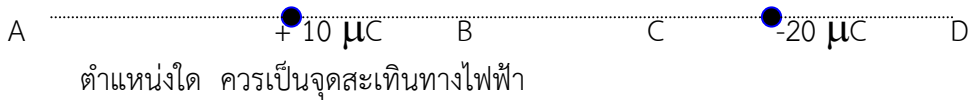


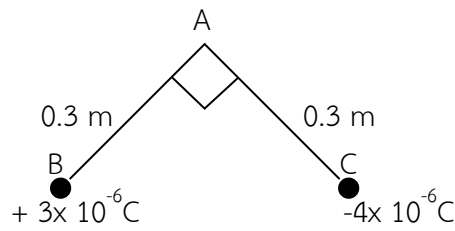
แบบทดสอบ

- อิเล็กโตรสโคปแบบแผ่นโลหะคู่ ซึ่งเดิมแผ่นโลหะกางอยู่ เมื่อนำวัตถุหนึ่งเข้าใกล้ เป็นผลให้แผ่นโลหะกางมากขึ้น แสดงว่า
 - วัตถุนั้นมีประจุไฟฟ้าบวก
 - วัตถุนั้นมีประจุไฟฟ้าลบ
 - ประจุไฟฟ้าบนวัตถุเป็นชนิดเดียวกับประจุบนอิเล็กโตรสโคป
 - ประจุไฟฟ้าบนวัตถุเป็นชนิดตรงข้ามกับประจุบนอิเล็กโตรสโคป
- ลูกกลมเหล็กขนาดเท่ากันมีประจุ 5×10^{-6} คูลอมบ์ และ -9×10^{-6} คูลอมบ์ หลังจากนำมาแตะกัน
แล้วนำไปวางให้จุดศูนย์กลางห่างกัน 10 เซนติเมตร จะผลักรันหรือดูดกันด้วยแรงขนาดกี่นิวตัน
 - ผลักรัน ด้วยแรงขนาด 3.6×10^{-2} นิวตัน
 - ดูดกัน ด้วยแรงขนาด 4.4×10^{-2} นิวตัน
 - ผลักรัน ด้วยแรงขนาด 3.6 นิวตัน
 - ดูดกัน ด้วยแรงขนาด 3.6 นิวตัน
- วัตถุ A และวัตถุ B มีประจุไฟฟ้าเท่ากันแต่ต่างชนิดกัน วางห่างกัน 10 เซนติเมตร จุดกึ่งกลางระหว่างวัตถุทั้งสอง จะเป็นไปตามข้อใด
 - เป็นจุดสะเทินทางไฟฟ้า
 - เป็นจุดที่ศักย์ไฟฟ้าเป็นศูนย์
 - เป็นจุดที่มีศักย์ไฟฟ้าสูงสุด
 - เป็นจุดที่มีศักย์ไฟฟ้าต่ำสุด
- มีประจุไฟฟ้าวางดังรูป



- A
 - B
 - C
 - D
- ทรงกลมตัวนำรัศมี 10 เซนติเมตร มีประจุ $+0.3 \times 10^{-12}$ คูลอมบ์ ค่าความเข้มสนามไฟฟ้าที่จุดซึ่งห่างจากจุดศูนย์กลางทรงกลมเป็นระยะ 3 เซนติเมตร มีค่ากี่ นิวตัน/คูลอมบ์
 - ศูนย์
 - 0.03
 - 0.27
 - 0.30
- ประจุสองประจุเกิดแรงกระทำต่อกัน 2×10^{-6} นิวตัน เมื่ออยู่ห่างกัน 0.2 เมตร ถ้าอยู่ห่างกัน 0.4 เมตร จะเกิดแรงกระทำต่อกันกี่นิวตัน
 - 2×10^{-7}
 - 3×10^{-7}
 - 4×10^{-7}
 - 5×10^{-7}
- ประจุไฟฟ้าที่ทำให้เกิดความเข้มสนามไฟฟ้า ขนาด 2×10^4 นิวตัน/คูลอมบ์ ณ จุดที่ห่างออกไปเป็นระยะ 3 เซนติเมตร มีค่ากี่คูลอมบ์
 - 1×10^{-9}
 - 2×10^{-9}
 - 3×10^{-9}
 - 4×10^{-9}

7. จากรูป ความเข้มสนามไฟฟ้าที่จุด A มีค่ากี่นิวตัน/คูลอมบ์



- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. 4×10^5 | 2. 5×10^5 |
| 3. 6×10^5 | 4. 7×10^5 |

9. จุด A มีศักย์ไฟฟ้า 2 โวลต์ จุด B มีศักย์ไฟฟ้า -4 โวลต์ จงหางานในการเลื่อน +3 คูลอมบ์ จาก จุด B ไปยังจุด A

- | | |
|------------|------------|
| 1. 6 จูล | 3. 12 จูล |
| 2. -16 จูล | 4. -18 จูล |

10. เมื่อนำประจุ 3.2×10^{-19} คูลอมบ์ ไปวางในสนามไฟฟ้าที่อยู่ระหว่างแผ่นโลหะ 2 แผ่น ซึ่งมีความต่างศักย์ไฟฟ้า 10^5 โวลต์ และอยู่ห่างกัน 1 เมตร จะเกิดแรงกระทำต่อประจุดังกล่าวกี่นิวตัน

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. 6.2×10^{-14} | 2. 3.2×10^{-14} |
| 3. 1.6×10^{-14} | 4. 0.4×10^{-14} |

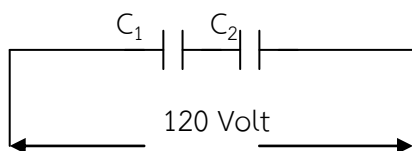
11. ถ้านำประจุ -6×10^{-14} คูลอมบ์ ไปวางห่างจากจุดประจุ 18×10^{-6} คูลอมบ์ เป็นระยะ 9 เซนติเมตร จะทำให้ประจุ -6×10^{-14} คูลอมบ์ มีพลังงานศักย์ไฟฟ้ากี่จูล

- | | |
|--------------------------|--------------------------|
| 1. 4.08×10^{-7} | 2. 2.16×10^{-7} |
| 3. 1.64×10^{-7} | 4. 1.08×10^{-7} |

12. จะต้องใช้ความต่างศักย์ไฟฟ้ากี่โวลต์ จึงจะเร่งอนุภาค มวล 4 มิลลิกรัม ซึ่งมีประจุ -4×10^{-6} C จากหยุดนิ่งให้มีความเร็ว 20 เมตร/วินาที

- | | |
|-------------------------|----------------------|
| 1. 5.0×10^5 | 2. 1.0×10^5 |
| 3. 1.5×10^{75} | 4. 2.0×10^5 |

13. จากรูป ตัวเก็บประจุ C_1 มีศักย์ไฟฟ้าตกคร่อมกี่โวลต์ ถ้า $C_1 = 9 \mu\text{F}$ $C_2 = 18 \mu\text{F}$



- | | |
|-------|-------|
| 1. 40 | 2. 50 |
| 3. 60 | 4. 80 |