**Bài 1:** Lần lượt đặt các điện tích q1; q2 =- 3,6.10-6C và q3 >0 tại ba điểm A, B, C. Cho AB = 30cm; BC = 40cm; AC = 50cm. Biết hệ thống các điện tích được đặt trong không khí. Lực điện tổng hợp tác dụng lên q3 song song với . Xác định

1. Dấu và độ lớn của điện tích q1?
2. Vectơ cường độ điện trường tổng hợp tác dung lên điện tích q3 ?

**Bài 1:** Trong giờ thực hành một học sinh mắc một mạch điện như hình vẽ. Biết các dụng cụ đo lý tưởng, thay đổi biến trở R

* Khi R = R1, vôn kế chỉ 5V, ampe kế chỉ 1A

R

- +

A

V

Ro

K

* Khi R = R2, vôn kế chỉ 4V, ampe kế chỉ 2A
1. *(0,75 điểm)* Tìm suất điện động e và điện trở trong r của nguồn
2. *(0,75 điểm)* Khi R =  thì ampe kế chỉ bao nhiêu ?
3. *(0,5 điểm)* Khi K mở vôn kế chỉ bao nhiêu ? Tại sao?

**Bài 1:** Một quả cầu nhỏ khối lượng m = 0,2g mang điện tích được treo bằng một sợi dây không dãn và đặt vào điện trường đều có đường sức nằm ngang. Khi quả cầu cân bằng, dây treo hợp với phương thẳng đứng một góc . Lấy .

Tính:

a) Độ lớn của cường độ điện trường.

b) Lực căng T của sợi dây.

**Bài 1:** Một nguồn điện có suất điện động e = 12V, điện trở trong r = 3Ω dùng để thắp sáng các bóng đèn loại ( 3V – 1,5W ). Tìm điện trở và cường độ định mức của bóng đèn, có thể mắc tối đa mấy bóng đèn để các đèn đều sáng bình thường và phải mắc chúng như thế nào?

**Bài 1:** Một diện trở R = 5Ω mắc vào hai cực của một nguồn điện có suất điện động và điện trở trong theo thứ tự là E = 12V, *r* = 3Ω

1. Tính cường độ dòng diện chạy qua nguồn diện
2. Tính công suất của nguồn diện
3. Tính nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở R trong 1 phút

**Bài 1:** Một bóng đèn Đ có ghi (6V-9W) được mắc vào hai cực của một nguồn điện không đổi thì thấy đèn sáng bình thường và hiệu suất của nguồn điện là 80%. Tính suất điện động và điện trở trong của nguồn

**Bài 1:** Di chuyển một êlectron dọc theo cạnh của một tam giác đều ABC, cạnh 1,5cm, trong điện trường đều có cường độ là 1KV/m, biết . Tính công của lực điện trường khi êlectron dịch chuyển từ B đến C trên cạnhBC của tam giác.

**Bài 1:** Cho nguồn điện **E**1,r1, mạch ngoài là điện trở R, khi đó hiệu suất nguồn là H1 = 80%. Thay nguồn mới có **E**2, r2 = 2 r1. Tìm hiệu suất nguồn mới.

**Bài 1:**  Có 2 điện trở R1, R2. Khi chúng ghép nối tiếp nhau thì điện trở tương đương bằng 5. Khi chúng ghép song song nhau thì điện trở tương đương bằng 1,2. Tìm giá trị của R1, R2 .

**Bài 1:** Cho hai điện tích điểm lần lượt đặt tại hai điểm A, B trong chân không, AB = 5cm. Tìm độ lớn cường độ điện trường tổng hợp tại M, biết MA = 4 cm, MB = 3 cm.

**Bài 1:** Cho hai điện tích q1, q2 đặt lần lượt tại A và B trong không khí, AB = 2 cm. Biết q1 + q2 = 7.10-8 C. Một điểm C thẳng hàng với AB, CA = 6 cm; CB = 8 cm, cường độ điện trường tổng hợp tại C bằng 0. Tìm q1, q2 ?