

กิจกรรม :การแข่งขันทักษะการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์

ระดับ :ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ช่วงชั้นที่ 4) ระดับละ 1 ทีม ๆ ละ 2 คน

รายละเอียด :การแข่งขันมี 2 รอบ

1. รอบแรก แข่งขันโดยทำข้อสอบการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์
2. รอบสอง แข่งขันโดยปฏิบัติการแก้ปัญหาจากสถานการณ์ที่กำหนด

- ข้อกำหนด :
1. กรรมการจะกำหนดสถานการณ์มาให้ในวันแข่งขัน (รอบสอง)
 2. โรงเรียนส่งการแข่งขันในแต่ละระดับได้โรงเรียนละ 1 ทีม (2 คน)
 3. นักเรียนที่จะเข้าแข่งขันจะต้องเตรียมมาเองสำหรับการแข่งขัน
 - 3.1 อุปกรณ์การเขียน ปากกา ดินสอ ไม้บรรทัด ฯลฯ
 4. ห้ามนำอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิดเข้าห้องสอบ

การแข่งขันและเกณฑ์การตัดสิน :

- | | |
|---------------|--|
| รอบแรก | <ol style="list-style-type: none">1. ก่อนเข้าห้องสอบ ตรวจสอบรายชื่อ ลงทะเบียน2. เข้านั่งในห้องสอบโดยจัดที่นั่งสอบห่างกันอย่างน้อย 1.5 เมตร3. ทำข้อสอบแบบอัตนัยและปรนัยรายบุคคล ใช้เวลา 1.30 ชั่วโมง4. นำคะแนนที่ได้ของนักเรียนโรงเรียนเดียวกันทั้ง 2 คน มารวมกันเป็นคะแนนของทีม5. นำคะแนนแต่ละทีมมาเรียงลำดับจากมากไปน้อยโดยคัดโรงเรียนที่ผ่านการเข้าสู่รอบสองจำนวน 6 ทีม6. ประกาศผลการเข้ารอบโดยไม่เรียงคะแนน ณ หอประชุมใหญ่ที่จัดงาน ก่อนการสอบรอบสอง |
| รอบสอง | <ol style="list-style-type: none">1. ตรวจสอบรายชื่อ ลงทะเบียน2. สอบแบบปฏิบัติการโดยอาศัยทักษะในการแก้ปัญหาทางวิทยาศาสตร์ รวมการเขียนรายงานการทดลอง ใช้เวลา 1.30 ชั่วโมง3. ส่งรายงานการทดลอง พร้อมนำเสนอการทดลอง เป็นเวลาทีมละ 5 นาที พร้อมทั้งตอบข้อซักถามของคณะกรรมการ4. คณะกรรมการรวบรวมคะแนนที่ได้ พร้อมประกาศผลการตัดสิน |

กรรมการจะประเมินผลจากการปฏิบัติการ การเขียนรายงาน และการนำเสนอของนักเรียนเมื่อทดลองเสร็จโดยมีประเด็นสำคัญที่จะประเมินดังนี้

1. การกำหนดระบุปัญหาที่สะท้อนหรือแสดงให้เห็นตัวแปรสำคัญของปัญหาที่จะศึกษา
2. การกำหนดวัตถุประสงค์และ/หรือสมมติฐานที่เกี่ยวข้องกับปัญหาที่จะศึกษา
3. การออกแบบการทดลองที่มีการกำหนดตัวแปรต่างๆครบถ้วนการจัดชุดทดลอง (treatments) และชุดควบคุมมีความถูกต้อง และเหมาะสมสอดคล้องกับปัญหาวัตถุประสงค์และสมมติฐาน
4. มีการกำหนดและเลือกใช้วัสดุอุปกรณ์เหมาะสม
5. การจัดกระทำข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลและการนำเสนอข้อมูล มีความชัดเจนเหมาะสมและครอบคลุมตามที่วางแผนไว้
6. การประเมินและสรุปผลการศึกษาทดลองมีความเป็นเหตุเป็นผลสอดคล้องกับปัญหาวัตถุประสงค์และสมมติฐาน
7. มีการจัดระบบการนำเสนอผลการศึกษาในรายงานอย่างเป็นลำดับการอธิบายใช้ภาษากระทัดรัดชัดเจน
8. การนำเสนอจะต้องนำเสนอชิ้นงานนวัตกรรมทั้งรูปแบบปากเปล่าและรายงานแสดงถึงการมีทักษะการสื่อสารกล่าวคือ มีการจัดลำดับความคิดในการนำเสนออย่างเป็นระบบการอธิบายต่างๆใช้ข้อความที่เข้าใจได้ชัดเจนมีการชี้ประเด็นหรือข้อสังเกตสำคัญๆ ที่ได้จากการศึกษาทดลอง

วันเวลาสถานที่

รอบแรกสอบข้อเขียน

วันที่ 19 ส.ค. 2569 ลงทะเบียน 08.30 – 09.00 น.

- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา 09.00 - 10.30 น.

ณ อาคาร 3 คณะวิทยาศาสตร์ ชั้น 4 ห้อง 03403 และ 03404

รอบสอง สอบปฏิบัติการตามสถานการณ์ที่กำหนดให้

วันที่ 19 ส.ค. 2569 ลงทะเบียน 13.00 – 13.30 น.

- ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย เวลา 13.30 – 15.00น.

ณ อาคาร 23 คณะวิทยาศาสตร์ ชั้น 3

รายละเอียดอื่น ๆ

1. ในช่วงการแข่งขันห้ามมิให้ผู้ที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้อง/ครูหรืออาจารย์ที่เลี้ยง/ ผู้ปกครองเข้าไปในห้องแข่งขันร่วมกับผู้แข่งขันหากฝ่าฝืนจะตัดสิทธิ์ออกจากการแข่งขันทันที
2. ผู้เข้าแข่งขันในรอบแรกและรอบ 2 ต้องเป็นชุดเดียวกัน

การตัดสิน

เงินรางวัลชนะเลิศ	1,000 บาท	พร้อมเกียรติบัตร
เงินรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 1	800 บาท	พร้อมเกียรติบัตร
เงินรางวัลรองชนะเลิศอันดับ 2	600 บาท	พร้อมเกียรติบัตร
รางวัลชมเชยได้รับเกียรติบัตร		

ทั้งนี้ การตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นที่สุด

** หมายเหตุ **

สมัครทางเว็บไซต์ <http://www.scilpru.in.th/scifair> เท่านั้น

ผู้รับผิดชอบการแข่งขัน

รองศาสตราจารย์ ดร.อภิรักษ์ ชัยเสนา

รองศาสตราจารย์ ดร.สำเริง นราแก้ว

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ดลฤดี สุขใจ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิวัช ตั้งประเสริฐ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธีรภรณ์ พรหมอนันต์

ติดต่อสอบถามได้ที่

คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง เบอร์โทรศัพท์ 054-241052 / 064-9739929