

แบบทดสอบหลังเรียน
ชุดที่ 1 เรื่อง เอกภพ



คำชี้แจง

1. แบบทดสอบเป็นแบบปรนัย มีทั้งหมด 10 ข้อ 10 คะแนน
2. ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงข้อเดียว แล้วทำเครื่องหมาย X ลงในกระดาษคำตอบ

1. ขนาดของเอกภพจะมีลักษณะอย่างไรเมื่อเวลาผ่านไปเรื่อย ๆ
 - ก. ลดลง
 - ข. เพิ่มขึ้น
 - ค. เท่าเดิม
 - ง. ข้อมูลไม่เพียงพอ
2. ตามทฤษฎีบิกแบงอะตอมธาตุใด ที่เป็นธาตุแรกเกิดขึ้นในเอกภพ
 - ก. นิวเคลียสของฮีเลียม
 - ข. อะตอมของธาตุฮีเลียม
 - ค. อะตอมของธาตุไฮโดรเจน
 - ง. อะตอมของธาตุไนโตรเจน
3. ข้อใดต่อไปนี้เป็นอนุภาคมูลฐาน
 - ก. โปรตอน ควาร์ก มิวออน
 - ข. นิวตรอน เทา นิวทริโน
 - ค. ฮาร์ดรอน ควาร์ก นิวทริโน
 - ง. อิเล็กตรอน ควาร์ก นิวทริโน
4. ข้อใดไม่ใช่หลักฐานที่สนับสนุนทฤษฎีการระเบิดใหญ่คือข้อใด
 - ก. การพิสูจน์ได้ว่าเอกภพกำลังขยายตัวอยู่
 - ข. การค้นพบทฤษฎีคงตัว
 - ค. การค้นพบควอซาร์
 - ง. การค้นพบอนุกรมพื้นหลังของอวกาศ
5. อนุกรมพื้นหลังของอวกาศคืออะไร
 - ก. รังสีที่แผ่ออกมาจากวัตถุดำ
 - ข. อนุกรมของเอกภพในปัจจุบัน
 - ค. คลื่นไมโครเวฟที่แผ่กระจายอยู่ในอวกาศ
 - ง. พลังงานความร้อนที่แผ่กระจายอยู่ในอวกาศ
6. ธาตุในข้อใดพบมากที่สุด ในเอกภพ
 - ก. ไนโตรเจน
 - ข. ออกซิเจน
 - ค. ไฮโดรเจน
 - ง. ฮีเลียม



7. ข้อใดเรียงลำดับการกำเนิดเอกภพได้ถูกต้อง

- ก. ก้อนพลังงานที่มีความหนาแน่นสูง $\Rightarrow$ อนุภาคมูลฐาน $\Rightarrow$ อะตอมของไฮโดรเจน และธาตุฮีเลียม $\Rightarrow$ เนบิวลา $\Rightarrow$ กาแล็กซี $\Rightarrow$ ดาวฤกษ์
- ข. ก้อนพลังงานที่มีความหนาแน่นสูง $\Rightarrow$ อนุภาคมูลฐาน $\Rightarrow$ ดาวฤกษ์ $\Rightarrow$ อะตอมของไฮโดรเจน และธาตุฮีเลียม $\Rightarrow$ เนบิวลา $\Rightarrow$ กาแล็กซี
- ค. กาแล็กซี $\Rightarrow$ ก้อนพลังงานที่มีความหนาแน่นสูง $\Rightarrow$ อนุภาคมูลฐาน $\Rightarrow$ ดาวฤกษ์ $\Rightarrow$ อะตอมของไฮโดรเจนและธาตุฮีเลียม $\Rightarrow$ เนบิวลา
- ง. กาแล็กซี $\Rightarrow$ อนุภาคมูลฐาน $\Rightarrow$ อะตอมของไฮโดรเจนและธาตุฮีเลียม $\Rightarrow$ ก้อนพลังงานที่มีความหนาแน่นสูง $\Rightarrow$ ดาวฤกษ์ $\Rightarrow$ เนบิวลา

8. ปัจจุบัน ทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับในการใช้อธิบายเกี่ยวกับการกำเนิดของเอกภพ คือทฤษฎีอะไร

- ก. สภาวะคงตัว
- ข. การระเบิดใหญ่
- ค. เอกภาพแ่งวักซ์
- ง. สัมพันธภาพนิวเคลียร์

9. ก่อนเกิดบิกแบง เอกภาพประกอบด้วยอะไรบ้าง

- ก. อนุภาคมูลฐาน
- ข. อนุภาค และปฏิอนุภาค
- ค. กลุ่มแก๊สร้อน ๆ
- ง. พลังงานล้วน ๆ

10. ข้อใดกล่าวถึงเอกภพได้ถูกต้อง

- ก. เอกภพมีขนาดใหญ่กว่าระบบสุริยะ แต่มีขนาดเล็กกว่ากาแล็กซี
- ข. การขยายตัวของเอกภพมีผลทำให้กาแล็กซีเคลื่อนที่เข้าใกล้กันมากขึ้น
- ค. เอกภพเกิดจากการระเบิดครั้งใหญ่ที่เรียกว่า บิกแบง ทำให้เกิดอนุภาคและพลังงานแผ่กระจายออกไป
- ง. พลังงานความร้อนที่ลดลงหลังจากการเกิดบิกแบง ทำให้เกิดอนุภาคมูลฐานต่าง ๆ ได้แก่ อิเล็กตรอน โปรตอนและนิวตรอน

