TRƯỜNG THPT THẠNH LỘC

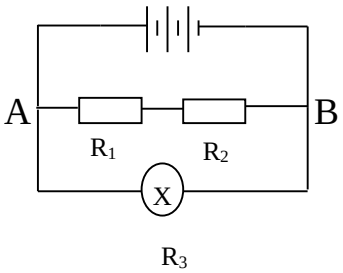
TỔ VẬT LÝ

TIẾT 19 - 20

BÀI TẬP CHƯƠNG 2

Phương pháp giải một số bài toán về toàn mạch (tiếp theo)

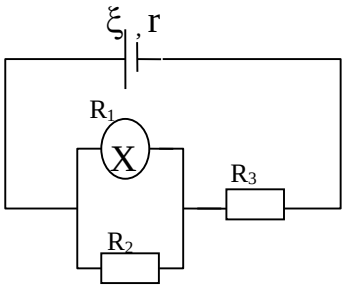
11. Cho mạch điện như hình H.11. Bộ nguồn gồm 3 pin mỗi pin có suất điện động 2V, điện trở trong 0,5Ω. Cho R_1 = 6Ω, R_2 = 12Ω, R_3 là đèn (6V - 6W).



H.11

a. Tính suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn.
b. Tính cường độ dòng điện I_3 chạy qua bóng đèn R_3 và nhận xét độ sáng của bóng đèn.

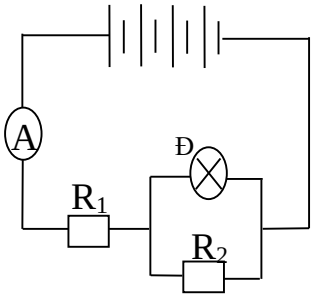
12. Cho mạch điện như hình H.12, biết ξ = 15V, r = 0,6 Ω, R_2 = 4 Ω, R_3 = 3Ω, R_1 là bóng đèn loại (6V - 6W).



H.12

a. Tính điện trở mạch ngoài?
b. Đèn R_1 sáng thế nào?
c. Tính công suất tiêu thụ mạch ngoài
d. Tính công suất toả nhiệt ở bóng đèn?
e. Tính nhiệt lượng tỏa ra ở R_3 trong 10 phút.

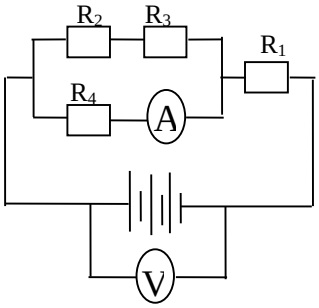
13. Cho mạch điện như hình H.13. Bộ nguồn có 4 pin, mỗi pin có E = 3V, r = 0,5Ω, R_1 = 4Ω, R_2 = 12Ω, bóng đèn loại (6V - 6W). Tìm:



H.13

a. Suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn.
b. Số chỉ Ampe kế.
c. Đèn sáng thế nào?

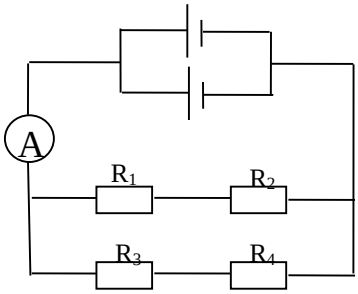
14. Cho mạch điện như hình H.14. Biết các nguồn giống nhau có cùng suất điện động và điện trở trong: E = 3V, r = 0,2Ω, R_1 = 4,4Ω , R_2 = 8Ω, R_3 = 4Ω, R_4 = 6Ω. Tìm:



H.14

a. Suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn.
b. Điện trở tương đương mạch ngoài, số chỉ Vôn kế.
c. Công suất của bộ nguồn và công bộ nguồn sinh ra trong 30 phút.
d. Số chỉ Ampe kế và công suất tỏa nhiệt trên R_4.

15. Cho mạch điện như H.15. Nguồn giống nhau có cùng suất điện động và điện trở trong: E = 9V, r = 2Ω. Cho R_1 = 16Ω, R_2 = R_3 = 8Ω, R_4 = 4Ω. Tìm:



H.15

a. Suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn.
b. Điện trở tương đương mạch ngoài, số chỉ Ampe kế.
c. Công suất của bộ nguồn.
d. Cường độ dòng điện qua các nhánh.