รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 5 กับ อ.ธีระ

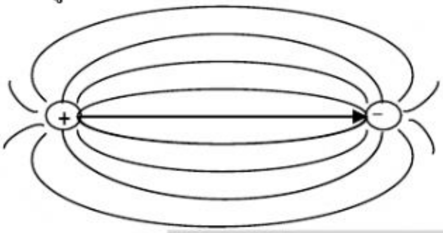
ชื่อ...ห้อง.........................เลขที่............

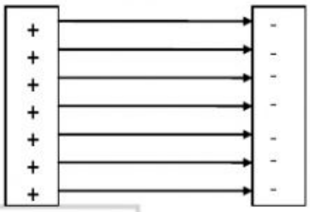
เรื่อง สนามไฟฟ้า

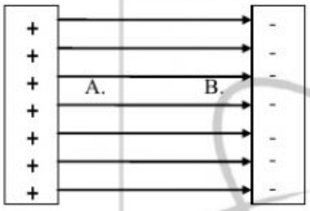
ผลการเรียนที่คาดหวังที่ 2 สืบค้นข้อมูล และอธิบายสนามไฟฟ้า และปริมาณที่เกี่ยวข้อง

ให้กาเครื่องหมาย × ลงใน □ ใต้ตัวอักษร ก, ข, ค และ ง ที่เป็นคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียงคำตอบเดียว ลงในกระดาษคำตอบ

1. จงพิจารณารูปต่อไปนี้ที่แสดงขนาด หรือ ทิศทางของสนามไฟฟ้าที่ตำแหน่งใดๆ ได้ถูกต้อง

1. 

2. 

3. 

ที่ตำแหน่ง A จะมีขนาดสนามไฟฟ้ามากกว่าตำแหน่ง B

ข้อที่ถูกคือ

ก. ข้อ 1, 2 และ 3 ข. ข้อ 1, 3 ค. ข้อ 1, 2 ง. ข้อ 2, 3

2. จงพิจารณาข้อความต่อไปนี้

1). ณ ตำแหน่งใดๆ ที่มีแรงทางไฟฟ้ากระทำต่อประจุไฟฟ้าได้ บริเวณนั้นมีสนามไฟฟ้า

2). สนามไฟฟ้าเป็นปริมาณเวกเตอร์

3). เส้นแรงไฟฟ้าจะมีทิศพุ่งออกจากประจุลบเข้าสู่ประจุบวก

ข้อที่ถูกคือ

ก. ข้อ 1, 2 และ 3 ข. ข้อ 1, 3 ค. ข้อ 1, 2 ง. ข้อ 2, 3

3. หยดน้ำมันมวล 8×10^{-13} kg ถูกทำให้เคลื่อนที่ลงในแนวดิ่ง ด้วยความเร็วคงตัวในบริเวณที่มีสนามไฟฟ้าขนาด 5×10^{6} N/C จงหาประจุไฟฟ้าบนหยดน้ำมันกี่คูลอมบ์

Man tony

ก. 1.6×10^{-21} C ข. 1.6×10^{-20} C ค. 1.6×10^{-19} C ง. 1.6×10^{-18} C

4. อิเล็กตรอนมีมวล 9.1×10^{-31} kg มีประจุไฟฟ้า 1.6×10^{-19} C วิ่งเข้าไปในสนามไฟฟ้าสม่ำเสมอขนาด 9×10^{-10} N/C จะมีความเร่งกี่ m/s^2

ก. 3.2×10^{2} ข. 1.6×10^{2} ค. 0.8×10^{2} ง. 0.4×10^{2}

LIVEWORKSHEETS

รายวิชา ฟิสิกส์เพิ่มเติม 5 กับ อ.ธีระ

ชื่อ..ห้อง.........................เลขที่............

5. ทรงกลมเล็กๆหนัก 4×10^{-3} N ผูกติดกับเชือกเส้นเล็กๆยาว 5 cm เมื่อมีประจุขนาด 6×10^{-9} C อยู่บนทรงกลมนั้น ปรากฏว่าเชือกทำมุม 37 องศากับแนวดิ่ง จงหาค่าสนามไฟฟ้า ณ จุดนั้น เมื่อ $\cot 37^{\circ} = 4/3$

ก. 1.25×10^{6} N/C ข. 1.2×10^{6} N/C ค. 0.8×10^{6} N/C ง. 0.5×10^{6} N/C

6. ที่ตำแหน่ง X ห่างจากจุดประจุขนาด 1.08×10^{-1} C เป็นระยะ 1.8 m จะมีขนาดของสนามไฟฟ้ากี่ N/C

ก. 3×10^{8} N/C ข. 9×10^{8} N/C ค. 2.7×10^{9} N/C ง. 5.4×10^{9} N/C

7. จากข้อ 6. ถ้านำประจุขนาด 1.024 C วางห่างจากตำแหน่ง X เป็นระยะ 4.8 m และมีแนวตั้งฉากกับระยะห่างระหว่างประจุขนาด 1.08×10^{-1} C กับตำแหน่ง X อยากทราบว่าที่ตำแหน่ง X จะมีขนาดของสนามไฟฟ้ากี่ N/C

ก. 0.4×10^{9} N/C ข. 0.5×10^{9} N/C ค. 0.9×10^{9} N/C ง. 1.0×10^{9} N/C

8. ตัวนำทรงกลมลูกหนึ่งรัศมีผิวใน 8 cm รัศมีผิวนอก 10 cm มีประจุ 2×10^{-10} C อยากทราบว่าสนามไฟฟ้าที่ผิวในและผิวนอกของทรงกลมมีขนาดกี่ N/C

ก. 0 , 281 ข. 281 , 0 ค. 0 , 180 ง. 180 , 0

9. สนามไฟฟ้าสม่ำเสมอ (E) มีขนาด 10^{4} N/C มีทิศลงตามแนวดิ่ง มีลูกพิทมวล 0.04 g เคลื่อนที่ลงด้วยความเร่ง 4 m/s^2 ลูกพิทมีประจุชนิดใด และมีขนาดประจุกี่คูลอมบ์

ก. บวก , 1.6×10^{-8} C ข. บวก , 2.4×10^{-8} C ค. ลบ , 1.6×10^{-8} C ง. ลบ , 2.4×10^{-8} C

10. ที่ตำแหน่งหนึ่งซึ่งห่างจากจุดประจุหนึ่ง เป็นระยะ 3 cm มีขนาดสนามไฟฟ้า 10^{4} N/C จงหาขนาดของสนามไฟฟ้าที่ห่างจากจุดนี้ 1 cm

ก. 0.11×10^{4} N/C ข. 0.33×10^{4} N/C ค. 3×10^{4} N/C ง. 9×10^{4} N/C

MANTONY

Man tony

LIVEWORKSHEETS