



แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 4 : เทคโนโลยีอวกาศและการประยุกต์ใช้

1. เพราะเหตุใดจึงต้องส่งกล้องโทรทรรศน์ขึ้นไปโคจรรอบโลกในการศึกษาวัตถุท้องฟ้า
2. ทำไมกล้องโทรทรรศน์ที่ใช้ศึกษาวัตถุท้องฟ้าต้องใช้ความยาวคลื่นในช่วงต่างๆ

3. จงเติมเครื่องหมาย (✓) หน้าข้อความที่ถูกต้อง และเติมเครื่องหมาย (✗) หน้าข้อความที่ผิด

เครื่องหมาย	ข้อความ
	1. ความเร็วหลุดพ้นที่จรวดจะออกนอกโลกได้ มีค่าเท่ากับ 11.2 km/hr
	2. ซูเปอร์โนวา สามารถศึกษาโดยใช้กล้องโทรทรรศน์ช่วงคลื่นแสงที่ตามองเห็น
	3. ดาวเทียมธีออส เหมาะกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ
	4. เมื่อนักบินอวกาศใช้ชีวิตบนยานอวกาศเป็นเวลานาน ส่งผลให้กล้ามเนื้ออ่อนแรง
	5. ชุตนกผจญเพลิงได้รับการพัฒนามาจากองค์ความด้านเทคโนโลยีอวกาศ
	6. กล้องโทรทรรศน์อวกาศจันทรา เป็นกล้องโทรทรรศน์ช่วงคลื่นรังสีเอ็กซ์
	7. ดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา ตั้งอยู่สูงจากพื้นโลก 35,780 km
	8. ถังเชื้อเพลิงภายนอกเป็นกึ่งเก็บเชื้อเพลิงเหลว ของระบบขนส่งอวกาศ
	9. อาหารเสริมสำหรับเด็ก พัฒนามาจากอาหารสำหรับนักบินอวกาศ
	10. กล้องโทรทรรศน์จำแนกได้ 2 ประเภท คือ กล้องโทรทรรศน์ที่สังเกตการณ์บนโลก และกล้องโทรทรรศน์อวกาศ

4. ให้นักเรียนโยงคำตอบให้ถูกต้อง

กล้องโทรทรรศน์	ข้อมูล
 กล้องโทรทรรศน์อวกาศจันทรา	● ● ตรวจจับวัตถุที่มีอุณหภูมิสูง เหมาะกับการศึกษาสารระหว่าง ดาว กาแล็กซี และองค์ประกอบ ของเนบิวลาดาวเคราะห์
 กล้องโทรทรรศน์อวกาศฮับเบิล	● ● มีความเร็วในการตรวจจับคลื่นได้ ดีถึงแม้วัตถุจะมีอุณหภูมิต่ำ เหมาะแก่การศึกษาดาวฤกษ์เกิด ใหม่
 กล้องโทรทรรศน์อวกาศสปิตเซอร์	● ● ตรวจจับวัตถุท้องฟ้าที่อยู่ไกลมาก ในช่วงคลื่นรังสีเอ็กซ์ มีประโยชน์ มากในการศึกษา เศษซากของ ดาวฤกษ์ที่หลงเหลือจากซูเปอร์ โนวา
 สถานีอวกาศนานาชาติ (ISS)	● ● เป็นดาวเทียมค้างฟ้า มีวงโคจรอยู่ สูงจากผิวโลกประมาณ 35,780 กิโลเมตร ส่วนมากเป็นดาวเทียม สื่อสาร
 ดาวเทียมไทยคม	● ● เป็นห้องปฏิบัติการทาง วิทยาศาสตร์ที่โคจรรอบโลกที่ ความสูงประมาณ 400 กิโลเมตร