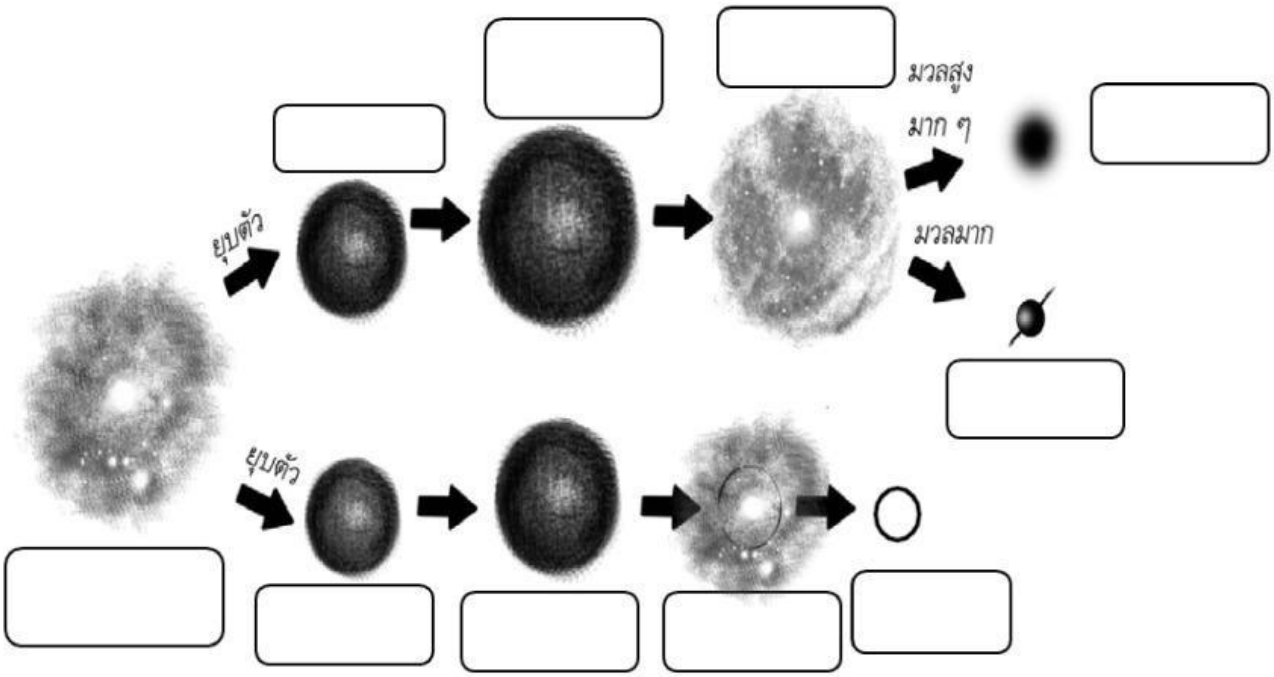
ชื่อ _____ ชั้น _____ เลขที่____

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



LIVEWORKSHEETS

4. จากข้อมูลโชติมาตรปรากฏของดาวต่างๆ ดาวใดมีความสว่างมากกว่า หรือ น้อยกว่ากัน

ดวงอาทิตย์ (-26.7)	ดาวซิริอุส (-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) ดาวซิริอุส _____ ดาวเวกา

4.3) ดาวไรเจล _____ ดาวสไปกา

4.4) ดาวดวงแก้ว _____ ดาวพอลลักซ์

4.5) ดาวคาโนปัส _____ ดาวไรเจล

4.6) ดาวพอลลักซ์ _____ ดาวสไปกา

4.7) ดาวซิริอุส _____ ดาวดวงแก้ว

4.8) ดาวคาโนปัส _____ ดวงอาทิตย์

4.9) ดาวไรเจล _____ ดาวซิริอุส

4.10) ดาวดวงแก้ว _____ ดวงอาทิตย์

5. จากตารางแสดง สี โชติมาตรปรากฏและโชติมาตรสัมบูรณ์ของดาวฤกษ์ ให้นักเรียนตอบคำถามต่อไปนี้

ดาวฤกษ์	สี	โชติมาตรปรากฏ	โชติมาตรสัมบูรณ์
ดาวดวงแก้ว	ส้ม	-0.05	-0.6
ดาวบีเทลจุส	แดง	0.4	-5.0
ดาวซิริอุส	ขาว	-1.46	1.5
ดาวคาเพลลา	เหลือง	0.08	0.29
ดาวมินตากะ	น้ำเงิน	2.2	-4.9

5.1) ดาวดวงใดเมื่อมองจากโลกจะสว่างที่สุด _____

5.2) ดาวดวงใด อุณหภูมิสูงที่สุด _____

5.3) ดาวดวงอาทิตย์ที่มีอุณหภูมิผิวใกล้เคียงกับดวงอาทิตย์ _____

5.4) ดาวดวงใด อุณหภูมิต่ำที่สุด _____

5.5) ดาวดวงใด สว่างที่สุดที่ระยะ 10 พาร์เซก _____

LIVEWORKSHEETS

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

วิเคราะห์โจทย์

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

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

LIVEWORKSHEETS