

ใบงาน เรื่อง แผนที่ดาว

ชื่อ-นามสกุล _____ ชั้น ป.5/ _____ เลขที่ _____

ตอนที่ 1 ให้นักเรียนอ่านบทความเกี่ยวกับการใช้แผนที่ดาวสำหรับประเทศแล้ว แล้วตอบคำถามให้ถูกต้อง

แผนที่ดาว เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการสังเกตและบอกตำแหน่งของดาวและกลุ่มดาวในเวลาต่าง ๆ ปัจจุบันแผนที่ดาวมีการผลิตขึ้นมาหลายรูปแบบ เช่น แผนที่ดาวแบบกระดาษ แอปพลิเคชันหรือโปรแกรมประยุกต์ และโปรแกรมคอมพิวเตอร์ แต่ละแบบมีจุดเด่นแตกต่างกัน

แผนที่ดาวสำหรับประเทศไทย เป็นแผนที่ดาวกระดาษ ซึ่งทำขึ้นเฉพาะเพื่อสังเกตท้องฟ้าในประเทศไทย ประกอบด้วย ช่องสำหรับใส่แผ่นดาวและมีแผ่นดาว 3 แผ่น แต่ละแผ่นมี 2 ด้าน แต่ละด้านแทนท้องฟ้าทางซีกฟ้าเหนือและซีกฟ้าใต้

ช่องสำหรับใส่แผ่นดาวมี 2 ด้าน คือ ด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้ แต่ละด้านมีข้อมูลแสดงในรูปแบบ



1. เส้นแสดงค่ามุมเงย เป็นเส้นขนานกับเส้นขอบฟ้า ขึ้น ไปจนถึงจุดเหนือศีรษะ ซึ่งมีค่ามุมเงยมากที่สุด คือ 90 องศา แสดงค่ามุมเงย 0 15 30 45 60 75 และ 90 ตามลำดับ

2. เส้นแสดงค่ามุมทิศ เป็นเส้นที่ลากจากจุดเหนือศีรษะลงมายังเส้นขอบฟ้า บอกทิศและมุมต่าง ๆ เช่น ทิศตะวันออกเฉียงใต้ เป็นมุมทิศ 135 องศา

3. ตัวเลขบอกเวลาอยู่บริเวณขอบนอกวงกลมด้านล่าง โดยบอกเวลาที่สังเกตดาวตั้งแต่ 17.00 น. ถึง 7.00 น.

4. สัญลักษณ์บอกอันดับความสว่างของดาว อยู่บริเวณมุมล่างซ้าย

5. สัญลักษณ์อื่น ๆ ที่ใช้ในแผนที่ดาว เช่น กาแล็กซี เนบิวลา ตำแหน่งของดวงอาทิตย์และเส้นศูนย์สูตร วงอาทิตย์และเส้นศูนย์สูตร อยู่บริเวณมุมล่างขวา

6. วิธีใช้แผนที่ดาวสำหรับประเทศไทยใช้สังเกตดาวตั้งแต่ละติจูด 5 องศาเหนือ ถึง 20 องศาเหนือ

แผนที่ดาวมี 3 แผ่น แต่ละแผ่นมีข้อมูลดังนี้

1. กลุ่มดาวอยู่ภายในพื้นที่วงกลม แผนที่ดาวแต่ละแผ่นมีระดับระดับความยากง่ายแตกต่างกัน จึงควรเลือกให้เหมาะสมกับผู้ใช้

2. วันที่และเดือนที่สังเกตดาว อยู่บริเวณขอบนอกของวงกลม

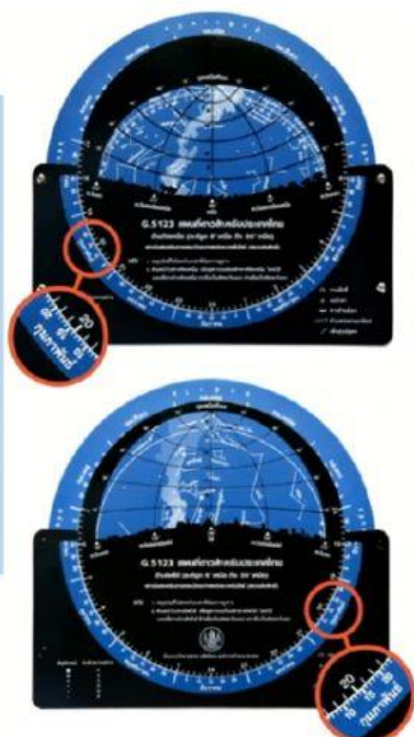
3. ชิกฟ้าเหนือ หรือชิกฟ้าใต้ อยู่บริเวณขอบนอกของแผนที่ดาว



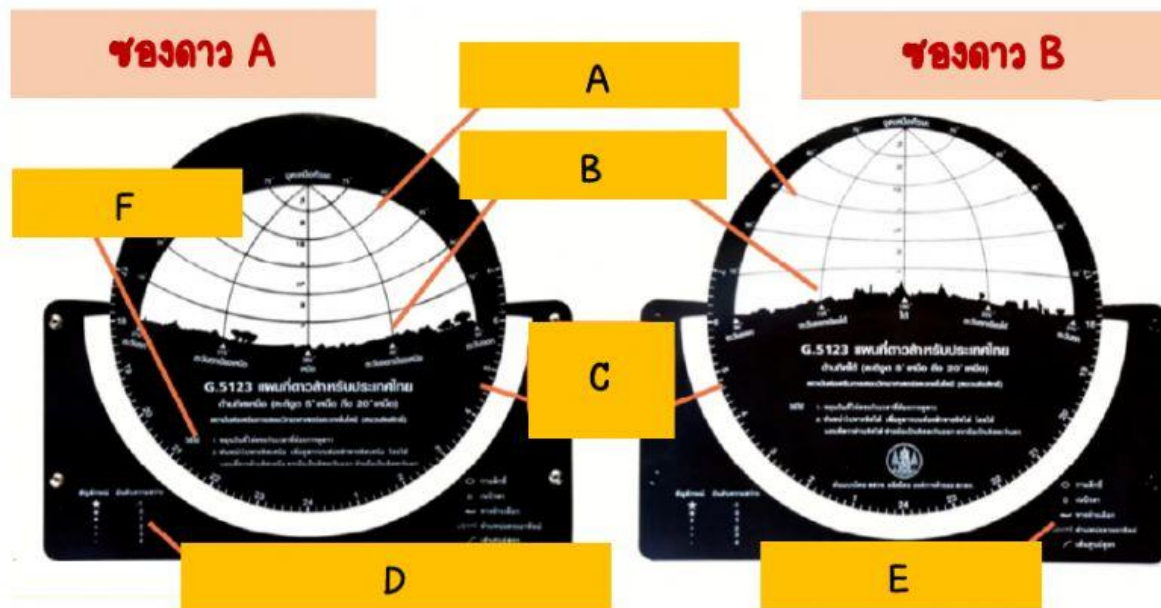
วิธีใช้แผนที่ดาว

1. เมื่อต้องการสังเกตดาวทางชิกฟ้าใด ให้ใส่แผนที่ดาวชิกฟานั้นให้ตรงกับช่องดาว เช่น ถ้าจะสังเกตดาวทางชิกฟ้าเหนือ ให้นำแผนที่ดาวด้านชิกฟ้าเหนือ ใส่ลงในช่องสำหรับใส่แผนที่ดาวด้านทิศเหนือ

2. หมุนแผนที่ดาว ให้วันที่และเดือนบนแผนที่ดาวตรงกับเวลาที่สังเกตดาวบนช่องดาว เช่น ต้องการสังเกตดาววันที่ 14 กุมภาพันธ์ เวลา 20.00 น. เราจะหมุนแผนที่ดาววันที่ 14 กุมภาพันธ์ ให้ตรงกับเวลา 20.00 น. เราจะสามารถสังเกตกลุ่มดาวบนท้องฟ้าได้ ดังรูป



ตอนที่ 2 จากบทความ จงตอบคำถามต่อไปนี้ให้ถูกต้อง



ข้อ	คำถาม	คำตอบ
1	เครื่องมือที่ช่วยในการศึกษาและระบุตำแหน่งของดาวบนท้องฟ้าคืออะไร	
2	เส้นแสดงค่ามุมเงยตรงกับอักษรใด	
3	เส้นแสดงค่ามุมทิศตรงกับอักษรใด	
4	บริเวณของแผนที่ดาวที่มีการระบุตัวเลขบอกเวลาตรงกับอักษรใด	
5	วิธีการใช้แผนที่ดาวมีระบุไว้บริเวณอักษรใด	
6	ระดับความสว่างของดาวถูกระบุไว้ตรงบริเวณอักษรใดในแผนที่ดาว	
7	กาแล็กซี เนบิวลา ถูกระบุไว้ที่บริเวณตัวอักษรใด	
8	ของดาว A เป็นช่องโหล่แผนที่ดาวของทิศใด	
9	ของดาว B เป็นช่องโหล่แผนที่ดาวของทิศใด	

*หมายเหตุ มีคะแนนสำหรับการตรงต่อเวลา 1 คะแนน