

Nội dung:

Chương III: Điện trường

Chương IV: Dòng điện, mạch điện

Bài tập tham khảo

PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.

Câu 1: Thông thường sau khi sử dụng khăn lông để lau mắt kính ta thấy sẽ có một vài mảnh vụn của lông tơ còn bám lại trên kính, đó là hiện tượng nhiễm điện do:



A. hưởng ứng. B. Tiếp xúc. C. Cọ sát. D. khác cấu tạo vật chất.

Câu 2: Một vật nhiễm điện có điện tích $-2,4.10^{-8}$ C thì

A. thiếu $1,5.10^{11}$ electron. B. thừa $1,5.10^{11}$ electron. C. thiếu $2,4.10^8$ electron. D. thừa $2,4.10^8$ electron.

Câu 3. Đặt một điện tích dương, khối lượng nhỏ vào một điện trường đều rồi thả nhẹ. Điện tích sẽ chuyển động

A. dọc theo chiều của đường sức điện trường. B. ngược chiều đường sức điện trường.
C. vuông góc với đường sức điện trường. D. theo một quỹ đạo bất kỳ.

Câu 4. Đặt một điện tích âm, khối lượng nhỏ vào một điện trường đều rồi thả nhẹ. Điện tích sẽ chuyển động

A. dọc theo chiều của đường sức điện trường. B. ngược chiều đường sức điện trường.
C. vuông góc với đường sức điện trường. D. theo một quỹ đạo bất kỳ.

Câu 5. Trong một điện trường đều, nếu trên một đường sức, giữa hai điểm cách nhau 4 cm có hiệu điện thế 10 V, giữa hai điểm cách nhau 6 cm có hiệu điện thế là

A. 8 V. B. 10 V. C. 15 V. D. 22,5 V.

Câu 6. Một hạt bụi tích điện có khối lượng $m = 10^{-8}$ g nằm cân bằng trong điện trường đều có hướng thẳng đứng xuống dưới và có cường độ $E = 1000$ V/m, $g = 10$ m/s². Điện tích của hạt bụi là

A. -10^{-10} C B. 10^{-10} C C. 10^{-13} C D. -10^{-13} C

Câu 7: Công của lực điện trường dịch chuyển một điện tích $-2\mu\text{C}$ ngược chiều một đường sức trong một điện trường đều 1000V/m trên quãng đường dài 1 m là

A. 2000 J. B. -2000 J. C. 2 mJ. D. -2 mJ.

Câu 8: Một điện tích điểm $q = 3,0.10^{-8}$ C được đặt trong một điện trường đều có cường độ $4,0.10^4$ V/m. Khi điện tích dịch chuyển một đoạn 0,5 m dọc theo hướng của đường sức điện thì công của lực điện tác dụng lên điện tích là

A. 3.10^{-4} J. B. 10^{-4} J. C. 2.10^{-4} J. D. 6.10^{-4} J.

Câu 9: Công thức xác định công của lực điện trường làm dịch chuyển điện tích q trong điện trường đều E là $A = qEd$, với d là:

A. khoảng cách giữa điểm đầu và điểm cuối.
B. khoảng cách giữa hình chiếu điểm đầu và hình chiếu điểm cuối lên một đường sức.
C. độ dài đại số của đoạn từ hình chiếu điểm đầu đến hình chiếu điểm cuối lên một đường sức, tính theo chiều đường sức điện.
D. độ dài đại số của đoạn từ hình chiếu điểm đầu đến hình chiếu điểm cuối lên một đường sức.

Câu 10: Một điện tích q chuyển động trong điện trường không đều theo một đường cong kín. Gọi công của lực

điện trong chuyển động đó là A thì

A. $A > 0$ nếu $q > 0$. C. $A = 0$ trong mọi trường hợp.
B. $A > 0$ nếu $q < 0$. D. $A \neq 0$ còn dấu của A chưa xác định vì chưa biết chiều chuyển động của q .

Câu 11: Một điện tích q di chuyển từ điểm M đến điểm N trong điện trường đều có vectơ cường độ điện trường \vec{E} công của lực điện tác dụng lên điện tích đó **không** phụ thuộc vào

A. vị trí điểm M và điểm N . B. cường độ của điện trường \vec{E}
C. hình dạng của đường đi của q . D. độ lớn điện tích q .

Câu 12: Hai điểm M và N nằm trên cùng một đường sức của một điện trường đều có cường độ E , hiệu điện thế giữa M và N là U_{MN} , khoảng cách $MN = d$. Công thức nào sau đây là **không** đúng?

A. $U_{MN} = V_M - V_N$. B. $U_{MN} = E.d$ C. $A_{MN} = q.U_{MN}$ D. $E = U_{MN}.d$

Câu 13. Đơn vị của điện thế là:

A. vôn (V). B. jun (J). C. vôn trên mét (V/m). D. oát (W).

Câu 14: Theo quy định của hành lang an toàn mạng lưới ở Việt Nam, các lưới điện có điện áp lớn hơn 6 kV được gọi là **A. trung thế. B. hạ thế. C. cao thế. D. trung thế và cao thế.**

Câu 15: Điện thế tại một điểm M trong điện trường bất kì có cường độ điện trường \vec{E} không phụ thuộc vào **A. vị trí điểm M . B. cường độ điện trường \vec{E} . C. điện tích q đặt tại điểm M . D. vị trí được chọn làm mốc của điện thế.**

Câu 16: Hai điểm M và N nằm trên cùng một đường sức của một điện trường đều có cường độ E , hiệu điện thế giữa M và N là U_{MN} , khoảng cách $MN = d$. Công thức nào sau đây là không đúng?

A. $U_{MN} = V_M - V_N$. B. $U_{MN} = E \cdot d$ C. $A_{MN} = q \cdot U_{MN}$ D. $E = U_{MN} \cdot d$

Câu 17: Hệ nào sau đây có thể coi tương đương như một tụ điện?

**A. 2 bản bằng đồng đặt song song rồi được nhúng vào trong dung dịch muối ăn.
B. 2 quả cầu kim loại đặt gần nhau trong không khí.
C. 2 tấm thủy tinh đặt song song rồi được nhúng vào trong nước cất.
D. 2 quả cầu bằng mica đặt gần nhau trong chân không.**

Câu 18: Người ta nối hai bản của một tụ điện có điện dung C với hai cực của một ắc quy có hiệu điện thế bằng U . Chọn phát biểu **sai**?

**A. Bản âm của tụ điện được nạp một điện tích bằng $-Q = -UC$
B. Sau khi đã tích điện, hiệu điện thế giữa hai bản là U
C. Ắc quy đã cung cấp cho tụ điện một năng lượng bằng $W = QU$
D. Năng lượng của tụ điện sau khi nạp là $W = QU/2$**

Câu 19: Một tụ điện có điện dung 2000 pF mắc vào hai cực của nguồn điện hiệu điện thế 5000V. Tích điện cho tụ rồi ngắt khỏi nguồn, tăng điện dung tụ lên hai lần thì hiệu điện thế của tụ khi đó là:

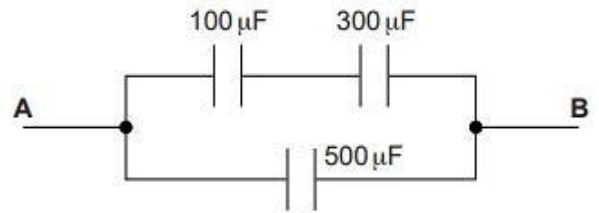
A. 2500V B. 5000V C. 10 000V D. 1250V

Câu 20: Một bộ tụ điện được ghép như hình vẽ. Điện dung tương đương của bộ tụ điện là

A. 600 μ F. B. 900 μ F. C. 575 μ F. D. 100 μ F.

Câu 21: Tụ điện là hệ thống gồm hai vật dẫn

**A. đặt gần nhau và được nối với nhau bởi một sợi dây kim loại.
B. đặt gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp cách điện.
C. đặt tiếp xúc với nhau và được bao bọc bằng điện môi.
D. đặt song song và ngăn cách nhau bởi một vật dẫn khác.**



Câu 22: Đặt một hiệu điện thế U vào hai bản tụ điện có điện dung C . Công thức tính điện tích Q của tụ là:

A. $Q = \frac{C}{U}$. B. $Q = \frac{U}{C}$. C. $Q = CU$. D.

$Q = CU^2$.

Câu 23: Máy thu thanh hay còn gọi là máy radio, máy nghe đài,...(trong tiếng Anh gọi là radio receiver) là một loại máy, thiết bị điện tử có chức năng thu nhận các tín hiệu sóng có tuyến từ chân không và khôi phục phát ra tín hiệu. Trong máy radio, người ta lắp loại tụ điện xoay có thể thay đổi giá trị điện dung nhằm thay đổi tần số cộng hưởng khi dò đài, loại tụ điện này được gọi là

A. tụ điện phẳng. B. tụ điện xoay. C. tụ điện hình trụ. D. tụ điện biến thiên.

Câu 24: Tụ điện có cấu tạo là:

**A. Hai bản cách điện được ngăn cách nhau bằng một vật dẫn
B. Hai bản vật dẫn được ngăn cách nhau bằng một bản điện môi
C. Hai bản vật dẫn được nối với nhau bằng một dây kim loại D. Hai dây dẫn điện được nối với nhau ở hai đầu**

Câu 25: Đơn vị đo điện dung của tụ điện là

A. F (Fara) B. N (Niu Ton) C. C (Culong) D. V (Vôn)

Câu 26: Dòng điện trong kim loại là

**A. dòng dịch chuyển của điện tích. B. dòng dịch chuyển có hướng của các electron tự do.
C. dòng dịch chuyển có hướng của các hạt mang điện. D. dòng dịch chuyển có hướng của các ion dương và âm.**

Câu 27: Quy ước chiều dòng điện là

**A. chiều dịch chuyển của các electron. B. chiều dịch chuyển của các ion.
C. chiều dịch chuyển của các ion âm. D. chiều dịch chuyển của các điện tích dương.**

Câu 28. Dòng điện không đổi là

- A. dòng điện có chiều không thay đổi theo thời gian. B. dòng điện có cường độ thay đổi theo thời gian.
 C. dòng điện có điện lượng chuyển qua tiết diện thẳng của dây thay đổi theo thời gian.
 D. dòng điện có chiều và cường độ không thay đổi theo thời gian.

Câu 29. Trong một dây dẫn đang có dòng điện không đổi chạy qua. Biết rằng điện lượng dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn trong khoảng thời gian t là q . Cường độ dòng điện qua mạch được xác định bằng biểu

- thức nào sau đây? A. $I = \frac{t}{q}$ B. $I = \frac{q}{t}$ C. $I = q + t$ D. $I = qt$

Câu 30. Chỉ ra câu sai?

- A. Cường độ dòng điện được đo bằng ampe kế.
 B. Để đo cường độ dòng điện, phải mắc nối tiếp ampe kế với mạch điện.
 C. Dòng điện chạy qua ampe kế đi vào chốt dương, đi ra chốt âm của ampe kế.
 D. Dòng điện chạy qua ampe kế đi vào chốt âm, đi ra chốt dương của ampe kế.

Câu 31. Một dòng điện không đổi, sau 2 phút có một điện lượng $24C$ chuyển qua một tiết diện thẳng của dây dẫn. Cường độ của dòng điện chạy qua dây dẫn là A. 1,2A. B. 0,12A. C. 0,2A. D. 4,8A.

Câu 32. Hai tụ điện có điện dung lần lượt $C_1 = 1\mu F, C_2 = 3\mu F$ ghép nối tiếp. Mắc bộ tụ điện đó vào hai cực của nguồn điện có hiệu điện thế $U = 40 \text{ V}$. Điện tích của các tụ điện là:

- A. $Q_1 = 40 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ và $Q_2 = 120 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ B. $Q_1 = Q_2 = 30 \cdot 10^{-6} \text{ C}$
 C. $Q_1 = 7,5 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ và $Q_2 = 22,5 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ D. $Q_1 = Q_2 = 160 \cdot 10^{-6} \text{ C}$

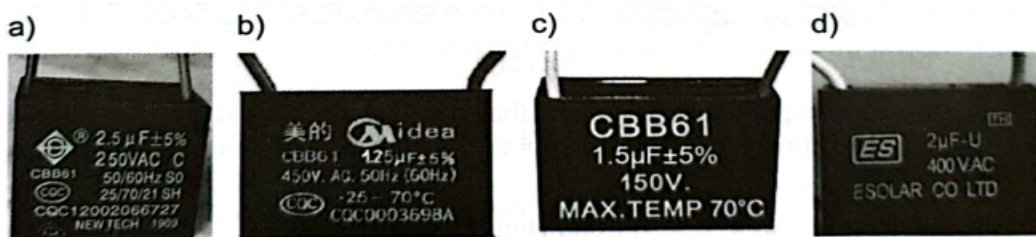
Câu 33. Một tụ điện khởi động cho động cơ có các thông số như Hình 21.1. Đơn vị VAC (hoặc V.ac) là điện áp ứng với dòng điện xoay chiều, còn VDC (hay V.dc) là điện áp ứng với dòng điện một chiều cùng được đọc là vôn. Thông số điện áp 370 VAC được hiểu là



Hình 21.1. Tụ điện của một động cơ

- A. điện áp tối thiểu khi mắc tụ điện vào.
 B. điện áp mà tụ điện hoạt động tốt nhất.
 C. điện áp xoay chiều hiệu dụng cao nhất để đảm bảo cho tụ hoạt động tốt. Đây không phải là thông số điện áp một chiều.
 D. điện áp mà khi mắc tụ điện vào thì điện dung bằng $15\mu F$.

Câu 34. Có bốn chiếc tụ điện như Hình 21.6, hãy sắp xếp theo thứ tự tăng dần về năng lượng khi chúng được tích điện tới mức tối đa cho phép.



Hình 21.6. Một số tụ điện dùng cho quạt điện

A. b, d, a, c.

B. b, c, d, a.

C. c, a, b, d.

D. c, b, a, d

Câu 35. Công dụng nào sau đây của một thiết bị không liên quan tới tụ điện?

A. Tích trữ năng lượng và cung cấp năng lượng.

B. Lưu trữ điện tích.

C. Lọc dòng điện một chiều.

D. Cung cấp nhiệt năng ở bàn là, máy sấy,...

PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai. Trong mỗi ý a), b), c), d) ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai

Câu 1: Một điện tích $q = 6 \cdot 10^{-9} \text{C}$ đặt tại O trong không khí.

a. Độ lớn cường độ điện trường tại điểm M cách O 1 khoảng 5cm là 21600 V/m.

b. Giả sử điện tích này đặt trong điện trường, chịu lực tác dụng $9 \cdot 10^{-5} \text{N}$ thì độ lớn cường độ điện trường tại O là 21600 V/m.

c. Đặt thêm điện tích $Q = -6 \cdot 10^{-9} \text{C}$ đặt tại N cách O một khoảng 10 cm trong không khí. Lực đẩy giữa 2 điện tích là $3,24 \cdot 10^{-5} \text{N}$.

d. Độ lớn cường độ điện trường do 2 điện tích trên gây ra tại điểm M (biết $MO = MN = 5 \text{cm}$) là 43200 V/m

Câu 2: Hai quả cầu nhỏ giống nhau bằng kim loại A và B đặt trong không khí, có điện tích lần lượt là

$q_1 = -3,2 \cdot 10^{-7} \text{C}$ và $q_2 = 2,4 \cdot 10^{-7} \text{C}$, cách nhau một khoảng 12 cm.

a. Quả cầu A thiếu $2 \cdot 10^{12}$ electron.

b. Lực tương tác điện giữa hai quả cầu là 0,048N.

c. Cho hai quả cầu tiếp xúc điện với nhau rồi đặt về chỗ cũ, điện tích của hai quả cầu sau đó bằng nhau và bằng $-4 \cdot 10^{-8}$

d. Sau khi tiếp xúc, hai quả cầu đẩy nhau với một lực bằng 10^{-7}N .

Câu 3: Cho A, B, C là ba điểm tạo thành tam giác vuông tại A đặt trong điện trường đều của một tụ phẳng không khí. Biết hiệu điện thế giữa hai bản tụ là $U = 300 \text{V}$ và khoảng cách giữa hai bản là $d = 15 \text{cm}$. Cho

$\alpha = 60^\circ$; $BC = 12 \text{cm}$.

a. Độ lớn cường độ điện trường là $E = 2000 \text{V/m}$.

b. Điện trường bên trong tụ điện là điện trường đều và đường sức điện hướng từ bản âm sang bản dương.

c. Công thực hiện để dịch chuyển điện tích $q = 10^{-9} \text{C}$ từ B đến C là $1,2 \cdot 10^{-5} \text{J}$.

d. Thả nhẹ một điện tích dương tại điểm B thì nó sẽ di chuyển sang bản âm.

Câu 4. Một điện tích $q = 10^{-6} \text{C}$ được đặt trong điện trường đều có cường độ điện trường $E = 10^5 \text{V/m}$

a. Khi điện tích đi được 1 đoạn 10cm thì công mà lực điện thực hiện là công cản và có độ lớn là 1J

b. Hai điểm AB nằm trên đường thẳng vuông góc với vectơ cường độ điện trường thì có hiệu điện thế bằng 0

c. Hiệu điện thế giữa hai điểm CD cách nhau 20cm nằm trên phương của đường sức điện có hiệu điện thế là 20000V

d. Hai điểm P và Q cách nhau 20cm, nằm cùng trên một phương với đường sức điện thì chênh lệch thế năng giữa hai điểm có độ lớn là 0,02J

Câu 5: Một điện tích $q = 2 \mu\text{C}$ dịch chuyển giữa hai điểm M, N trong điện trường đều giữa hai bản kim loại

tích điện trái dấu. Thế năng của q tại M và N lần lượt là $W_M = 0,03 \text{J}$; $W_N = 0,05 \text{J}$

a) M nằm xa bản tích điện dương hơn N

b) Điện thế tại M là $1,5 \cdot 10^4 \text{V}$

c) Công lực điện thực hiện khi q dịch chuyển từ M đến N là 0,02J

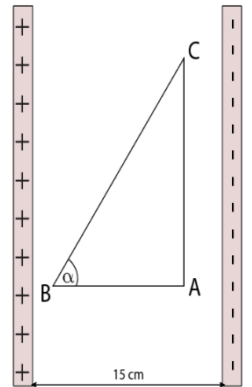
d) Hiệu điện thế giữa hai điểm N và M là $2 \cdot 10^4 \text{V}$

Câu 6: Quan sát hình bên và cho biết:

a. Giá trị điện dung của tụ điện là 0,0047 (F)

b. Tụ sẽ bị hỏng nếu hiệu điện thế vượt quá 50V.

c. Điện tích cực đại mà tụ có thể tích được là 0,235C



d. Muốn tích cho tụ điện một điện tích là $4,8 \cdot 10^{-4}$ C thì cần phải đặt giữa hai bản tụ một hiệu điện thế là 0,12V

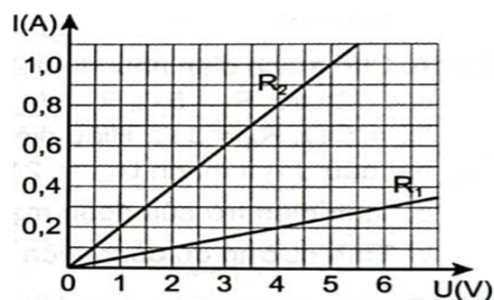
Câu 7: Đồ thị hình 2 là đường đặc trưng Vôn - Ampe biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện vào hiệu điện thế đối với hai điện trở R_1 và R_2 .

a) Từ đồ thị cho thấy nếu I tỉ lệ nghịch với U.

b) Điện trở R_1 có giá trị lớn hơn R_2 .

c) Điện trở $R_1 = 20 \Omega$.

d) Điện trở $R_2 = 0,2 \Omega$.



Câu 8: Trên nhãn của một ấm điện có ghi 220 V - 1000 W. Sử dụng ấm điện với hiệu điện thế 220 V để đun sôi 2 lít nước từ nhiệt độ 25°C. Biết hiệu suất của ấm nước là 90% và nhiệt dung riêng của nước là 4190 J/kg.K.

a) 220 V, 1000 W lần lượt là hiệu điện thế định mức và công suất định mức của ấm điện.

b) Điện trở định mức của ấm điện là 84,4 J.

c) Nhiệt lượng cần đun sôi nước là 65280 J.

d) Thời gian đun sôi nước là 11 phút 38 giây.

PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn và tự luận

Câu 1: Khi phát hiện một đám mây dông có kích thước nhỏ, một trạm quan sát thời tiết đã đo được khoảng cách từ đám mây đó đến trạm cỡ bằng 6350 m, người ta cũng xác định được cường độ điện trường do nó gây ra tại trạm cỡ bằng 450 V/m. Hãy ước lượng độ lớn điện tích của đám mây dông đó. Coi đám mây như một điện tích điểm. (Đơn vị: C, làm tròn đến sau dấu phẩy 2 chữ số)



Câu 2: Một electron di chuyển được một đoạn đường 2cm (từ trạng thái nghỉ), dọc theo một đường sức điện, dưới tác dụng của lực điện trong một điện trường đều có cường độ điện trường 500V/m. Bỏ qua tác dụng của trọng trường. Tính công của lực điện? (Đơn vị: 10^{-18} J)

Câu 3: Xác định điện thế tại một điểm cách mặt đất 5 m ở nơi có điện trường của Trái Đất là 114 V/m. Chọn mốc điện thế là mặt đất. (Đơn vị: V).

Câu 4: Hai tụ điện có điện dung lần lượt là 0,5 μ F và 0,7 μ F và được ghép song song rồi mắc vào nguồn điện có hiệu điện thế $U < 60$ V thì một trong hai tụ có điện tích 35 μ C. Tính điện tích của tụ còn lại. (Đơn vị: μ C).

Câu 5: Hai bản kim loại phẳng đặt cách nhau 5cm trong không khí, hiệu điện thế giữa hai bản là 15V, Tính độ lớn cường độ điện trường giữa hai bản kim loại ra đơn vị V/m?

Câu 6: Một tụ phẳng có điện dung $C=5$ mF, được tích điện dưới hiệu điện thế 500V, năng lượng điện trường của tụ lúc đó là bao nhiêu tính ra đơn vị J (Jun)?

Câu 7: Hai tụ điện $C_1 = 1\mu$ F và $C_2 = 3\mu$ F mắc nối tiếp. Mắc bộ tụ đó vào hai cực của nguồn điện có hiệu điện thế $U = 4$ V. Điện tích của bộ tụ điện là

Câu 8: Ba tụ điện được mắc thành bộ theo sơ đồ ($C_1 // C_2$ nt C_3) với $C_1 = 10 \mu$ F, $C_2 = C_3 = 20 \mu$ F.

a. Vẽ hình biểu diễn sơ đồ mạch và tính điện dung của bộ tụ điện ?

b. Nếu $U_2 = 30$ V. Hãy tính hiệu điện thế và điện tích mỗi tụ .

Câu 9: Ba tụ điện được mắc thành bộ theo sơ đồ (C_1 nt ($C_2 // C_3$)) với $C_1 = 4 \mu$ F, $C_2 = C_3 = 2 \mu$ F.

a. Vẽ hình biểu diễn sơ đồ mạch và tính điện dung của bộ tụ điện ?

b. Cho $U_b = 12$ V Hãy tính hiệu điện thế và điện tích mỗi tụ ?

Câu 10: Cường độ dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn là $I = 0,5$ A.

a. Tính điện lượng dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây tóc trong 10 phút ?

b. Tính số electron dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây tóc trong khoảng thời gian trên ?

Câu 11: Suất điện động của một nguồn điện là 12 V. Tính công của lực lạ khi dịch chuyển một lượng điện tích là 0,5 C bên trong nguồn điện từ cực âm đến cực dương của nó ?

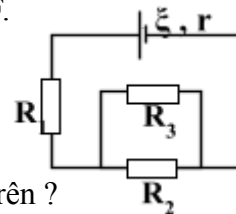
Câu 12: Một bộ pin của một thiết bị điện có thể cung cấp một dòng điện 2 A liên tục trong 1 giờ thì phải nạp lại.

a. Nếu bộ pin trên được sử dụng liên tục trong 4 giờ ở chế độ tiết kiệm năng lượng thì phải nạp lại. Tính cường độ dòng điện mà bộ pin này có thể cung cấp?

b. Tính suất điện động của bộ pin này nếu trong thời gian 1 giờ nó sinh ra một công là 72 KJ.

Câu 13: Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ. $\xi = 12$ V và $r = 1\Omega$. $R_1 = 6\Omega$, $R_2 = R_3 = 10\Omega$.

a. Tính điện trở mạch ngoài? Cường độ dòng điện chạy trong mạch và qua các điện trở?



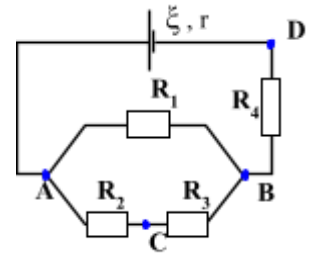
b. Tính điện năng tiêu thụ của mạch ngoài trong 10 phút và công của nguồn điện?

Câu 14: Một nguồn điện có suất điện động $\xi = 12V$ điện trở trong $r = 0,5\Omega$ nối với điện trở R tạo thành mạch kín. Xác định R để công suất tỏa nhiệt trên R cực đại, tính công suất cực đại đó?

Câu 15: Cho mạch điện như hình vẽ. Nguồn điện có suất điện động $\xi = 12V$, và điện trở trong $r = 0,1\Omega$.

Các điện trở mạch ngoài $R_1 = R_2 = 2\Omega$, $R_3 = 4\Omega$, $R_4 = 4,4\Omega$.

- Tính cường độ dòng điện mạch chính và tính hiệu điện thế U_{CD} , U_{AB} .
- Tính công suất tiêu thụ của mạch ngoài và hiệu suất nguồn điện.
- Nhiệt lượng tỏa ra trên điện trở R_3 ?



Câu 16: Một đoạn cáp dài 15 km dẫn dòng điện có cường độ 100 A. Biết điện trở trên một đơn vị chiều dài của dây cáp này là $0,20 \Omega/km$. Công suất điện hao phí dưới dạng nhiệt trên đoạn dây trên bằng bao nhiêu kW?

Câu 17: Tính toán số tiền điện phải trả của một hộ gia đình trong 1 ngày gồm các thiết bị sau: 02 đèn sợi đốt 220V-75W mỗi ngày sử dụng 2 giờ; 01 ti vi 220V-120W mỗi ngày sử dụng 3 giờ; 01 nồi cơm điện 220V-650W mỗi ngày sử dụng 2 giờ. Biết rằng 1kWh (1 số điện) có giá 1700 đồng.