

**Câu 1 (3,0 điểm):** ): Phát biểu và viết biểu thức định luật Cu-lông.

**Áp dụng:** Cho hai điện tích điểm  $q_1 = 10^{-8}C$ ,  $q_2 = -2.10^{-8}C$  đặt tại hai điểm A và B cách nhau 10cm trong không khí. Xác định lực tương tác giữa hai điện tích.

**Câu 2 (2,0 điểm):** Nêu bản chất dòng điện trong chất điện phân. Hiện tượng dương cực tan là gì?

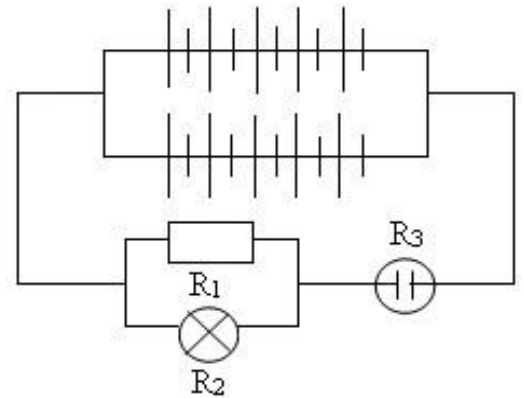
**Câu 3 (4,0 điểm):** Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ.

Bộ nguồn mắc hỗn hợp đối xứng gồm các pin giống nhau mắc thành hai dãy song song, mỗi dãy có 5 pin mắc nối tiếp. Mỗi pin có  $\xi = 6V$ ;  $r = 0,8\Omega$ ;  $R_1 = 10\Omega$ ;  $R_2$  (10V – 10W);  $R_3 = 8\Omega$  là điện trở của bình điện phân chứa dung dịch  $CuSO_4$  có anốt làm bằng Cu ( $A = 64$ ).

Xác định

- Cường độ dòng điện toàn mạch.
- Đèn sáng như thế nào? Vì sao?
- Khối lượng đồng bám vào catốt trong 20'15s.
- Công suất của nguồn điện và công suất tiêu thụ ở mạch ngoài. Hiệu suất nguồn điện.

**Câu 4 (1,0 điểm):** Người ta điện phân một dung dịch muối ăn bằng dòng điện một chiều có cường độ 2,5A trong thời gian 32'10s thì thu được 5,4g một kim loại hóa trị 1 ở catốt. Xác định tên kim loại đó.



..... **Hết** .....