

ชื่อเรื่อง ดาวยูเรนัส (Uranus)



ดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าอยู่ 5 ดวง ได้แก่ ดาวพุธ ดาวศุกร์ ดาวอังคาร ดาวพฤหัสบดี และ ดาวเสาร์ ตามลำดับ ส่วนดาวยูเรนัสกับดาวเนปจูนนั้น จะไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า จำเป็นต้องอาศัยกล้องโทรทรรศน์ในการช่วยสังเกต ในบทความนี้เราจะมาทำความรู้จักกับดาวยูเรนัสกัน

ดาวยูเรนัส (Uranus) เป็นดาวเคราะห์ลำดับที่ 7 ของระบบสุริยะ ในช่วงที่ดาวยูเรนัสเข้าใกล้โลกที่สุด จะเป็นช่วงที่เราสามารถมองเห็นดาวยูเรนัสด้วยตาเปล่าได้ ซึ่งในช่วงนี้ดาวยูเรนัสจะมีโชติมาตรปรากฏ 5.7 (โชติมาตรปรากฏที่เราสามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าคือ 6) เป็นช่วงที่พอจะสังเกตเห็นได้จาง ๆ แต่เราจะจำแนกไม่ได้ หรือเกือบไม่ได้ เนื่องจากบนท้องฟ้าในเวลากลางคืนมีดาวที่มีความสว่างใกล้เคียงกับดาวยูเรนัสอยู่เป็นจำนวนมาก จุดแสงของดาวยูเรนัสจึงกลมกลืนไปกับดาวฉากหลัง ทำให้ไม่อาจจำแนกได้ว่าจุดไหนเป็นดาวยูเรนัส

ดาวยูเรนัสมีอีกชื่อเรียกหนึ่งในภาษาไทยว่า ดาวมฤตยู ซึ่งแปลว่า ดาวแห่งความตาย ส่วนคำว่า ‘ยูเรนัส’ นั้น มาจากชื่อของเทพเจ้ากรีก ซึ่งเป็นเทพเจ้าแห่งท้องฟ้า คำ ๆ นี้ได้ถูกเสนอให้นำมาตั้งเป็นชื่อดาวเพื่อที่จะได้สอดคล้องกับชื่อดาวดวงอื่นที่เป็นชื่อของเทพเจ้าเช่นกัน และชื่อนี้ก็ได้ถูกยอมรับกันอย่างกว้างขวาง ดาวยูเรนัส มีองค์ประกอบคล้ายดาวพฤหัสบดี ซึ่งภายในดาวจะประกอบไปด้วยไฮโดรเจน และฮีเลียม เป็นส่วนใหญ่ แต่ลึกลงไปชั้นในมีส่วนประกอบของ แอมโมเนีย และมีเทน ผสมอยู่ด้วย

เนื่องจากดาวยูเรนัส เป็นดาวเคราะห์ที่อยู่ห่างไกลจากดวงอาทิตย์มาก ทำให้พลังงานความร้อนที่แผ่ออกมาจากดวงอาทิตย์ส่งมาไม่ถึงหรือแผ่ออกมาในปริมาณที่น้อยมาก ๆ ดาวยูเรนัสจึงมีอุณหภูมิติดลบถึง -200 องศาเซลเซียส อีกทั้งภายในดาวยังมีแก๊สมิเทนในชั้นบรรยากาศสูงมาก และเพราะแก๊สมิเทนนี้เองที่ทำให้สีของดาวยูเรนัสนั้นมีสีฟ้าเขียว

ดาวยูเรนัสมีดวงจันทร์บริวารที่ถูกค้นพบแล้ว 27 ดวง โดยมีดวงจันทร์ขนาดใหญ่ที่มีรูปร่างเป็นทรงกลมหลัก ๆ อยู่ 5 ดวง ได้แก่ มิร์นดา แอเรียล อัมเบรียล ไททาเนีย และ โอเบรอน ดาวยูเรนัสมีวงแหวนเช่นเดียวกับดาวเคราะห์ชั้นนอกดวงอื่น ๆ เช่น ดาวเสาร์ แต่วงแหวนของดาวยูเรนัสจะบางกว่าและสังเกตได้ยากกว่ามาก

เกร็ดความรู้ : ค่าโชติมาตรปรากฏ เป็นเพียงตัวเลขที่บ่งบอกถึงความสว่างของดาวที่ผู้สังเกตสามารถมองเห็นจากโลกได้ด้วยตาเปล่า ดาวที่มีค่าโชติมาตรน้อยจะมีความสว่างมากกว่าดาวที่มีค่าโชติมาตรมาก

ที่มา : <https://scioplanet.org/content/14668>

คำถามที่ 1 แบบเลือกตอบ (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม ดาวเคราะห์ดวงใดในระบบสุริยะ ที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า

1. ดาวพุธ
2. ดาวศุกร์
3. ดาวอังคาร
4. ดาวยูเรนัส

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 4. ดาวยูเรนัส

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 2 แบบเลือกตอบเชิงซ้อน (อย่างน้อย 1 คำถาม)

จากบทความ เรื่อง ดาวยูเรนัส (Uranus) ข้อความเหล่านี้เป็นข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็น จงเลือกข้อเท็จจริง หรือ ความคิดเห็น ในแต่ละข้อความ

ข้อความนี้เป็นข้อเท็จจริง หรือความคิดเห็น	ข้อเท็จจริง	ความคิดเห็น
ดาวยูเรนัส (Uranus) เป็นดาวเคราะห์ลำดับที่ 7 ของระบบสุริยะ		
จุดแสงของดาวยูเรนัสจึงกลมกลืนไปกับดาวฉากหลัง ทำให้ไม่อาจจำแนกได้ว่าจุดไหนเป็นดาวยูเรนัส		
คำ ๆ นี้ได้ถูกเสนอให้นำมาตั้งเป็นชื่อดาวเพื่อที่จะได้สอดคล้องกับชื่อดาวดวงอื่นที่เป็นชื่อของเทพเจ้าเช่นกัน		
ดาวยูเรนัสจึงมีอุณหภูมิติดลบถึง -200 องศาเซลเซียส อีกทั้งภายในดาวยังมีแก๊สมีเทนในชั้นบรรยากาศสูงมาก		
ดาวยูเรนัสมีดวงจันทร์บริวารที่ถูกค้นพบแล้ว 27 ดวง		

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : ข้อเท็จจริง, ข้อคิดเห็น, ข้อคิดเห็น, ข้อเท็จจริง, ข้อเท็จจริง

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: แบบเลือกตอบเชิงซ้อน

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 3 แบบเติมคำตอบแบบปิด (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม อ่านข้อความด้านล่างและใส่ตัวเลขตามลำดับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเรื่อง ดาวยูเรนัส (Uranus)

ข้อความ	ลำดับเหตุการณ์
ดาวเคราะห์ในระบบสุริยะ สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าอยู่ 5 ดวง ได้แก่ ดาวพุธ ดาวศุกร์ ดาวอังคาร ดาวพฤหัสบดี และ ดาวเสาร์ ตามลำดับ	
เนื่องจากดาวยูเรนัส เป็นดาวเคราะห์ที่อยู่ห่างไกลจากดวงอาทิตย์มาก ทำให้พลังงานความร้อนที่แผ่ออกมาจากดวงอาทิตย์ส่งมาไม่ถึงหรือแผ่ออกมาในปริมาณที่น้อยมาก ๆ	
ดาวยูเรนัสมีดวงจันทร์บริวารที่ถูกค้นพบแล้ว 27 ดวง โดยมีดวงจันทร์ขนาดใหญ่ที่มีรูปร่างเป็นทรงกลมหลัก ๆ อยู่ 5 ดวง ได้แก่ มिरันดา แอเรียล อัมเบรียล ไททาเนีย และ โอเบอรอน	
ส่วนดาวยูเรนัสกับดาวเนปจูนนั้น จะไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า จำเป็นต้องอาศัยกล้องโทรทรรศน์ในการช่วยสังเกต	
ดาวยูเรนัสมีอีกชื่อเรียกหนึ่งในภาษาไทยว่า ดาวมฤตยู ซึ่งแปลว่า ดาวแห่งความตาย ส่วนคำว่า ‘ยูเรนัส’ นั้น มาจากชื่อของเทพเจ้ากรีก ซึ่งเป็นเทพเจ้าแห่งท้องฟ้า	

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : 1, 4, 5, 2, 3

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 4 แบบเติมคำตอบแบบเปิด (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม เพราะเหตุใดเราจึงไม่สามารถมองดาวยูเรนัสได้ด้วยตาเปล่า

คำตอบ.....

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ : เนื่องจากบนท้องฟ้าในเวลากลางคืนมีดาวที่มีความสว่างใกล้เคียงกับดาวยูเรนัสอยู่เป็นจำนวนมาก จุดแสงของดาวยูเรนัสจึงกลมกลืนไปกับดาวฉากหลัง ทำให้ไม่อาจจำแนกได้ว่าจุดไหนเป็นดาวยูเรนัส

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบตอบเชิงซ้อน

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน

คำถามที่ 5 แบบเติมคำตอบแบบอิสระ (อย่างน้อย 1 คำถาม)

คำถาม นักเรียนคิดว่าดาวยูเรนัสมีลักษณะสำคัญอย่างไรบ้าง จงอธิบายด้วยคำพูดของตนเอง

คำตอบ.....

เฉลย/แนวคำตอบ คำตอบที่ :

- ดาวยูเรนัส มาจากชื่อของเทพเจ้ากรีกซึ่งเป็นเทพเจ้าแห่งท้องฟ้า คนไทยเรียก ดาวมฤตยู หรือ ดาวแห่งความตาย
- เป็นดาวเคราะห์ลำดับที่ 7 ของระบบสุริยะจักรวาล
- ดาวยูเรนัสมีองค์ประกอบส่วนใหญ่ คือ ไฮโดรเจน และ ฮีเลียม ลึกลงไปชั้นในมีส่วนประกอบของแอมโมเนียและมีเทนผสมอยู่ด้วย
- ดาวยูเรนัสมีอุณหภูมิ -200 องศาเซลเซียส
- สีของดาวมีลักษณะเป็นสีเขียว เนื่องจากมีแก๊สมีเทนในชั้นบรรยากาศสูง
- ดาวยูเรนัสมีดวงจันทร์บริวารที่ถูกค้นพบแล้ว 27 ดวง มีรูปร่างเป็นทรงกลมขนาดใหญ่หลัก ๆ อยู่ 5 ดวง ได้แก่ มิร์นดา แอเรียล อัมเบรียล ไททาเนีย และ โอเบอรอน

กระบวนการอ่าน: การบูรณาการและตีความ

สถานการณ์: บริบทการอ่านเพื่อการศึกษา

แหล่งที่มา: เนื้อเรื่องเดียว

รูปแบบของเนื้อเรื่อง: แบบต่อเนื่อง

ประเภทของเนื้อเรื่อง: บอกเล่าอธิบายเหตุผล

ลักษณะข้อสอบ: เติมคำตอบ

ความสอดคล้องตัวชี้วัด: ท 1.1, ม. 1/2: จับใจความสำคัญจากเรื่องที่อ่าน