

แบบฝึกหัด เรื่องคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า

ชื่อ..... เลขที่..... ชั้น.....

ตอนที่ 1 คำชี้แจง ให้นักเรียนเลือกคำตอบที่ถูกต้อง

-1. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเกิดจากการเหนี่ยวนำอย่างต่อเนื่องของสนามแม่เหล็กและสนามไฟฟ้า โดยทิศของสนามไฟฟ้าและสนามแม่เหล็กตั้งฉากกัน แต่ขนานกับทิศการเคลื่อนที่ของคลื่น
-2. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเป็นคลื่นตามขวางเช่นเดียวกับคลื่นบนผิวน้ำ
-3. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าสามารถเคลื่อนที่ได้โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยตัวกลาง
-4. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความยาวคลื่นมาก ความถี่จะมาก
-5. เมื่อคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าเดินทางในตัวกลางที่เปลี่ยนไป อัตราเร็วของคลื่นจะเปลี่ยนไปด้วย
-6. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าทุกชนิดจะเคลื่อนที่ในสุญญากาศด้วยอัตราเร็วเท่ากันคือ 3×10^8 เมตร/วินาที
-7. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่สามารถสะท้อนได้ที่บรรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์ คือ คลื่นวิทยุ
-8. คำสั่งจากรีโมทคอนโทรล เบื่อเปิด - ปิด หรือเปลี่ยนสถานีโทรทัศน์ จะใช้รังสีอินฟราเรดเป็นตัวนำ
-9. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ฉายผ่านร่างกายมนุษย์ไปตกบนปิลัม เพื่อตรวจดูลักษณะผิดปกติของอวัยวะ คือ รังสีแกมมา
-10. คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความยาวคลื่นสั้นที่สุดคือ คลื่นวิทยุ



ตอนที่ 2 คำชี้แจง ให้นักเรียนเขียนชื่อสเปกตรัมของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ตรงกับสมบัติที่กำหนดให้

คลื่นวิทยุ	คลื่นไมโครเวฟ	รังสีอินฟราเรด	แสง
รังสีอัลตราไวโอเล็ต	รังสีเอกซ์	รังสีแกมมา	

1. มองเห็นได้ด้วยตาเปล่า
2. ใช้รักษาโรคมะเร็ง.....
3. ยานอวกาศใช้ส่งสัญญาณกลับมายังโลก.....
4. มีความยาวคลื่นยาวที่สุด.....
5. มีความถี่สูงสุด.....
6. ได้รับปริมาณน้อยช่วยร่างกายผลิตวิตามินดี.....
7. หมว ร่ม เสื้อ ผ้ากันแดด กันรังสี.....
8. ทะลุผ่านสิ่งกีดขวางต่างๆ ได้เกือบทุกชนิด ยกเว้นกระจกหรือตะกั่ว.....
9. เป็นตัวนำคำสั่งจากอุปกรณ์ควบคุมไปยังเครื่องรับที่ เรียกว่า รีโมทคอนโทรล
10. ใช้ในการสื่อสาร เช่น ดาวเทียม โทรศัพท์มือถือ.....

