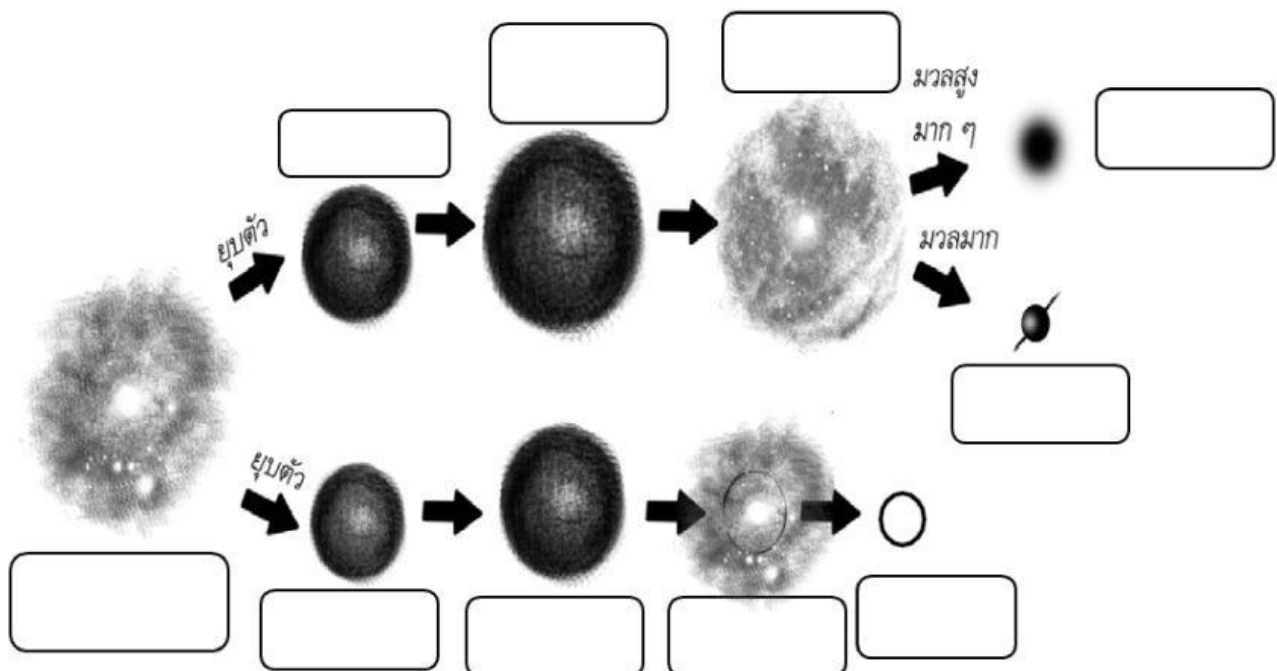




## แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 2 : ดาวฤกษ์

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