



สาร ศูนย์วิทยาศาสตร์ องค์การบริหารส่วนจังหวัดกำแพงเพชร

ฉบับที่ 2 ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ประจำเดือนพฤศจิกายน 2562

26 ธ.ค. 2562 อย่างพลาดชบ สุริยุปราคาบางส่วนเหนือฟ้าเมืองไทย



ป.4 รร.เทศบาลลานกระบือ เข้าเรียนรู้



เมื่อวันที่ 5 พ.ย. 2562 คณะครู รร.เทศบาลลานกระบือ อ.ลานกระบือ จ.กำแพงเพชร นำนักเรียนระดับชั้น ป.4 - ป.6 จำนวน 98 คน เข้าเรียนรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร ตามโครงการส่งเสริมการเรียนรู้นอกสถานศึกษา เพื่อให้ผู้เรียนเกิดการเรียนรู้จากประสบการณ์จริง ฝึกการปฏิบัติคิดให้เป็น ทำเป็น แก้ปัญหาเป็น มีความรอบรู้จากแหล่งเรียนรู้ภายนอกประเภทต่าง ๆ



ป.1-ป.3 รร.บ้านมะเดื่อชุมพร เข้าเรียนรู้



เมื่อวันที่ 11 พ.ย. 2562 นายไพศาล เพียรหล้า ผอ.รร.บ้านมะเดื่อชุมพร ต.โกสัมพี อ.โกสัมพีนคร จ.กำแพงเพชร นำคณะครู และนักเรียนระดับชั้น ป.1 - ป.3 จำนวน 29 คน เข้าศึกษาเรียนรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร โดยนักเรียนได้ตื่นตาตื่นใจในฐานเรียนรู้ห้อง 3 ดี มัลติมีเดีย กับการรับชมภาพยนตร์ 3 มิติ, การร่วมกิจกรรมกลุ่มในฐานการเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต ด้วยกิจกรรม 4D Visions, ฐานการเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง เรียนรู้เกี่ยวกับดาวตก และดาวหาง, การเกิดปรากฏการณ์สุริยุปราคา และระบบสุริยะจักรวาล, ฐานการเรียนรู้ห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์ สนุกสนานกับเครื่องทดลอง และปิดท้ายด้วยกิจกรรมตอบคำถามหลังการเรียนรู้

โทร. 0 5502 9752
06 4957 7514

เปิดให้บริการวันจันทร์ - วันศุกร์ (ยกเว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์)

รอบเช้า เวลา 09.30 - 12.00 น. รอบบ่าย 13.00 - 16.00 น.



ป.1-ป.6 ร.บ้านโนนจัน เข้าเรียนรู้

เมื่อวันที่ 13 พ.ย. 2562 คณะครู ร.บ้านโนนจัน ต.พานทอง อ.โพนทอง จ.กาฬสินธุ์ นำนักเรียนระดับชั้น ป.1 - ป.6 จำนวน 153 คน เข้าศึกษาเรียนรู้ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กาฬสินธุ์ จากการเข้าศึกษาเรียนรู้เพื่อเสริมประสบการณ์นอกห้องเรียน ซึ่งนักเรียนได้ทั้งสาระความรู้ ความบันเทิง และความสนุกสนาน จากการเข้าเรียนรู้ในฐานเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง, ฐานเรียนรู้ห้อง 3 ดี มัลติมีเดีย และฐานเรียนรู้ห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์ อีกทั้งยังได้ร่วมทำงานเป็นกลุ่ม ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ ฝึกการวางแผน การสังเกต เพื่อให้การทํากิจกรรมสำเร็จลุล่วง ในฐานเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต



อ.2-ป.3 ร.บ้านหนองขาม เข้าเรียนรู้

เมื่อวันที่ 14 พ.ย. 2562 นางสาวพระจันทร์ หมั่นบำรุง ผอ.ร.บ้านหนองขาม ต.อ่างทอง อ.เมืองกาฬสินธุ์ จ.กาฬสินธุ์ นำคณะครู จำนวน 12 คน และนักเรียนระดับชั้น อ.2 - ป.3 จำนวน 72 คน เข้าเรียนรู้ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กาฬสินธุ์ โดยนักเรียนได้รับทั้งสาระความรู้ ความบันเทิง และความสนุกสนาน จากการเข้าเรียนรู้ โดยแบ่งการจัดกิจกรรมออกเป็น 2 ระดับ คือระดับอนุบาล และระดับประถมฯ การเรียนรู้ในฐานเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง, ฐานเรียนรู้ห้อง 3 ดี มัลติมีเดีย และฐานเรียนรู้ห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์ อีกทั้งยังได้ร่วมทำงานเป็นกลุ่ม ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ ฝึกการวางแผน การสังเกต เพื่อให้การทํากิจกรรมสำเร็จลุล่วง ในฐานเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต ถือเป็นการเสริมสร้างประสบการณ์ตรงที่ได้จากการศึกษาเรียนรู้นอกห้องเรียน



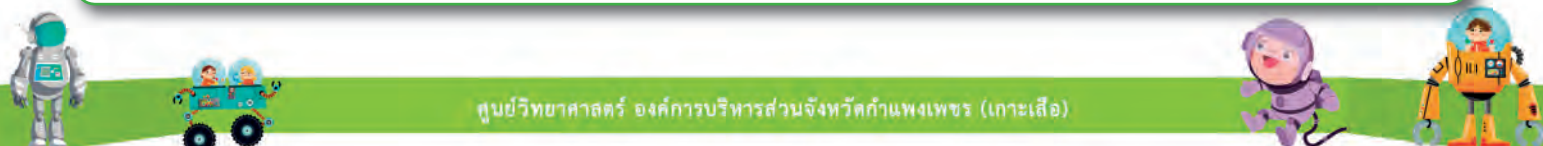
อ.2-ป.6 รร.บ้านวังประดา เข้าเรียนรู้

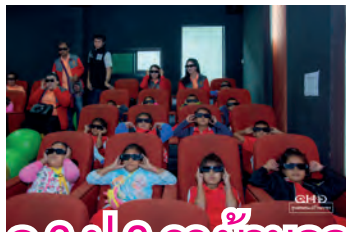
เมื่อวันที่ 15 พ.ย. 2562 นายมนตรี บุตรงาม ผอ.รร.บ้านวังประดา ต.ไตรตรัง อ.เมืองกำแพงเพชร จ.กำแพงเพชร นำคณะครู และนักเรียนระดับชั้น อ.2 - ป.6 จำนวน 88 คน เข้าเรียนรู้ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร ตามโครงการทัศนศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกสถานที่ ซึ่งเป็นการเปิดโลกทัศน์ให้แก่นักเรียนเพื่อเสริมประสบการณ์นอกห้องเรียน จากการเข้าเรียนรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์ โดยนักเรียนได้ทั้งสาระความรู้ ความบันเทิง และความสนุกสนาน จากการเข้าเรียนรู้ในฐานเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง, ฐานเรียนรู้ห้อง 3 ดี มัลติมีเดีย และฐานเรียนรู้ห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์ อีกทั้งยังได้ร่วมทำงานเป็นกลุ่ม ช่วยกันคิด ช่วยกันทำ ฝึกการวางแผน การสังเกต เพื่อให้การทำการกิจกรรมสำเร็จลุล่วง ในฐานเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต



อ.1-อ.3 รร.บ้านโป่งตู๊ประชาอุทิศ เข้าเรียนรู้

เมื่อวันที่ 19 พ.ย. 2562 คณะครู รร.บ้านโป่งตู๊ประชาอุทิศ ต.วังชะพลู อ.ขาณุรลักษบุรี จ.กำแพงเพชร นำนักเรียนระดับชั้น อ.1 - อ.3 จำนวน 38 คน พร้อมด้วยผู้ปกครองจำนวน 25 คน เข้าเรียนรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์ ภายใต้กิจกรรมทัศนศึกษา ระดับชั้นอนุบาล เพื่อเป็นการเพิ่มพูนประสบการณ์การเรียนรู้นอกห้องเรียนให้แก่เด็กนักเรียน และยังเป็นการสนับสนุนการเรียนรู้ และการท่องเที่ยวภายใน จังหวัดกำแพงเพชร โดยนักเรียนได้เข้าเรียนรู้เกี่ยวกับอวกาศและดวงดาวในฐานเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง, ดินตาตาตื่นใจกับการรับชม ภาพยนตร์ 3 มิติ ในฐานเรียนรู้ห้อง 3 ดี มัลติมีเดีย และกิจกรรมผ่อนคลายในฐานเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต





อ.2-ป.2 รร.บ้านคลองห้วยยั้ง เข้าเรียนรู้อ



เมื่อวันที่ 22 พ.ย. 2562 นายสุวัฒน์ จอมไพรศรีธาดา ผอ.รร.บ้านคลองห้วยยั้ง ต.ห้วยยั้ง อ.พรานกระต่าย จ.กำแพงเพชร นำคณะครู และนักเรียนระดับชั้น อ.2 - ป.2 จำนวน 38 คน เข้าเรียนรู้อ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร ซึ่งนักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์บนท้องฟ้าในฐานการเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง, ดินตา ดินใจกับการชมภาพยนตร์สามมิติในฐานการเรียนรู้ห้อง 3ดี มัลติมีเดีย, เพลิดเพลินกับเครื่องทดลองในฐานการเรียนรู้ห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์ และร่วมทำกิจกรรมกลุ่ม ช่วยกันคิด ช่วยกันประกอบกับกิจกรรมจิ๊กซอว์ออลเวง ในฐานการเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต และกิจกรรมสุดท้ายเป็นการสรุปบทเรียนพร้อมตอบคำถาม



อ.3 รร.พลุลวงวิทยา (วัดโคกพลู) เข้าเรียนรู้อ



เมื่อวันที่ 25 พ.ย. 2562 นายเจริญ ตาเต็บ รอง ผอ.ฝ่ายบริหารทั่วไป รร.พลุลวงวิทยา (วัดโคกพลู) ต.หนองหลวง อ.เมืองตาก จ.ตาก นำคณะครู และนักเรียนระดับชั้น อ.3 จำนวน 65 คน เข้าเรียนรู้อ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร การเรียนรู้นอกห้องเรียนครั้งนี้ เป็นการเปิดโลกทัศน์ให้นักเรียนได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ ในฐานการเรียนรู้ต่าง ๆ ของศูนย์วิทยาศาสตร์ โดยฐานการเรียนรู้ห้อง 3ดี มัลติมีเดีย ได้ตื่นตาตื่นใจกับการชมภาพยนตร์ 3 มิติ, ฐานการเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลองได้เรียนรู้เกี่ยวกับปรากฏการณ์บนท้องฟ้า และฐานการเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต ได้ร่วมทำกิจกรรมเดี่ยวและร่วมทดลองในรูปแบบกิจกรรมกลุ่ม โดยอาศัยทักษะการสังเกต การคิดและการลงมือทดลอง ภายใต้กิจกรรมแพดดิ้นน้ำมัน ซึ่งนักเรียนได้รับความสนุกสนานและความเพลิดเพลิน พร้อมทั้งสาระการเรียนรู้





ป.2 รร.อนุบาลบ้านด่านลานหอย เข้าเรียนรู้

เมื่อวันที่ 28 พ.ย. 2562 นางสาวสมคิด บุญบูรณ์ รอง ผอ.รร.อนุบาลบ้านด่านลานหอย ต.ลานหอย อ.บ้านด่านลานหอย จ.สุโขทัย นำคณะครู จำนวน 9 คน และนักเรียนระดับชั้น ป.2 จำนวน 115 คน เข้าเรียนรู้ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร การเรียนรู้ในครั้งนี้ นักเรียนได้รับความรู้ที่หลากหลาย เป็นการเปิดโลกทัศน์ทางการเรียนรู้ที่ได้ยึดติดอยู่แค่ในห้องเรียน เสมือนการขยายภาพจากห้องเรียนและสิ่งที่ได้เรียนมาให้กว้างขึ้น พร้อมกันนี้ก็เปิดรับความรู้ใหม่ ๆ ที่ได้จากการเข้าเรียนรู้ในศูนย์วิทยาศาสตร์ โดยนักเรียนได้เรียนรู้เกี่ยวกับท้องฟ้าและอวกาศ ในฐานะเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง, ชมสาระและความบันเทิงผ่านทางฉายภาพยนตร์ 3 มิติ ในฐานะเรียนรู้ห้อง 3 ดี มัลติมีเดีย, ทดลองเครื่องมือต่าง ๆ ในฐานะเรียนรู้ห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์, สนุกสนานกับการทดลองเชิงวิทยาศาสตร์ ฝึกทักษะการสังเกต การทำงานร่วมกันเป็นกลุ่ม ร่วมคิด ร่วมทำ ในฐานะเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต และกิจกรรมสุดท้ายเป็นการสรุปเรื่องราวที่ได้เรียนรู้ผ่านกิจกรรม Quiz Show ซึ่งสร้างความสนุกสนานให้แก่ นักเรียนเป็นอย่างมาก



ม.1 รร.ศิริมาศพิทยาคม เข้าเรียนรู้

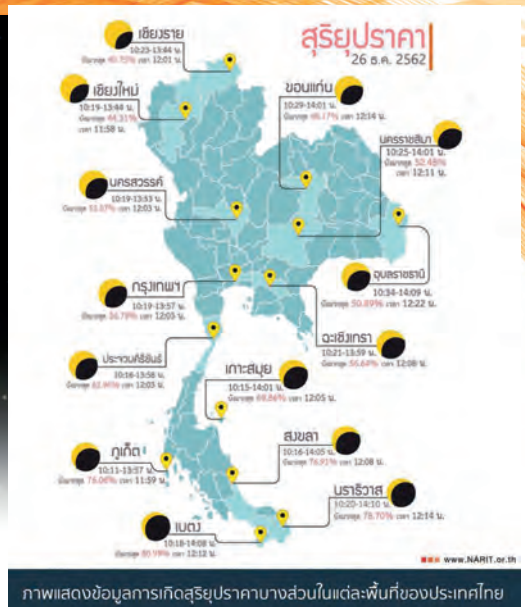
เมื่อวันที่ 29 พ.ย. 2562 เวลา 09:30 น. คณะครู รร.ศิริมาศพิทยาคม ต.โดนด อ.ศิริมาศ จ.สุโขทัย นำนักเรียนระดับชั้น ม. 1 จำนวน 190 คน เข้าเรียนรู้ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร ภายใต้กิจกรรมการศึกษาแหล่งเรียนรู้นอกสถานศึกษา โดยการเรียนรู้นี้นักเรียนได้เข้าเรียนรู้เกี่ยวกับท้องฟ้าและอวกาศในฐานะเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง, ตื่นตาตื่นใจกับการชมภาพยนตร์ 3 มิติ ในฐานะเรียนรู้ห้อง 3 ดี มัลติมีเดีย, สนุกกับเครื่องทดลองในฐานะเรียนรู้ห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์, และกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ในฐานะเรียนรู้ห้องสมุดมีชีวิต และร่วมสนุกกับการแบ่งกลุ่มตอบคำถามจากสิ่งที่เรียนรู้ผ่านกิจกรรม Quiz Show ซึ่งนักเรียนได้รับความสนุกสนาน พร้อมทั้งสาระที่แฝงอยู่ในทุกกิจกรรม



ป.4 รร.อนุบาลศรีสำโรง เข้าเรียนรู้

เมื่อวันที่ 29 พ.ย. 2562 เวลา 13:00 น. คณะครู รร.อนุบาลศรีสำโรง ต.สามเรือน อ.ศรีสำโรง จ.สุโขทัย นำนักเรียนระดับชั้น ป.4 จำนวน 169 คน เข้าเรียนรู้ ณ ศูนย์วิทยาศาสตร์ อบจ.กำแพงเพชร โดยการเรียนรู้นั้น นักเรียนได้เข้าเรียนรู้เกี่ยวกับท้องฟ้าและอวกาศในฐานเรียนรู้ห้องท้องฟ้าจำลอง, ตื่นตาตื่นใจกับการชมภาพยนตร์ 3 มิติ ในฐานเรียนรู้ห้อง 3 ดี มัลติมีเดีย, สนุกกับเครื่องทดลองในฐานเรียนรู้ห้องนิทรรศการวิทยาศาสตร์, และกิจกรรมการทดลองทางวิทยาศาสตร์ในฐานเรียนรู้ห้องสุดมีชีวิต

ชวนจับตา! "สุริยุปราคา"



สถาบันวิจัยดาราศาสตร์แห่งชาติ Fan Page โพสต์ผ่านเฟซบุ๊ก เผยปรากฏการณ์ดาราศาสตร์น่าติดตามเดือนธันวาคม 2562 ส่งท้ายปีอย่างยิ่งใหญ่ โดยระบุ

วันพุธที่ 11 ธันวาคม 2562 ชมดาวศุกร์เคียงดาวเสาร์ หลังดวงอาทิตย์ลับขอบฟ้าทางทิศตะวันตกเฉียงใต้
วันเสาร์ที่ 14 ธันวาคม 2562 ฝนดาวตกลีโอนิดส์ (มีแสงจันทร์รบกวน) แต่น่าเสียดายที่ดวงจันทร์ขึ้นตรงศูนย์กลางการกระจายพอดี ทำให้สังเกตฝนดาวตกได้ยากมาก

วันอาทิตย์ที่ 22 ธันวาคม 2562 วันเพ็ญ (เพ็ญ) กลางคืนยาวนานที่สุดในรอบปี ดวงอาทิตย์ขึ้นทางทิศตะวันออกเฉียงไปทางใต้มากที่สุด และตกทางทิศตะวันตกเฉียงไปทางใต้มากที่สุด

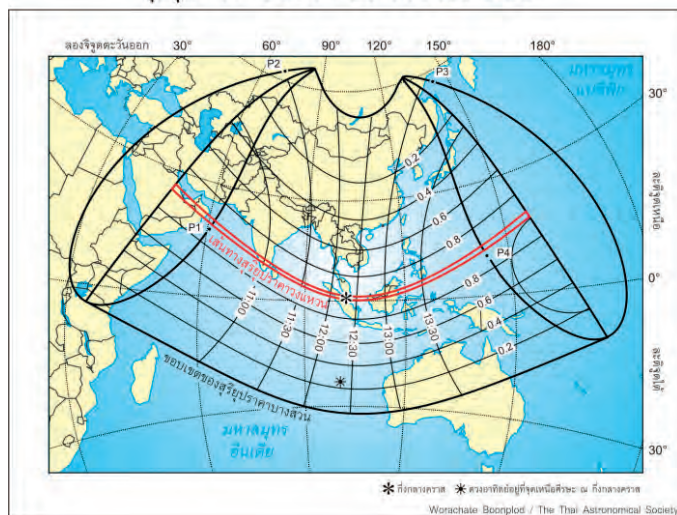


วันพฤหัสบดีที่ 26 ธันวาคม 2562 เกิดสุริยุปราคาวงแหวน ดวงจันทร์อยู่ห่างโลกจนมีขนาดปรากฏเล็กกว่าดวงอาทิตย์ บังดวงอาทิตย์ไม่มิด มีลักษณะปรากฏคล้ายวงแหวน เราเห็นสุริยุปราคาชนิดนี้ได้เมื่ออยู่ในแนวเส้นทางแคบ ๆ ตามศูนย์กลางเงาดวงจันทร์ที่ลากผ่านผิวโลก สุริยุปราคาครั้งนี้แนวคราสวงแหวนเริ่มต้นในตะวันออกกลาง ผ่านซาอุดีอาระเบีย กาตาร์ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ และโอมาน จากนั้นลงสู่ทะเลอาหรับ

แนวคราสวงแหวนเคลื่อนผ่านอินเดียและศรีลังกา หลังจากผ่านมหาสมุทรอินเดียจะไปขึ้นฝั่งที่อินโดนีเซีย ผ่านมาเลเซีย สิงคโปร์ ทางใต้สุดของเกาะมินดาเนาในฟิลิปปินส์ สิ้นสุดในมหาสมุทรแปซิฟิก โดยผ่านเกาะกวม จุดกลางคราสของสุริยุปราคาวงแหวนครั้งนี้อยู่ในทะเลใกล้อินโดนีเซียและสิงคโปร์ ที่นั่นเกิดสุริยุปราคาวงแหวนนาน 3 นาที 40 วินาที (สิงคโปร์อยู่ในแนวที่ขอบเขตด้านทิศเหนือของแนวคราสวงแหวนลากผ่าน จะเห็นสุริยุปราคาวงแหวนได้ก็ต่อเมื่ออยู่ทางตอนใต้ของเกาะ หากอยู่ทางตอนเหนือจะเห็นเป็นสุริยุปราคาบางส่วน) สำหรับที่จุดเริ่มต้นและสิ้นสุดของแนวคราสเกิดสุริยุปราคาวงแหวนนานประมาณ 3 นาที

สุริยุปราคาครั้งนี้เงามัวของดวงจันทร์สัมผัสผิวโลกระหว่างเวลา 09:30 - 15:06 น. ตามเวลาประเทศไทย ศูนย์กลางเงาที่ทำให้เกิดคราสวงแหวนสัมผัสผิวโลกระหว่างเวลา 10:36 - 13:59 น. บริเวณที่เห็นสุริยุปราคาบางส่วน ได้แก่ ตะวันออกกลาง ด้านตะวันออกเฉียงเหนือของแอฟริกา ส่วนใหญ่ของเอเชียและมหาสมุทรอินเดีย บางส่วนทางเหนือและตะวันตกของออสเตรเลีย ด้านตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิก

สุริยุปราคาวงแหวน : 26 ธันวาคม 2562



ประเทศไทยสามารถสังเกตเห็นสุริยุปราคาในวันนี้ได้ โดยเห็นเป็นแบบบางส่วน คือ ดวงอาทิตย์แห้ว เนื่องจากถูกดวงจันทร์บังไปบางส่วน โดยต้องใช้แผ่นกรองแสงสำหรับดูดวงอาทิตย์ เส้นทางคราสวงแหวนอยู่ห่างไปทางทิศใต้ของประเทศไทย ภาคใต้จึงเห็นดวงอาทิตย์แห้วเล็กมากกว่าภาคอื่น กรุงเทพฯ เกิดสุริยุปราคาบางส่วนระหว่างเวลา 10:18 - 13:58 น. ดวงอาทิตย์แห้วเล็กที่สุดในเวลา 12:05 น. โดยดวงจันทร์บังดวงอาทิตย์ไปเป็นสัดส่วน 2 ใน 3 วัดตามแนวเส้นผ่านศูนย์กลาง หรือคิดเป็นพื้นที่ 57% ของวงกลมดวงอาทิตย์

วันอาทิตย์ที่ 29 ธันวาคม 2562 ดาวศุกร์เคียงดวงจันทร์หลังดวงอาทิตย์ลับขอบฟ้า ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้

ที่มา: <http://thaiastro.nectec.or.th/skyevent/article/eclipses2019/>

กองบรรณาธิการ

ที่ปรึกษา: นายศุภชัย ศรีงาม ผู้อำนวยการกองการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม
 บรรณาธิการ: นายชัยเดช แสงทองฟ้า นักประชาสัมพันธ์ชำนาญการ
 กองบรรณาธิการ: นางสาวสิริยาภรณ์ สดภาพ ผู้ช่วยเจ้าพนักงานประชาสัมพันธ์, นายธนากร เพ็ญฉาย ผู้ช่วยบรรณาธิการ
 นางสาวอารทิพย์ คงทอง ผู้ช่วยนักวิชาการการศึกษา, นายกฤติพงษ์ พรหมณี ผู้ช่วยนักวิชาการการศึกษา
 นางอภิญญา ศรีงาม ผู้ช่วยนักจัดการงานทั่วไป
 จัดทำโดย: งานประชาสัมพันธ์ ฝ่ายแผนงานและโครงการ กองการศึกษาฯ