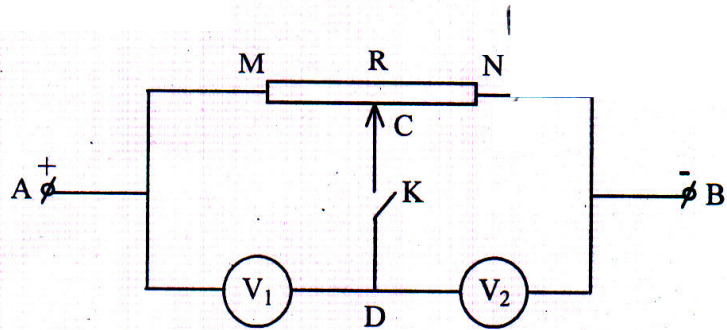


và khóa K_2 đóng thì cường độ dòng điện qua Ampe kế là I_2 . Khi hai khóa K_1 và K_2 đều đóng thì cường độ dòng điện qua Ampe kế là I .

- 1). Lập biểu thức tính I theo I_0 , I_1 và I_2 .
- 2). Cho $I_0 = 1 \text{ A}$; $I_1 = 5 \text{ A}$; $I_2 = 3 \text{ A}$; $R_3 = 7 \Omega$. Hãy tính các giá trị I , R_1 , R_2 và U .

Bài 3 : (5 điểm)

Cho mạch điện như hình vẽ. Hiệu điện thế đặt vào hai đầu mạch có giá trị không đổi $U_{AB} = 270 \text{ V}$. Các Vôn kế V_1 và V_2 có điện trở lần lượt là $r_1 = 5 \text{ k}\Omega$; $r_2 = 4 \text{ k}\Omega$. $R = 30 \text{ k}\Omega$ và phân bố đều theo chiều dài.



- 1). Khi khóa K mở, các Vôn kế chỉ giá trị bao nhiêu ?
- 2). Khi khóa K đóng, muốn các Vôn kế V_1 , V_2 chỉ giá trị như nhau thì con chạy C ở vị trí nào ? Trong trường hợp này, dòng điện qua khóa K là bao nhiêu ?
- 3). Khi khóa K đóng, muốn các Vôn kế V_1 , V_2 có số đo giống như khi khóa K mở thì con chạy C phải ở vị trí nào ?

Bài 4 : (4 điểm)

Một vật sáng AB đặt vuông góc với trục chính trước một thấu kính hội tụ, A nằm trên trục chính. Khi vật ở vị trí A_1B_1 , ảnh $A'_1B'_1$ qua thấu kính là ảnh thật. Khi vật ở vị trí A_2B_2 , ảnh $A'_2B'_2$ qua thấu kính là ảnh ảo. Hai vị trí A_1B_1 và A_2B_2 của vật đều nằm ở cùng một bên của thấu kính.

- 1). Hãy vẽ ảnh
- 2). Cho biết ảnh $A'_1B'_1$ ở cách thấu kính 120 cm , ảnh $A'_2B'_2$ ở cách thấu kính 60 cm và hai ảnh có độ cao bằng nhau. Dựa trên hình vẽ ở câu 1 và các phép toán hình học, hãy tìm tiêu cự của thấu kính và khoảng cách từ quang tâm đến A_1B_1 , khoảng cách từ quang tâm đến A_2B_2 .

-----HẾT-----