



บันทึกข้อความ

เลขที่	6315
วันที่	13 ก.ย. 2559
เรื่อง	10.05 น.

ส่วนราชการ งานกิจกรรมดาราศาสตร์ ส่วนวิชาการ โทร. ๐๓๒-๖๖๑-๑๐๔ ต่อ ๑๗
 ที่ สว. ๙๗๕/๒๕๕๙ วันที่ ๑๒ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๙
 เรื่อง รายงานปรากฏการณ์บนท้องฟ้า ประจำเดือนกันยายน ๒๕๕๙

เรียน ผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ด้วยในปี ๒๕๕๙ มีเหตุการณ์ปรากฏการณ์บนท้องฟ้ามาก งานกิจกรรมดาราศาสตร์
 ตรวจสอบ เห็นความสำคัญของปรากฏการณ์บนท้องฟ้า และรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณของพระบาทสมเด็จพระ
 พระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ ๔) ผู้ทรงเป็นพระบิดาแห่งวิทยาศาสตร์ไทย จึงได้รวบรวมเหตุการณ์
 ปรากฏการณ์บนท้องฟ้าดังกล่าว

ในการนี้ งานกิจกรรมดาราศาสตร์ ได้จัดส่งข้อมูลเหตุการณ์ปรากฏการณ์บนท้องฟ้า เฉพาะที่
 สำคัญและสังเกตเห็นได้ด้วยตาเปล่า ประจำเดือนกันยายน ๒๕๕๙ เพื่อใช้เป็นข้อมูลประชาสัมพันธ์ให้แก่
 เจ้าหน้าที่อุทยานฯ กิจกรรมค่าย นักเรียน นักศึกษาและประชาชน ตามเอกสารดังแนบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรด

- พิจารณา
- หากเห็นชอบ มอบส่วนส่งเสริมและบริการประชาสัมพันธ์ต่อไป

นางสาวนันทยา ทวีศักดิ์
 ครู (ชำนาญการพิเศษ)
 หัวหน้าส่วนวิชาการ

นางพิมพ์วิภา นุชเจริญ
 ครู (ชำนาญการพิเศษ)
 หัวหน้าส่วนอำนวยการ

นางสาวนันทยา ทวีศักดิ์
 ๑๓ กันยายน ๒๕๕๙

ร.ท. เรือนแก้ว
 (ชำนาญการพิเศษ)
 ผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ
 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ผู้อำนวยการอุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ
 จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

นางพิมพ์วิภา นุชเจริญ

นางพิมพ์วิภา นุชเจริญ
 ครู (ชำนาญการพิเศษ)
 หัวหน้าส่วนอำนวยการ

(สำเนาเอกสารแนบท้ายให้งานประชาสัมพันธ์แล้ว)



รายงานปรากฏการณ์บนท้องฟ้า ประจำเดือนกันยายน ๒๕๕๙
กิจกรรมดาราศาสตร์ ส่วนวิชาการ
อุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ หว้ากอ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

วันที่/เดือน	เวลา (น.)	ปรากฏการณ์
๑ กันยายน	๑๖:๐๓	- จันทรุป
	๑๖:๐๘	- ปรากฏการณ์สุริยุปราคาวงแหวน (ไม่สามารถสังเกตเห็นได้จากประเทศไทย)
๒ กันยายน	๒๓:๓๘	- ดาวเนปจูนอยู่ที่ตำแหน่งตรงข้ามกับดวงอาทิตย์ (Opposition)
๓ กันยายน	๐๐:๒๖	- ดวงจันทร์อยู่ใกล้ดาวพุธ ๕.๗ องศา
	๐๔:๕๕	- ดวงจันทร์บังดาวพฤหัสบดี (ไม่สามารถสังเกตเห็นได้)
	๑๗:๓๑	- ดวงจันทร์อยู่ใกล้ดาวศุกร์ ๐.๕ องศา
๕ กันยายน	๐๓:๒๓	- ดวงจันทร์อยู่ใกล้ดาวสไปกา ๕.๖ องศา
๗ กันยายน	๐๑:๔๖	- ดวงจันทร์อยู่ใกล้โลกสุดในรอบเดือน (ระยะทาง ๔๐๕,๐๗๑ กิโลเมตร)
๙ กันยายน	๐๔:๐๑	- ดวงจันทร์อยู่ใกล้ดาวเสาร์ ๓.๘ องศา
	๑๘:๔๙	- จันทรุปครั้งแรก
	๒๐:๔๖	- ดวงจันทร์อยู่ใกล้ดาวอังคาร ๗.๕ องศา
๑๓ กันยายน	๐๗:๐๐	- ดาวพุธอยู่ที่ตำแหน่งร่วมทิศแนววงใน (Inferior Conjunction)
๑๖ กันยายน	๐๑:๕๕	- ปรากฏการณ์จันทรุปราคาบางส่วน
๑๗ กันยายน	๐๒:๐๕	- จันทรุปเต็ม
๑๘ กันยายน	๒๒:๑๕	- ดาวเคราะห์เคียงดาว (ดาวศุกร์อยู่ใกล้ดาวสไปกา ๒.๔ องศา)
๑๙ กันยายน	๐๐:๐๗	- ดวงจันทร์อยู่ใกล้โลกสุดในรอบเดือน (ระยะทาง ๓๖๑,๘๙๐ กิโลเมตร)
๒๒ กันยายน	๐๕:๓๗	- ดวงจันทร์บังดาวอัลติบาแรน (สามารถสังเกตเห็นได้)
	๒๑:๒๑	- วันศารทวิษุวัต (Autumnal Equinox)
๒๓ กันยายน	๑๖:๕๖	- จันทรุปครึ่งหลัง
๒๖ กันยายน	๑๓:๐๐	- ดาวพฤหัสบดีอยู่ตำแหน่งร่วมทิศกับดวงอาทิตย์ (Conjunction)
๒๘ กันยายน	๐๕:๕๒	- ดวงจันทร์อยู่ใกล้ดาวเรกูลัส ๑.๗ องศา
	๒๒:๒๓	- ดาวพุธอยู่ที่จุดใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุด (ประมาณ ๐.๓๑ AU)
๒๙ กันยายน	๑๙:๐๕	- ดวงจันทร์อยู่ใกล้ดาวพุธ ๑.๒ องศา
	๐๒:๒๗	- ดาวพุธทำมุมห่าง ๑๗.๙ องศาตะวันตก (Greatest Western Elongation)
๓๐ กันยายน	๒๓:๑๙	- ดวงจันทร์อยู่ใกล้ดาวพฤหัสบดี ๐.๕ องศา

หมายเหตุ : astro@waghor.go.th

คำศัพท์ดาราศาสตร์

วิษุวัต – Equinox

วันที่ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่ผ่านเส้นศูนย์สูตรฟ้า ทำให้มีช่วงเวลากลางวันกับกลางคืนยาวเท่ากัน และดวงอาทิตย์จะขึ้นใกล้จุดขอบฟ้าทิศตะวันออกมากที่สุด และตกใกล้จุดขอบฟ้าทิศตะวันตกมากที่สุด
ในหนึ่งปี มีวันวิษุวัตสองวันคือ



King Mongkut Memorial Park of Science and Technology



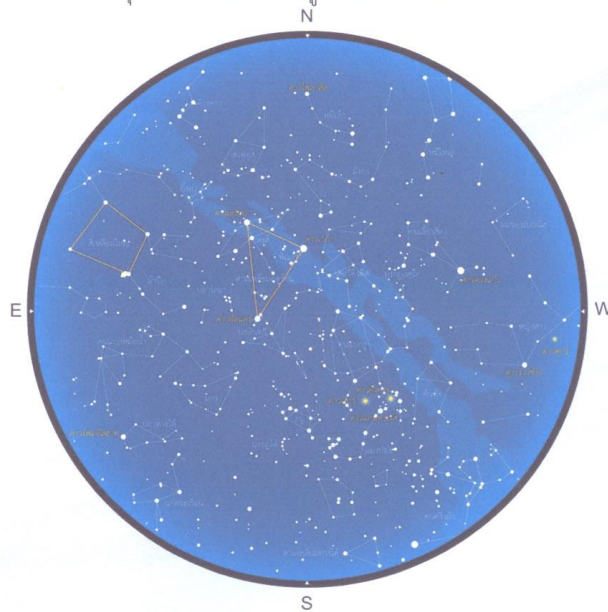


วสันตวิษุวัต วันที่ดวงอาทิตย์เคลื่อนที่ผ่านเส้นศูนย์สูตรฟ้า ทำให้มีช่วงเวลากลางวันกับกลางคืนยาวเท่ากัน และดวงดวงอาทิตย์จะขึ้นใกล้จุดขอบฟ้าทิศตะวันออกมากที่สุด และตกใกล้จุดขอบฟ้าทิศตะวันตกมากที่สุด

ในหนึ่งปีมีวันวิษุวัตสองวันคือ **วสันตวิษุวัต (Vernal Equinox)** ซึ่งอยู่ในช่วงประมาณวันที่ ๒๑ มีนาคม และ **ศารทวิษุวัต (Autumnal Equinox)** ซึ่งอยู่ในช่วงประมาณวันที่ ๒๓ กันยายน

กลุ่มดาวในช่วงเดือนกันยายน

ในช่วงเดือนกันยายน มีกลุ่มดาวเด่นหลายกลุ่มที่จะผลัดกันมาให้ได้ชมกันตลอดทั้งคืน สำหรับกลุ่มดาวที่มีความโดดเด่นและเราสามารถมองเห็นได้ในช่วงหัวค่ำ มีด้วยกันหลายกลุ่ม เริ่มจากทางทิศตะวันออก ผู้สังเกตจะมองเห็นกลุ่มดาวม้าปีกที่กำลังขึ้นพ้นจากขอบฟ้าและเอียงไปทางใต้จะเห็นกลุ่มดาวคนแบกหม้อน้ำ และกลุ่มดาวมกร หากผู้สังเกตมองต่อขึ้นไปในบริเวณกลางท้องฟ้าจะมองเห็นกลุ่มดาวนกอินทรี กลุ่มดาวหงส์ กลุ่มดาวพิณ กลุ่มดาวปลาโลมา กลุ่มดาวคนแบกขลุ่ย และกลุ่มดาวเฮอร์คิวลีส กลุ่มดาวที่ปรากฏอยู่ทางทิศตะวันตก คือ กลุ่มดาวมงกุฎเหนือ กลุ่มดาวคนเลี้ยงสัตว์ กลุ่มดาวผมของเบเรนิส และกลุ่มดาวหญิงสาว สำหรับในทางทิศเหนือ ผู้สังเกตจะเห็นกลุ่มดาวหมีใหญ่ที่กำลังจะตกกลับขอบฟ้า ส่วนทางด้านตะวันออกเฉียงเหนือกลุ่มดาวที่กำลังเริ่มขยับพ้นจากขอบฟ้าขึ้นมา คือกลุ่มดาวค้างคาว ซึ่งเป็นหนึ่งในกลุ่มดาวที่ใช้ช่วยหาดาวเหนือ ถัดจากกลุ่มดาวค้างคาวคือกลุ่มดาวเซเฟอัส กลุ่มดาวมังกร และกลุ่มดาวหมีเล็ก ในทางทิศใต้ ผู้สังเกตจะมองเห็นกลุ่มดาวแมงป่อง กลุ่มดาวคนยิงธนู กลุ่มดาวคนชั่ง (ซึ่งผู้สังเกตจะมองเห็นกลุ่มดาวบริเวณนี้เป็นแถบสีขาวขุ่นคล้ายแถบของเมฆบางๆ แต่ความจริงแล้วบริเวณนี้คือบริเวณใจกลางของกาแล็กซีทางช้างเผือกของเรา) และนอกจากนี้ยังมีกลุ่มดาวที่น่าสนใจอีกมากเช่น กลุ่มดาวปลาหางใต้ กลุ่มดาวมงกุฎใต้และกลุ่มดาวสามเหลี่ยมทางใต้ด้วย ในเดือนกันยายนนี้หากผู้สังเกตเงยหน้ามองขึ้นไปบริเวณกลางท้องฟ้าจะเห็นกลุ่มดาวเรียงเด่นที่เป็นรูปสามเหลี่ยมคือ "สามเหลี่ยมฤดูร้อน" และถ้าหากผู้สังเกตหันหน้าไปทางทิศตะวันตกจะมองเห็นกลุ่มดาวเรียงเด่นที่เป็นรูปสามเหลี่ยมอีกอันหนึ่งนั่นก็คือ "สามเหลี่ยมฤดูใบไม้ผลิ" ปรากฏอยู่





ดาวเคราะห์ในเดือนกันยายน ๒๕๕๙

การสังเกตดาวเคราะห์ในช่วงเดือนกันยายนนี้ ส่วนใหญ่จะอยู่ทางทิศตะวันตกและสามารถสังเกตเห็นได้ในช่วงหัวค่ำ ซึ่งผู้สังเกตจะมองเห็นดาวเคราะห์ได้พร้อมกันทั้ง ๕ ดวง เรียงกันตั้งแต่ขอบฟ้าทิศตะวันตกไปจนถึงเกือบกลางท้องฟ้า (ดาวพุธ ดาวพฤหัสบดี ดาวศุกร์ ดาวอังคาร และดาวเสาร์)

ดาวพุธ

เดือนกันยายน เราสามารถสังเกตการณ์ดาวพุธได้จากทางทิศตะวันตก ในช่วงหัวค่ำได้ตั้งแต่ต้นเดือนไปจนถึงช่วงกลางเดือน จากนั้นดาวพุธจะเคลื่อนที่เข้าใกล้ดวงอาทิตย์จนไม่สามารถทำการสังเกตได้ยาวไปถึงช่วงปลายเดือนกันยายน โดยดาวพุธจะมีตำแหน่งปรากฏบนท้องฟ้าในกลุ่มดาวหญิงสาว มีขนาดปรากฏของดาวพุธบนท้องฟ้าประมาณ ๑๐.๓ พิลิปดา และมีค่าความสว่างปรากฏของดาวพุธในเดือนกันยายนจะมีค่าระหว่าง ๓.๔๓ ถึง ๔.๙๙

ดาวศุกร์

ดาวศุกร์ เป็นดาวเคราะห์ที่ผู้สังเกตสามารถมองเห็นได้ง่ายกว่าดาวเคราะห์ดวงอื่นๆ โดยผู้สังเกตไม่ต้องใช้ความพยายามอะไรเลยในการมองหาดาวศุกร์ เนื่องจากว่าดาวศุกร์เป็นดาวสว่างที่เป็นลำดับต้นๆ รองลงมาจกดวงอาทิตย์ และดวงจันทร์ การสังเกตดาวศุกร์ในเดือนกันยายน เราสามารถสังเกตเห็นดาวศุกร์ในช่วงหัวค่ำตลอดทั้งเดือน โดยสามารถสังเกตเห็นดาวศุกร์ได้จากขอบฟ้าทางทิศตะวันตกหลังจากดวงอาทิตย์ตกกลับขอบฟ้า โดยผู้สังเกตจะมองเห็นดาวศุกร์ปรากฏอยู่ในบริเวณกลุ่มดาวหญิงสาวใกล้ๆ กับดาวสไปกา โดยในช่วงเดือนนี้ดาวศุกร์จะมีขนาดปรากฏเฉลี่ยบนท้องฟ้าประมาณ ๑๑.๓ พิลิปดา และมีค่าสว่างปรากฏระหว่าง -๓.๙๒ จึงสว่างมากกว่าดาวเคราะห์ดวงอื่นๆ ที่ปรากฏบนท้องฟ้า

ดาวอังคาร

เราจะมองเห็นดาวอังคารได้จากทางขอบฟ้าทิศตะวันออกในช่วงหัวค่ำ และเป็น ๑ ใน ๕ ดาวเคราะห์ที่สามารถมองเห็นได้ในช่วงหัวค่ำ ตำแหน่งปรากฏของดาวอังคารอยู่ในบริเวณกลุ่มดาวแมงป่อง มีขนาดปรากฏบนท้องฟ้าประมาณ ๑๐.๒ พิลิปดา สำหรับค่าความสว่างปรากฏของดาวอังคารช่วงเดือนกันยายนนี้อยู่ที่ระหว่าง - ๐.๒๒ ถึง - ๐.๑๑ โดยความสว่างของดาวอังคารจะเริ่มลดลงไปเรื่อยๆ

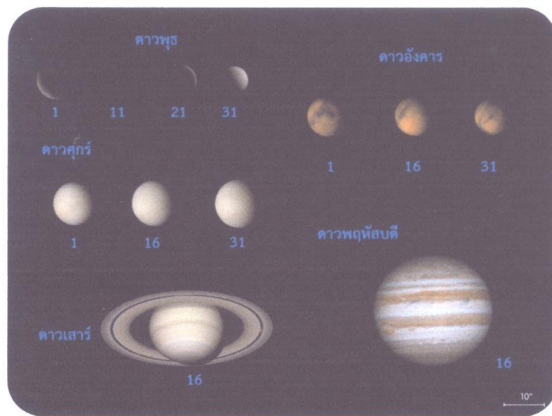
ดาวพฤหัสบดี

การสังเกตดาวพฤหัสบดีในเดือนกันยายน ดาวพฤหัสบดีจะปรากฏในช่วงหัวค่ำ โดยผู้สังเกตจะมองเห็นดาวพฤหัสบดีปรากฏอยู่ในกลุ่มดาวหญิงสาว ซึ่งมีขนาดปรากฏบนท้องฟ้าประมาณ ๓๐.๗ พิลิปดา มีค่าสว่างปรากฏอยู่ที่ประมาณ - ๑.๖๗ สำหรับการสังเกตดาวพฤหัสบดีสามารถทำได้ทั้งการสังเกตด้วยตาเปล่าหรืออาจใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่น กล้องสองตา กล้องโทรทรรศน์ขนาดเล็ก โดยผู้สังเกตจะสามารถมองเห็นดวงจันทร์ของดาวพฤหัสบดีเป็นจุดสว่างเล็กๆ อยู่รอบๆ ตัวดาวพฤหัสบดี ในบางครั้งผู้สังเกตอาจสามารถมองเห็นจุดต่างๆ เล็กๆ บนตัวดาวพฤหัสบดี ซึ่งเกิดจากเงาของดวงจันทร์ที่ทอดลงไปยังพื้นผิวของดาวพฤหัสบดีเอง ซึ่งคล้ายกับปรากฏการณ์สุริยุปราคาที่เกิดขึ้นบนโลก

ดาวเสาร์

การสังเกตดาวเสาร์ในเดือนกันยายน ดาวเสาร์จะปรากฏอยู่ทางซีกฟ้าใต้ในบริเวณกลุ่มดาวแมงป่อง ซึ่งผู้สังเกตจะมองเห็นดาวเสาร์พร้อมกับแถบทางช้างเผือกและสามารถมองเห็นไปตลอดทั้งเดือน โดยดาวเสาร์มีขนาดปรากฏบนท้องฟ้าประมาณ ๑๖.๕ พิลิปดา (ไม่รวมวงแหวน) และมีขนาดปรากฏบนท้องฟ้าเมื่อรวมวงแหวนประมาณ ๓๘.๕ พิลิปดา และมีค่าความสว่างปรากฏอยู่ที่ประมาณ ๐.๕๐ สำหรับการสังเกตดาวเสาร์สามารถทำได้ทั้งการสังเกตด้วยตาเปล่าและใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ เช่น กล้องโทรทรรศน์ขนาดเล็ก โดยผู้สังเกตสามารถมองเห็นดวงจันทร์ของดาวเสาร์เป็นจุดสว่างเล็กๆ อยู่รอบๆ ดาวเสาร์





แสดงลักษณะปรากฏและขนาดปรากฏของดาวเคราะห์ในช่วงเดือนกันยายน



เวลาดวงอาทิตย์และดวงจันทร์ ขึ้น-ตก พ.ศ. 2559 จังหวัดบระจามศิริขันธ์

พิกัดทางภูมิศาสตร์ : ละติจูด 11° 49.0' เหนือ ลองจิจูด 99° 48.0' ตะวันออก

- เวลาขึ้น-ตก คือจังหวะที่ขอบบนของดวงอาทิตย์หรือดวงจันทร์แตะกับขอบฟ้า
- มุมทิศ หรือมุมเอซิมัท คือมุมที่วัดจากจุดทิศเหนือ กว้างไปทางขวามือขนานกับขอบฟ้า ทิศเหนือ = 0°, ทิศตะวันออก = 90°, ทิศใต้ = 180°, ทิศตะวันตก = 270°
- คติจันทร์ บอกเป็นร้อยละของพื้นผิวที่สว่าง ค่ารวม ณ เวลา 12:00 น.
เครื่องหมายที่ต่อท้าย : + แสดงว่าเป็นข้างขึ้น, - แสดงว่าเป็นข้างแรม

กันยายน พ.ศ. 2559										
วันที่	วัน	ดวงอาทิตย์ขึ้น		ดวงอาทิตย์ตก		คติจันทร์ (%)	ดวงจันทร์ขึ้น		ดวงจันทร์ตก	
		เวลา	มุมทิศ	เวลา	มุมทิศ		เวลา	มุมทิศ	เวลา	มุมทิศ
1 ก.ย.	พ	06:10	81°	18:31	278°	0-	05:54	81°	18:31	278°
2 ก.ย.	ศ	06:10	82°	18:30	278°	1+	06:43	84°	19:13	274°
3 ก.ย.	ส	06:10	82°	18:30	278°	3+	07:31	88°	19:53	269°
4 ก.ย.	อา	06:10	83°	18:29	277°	8+	08:18	93°	20:33	265°
5 ก.ย.	จ	06:10	83°	18:28	277°	14+	09:05	96°	21:13	262°
6 ก.ย.	อ	06:10	83°	18:28	276°	21+	09:51	100°	21:54	258°
7 ก.ย.	พ	06:10	84°	18:27	276°	29+	10:38	103°	22:36	256°
8 ก.ย.	พ	06:10	84°	18:26	276°	38+	11:26	106°	23:20	253°
9 ก.ย.	ศ	06:10	84°	18:26	275°	47+	12:14	108°	—	—
10 ก.ย.	ส	06:10	85°	18:25	275°	57+	13:03	109°	00:06	252°
11 ก.ย.	อา	06:10	85°	18:24	275°	67+	13:54	109°	00:54	251°
12 ก.ย.	จ	06:10	86°	18:24	274°	76+	14:44	108°	01:45	251°
13 ก.ย.	อ	06:10	86°	18:23	274°	84+	15:34	106°	02:38	253°
14 ก.ย.	พ	06:10	86°	18:22	273°	91+	16:25	103°	03:33	255°
15 ก.ย.	พ	06:10	87°	18:22	273°	97+	17:15	99°	04:29	259°
16 ก.ย.	ศ	06:10	87°	18:21	273°	100+	18:04	95°	05:26	263°
17 ก.ย.	ส	06:10	88°	18:20	272°	100-	18:54	90°	06:24	268°
18 ก.ย.	อา	06:10	88°	18:20	272°	97-	19:44	85°	07:22	272°
19 ก.ย.	จ	06:10	88°	18:19	271°	92-	20:36	80°	08:21	277°
20 ก.ย.	อ	06:10	89°	18:18	271°	84-	21:29	77°	09:21	282°
21 ก.ย.	พ	06:10	89°	18:17	271°	74-	22:23	74°	10:21	285°
22 ก.ย.	พ	06:10	90°	18:17	270°	64-	23:18	72°	11:20	288°
23 ก.ย.	ศ	06:10	90°	18:16	270°	52-	—	—	12:18	289°
24 ก.ย.	ส	06:10	90°	18:15	269°	41-	00:14	71°	13:14	289°
25 ก.ย.	อา	06:10	91°	18:15	269°	31-	01:10	72°	14:07	287°
26 ก.ย.	จ	06:10	91°	18:14	269°	22-	02:05	73°	14:57	285°
27 ก.ย.	อ	06:10	92°	18:13	268°	14-	02:58	76°	15:44	282°
28 ก.ย.	พ	06:10	92°	18:13	268°	7-	03:49	79°	16:28	279°
29 ก.ย.	พ	06:10	92°	18:12	267°	3-	04:38	83°	17:10	275°
30 ก.ย.	ศ	06:10	93°	18:11	267°	1-	05:27	87°	17:51	271°

ทีมงานกิจกรรมดาราศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร : 0 -3266 -1104 ต่อ 17

email : astro@waghor.go.th website : www.waghor.go.th



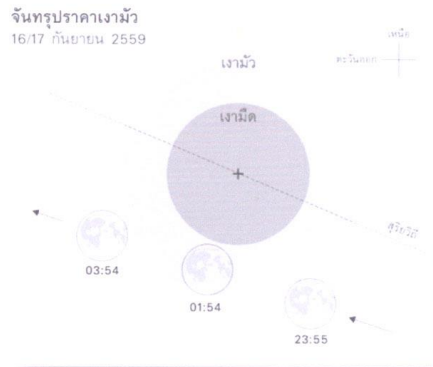
:: ชาวประชาสัมพันธ์ ::

จันทรุปราคาเงามัว ๑๖-๑๗ กันยายน ๒๕๕๙

คืนวันศุกร์ที่ ๑๖ กันยายน ๒๕๕๙ เกิดจันทรุปราคาเงามัวระหว่างเวลา ๒๓:๕๕-๐๓:๕๔ น. ดวงจันทร์มีดิสก์สว่างเล็กน้อย ขณะบังเต็มทีในเวลาเกือบตี ๒ (เข้าสู่วันเสาร์ที่ ๑๗ กันยายน) อาจสังเกตเห็นได้ว่า บริเวณขอบด้านทิศเหนือของดวงจันทร์คล้ำลงค่อนข้างชัดเจน เมื่อเทียบกับส่วนอื่นของดวงจันทร์ แต่ไม่ถึงกับทำให้ดวงจันทร์แหงน บริเวณที่เห็นจันทรุปราคาครั้งนี้ ได้แก่ ด้านตะวันออกสุดของอเมริกาใต้ มหาสมุทรแอตแลนติก ยุโรป เอเชีย แอฟริกา มหาสมุทรอินเดีย ออสเตรเลีย ด้านตะวันตกของมหาสมุทรแปซิฟิก และแอนตาร์กติกา

ขั้นตอนการเกิดจันทรุปราคา ๑๖/๑๗ กันยายน ๒๕๕๙

๑. ดวงจันทร์เริ่มเข้าสู่เงามัวของโลก ๒๓:๕๔:๔๐
๒. ดวงจันทร์เข้าไปในเงาลึกที่สุด ๐๑:๕๔:๑๙ (ขนาด ๐.๙๐๘)
๓. ดวงจันทร์พ้นจากเงามัวของโลก ๐๓:๕๔:๐๐



ภาพ/ข่าว : สมาคมดาราศาสตร์ไทย
ทีมงานกิจกรรมดาราศาสตร์ อวท.



King Mongkut Memorial Park of Science and Technology

อุทยานวิทยาศาสตร์พระจอมเกล้า ณ ชวาลง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
181 หมู่ที่ 4 ตำบลคลองวาฬ อำเภอเมือง จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77000
ทีมงานกิจกรรมดาราศาสตร์

โทรศัพท์/โทรสาร : 0 - 3266 - 1104 ต่อ 17
email : astro@waghor.go.th www.waghor.go.th

