



GLOBE AT NIGHT

ชุดกิจกรรม: เกริ่นนำ

www.globeatnight.org

2566 วันที่รณรงค์ใช้กลุ่มดาวเพอร์กลุ่มดาวเฮอร์คิวลีส: 9 มิถุนายน - 18 มิถุนายน 8 กรกฎาคม - 17 กรกฎาคม 7 สิงหาคม - 16 สิงหาคม.

คุณกำลังร่วมโครงการระดับโลกที่จะสังเกตและบันทึกผลดาวฤกษ์ที่จางที่สุดที่มองเห็นได้ ซึ่งก็คือการวัดมลพิษทางแสงในสถานที่นั้นๆ โดยการมองหาและสังเกตกลุ่มดาวเฮอร์คิวลีสในท้องฟ้ายามค่ำคืนและเปรียบเทียบสิ่งที่เห็นกับแผนภาพที่เราให้ คนจากทั่วทุกมุมโลกจะได้เรียนรู้ว่าแสงไฟในชุมชนของพวกเขาสร้างมลพิษทางแสงอย่างไร ผลงานของคุณจะอยู่ในถูกเก็บในฐานข้อมูลออนไลน์ ซึ่งจะเป็นเอกสารเกี่ยวกับท้องฟ้ายามค่ำคืนที่เรามองเห็น

สิ่งที่ต้องการ:

- ชุดกิจกรรมของโลกายามราตรี
- อะไรก็ได้ที่จะเขียนลงไป
- อะไรก็ได้ที่ใช้เขียน
- ไฟฉายสีแดง เพื่อที่จะรักษาความชินกับความมืด
- มีก็ได้: สมาร์ทโฟน, ชุด GPS, หรือแผนที่ภูมิประเทศเพื่อที่จะหาละติจูดและลองจิจูดของคุณ

จำไว้ให้ขึ้นใจ ปลอดภัยไว้ก่อน!

- เราสนับสนุนให้ผู้ปกครองทำกิจกรรมนี้กับเด็กๆ ของคุณ แต่ต้องใช้ดุลยพินิจของท่านว่าเด็กๆ ของท่านควรได้รับการดูแลอย่างไร เมื่ออยู่ในบริเวณที่มีมืด
- ต้องแน่ใจว่าคุณได้ใส่ชุดที่เหมาะสมกับสภาพอากาศและการอยู่ข้างนอกในเวลากลางคืน (เสื้อวาง และ/หรือเสื้อที่สะท้อนแสง)
- ในขณะที่ท่านกำลังเลือกสถานที่ที่มีมืดที่สุดในบริเวณนั้น จะต้องมั่นใจว่าเด็กๆ ของคุณไม่อยู่ใกล้เส้นทางจราจรมากเกินไป, อยู่ริมขอบระเบียง หรือใกล้สิ่งที่เป็นอันตรายอื่นๆ

การสังเกตการณ์หลายครั้ง:

คุณสามารถเข้าร่วมการสังเกตการณ์ได้มากกว่า 1 ครั้ง โดยการย้ายไปสู่ตำแหน่งใหม่ โดยห่างจากตำแหน่งเดิมอย่างน้อย 1 กิโลเมตร อย่างไรก็ตามที่ จะหาตำแหน่งละติจูดและลองจิจูดใหม่ด้วย คุณสามารถที่จะทำให้เสร็จภายในคืนเดียวหรือเมื่อไรก็ได้ที่ยังอยู่ภายในช่วงเวลาของโครงการ

[แผนที่ในเอกสารฉบับนี้จัดทำโดย](http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2023/)

[Jenik Hollan, CzechGlobe](http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2023/)

[\(http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2023/\)](http://amper.ped.muni.cz/jenik/astro/maps/GaNight/2023/)

ห้าขั้นตอนง่ายๆ ในการไล่ล่าดวงดาว: (www.globeatnight.org/5-steps.php)

1) หาละติจูดและลองจิจูดของคุณ โดยใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งต่อไปนี้:

ก. ใช้เครื่องมือที่ตอบสนองอย่างชาญฉลาดในเว็บแอปพลิเคชันที่ www.globeatnight.org/th/webapp/ ด้วย สมาร์ทโฟน หรือ แท็บเล็ต ละติจูดและลองจิจูดจะถูกเลือกให้โดยอัตโนมัติเมื่อคุณรายงานการสังเกตการณ์ ฤดูกาลที่ต้องการที่จะรายงานภายหลังด้วยคอมพิวเตอร์ของคุณ ใส่ที่อยู่ในการสังเกตการณ์ หรือใส่เมืองของคุณ ขยายเข้า/ออก และเลื่อนหารอบๆ จนกระทั่งคุณเจอละติจูดและลองจิจูดจะแสดงขึ้นมา

ข. ใช้ชุด GPS วัดสถานที่ของคุณ รายงานด้วยตำแหน่งพิกัดมากที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

ค. ใช้แผนที่ภูมิประเทศในบริเวณของคุณหากกลุ่มดาวของคุณโดยการออกไปข้างนอกหลังจากอาทิตย์ลับขอบฟ้าไปแล้วประมาณ ๑ ชั่วโมง โดยปกติเวลาควรจะเป็นถึงนาฬิกาตามเวลาท้องถิ่น หมายเหตุสำหรับสถานที่ที่ละติจูดมากกว่า 45 องศาเหนือหรือใต้: ในช่วงฤดูร้อน แสงสนธยาอาจจะทำให้คุณต้องเริ่มทำการสังเกตการณ์หลัง 22 นาฬิกาเป็นต้นไป หากเป็นไปได้ ขอให้ผู้ใช้สังเกตทุกตำแหน่งหลีกเลี่ยงแสงจันทร์ เพราะจะทำให้ค่าบิดเบือนได้

ก. มองหาบริเวณที่มีมืดที่สุดในบริเวณที่ไปยังบริเวณที่เห็นดาวมากที่สุด ซึ่งจะสามารถมองไปเห็นกลุ่มดาวของคุณได้ ถ้าคุณมีแสงด้านนอกต้องมั่นใจว่าคุณได้ปิดพวกมันหมดแล้ว

ข. รอด้านนอกอย่างน้อย 10 นาที เพื่อให้ตาของคุณชินกับความมืด ซึ่งเรียกผลที่จะตามมาว่า "การปรับเข้ากับความมืด"

ค. มองหากลุ่มดาวของคุณบนท้องฟ้า หากต้องการความช่วยเหลือ เราเตรียมไว้เรียบร้อยแล้ว ให้ไปที่แผนภาพการหาตำแหน่งดาวสำหรับละติจูดของคุณ (www.globeatnight.org/finding)

3) บัญชีท้องฟ้ายามกลางคืนของคุณกับแผนภาพโชติมาตรอันไดอันหนึ่ง (หน้า 3-4 หรือที่ www.globeatnight.org/magcharts).

ก. เลือกแผนภาพที่ใกล้เคียงกับสิ่งที่คุณเห็นมากที่สุด

ข. ประมาณเมฆที่ปกคลุมท้องฟ้า

ค. กรอกข้อมูลลงในแผ่นบันทึกการสังเกตการณ์ (หน้า 5)

4) รายงานผลการสังเกตการณ์ของคุณทางออนไลน์ (หากยังไม่เสร็จโดยใช้สมาร์ตโฟน) ที่ www.globeatnight.org/th/webapp/

ก. ผลการสังเกตการณ์ของคุณสามารถรายงานทางออนไลน์เมื่อใดก็ตาม เพียงแค่ไม่เกิน 2 อาทิตย์หลังสิ้นสุดโครงการ แต่เราแนะนำให้คุณรายงานผลทันที

ข. เรามีกิจกรรมทุกๆ เดือน เป็นเวลา 10 วัน ในแต่ละเดือน หากคุณต้องการเข้าร่วมโครงการเหล่านี้ ดูได้ที่ www.globeatnight.org.

ค. ลองเปลี่ยนสถานที่สังเกตการณ์หลายๆ ที่ดู!

5) เปรียบเทียบผลการสังเกตการณ์ของคุณกับอีกหลายพันการสังเกตการณ์จากทั่วทุกมุมโลกได้ที่ www.globeatnight.org/maps.p



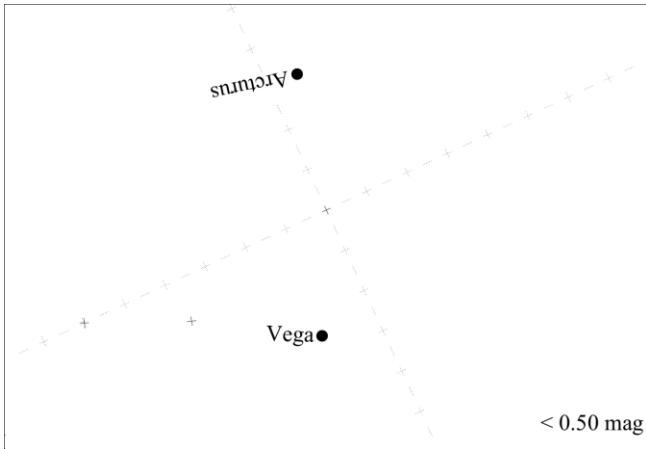
GLOBE AT NIGHT

ชุดกิจกรรม: แผนภาพโชติมาตร

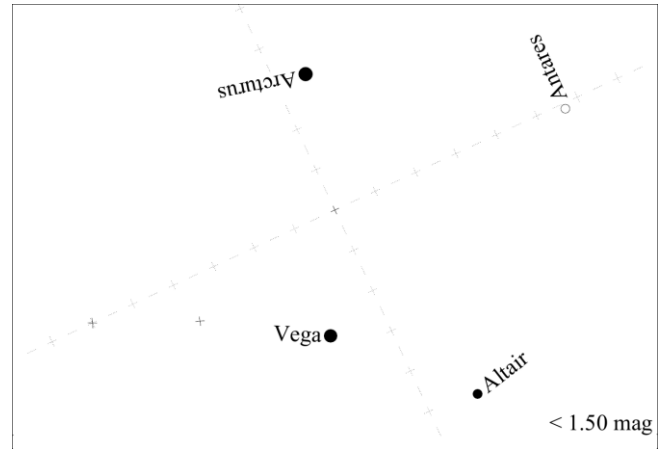
www.globeatnight.org

2566 วันที่รณรงค์ใช้กลุ่มดาวเพอร์กลุ่มดาวเฮอร์คิวลีส: 9 มิถุนายน - 18 มิถุนายน 8 กรกฎาคม - 17 กรกฎาคม 7 สิงหาคม - 16 สิงหาคม. ก่อนที่ท่านจะทำการสังเกตการณ์ เราแนะนำให้ท่านอ่านข้อมูลและวิธีหากลุ่มดาวที่เหมาะสมกับละติจูดของคุณที่ www.globeatnight.org/finding

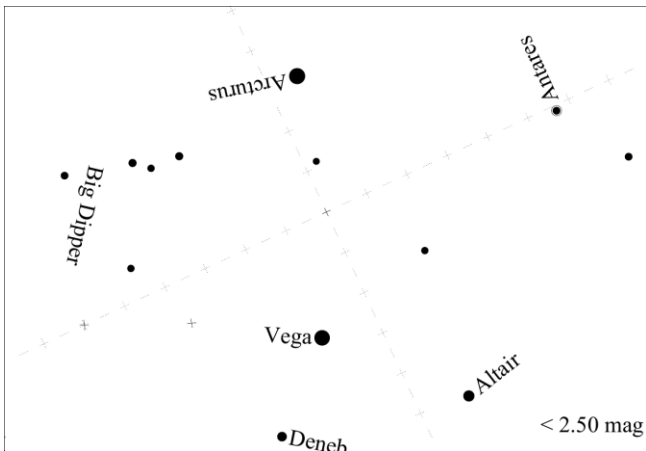
โชติมาตรจางกว่า 1



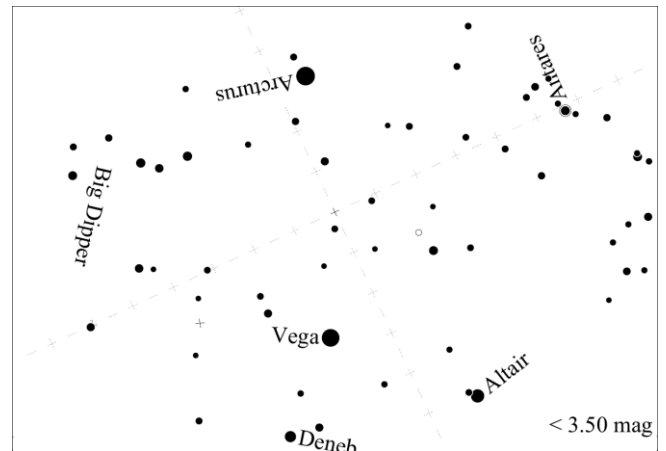
โชติมาตร 1



โชติมาตร 2



โชติมาตร 3





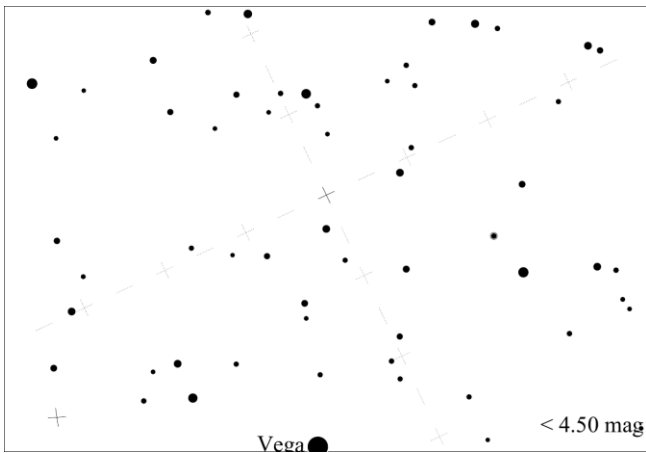
GLOBE AT NIGHT

ชุดกิจกรรม: แผนภาพโชติมาตร

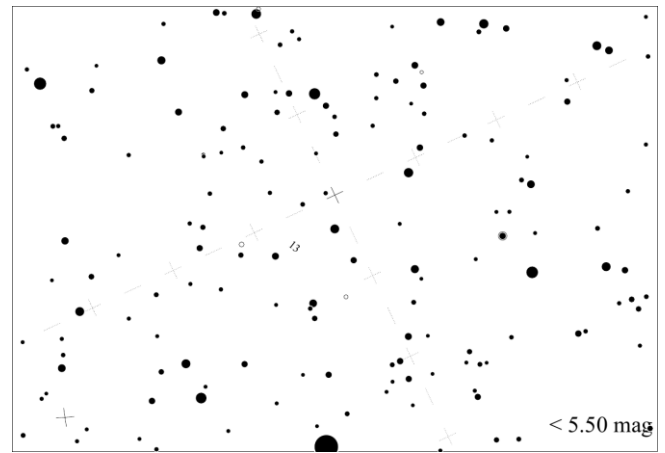
www.globeatnight.org

2566 วันที่รณรงค์ใช้กลุ่มดาวเพอร์กลุ่มดาวเฮอร์คิวลีส: 9 มิถุนายน - 18 มิถุนายน 8 กรกฎาคม - 17 กรกฎาคม 7 สิงหาคม - 16 สิงหาคม.
ก่อนที่ท่านจะทำการสังเกตการณ์ เราแนะนำให้ท่านอ่านข้อมูลและวิธีหากลุ่มดาวที่เหมาะสมกับละติจูดของคุณที่ www.globeatnight.org/finding

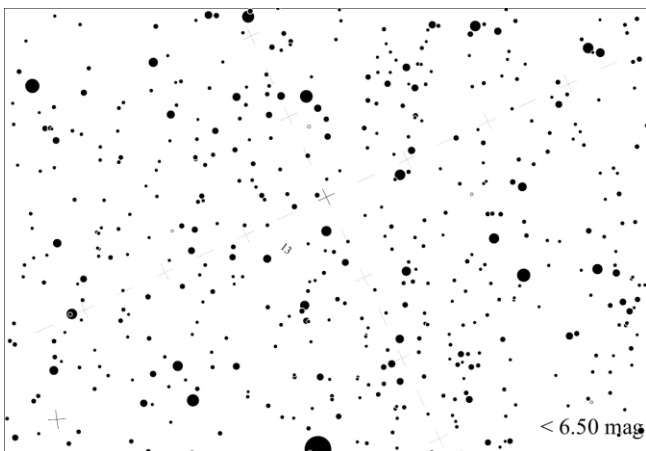
โชติมาตร 4



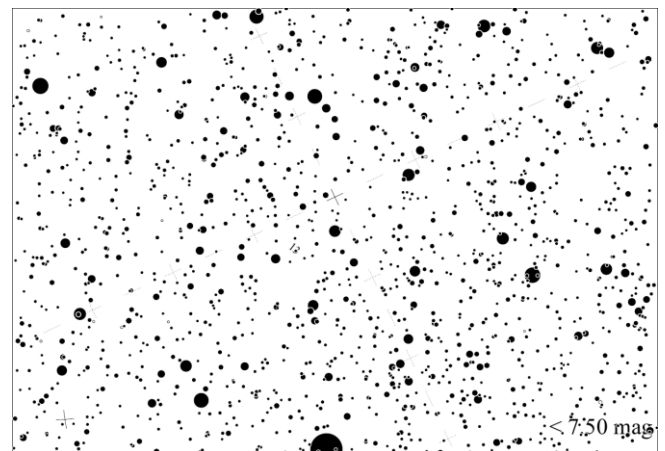
โชติมาตร 5



โชติมาตร 6



โชติมาตร 7





GLOBE AT NIGHT

ชุดกิจกรรม: รายงานผลการสังเกตการณ์

www.globeatnight.org

2566 วันที่ทรงรังสีใช้กลุ่มดาวเพอร์กลุ่มดาวเฮอรัควิลิส: 9 มิถุนายน - 18 มิถุนายน 8 กรกฎาคม - 17 กรกฎาคม 7 สิงหาคม - 16 สิงหาคม.

ช่องที่มีเครื่องหมาย * จำเป็นที่จะต้องบันทึก

* วันที่: _____ * เดือน: _____ * ปี: _____
* เวลาสังเกตการณ์ (ในรูปแบบ 24 ชม.): _____ ตามเวลาท้องถิ่น (ช.ช.น.) * ประเทศ: _____

* ละติจูด (ในหน่วย องศา/ลิปดา/ฟิลิปดา) _____ องศา _____ ลิปดา _____ ฟิลิปดา (เหนือ / ใต้) วงกลมซีกโลก

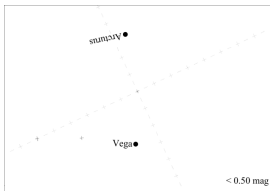
หรือในหน่วยองศาที่เป็นทศนิยม: _____ องศา (ทศนิยม)

* ลองจิจูด ละติจูด (ในหน่วย องศา/ลิปดา/ฟิลิปดา) _____ องศา _____ ลิปดา _____ ฟิลิปดา (ตะวันออก / ตะวันตก) วงกลมซีกโลก

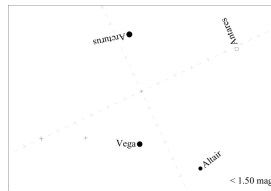
หรือในหน่วยองศาที่เป็นทศนิยม: _____ องศา (ทศนิยม)

ข้อคิดเห็นหรือหมายเหตุเกี่ยวกับตำแหน่งนี้: (เช่น มีไฟทางห่างจากจุดสังเกตการณ์ 50 เมตร)

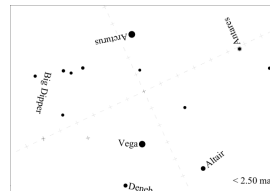
* เลือกท้องฟ้าที่คุณสังเกตได้กับแผนภาพโชติมาตรของเรา



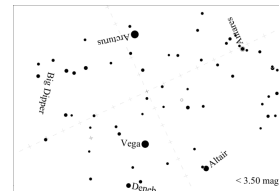
แทบมองไม่เห็นดาว



โชติมาตร 1



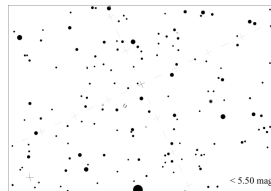
โชติมาตร 2



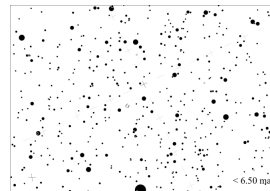
โชติมาตร 3



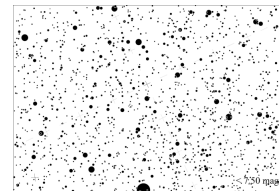
โชติมาตร 4



โชติมาตร 5



โชติมาตร 6



โชติมาตร 7

ค่าที่อ่านได้จากเครื่องตรวจคุณภาพฟ้าของ Unihedron (ถ้าใช้): _____

หมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number) จากเครื่องตรวจคุณภาพฟ้าของ Unihedron (ถ้าใช้): _____

* ประมาณเมฆที่ปกคลุมท้องฟ้า:

ฟ้าใส

มีเมฆประมาณ 1 ใน 4 ของฟ้า

มีเมฆประมาณครึ่งฟ้า

มีเมฆมากกว่าครึ่งฟ้า

ข้อคิดเห็นหรือหมายเหตุเกี่ยวกับสภาพฟ้า: (เช่น มีแสงเรืองจากทิศเหนือ)

รายงานผลผ่านระบบออนไลน์ที่ www.globeatnight.org/th/webapp/