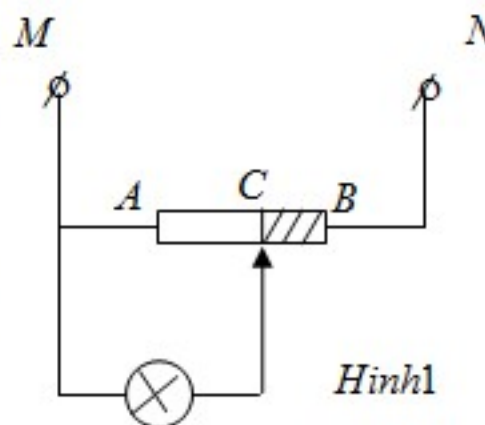


## Đề luyện tập số 2

**Câu 1 :** Một gương phẳng hình tròn đường kính 10 cm đặt trên bàn cách trần nhà 2 m, mặt phản xạ hướng lên trên. ánh sáng từ một bóng đèn pin (xem nguồn sáng là điểm) cách trần nhà 1 m :

a/ Tính đường kính vết sáng trên trần nhà ?

b/ Cần phải dịch bóng đèn về phía nào ? (theo phương vuông góc với gương) một đoạn bao nhiêu để đường kính vết sáng tăng gấp đôi .



**Câu 7:** Cho mạch điện như hình vẽ (hình 1).

Biến trở có điện trở toàn phần  $R_{AB} = 12\Omega$ , đèn loại 6V-3W,  $U_{MN} = 15V$ . Xác định phần điện trở  $R_{CB}$  của biến trở để đèn sáng bình thường.

**Câu 2:** Một ca nô đi từ A đến B xuôi dòng nước mất thời gian  $t_1$ , đi từ B về A ngược dòng nước mất thời gian  $t_2$ . Nếu ca nô tắt máy và trôi theo dòng nước thì nó đi từ A đến B mất thời gian bao nhiêu ?

**Câu 3:** Một bình thông nhau hình chữ U chứa một chất lỏng có trọng lượng riêng  $d_0$ . Người ta đổ vào nhánh trái một chất lỏng khác có trọng lượng riêng  $d > d_0$  với chiều cao h. Tìm độ chênh lệch giữa hai mực chất lỏng trong hai nhánh.

áp dụng với  $d_0 = 8000N/m^3$ ,  $d = 10000N/m^3$ ,  $h = 20cm$ .

**Câu 4:** Tia sáng mặt trời chiếu xiên hợp với phương nằm ngang một góc  $30^\circ$ . Cần đặt tại miệng giếng một gương phẳng như thế nào để được tia phản xạ chiếu xuống đáy giếng theo phương thẳng đứng.

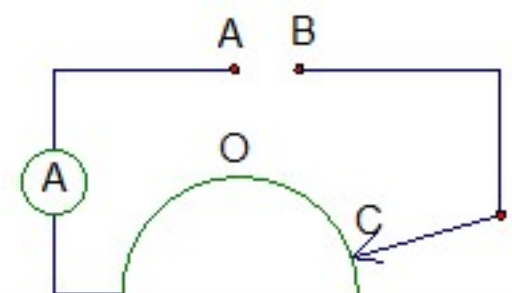
**Câu 5 :** Một dây dẫn đồng chất tiết diện đều, có điện trở  $R = 100 \Omega$ . Nối chung hai đầu dây lại tại một điểm M. Một con chạy C di chuyển trên dây. M nối đến A qua một ampe kế, con chạy C nối đến B. (hình 2) .

Giữa A và B đặt một hiệu điện thế không đổi  $U = 6 V$ .

a/ Gọi x là điện trở đoạn (MOC) và y là điện trở đoạn (MPC).

Tính theo x và y số chỉ bởi ampe kế.

áp dụng số :  $x = 60 \Omega$ , tính số chỉ của ampe kế lúc này.



b/ Di chuyển con chạy C trên dây (MOCPC) nhận thấy có một lúc ampe kế chỉ cường độ dòng điện nhỏ nhất.

Tìm giá trị của x, y và số chỉ bởi ampe kế lúc đó.

( Ampe kế và dây nối có điện trở nhỏ không đáng kể)