



แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 1 เอกภพและกาแล็กซี

1. นำ คำ หรือข้อความที่กำหนด มาเติมในช่องว่างให้สอดคล้องกับกระบวนการที่เกิดขึ้นระหว่างวิวัฒนาการของเอกภพ และเรียงลำดับกระบวนการดังกล่าวตามลำดับวิวัฒนาการของเอกภพ

	อะตอมของไฮโดรเจนและฮีเลียม	นิวเคลียสของฮีเลียม	โปรตอนและนิวตรอน
	พลังงาน	กาแล็กซีรุ่นแรก	
1.		เกิดจากโปรตอนและนิวตรอนรวมตัวกัน	
2.		เกิดจากอนุภาคและปฏิอนุภาครวมตัวกัน	
3.		เกิดจากควาร์กบางชนิดรวมตัวกัน	
4.		เกิดจากราตุไฮโดรเจนและฮีเลียมรวมกัน	
5.		เกิดจากนิวเคลียสของไฮโดรเจนและฮีเลียมรวมกัน	

สามารถจัดลำดับกระบวนการตามวิวัฒนาการของเอกภพ ได้ดังนี้

2. จงทำเครื่องหมาย / หน้าข้อความที่ถูกต้อง และทำเครื่องหมาย x หน้าข้อความที่ผิด

คำตอบ	ข้อความ
☐	1. กาแล็กซีกำเนิดมาพร้อมกับเอกภพ
☐	2. อุณหภูมิของเอกภพจะลดลง หลังจากกำเนิดของเอกภพ
☐	3. ในช่วง 10^{-32} วินาทีหลังบิกแบง เอกภพมีแต่อะตอมของไฮโดรเจนและฮีเลียม
☐	4. ไมโครเวฟพื้นหลังเป็นคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่หลงเหลืออยู่จากการกำเนิดเอกภพ
☐	5. อุณหภูมิของไมโครเวฟพื้นหลังจากอวกาศที่พบในปัจจุบันสอดคล้องกับอุณหภูมิของเอกภพในช่วง 300,000 ปี ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีบิกแบง
☐	6. ความสัมพันธ์ระหว่างความเร็วในการเคลื่อนที่ของกาแล็กซีออกจากผู้สังเกตกับระยะทางของกาแล็กซีกับผู้สังเกต เป็นหลักฐานหนึ่งที่สนับสนุนทฤษฎีบิกแบง
☐	7. ปัจจุบันเอกภพมีอุณหภูมิเฉลี่ยประมาณ 2.73 เคลวิน
☐	8. กาแล็กซีรุ่นแรกเกิดจากการรวมตัวกันของธาตุไฮโดรเจนและฮีเลียมที่เกิดจากบิกแบง
☐	9. ระบบสุริยะอยู่ที่บริเวณใจกลางกาแล็กซีทางช้างเผือก
☐	10. มนุษย์สามารถสังเกตเห็นกาแล็กซีทางช้างเผือกจากโลกได้ด้วยตาเปล่า