1. ในการทดลองเรื่องหยดน้ำมันของมิลลิแกน ถ้าใช้ความต่างศักย์ไฟฟ้า 100 โวลต์ หยดน้ำมันมีมวล 8 x 10^{-16} กิโลกรัม ระยะระหว่างแผ่นขั้วโลหะเท่ากับ 0.8 เซนติเมตร ทำให้หยดน้ำมันลอยอยู่นิ่ง หยดน้ำมันได้รับอิเล็กตรอนกี่ตัว

    1. 1 ตัว
    2. 2 ตัว
    3. 4 ตัว
    4. 8 ตัว

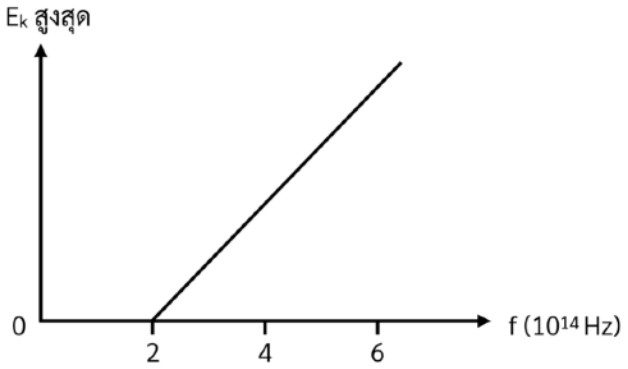
2. อะตอมไฮโดรเจนเมื่อเปลี่ยนระดับพลังงานจากสถานะ n = 3 สู่สถานะพื้น จะให้โฟตอนมีพลังงานเท่ากับ 19.34×10^{-19} จูล และเมื่อเปลี่ยนสถานะจาก n = 2 สู่สถานะพื้น จะให้โฟตอนพลังงานเท่ากับ 16.33×10^{-19} จูล ถ้าต้องการกระตุ้นให้อะตอมไฮโดรเจน ให้เปลี่ยนระดับพลังงานจากสถานะ n = 2 ไปยังสถานะ n = 3 จะต้องใช้แสงความถี่เท่าใด

    1. 4.5×10^{14} Hz
    2. 5.4×10^{14} Hz
    3. 3.0×10^{15} Hz
    4. 5.4×10^{15} HZ

น้อง ๆ ม.6 อยากอัปคะแนนเก็บเกรด 4 ฟิสิกส์
สอบถามคอร์สเรียนได้ที่ line: @idealphysics

3. ในการศึกษาปรากฏการณ์โฟโตอิเล็กตริกของโลหะชนิดหนึ่ง ได้กราฟความสัมพันธ์ระหว่างพลังงานจลน์สูงสุดของโฟโตอิเล็กตรอน กับความถี่ของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่ตกกระทบผิวโลหะ ดังรูป ถ้าให้คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าความถี่ 6×10^{14} เฮิรตซ์ ตกกระทบผิวโลหะนี้ จะต้องใช้ความต่างศักย์หยุดยั้งเท่าใด

1. 0.42 V
2. 0.83 V
3. 1.65 V
4. 2.50 V



น้อง ๆ ม.6 อยากอัปคะแนนเก็บเกรด 4 ฟิสิกส์
สอบถามคอร์สเรียนได้ที่ line: @idealphysics

4. อนุภาคชนิดหนึ่งมีมวล 3.2 x 10^{-27} kg ประพฤติตัวเป็นคลื่นที่มีพลังงาน 1 เมกะอิเล็กตรอนโวลต์ ความยาวของคลื่นอนุภาคนี้เท่ากับข้อใด

    1. 2.0 x 10^{-34} เมตร
    2. 8.3 x 10^{-24} เมตร
    3. 2.1 x 10^{-14} เมตร
    4. 2.0 x 10^{-12} เมตร

น้อง ๆ ม.6 อยากอัปคะแนนเก็บเกรด 4 ฟิสิกส์
สอบถามคอร์สเรียนได้ที่ line: @idealphysics

5. ฉายแสงที่ความยาวคลื่น 400 นาโนเมตร ลงบนโลหะ 3 ชนิด A , B และ C ที่มีค่าฟังก์ชันงานเป็น 2.5 eV , 3.9 eV และ 4.5 eV ตามลำดับ โลหะชนิดใดที่เกิดโฟโตอิเล็กตรอนได้

    1. A
    2. A และ B
    3. A , B และ C
    4. ไม่เกิดทั้ง 3 ชนิด

น้อง ๆ ม.6 อยากอัปคะแนนเก็บเกรด 4 ฟิสิกส์
สอบถามคอร์สเรียนได้ที่ line: @idealphysics