

แบบฝึกหัดที่ 10.3 เรื่อง การเลี้ยวเบนแสงผ่านเกรตติง

ชื่อ.....ชั้น.....เลขที่.....

คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบในช่อง ☐ เติมด้านหน้าข้อความต่อไปนี้ให้ถูกต้อง

แถบสว่างอันดับที่ 1

แสงสีแดง

แสงสีม่วง

แสงขาว

ช่วง 400 – 700 นาโนเมตร

ความยาวคลื่น

เกรตติง

แสงสีม่วง

เพิ่มขึ้น

ลดลง

-1. เมื่อฉายแสงขาวผ่านเกรตติง แสงที่เบนจากแนวกลางมากที่สุด
-2. เมื่อฉายแสงขาวผ่านเกรตติง แสงที่เบนจากแนวกลางน้อยที่สุด
-3. แสงขาวที่ผ่านเกรตติงจะแยกเป็นแสงสีต่างๆ และปรากฏเป็นกลุ่มๆ กลุ่มของแสงสีที่อยู่ใกล้ตำแหน่งแนวสว่างกลางมากที่สุด
-4. แสงที่ตามองเห็นได้ มีความยาวคลื่นอยู่ในช่วงใด
-5. เมื่อฉายแสงขาวผ่านเกรตติง พบว่าแสงที่เลี้ยวเบนไปตกกระทบบนฉากนั้นให้สเปกตรัม 3 ชุด ถ้ามุมฉากกลางเป็นแสงสีอะไร
-6. แสงขาวตกกระทบบนเกรตติงในแนวตั้งฉาก และเกิดภาพแทรกสอดบนฉาก มุมที่แสงแต่ละสีเบนไปจากแนวกลางขึ้นกับ
-7. สลิตคู่ ถือว่าเป็นอุปกรณ์อย่างหนึ่งที่ใช้หาความยาวคลื่นแสง ยังมีอุปกรณ์อีกอย่างหนึ่งที่ใช้หาความคลื่นของแสงได้ อุปกรณ์ที่ว่านี้ คือ
-8. การทดลองเพื่อหาความยาวคลื่นแสงโดยใช้เกรตติง นักเรียนจะสังเกตเห็นแถบแสงสีใดเป็นแถบแรกนับจากกึ่งกลาง(หลอดไฟ)
-9. การทดลองเพื่อหาความยาวคลื่นแสงโดยใช้เกรตติง ถ้าเลื่อนเกรตติงออกห่างจากหลอดไฟระยะ x จะเป็นอย่างไร
-10.การทดลองเพื่อหาความยาวคลื่นแสงโดยใช้เกรตติง ถ้าเลื่อนเกรตติงเข้าหาหลอดไฟระยะ x จะเป็นอย่างไร