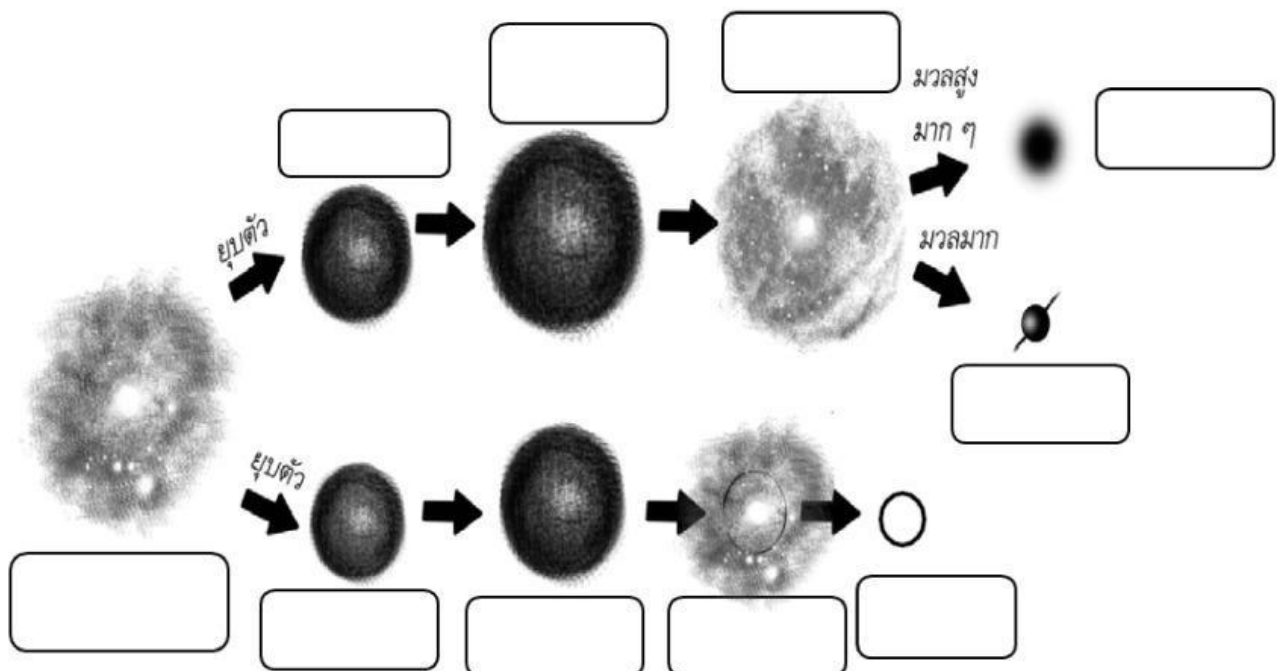




แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 2 : ดาวฤกษ์

1. ความส่องสว่างของดาวฤกษ์ขึ้นอยู่กับปัจจัยใดบ้าง ปัจจัยดังกล่าวมีความสัมพันธ์กันอย่างไร
 - ก. อุณหภูมิ กำลังส่องสว่าง
 - ข. กำลังส่องสว่าง ระยะห่างของผู้สังเกต
 - ค. ขนาดของดาว กำลังส่องสว่าง
 - ง. อุณหภูมิ สเปกตรัมของดาวฤกษ์
2. ข้อใดกล่าวถูกต้องเกี่ยวกับโชติมาตรปรากฏและโชติมาตรสัมบูรณ์
 - ก. โชติมาตรปรากฏใช้เปรียบเทียบความสว่าง โชติมาตรสัมบูรณ์ใช้เปรียบเทียบกำลังส่องสว่าง
 - ข. โชติมาตรสัมบูรณ์ โชติมาตรมากสว่างน้อย โชติมาตรปรากฏ โชติมาตรมากสว่างมาก
 - ค. โชติมาตรปรากฏเปรียบเทียบความสว่างของดาวที่สังเกตได้
 - ง. โชติมาตรสัมบูรณ์เปรียบเทียบความสว่างที่ระยะ 10 พาร์เซก
3. เติมลงในแผนภาพวิวัฒนาการดาวฤกษ์ให้ถูกต้อง



4. จากข้อมูลโชติมาตรปรากฏของดาวต่างๆ ดาวใดมีความสว่างมากกว่า หรือ น้อยกว่ากัน

ดวงอาทิตย์ (-26.7)	ดาวซีริอุส (-1.5)	ดาวเวกา (0.04)	ดาวพอลลักซ์ (1.14)
ดาวไรเจล (0.12)	ดาวคาโนปัส (-0.6)	ดาวสไปกา (0.98)	ดาวดวงแก้ว (-0.05)

- 4.1) ดาวไรเจล _____ ดวงอาทิตย์
- 4.2) ดาวซีริอุส _____ ดาวเวกา
- 4.3) ดาวไรเจล _____ ดาวสไปกา
- 4.4) ดาวดวงแก้ว _____ ดาวพอลลักซ์
- 4.5) ดาวคาโนปัส _____ ดาวไรเจล
- 4.6) ดาวพอลลักซ์ _____ ดาวสไปกา
- 4.7) ดาวซีริอุส _____ ดาวดวงแก้ว
- 4.8) ดาวคาโนปัส _____ ดวงอาทิตย์
- 4.9) ดาวไรเจล _____ ดาวซีริอุส
- 4.10) ดาวดวงแก้ว _____ ดวงอาทิตย์

5. จากตารางแสดง สี โชติมาตรปรากฏและโชติมาตรสมบูรณ์ของดาวฤกษ์ ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ดาวฤกษ์	สี	โชติมาตรปรากฏ	โชติมาตรสมบูรณ์
ดาวดวงแก้ว	ส้ม	-0.05	-0.6
ดาวบีเทลจุส	แดง	0.4	-5.0
ดาวซีริอุส	ขาว	-1.46	1.5
ดาวคาเพลลา	เหลือง	0.08	0.29
ดาวมินตาเกะ	น้ำเงิน	2.2	-4.9

- 5.1) ดาวดวงใดเมื่อมองจากโลกจะสว่างที่สุด _____
- 5.2) ดาวดวงใด อุณหภูมิสูงที่สุด _____
- 5.3) ดาวดวงอาทิตย์ที่มีอุณหภูมิผิวใกล้เคียงกับดวงอาทิตย์ _____
- 5.4) ดาวดวงใด อุณหภูมิต่ำที่สุด _____
- 5.5) ดาวดวงใด สว่างที่สุดในระยะ 10 พาร์เซก _____

6. ดาว A มีอันดับความสว่าง -3.2 ดาว B มีอันดับความสว่าง -0.8 ดาวทั้งสองมีความสว่างต่างกันกี่เท่า
วิเคราะห์โจทย์

$$m_A = \quad m_B = \quad \frac{B_1}{B_2} = ?$$

วิธีทำ

$$m_2 - m_1 = N$$

$$(\quad) - (\quad) = N$$

$$(\quad) + (\quad) = N$$

$$N = (\quad)$$

$$\frac{B_1}{B_2} = 10^{0.4 \times (\quad)}$$

$$\frac{B_1}{B_2} = 2.512^{(\quad)}$$

$$\frac{B_1}{B_2} =$$

ตอบ

ก) 2.512

ข) 6.310

ค) 9.120

ง) 15.85