

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP KIỂM TRA GIỮA HKI-KHỐI 11

I. TRẮC NGHIỆM

Câu 1: Phát biểu nào sau đây là **đúng**.

- A. Khi nhiễm điện do tiếp xúc, electron luôn dịch chuyển từ vật nhiễm điện sang vật không nhiễm điện.
- B. Khi nhiễm điện do tiếp xúc, electron luôn dịch chuyển từ vật không nhiễm điện sang vật nhiễm điện.
- C. Khi nhiễm điện do hưởng ứng, electron chỉ dịch chuyển từ đầu này sang đầu kia của vật bị nhiễm điện.
- D. Sau khi nhiễm điện do hưởng ứng, sự phân bố điện tích trên vật bị nhiễm điện vẫn không thay đổi.

Câu 2: Độ lớn của lực tương tác giữa hai điện tích điểm trong không khí

- A. tỉ lệ với bình phương khoảng cách giữa hai điện tích.
- B. tỉ lệ với khoảng cách giữa hai điện tích.
- C. tỉ lệ nghịch với bình phương khoảng cách giữa hai điện tích.
- D. tỉ lệ nghịch với khoảng cách giữa hai điện tích.

Câu 3: Hai điện tích điểm bằng nhau được đặt trong nước ($\epsilon = 81$) cách nhau 3 cm. Lực đẩy giữa chúng bằng $0,2 \cdot 10^{-5}$ N. Hai điện tích đó

- A. trái dấu, độ lớn là $4,472 \cdot 10^{-2} \mu\text{C}$.
- B. cùng dấu, độ lớn là $4,472 \cdot 10^{-10} \mu\text{C}$.
- C. trái dấu, độ lớn là $4,025 \cdot 10^{-9} \mu\text{C}$.
- D. cùng dấu, độ lớn là $4,025 \cdot 10^{-3} \mu\text{C}$.

Câu 4: Hai điện tích điểm q_1 và q_2 đặt cách nhau một khoảng r trong chân không thì lực tương tác giữa hai điện tích được xác định bởi biểu thức nào sau đây?

- A. $F = \frac{|q_1 q_2|}{kr^2}$
- B. $F = k \frac{|q_1 q_2|}{r^2}$
- C. $F = r^2 \frac{|q_1 q_2|}{k}$
- D. $F = \frac{|q_1 q_2|}{r^2}$

Câu 5: Khi đưa một quả cầu kim loại không nhiễm điện lại gần một quả cầu khác nhiễm điện thì

- A. hai quả cầu đẩy nhau.
- B. hai quả cầu hút nhau.
- C. không hút mà cũng không đẩy nhau.
- D. hai quả cầu trao đổi điện tích cho nhau.

Câu 6: Hai quả cầu A và B có khối lượng m_1 và m_2 được treo vào một điểm O bằng hai sợi dây cách điện OA và AB như hình vẽ. Tích điện dương cho hai quả cầu. Lực căng dây trên đoạn AB sẽ thay đổi như thế nào so với lúc chúng chưa tích điện

- A. T tăng nếu hai quả cầu tích điện trái dấu
- B. T giảm nếu hai quả cầu tích điện cùng dấu
- C. T thay đổi.
- D. T không đổi



Câu 7: Phát biểu nào sau đây là **không đúng**.

- A. Theo thuyết electron, một vật nhiễm điện dương là vật thiếu electron.
- B. Theo thuyết electron, một vật nhiễm điện âm là vật thừa electron.
- C. Theo thuyết electron, một vật nhiễm điện dương là vật đã nhận thêm các ion dương.
- D. Theo thuyết electron, một vật nhiễm điện âm là vật đã nhận thêm electron.

Câu 8: Phát biểu nào sau đây về tính chất của các đường sức điện là **không đúng**.

- A. Tại một điểm trong điện trường ta có thể vẽ được một đường sức đi qua.
- B. Các đường sức là các đường cong không kín.
- C. Các đường sức không bao giờ cắt nhau.
- D. Các đường sức điện luôn xuất phát từ điện tích dương và kết thúc ở điện tích âm.

Câu 9: Cường độ điện trường gây ra bởi điện tích $Q = 5 \cdot 10^{-9}$ C, tại một điểm trong chân không cách điện tích một khoảng 10 cm có độ lớn là.

- A. $E = 0,450$ V/m.
- B. $E = 0,225$ V/m.
- C. $E = 4500$ V/m.
- D. $E = 2250$ V/m.

Câu 10: 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 11: Hai điện tích $q_1 = 5 \cdot 10^{-9}$ C, $q_2 = -5 \cdot 10^{-9}$ C đặt tại hai điểm cách nhau 10 cm trong chân không. Độ lớn cường độ điện trường tại điểm nằm trên đường thẳng đi qua hai điện tích và cách đều hai điện tích là.

- A. $E = 18000$ V/m.
- B. $E = 36000$ V/m.
- C. $E = 1,800$ V/m.
- D. $E = 0$ V/m.

Câu 12: Phát biểu nào sau đây đối với vật dẫn cân bằng điện là **không đúng**.

- A. Cường độ điện trường trong vật dẫn bằng không.
- B. Vectơ cường độ điện trường ở bề mặt vật dẫn luôn vuông góc với bề mặt vật dẫn.
- C. Điện tích của vật dẫn chỉ phân bố trên bề mặt vật dẫn.
- D. Điện tích của vật dẫn luôn phân bố đều trên bề mặt vật dẫn.

Câu 13: Giả sử người ta làm cho một số electron tự do từ một miếng sắt vẫn trung hoà điện di chuyển sang vật khác. Khi đó

- A. bề mặt miếng sắt vẫn trung hoà điện.
- B. bề mặt miếng sắt nhiễm điện dương.
- C. bề mặt miếng sắt nhiễm điện âm.
- D. trong lòng miếng sắt nhiễm điện dương.

Câu 14: Trong không khí luôn luôn có những ion tự do. Nếu thiết lập một điện trường trong không khí thì điện trường này sẽ làm cho các ion di chuyển như thế nào.

- A. Ion âm sẽ di chuyển từ điểm có điện thế cao đến điểm có điện thế thấp.
- B. Ion âm sẽ di chuyển từ điểm có điện thế thấp đến điểm có điện thế cao.
- C. Ion dương sẽ di chuyển từ điểm có điện thế thấp đến điểm có điện thế cao.

D. Các ion sẽ không dịch chuyển.

Câu 15: Gọi V_M, V_N là điện thế tại các điểm M, N trong điện trường. Công A_{MN} của lực điện trường khi điện tích q di chuyển từ M đến N là.

- A. $A_{MN} = q(V_M - V_N)$. B. $A_{MN} = \frac{q}{V_M - V_N}$. C. $A_{MN} = q(V_M + V_N)$. D. $A_{MN} = \frac{V_M - V_N}{q}$

Câu 16: Lực hút tĩnh điện giữa hai điện tích là $9 \cdot 10^{-6}$ N. Khi đưa chúng xa nhau thêm 2 cm thì lực hút là $4 \cdot 10^{-6}$ N. Khoảng cách ban đầu giữa chúng là

- A. 1 cm B. 2 cm C. 3 cm D. 4 cm

Câu 17: Một điểm cách một điện tích một khoảng cố định trong không khí có cường độ điện trường 4000 V/m theo chiều từ trái sang phải. Khi đổ một chất điện môi có hằng số điện môi bằng 2 bao trùm điện tích điểm và điểm đang xét thì cường độ điện trường tại điểm đó có độ lớn và hướng là

- A. 8000 V/m, hướng từ trái sang phải. B. 8000 V/m, hướng từ phải sang trái.
C. 2000 V/m, hướng từ phải sang trái. D. 2000 V/m hướng từ trái sang phải.

Câu 18: Công của lực điện trường dịch chuyển một điện tích $-2 \mu\text{C}$ từ A đến B là 4 mJ. U_{AB} có giá trị

- A. 2V. B. 2000V. C. $-8V$. D. $-2000V$.

Câu 19: Đại lượng nào đặc trưng cho khả năng tích điện của một tụ điện .

- A. Điện tích của tụ điện B. Hiệu điện thế giữa hai bản của tụ điện
C. Cường độ điện trường trong tụ điện. D. Điện dung của tụ điện.

Câu 20: Q là một điện tích điểm âm đặt tại O. M và N là hai điểm nằm trong điện trường của Q với $OM = 10$ cm và $ON = 20$ cm. Gọi V_M, V_N lần lượt là điện thế tại M và tại N. Chỉ ra bất đẳng thức đúng:

- A. $V_M < V_N < 0$ B. $V_N < V_M < 0$. C. $V_M > V_N > 0$. D. $V_N > V_M > 0$.

Câu 21: q là một tua giấy nhiễm điện dương; q' là một tua giấy nhiễm điện âm. K là một thước nhựa. Người ta thấy K hút được cả q lẫn q'. K được nhiễm điện như thế nào.

- A. K nhiễm điện dương B. K nhiễm điện âm.
C. K không nhiễm điện D. Không thể xảy ra hiện tượng này.

Câu 22: Hai điện tích điểm $q_1 = 0,5$ (nC) và $q_2 = -0,5$ (nC) đặt tại hai điểm A, B cách nhau 6 (cm) trong không khí. Cường độ điện trường tại điểm M nằm trên trung trực của AB, cách trung điểm của AB một khoảng $\ell = 4$ (cm) có độ lớn là:

- A. $E = 0$ (V/m). B. $E = 1080$ (V/m). C. $E = 1800$ (V/m). D. $E = 2160$ (V/m).

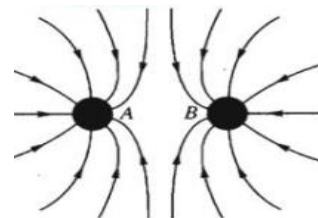
Câu 23: Hai điện tích đẩy nhau bằng một lực F_0 khi đặt cách nhau 8 cm. Khi đưa lại gần nhau chỉ còn cách 2cm thì lực tương tác giữa chúng bây giờ là

- A. $\frac{F_0}{2}$ B. $2F_0$ C. $4F_0$ D. $16F_0$

Câu 24: Trên hình vẽ bên có vẽ một số đường sức của hệ thống hai điện tích điểm A và

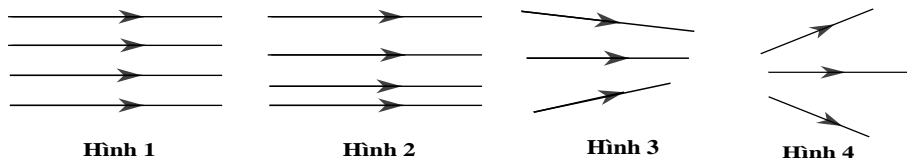
B. Chọn kết luận đúng?

- A. A là điện tích dương, B là điện tích âm
B. A là điện tích âm, B là điện tích dương
C. Cả A và B là điện tích âm
D. Cả A và B là điện tích dương



Câu 25: Hình ảnh đường sức điện nào ở hình vẽ dưới đây ứng với các đường sức của một điện tích điểm dương?

- A. Hình 2
B. Hình 4
C. Hình 1
D. Hình 3



Câu 26: Ba điện tích điểm $q_1 = 2 \cdot 10^{-8}$ C nằm tại A, $q_2 = 4 \cdot 10^{-8}$ C nằm tại điểm B và $q_3 = -0,684 \cdot 10^{-8}$ C nằm tại điểm C. Hệ thống nằm cân bằng trên mặt phẳng nhẵn nằm ngang. Độ lớn cường độ điện trường tại các điểm A, B, C lần lượt là E_A, E_B, E_C . Chọn phương án đúng

- A. $E_A > E_B = E_C$ B. $E_A = E_B = E_C$ C. $E_A > E_B > E_C$ D. $E_A < E_B = E_C$

Câu 27: Hai quả cầu nhỏ giống nhau, có điện tích q_1 và q_2 khác nhau ở khoảng cách r đẩy nhau với lực F_0 . Sau khi chúng tiếp xúc, đặt lại ở khoảng cách r chúng sẽ

- A. hút nhau với $F < F_0$. B. hút nhau với $F > F_0$.
C. đẩy nhau với $F < F_0$. D. đẩy nhau với $F > F_0$.

Câu 28: Dòng điện là:

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

Câu 29: 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 30: Tác dụng đặc trưng nhất của dòng điện là:

- A. Tác dụng nhiệt B. Tác dụng hóa học C. Tác dụng từ D. Tác dụng cơ học

Câu 31: Dòng điện không đổi là:

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

Câu 32: Suất điện động của nguồn điện định nghĩa là đại lượng đo bằng:

- A. thương số công của lực lạ dịch chuyển điện tích q dương cùng chiều điện trường và độ lớn điện tích đó
- B. thương số giữa công và lực lạ tác dụng lên điện tích q dương
- C. thương số của lực lạ tác dụng lên điện tích q dương và độ lớn điện tích ấy
- D. thương số công của lực lạ dịch chuyển điện tích q dương ngược chiều điện trường và độ lớn điện tích đó

Câu 33: Tính số electron đi qua tiết diện thẳng của một dây dẫn kim loại trong 1 giây nếu có điện lượng 15C dịch chuyển qua tiết diện đó trong 30 giây:

- A. $5 \cdot 10^6$
- B. $31 \cdot 10^{17}$
- C. $85 \cdot 10^{10}$
- D. $23 \cdot 10^{16}$

Câu 34: Hai điện trở mắc song song vào nguồn điện nếu $R_1 < R_2$ và R_{12} điện trở tương đương của hệ mắc song song thì:

- A. R_{12} nhỏ hơn cả R_1 và R_2 . Công suất tiêu thụ trên R_2 nhỏ hơn trên R_1 .
- B. R_{12} nhỏ hơn cả R_1 và R_2 . Công suất tiêu thụ trên R_2 lớn hơn trên R_1 .
- C. R_{12} lớn hơn cả R_1 và R_2 .
- D. R_{12} bằng trung bình nhân của R_1 và R_2

Câu 35: Một nguồn điện mắc với một biến trở. Khi điện trở của biến trở là $1,65\Omega$ thì hiệu điện thế hai cực nguồn là 3,3V; khi điện trở của biến trở là $3,5\Omega$ thì hiệu điện thế ở hai cực nguồn là 3,5V. Tìm suất điện động và điện trở trong của nguồn:

- A. 3,7V; $0,2\Omega$
- B. 3,4V; $0,1\Omega$
- C. 6,8V; $1,95\Omega$
- D. 3,6V; $0,15\Omega$

Câu 36: Hai bóng đèn có hiệu điện thế định mức lần lượt là $U_1 = 110V$, $U_2 = 220V$. Chúng có công suất định mức bằng nhau, tỉ số điện trở của chúng bằng:

- A. $\frac{R_2}{R_1} = 2$
- B. $\frac{R_2}{R_1} = 3$
- C. $\frac{R_2}{R_1} = 4$
- D. $\frac{R_2}{R_1} = 8$

Câu 37: Mạch điện gồm điện trở $R = 2\Omega$ mắc thành mạch điện kín với nguồn $\xi = 3V$, $r = 1\Omega$ thì công suất tiêu thụ ở mạch ngoài R là:

- A. 2W
- B. 3W
- C. 18W
- D. 4,5W

Câu 38: Một nguồn có $\xi = 3V$, $r = 1\Omega$ nối với điện trở ngoài $R = 1\Omega$ thành mạch điện kín. Công suất của nguồn điện là:

- A. 2,25W
- B. 3W
- C. 3,5W
- D. 4,5W

Câu 39: Một mạch điện kín gồm nguồn điện suất điện động $\xi = 6V$, điện trở trong $r = 1\Omega$ nối với mạch ngoài là biến trở R , điều chỉnh R để công suất tiêu thụ trên R đạt giá trị cực đại. Công suất đó là:

- A. 36W
- B. 9W
- C. 18W
- D. 24W

Câu 40: Công thức nào là định luật Ôm cho mạch điện kín gồm một nguồn điện và một điện trở ngoài:

- A. $I = \frac{\xi}{R+r}$
- B. $U_{AB} = \xi - Ir$
- C. $U_{AB} = \xi + Ir$
- D. $U_{AB} = I_{AB}(R + r) - \xi$

I. TỰ LUẬN:

Bài 1: Cho hai điện tích điểm $q_1 = 10^{-8} C$ và q_2 lần lượt đặt tại A và B với $AB = 30$ cm trong điện môi có hằng số điện môi là 2. Chúng hút nhau bởi một lực có độ lớn $F = 2,5 \cdot 10^{-5} N$. Xác định dấu và độ lớn của điện tích q_2 .

Bài 2: Cho một điện tích điểm $q = 15 \cdot 10^{-8} C$ đặt tại A trong chân không. Cho $k = 9 \cdot 10^9 Nm^2/C^2$.

- a. Tính độ lớn vectơ cường độ điện trường do q gây ra tại một điểm M cách nó 5 cm? Vẽ hình minh họa.
- b. Đặt tại M điện tích $q' = 5 \cdot 10^{-8} C$. Tính độ lớn lực tương tác điện lên q' ? cho biết lực đẩy hay hút?

Bài 3: Hai điện tích $q_1 = 2 \cdot 10^{-8} C$, $q_2 = -2 \cdot 10^{-8} C$ đặt tại hai điểm A, B cách nhau một khoảng $a = 6$ cm trong không khí. Xác định lực tác dụng lên điện tích điểm $q = 2 \cdot 10^{-9} C$ khi:

- a. q đặt tại trung điểm O của AB.
- b. q đặt tại M sao cho $AM = 2$ cm, $BM = 8$ cm
- c. q đặt tại N sao cho $AN = 6$ cm, $BN = 6$ cm

Bài 4: Hai điện tích q_1 và q_2 đặt cách nhau 20 cm trong không khí, chúng đẩy nhau với một lực $F = 1,8 N$. Biết $q_1 + q_2 = -6 \cdot 10^{-6} C$ và $|q_1| > |q_2|$. Xác định loại điện tích của q_1 và q_2 . Vẽ các véc tơ lực tác dụng của điện tích này lên điện tích kia. Tính q_1 và q_2 .

Bài 5: Hai điện tích q_1 và q_2 đặt cách nhau 30 cm trong không khí, chúng hút nhau với một lực $F = 1,2 N$. Biết $q_1 + q_2 = -4 \cdot 10^{-6} C$ và $|q_1| < |q_2|$. Xác định loại điện tích của q_1 và q_2 . Vẽ các véc tơ lực tác dụng của điện tích này lên điện tích kia. Tính q_1 và q_2 .

Bài 6: Tại hai điểm A và B cách nhau 20 cm trong không khí, đặt hai điện tích $q_1 = -3 \cdot 10^{-6} C$, $q_2 = 8 \cdot 10^{-6} C$. Xác định lực điện trường tác dụng lên điện tích $q_3 = 2 \cdot 10^{-6} C$ đặt tại C. Biết $AC = 12$ cm, $BC = 16$ cm.

Bài 7: Tại hai điểm A, B cách nhau 15 cm trong không khí có đặt hai điện tích $q_1 = -12 \cdot 10^{-6} C$, $q_2 = 2,5 \cdot 10^{-6} C$.

- a) Xác định cường độ điện trường do hai điện tích này gây ra tại điểm C. Biết $AC = 20$ cm, $BC = 5$ cm.
- b) Xác định vị trí điểm M mà tại đó cường độ điện trường tổng hợp do hai điện tích này gây ra bằng 0.

Bài 8: Tại hai điểm A, B cách nhau 20 cm trong không khí có đặt hai điện tích $q_1 = -9 \cdot 10^{-6} C$, $q_2 = -4 \cdot 10^{-6} C$.

a) Xác định cường độ điện trường do hai điện tích này gây ra tại điểm C. Biết $AC = 30 \text{ cm}$, $BC = 10 \text{ cm}$.

b) Xác định vị trí điểm M mà tại đó cường độ điện trường tổng hợp do hai điện tích này gây ra bằng 0.

Bài 9: Cho $q = 3.10^{-6} \text{ C}$ di chuyển giữa hai bản kim loại song song tích điện trái dấu cách nhau 20 cm . Hiệu điện thế giữa hai bản là 200 V . Tính cường độ điện trường giữa hai bản và công của lực điện trường khi điện tích di chuyển?

Bài 10: Cho một electron di chuyển từ M đến N cách nhau 2 mm trên đường sức nhưng ngược chiều điện trường đều có cường độ 5000 V/m . Cho biết $e = 1,6.10^{-19} \text{ C}$

a. Tính công của lực điện tác dụng lên electron?

b. Tính hiệu điện thế giữa hai điểm MN?

Bài 11: Một tụ điện phẳng điện dung 12 pF – 24 V , điện môi là không khí. Khoảng cách giữa hai bản tụ $0,5 \text{ cm}$. Tích điện cho tụ điện dưới hiệu điện thế 20 V . Tính:

a. Điện tích của tụ điện.

b. Cường độ điện trường trong tụ.

c. Điện tích lớn nhất mà tụ điện có thể tích được và điện trường cực đại trong tụ điện

Bài 12: Một electron bay vào một điện trường đều có $E = 910 \text{ V/m}$ với vận tốc ban đầu $v_0 = 2.10^6 \text{ m/s}$ cùng hướng với đường sức. Mô tả chuyển động của electron trong điện trường? Tìm quãng đường mà electron vào sâu nhất trong điện trường và thời gian để đi hết quãng đường đó?

Bài 13. Cường độ dòng điện chạy qua dây tóc bóng đèn là $I = 0,5 \text{ A}$.

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?

Bài 14. Suất điện động của một nguồn điện 12 V . Tính công của lực lạ khi dịch chuyển một lượng điện tích là $0,5 \text{ C}$ bên trong nguồn điện từ cực âm đến cực dương? $\epsilon_s: 6 \text{ J}$.

Bài 15. Tính suất điện động của nguồn điện. Biết rằng khi dịch chuyển một lượng điện tích 3.10^{-3} C giữa hai cực bên trong nguồn điện thì lực lạ thực hiện một công là 9 mJ .

Bài 16. Suất điện động của một acquy là 6 V . Tính công của lực lạ khi dịch chuyển một lượng điện tích là $0,16 \text{ C}$ bên trong acquy từ cực âm đến cực dương của nó?

Bài 17. Tính điện lượng và số electron dịch chuyển qua tiết diện ngang của một dây dẫn trong một phút. Biết dòng điện có cường độ là $0,2 \text{ A}$.

Bài 18: Đèn bóng đèn loại $120 \text{ V} - 60 \text{ W}$ sáng bình thường ở mạng điện có hiệu điện thế là 220 V , người ta phải mắc nối tiếp với bóng đèn một điện trở có giá trị bằng bao nhiêu?

Bài 19: Một nguồn điện có điện trở trong $0,1(\Omega)$ được mắc với điện trở $4,8(\Omega)$ thành mạch kín. Khi đó hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện là 12 (V) .

a. Xác định suất điện động của nguồn điện?

b. Tìm công của nguồn điện thực hiện trong thời gian 10 phút

c. Tìm hiệu suất của bộ nguồn điện

Bài 20: Một nguồn điện có suất điện động $\xi = 6(\text{V})$, điện trở trong $r = 2(\Omega)$, mạch ngoài có điện trở R . Để công suất tiêu thụ ở mạch ngoài là $4(\text{W})$.

a. Tìm giá trị của điện trở R

b. Tìm công của nguồn điện thực hiện trong thời gian 1 phút

c. Tìm hiệu suất của bộ nguồn điện

Bài 21: Cho sơ đồ mạch điện như hình vẽ: $\xi = 12 \text{ V}$; $r = 2 \Omega$; $R_1 = 2 \Omega$; $R_2 = 3 \Omega$;

$R_3 = 6 \Omega$. Tính:

a. Điện trở tương đương của mạch ngoài

b. Hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn

c. Cường độ dòng điện qua điện trở R_2

d. Hiệu suất của nguồn điện

Bài 22: Cho mạch điện như hình vẽ: Biết $\xi = 12 \text{ V}$ và $r = 4 \Omega$;

các điện trở mạch ngoài $R_1 = 12 \Omega$; $R_2 = 24 \Omega$; $R_3 = 8 \Omega$.

a. Tính cường độ dòng điện I_1 chạy qua điện trở R_1

b. Tính công suất tiêu thụ điện năng P_2 của điện trở R_2

c. Tính công của nguồn điện sinh ra trong 10 phút – Hiệu suất của bộ nguồn điện

Bài 23: Cho mạch điện gồm 1 điện trở $R_1 = 6 \Omega$, đèn ghi $12 \text{ V} - 6 \text{ W}$, biến trở $R_b = 6 \Omega$.

Nguồn điện có suất điện động 24 V , điện trở trong $1,2 \Omega$.

a. Tính cường độ dòng điện chạy trong mạch?

b. Hiệu điện thế giữa 2 đầu điện trở R_1 ?

c. Nhận xét độ sáng của đèn?

d. Nhiệt lượng tỏa ra trên R_b trong thời gian là 2 phút?

