สมาคมฯจะใช้ในวันแข่งขัน



รูปที่ 2 การติดตั้ง“วัตต์ฮาวมิเตอร์”ในวันแข่งขัน

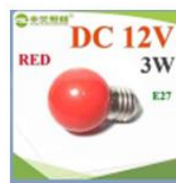
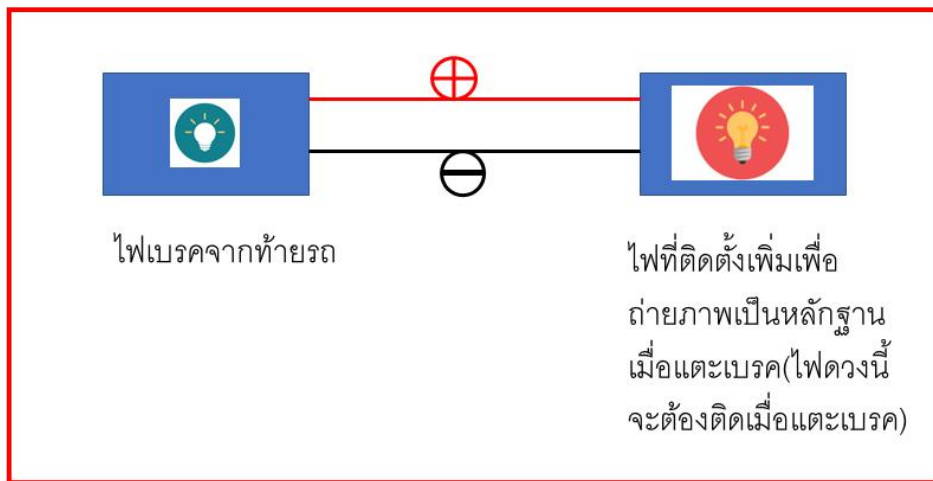
ทางสมาคมฯจะแจก ปลั๊ก Anderson ขนาด 50A ให้กับทุกทีมทางไปรษณีย์ก่อนล่วงหน้า แต่จะไม่ได้แจก“วัตต์ฮาวมิเตอร์”ให้กับทุกทีม เนื่องจากจะต้องถูกสอบเทียบให้เป็นมาตรฐานเพื่อใช้ในวันแข่งขัน ปลั๊ก Anderson ให้กับทุกทีม ทีมละ 2 ตัว (1คู่) พร้อมขั้วต่อ จำนวน 4 ชิ้น มีลักษณะดังรูป ที่ 3



รูปที่ 3 Anderson Plug ที่จะแจกให้กับทางผู้แข่งขันติดตั้งก่อนล่วงหน้าก่อนวันแข่งขัน

เอกสารแนบ 2

Diagram การเดินสายไฟสำหรับหับไฟที่ติดตั้งเพิ่ม



หลอดไฟที่แนะนำ