

PHIẾU BÀI TẬP VỀ NGUỒN ĐIỆN

Họ và tên: _____ Lớp: _____

Câu 1. Một Ắc – quy được sử dụng trong xe đạp điện có các thông số được ghi trên bề mặt như hình

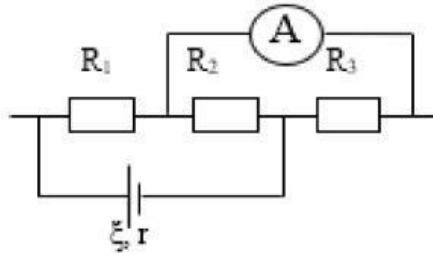


	Phát biểu	Đúng hay Sai?
a	Ắc – quy giúp tạo ra và duy trì sự chênh lệch điện thế nhằm duy trì dòng điện.	
b	Suất điện động của Ắc – quy là 20 V.	
c	Ắc – quy có dung lượng là 20Ah.	
d	Để có thể duy trì trong vòng 20h thì Ắc – quy cần cung cấp dòng điện có cường độ là 0,5 A.	

Câu 2. Người ta mắc một bộ 5 pin giống nhau song song thì thu được một bộ nguồn có suất điện động 12 V và điện trở trong $0,4\Omega$. Mạch ngoài gồm 1 bóng đèn có điện trở $R = 2\Omega$.

	Phát biểu	Đúng hay Sai?
a	Mỗi pin có suất điện động là 12 V.	
b	Điện trở trong của mỗi pin là $0,4\Omega$.	
c	Hiệu điện thế đặt vào hai đầu bóng đèn là 10V.	
d	Nếu ta mắc 5 pin nối tiếp nhau, cường độ dòng điện trong mạch khi này là 5A.	

Câu 3. Cho mạch điện như hình.



Bỏ qua điện trở của dây nối và Ampe kế, $\xi = 12 \text{ V}$, $r = 0,5 \Omega$, $R_1 = 13 \Omega$, $R_2 = 35 \Omega$, $R_3 = 15 \Omega$.

	Phát biểu	Đúng hay Sai?
a	Sơ đồ mạch chính là R_1 nt $(R_2 // R_3)$.	
b	Cường độ dòng điện chạy qua mạch là $0,5 \text{ A}$.	
c	Hiệu điện thế chạy qua R_1 là $5,25 \text{ V}$.	
d	Số chỉ Ampe kế là $0,74 \text{ A}$	

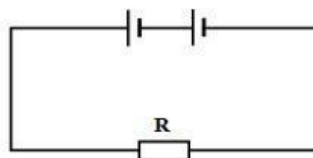
Câu 4. Qua một nguồn điện có suất điện động không đổi, để chuyển một điện lượng 5 C thì lực lạ phải sinh một công là 20 mJ . Để chuyển một điện lượng 20 C qua nguồn thì lực lạ phải sinh một công bằng bao nhiêu mJ ?

Đáp án:

Câu 5. Suất điện động của một pin là $1,5 \text{ V}$. Để dịch chuyển một điện tích q từ cực âm tới cực dương bên trong nguồn điện cần tốn một công $7,5 \text{ J}$. Tính giá trị điện tích q .

Đáp án:

Câu 6. Cho mạch điện như hình.



Bỏ qua điện trở của dây nối, biết $\xi_1 = 4 \text{ V}$; $r_1 = 0,5 \Omega$; $\xi_2 = 6 \text{ V}$; $r_2 = 0,5 \Omega$; cường độ dòng điện qua mỗi nguồn bằng 2 A . Điện trở mạch ngoài có giá trị bằng

Đáp án: