

Họ và tên học sinh: ..... SBD: .....

Mã đề thi 001

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1:** 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 2:** Có hai điện tích điểm  $q_1$  và  $q_2$ , chúng hút nhau. Khẳng định nào sau đây là sai?

A.  $q_1 < 0$  và  $q_2 > 0$       B.  $q_1 > 0$  và  $q_2 < 0$       C.  $q_1 \cdot q_2 < 0$       D.  $q_1 \cdot q_2 > 0$

**Câu 3:** Quan hệ giữa cường độ điện trường  $E$  và hiệu điện thế  $U$  giữa hai điểm mà hình chiếu đường nối hai điểm đó lên đường sức là  $d$  thì cho bởi biểu thức

A.  $E = U/d$       B.  $U = E/d$       C.  $U = q \cdot E \cdot d$       D.  $U = qE/d$

**Câu 4:** Biết hiệu điện thế  $U_{MN} = 2V$ . Hỏi đẳng thức nào dưới đây chắc chắn đúng?

A.  $V_M = 2V$       B.  $V_N = 2V$       C.  $V_M - V_N = 2V$       D.  $V_N - V_M = 2V$

**Câu 5:** Điện dung của tụ điện được tính bằng đơn vị nào sau đây?

A. Fara (F).      B. Ampe (A).      C. Vôn (V).      D. Niuton (N).

**Câu 6:** 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 7:** Điện năng tiêu thụ được đo bằng đơn vị nào sau đây?

A. Niu – ton(N).      B. Ampe(A).  
C. Vôn(V)      D. Kilo oát giờ(kWh)

**Câu 8:** Một nguồn điện có suất điện động  $E$  được ghép với một mạch điện thành một mạch kín. Cường độ dòng điện chạy trong toàn mạch là  $I$ . Công của nguồn điện thực hiện trong khoảng thời gian  $t$  được xác định bằng biểu thức nào sau đây?

A.  $A = \frac{\mathcal{E}}{It}$ .      B.  $A = \frac{It}{\mathcal{E}}$ .      C.  $A = \frac{\mathcal{E}t}{I}$ .      D.  $A = \mathcal{E}It$ .

**Câu 9:** Một nguồn điện có suất điện động là  $\xi$ , công của nguồn là  $A$ ,  $q$  là độ lớn điện tích dịch chuyển qua nguồn. Mối liên hệ giữa chúng là:

A.  $A = q \cdot \xi$

B.  $q = A \cdot \xi$

C.  $\xi = qA$

D.  $A = q^2 \cdot \xi$

**Câu 10:** Hiệu điện thế hai đầu mạch ngoài được xác định bởi biểu thức nào sau đây?

A.  $U_N = Ir$

B.  $U_N = I(R_N + r)$

C.  $U_N = E - I \cdot r$

D.  $U_N = E + I \cdot r$

**Câu 11:** Đối với mạch điện kín dưới đây, thì hiệu suất của nguồn điện **không** được tính bằng công thức

A.  $H = \frac{A_i}{A_{ng}} \cdot 100\%$

B.  $H = \frac{U}{E} \cdot 100\%$

C.  $H = \frac{R_N}{R_N + r} \cdot 100\%$

D.  $H = \frac{r}{R_N + r} \cdot 100\%$

**Câu 12:** Khi ghép n nguồn điện song song, mỗi nguồn có suất điện động E và điện trở trong r thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là

A.  $nE$  và  $\frac{r}{n}$

B.  $nE$  và  $nr$ .

C. E và nr.

D. E và  $\frac{r}{n}$

**Câu 13:** Thiết bị nào dưới đây được coi là điện trở thuần khi chúng hoạt động ?

A. Bóng đèn neon.

B. Quạt điện.

C. Bàn là điện.

D. Acquy đang nạp điện.

**Câu 14:** Các điện tích tham gia vào quá trình dẫn điện của chất điện phân là

A. ion dương và electron

B. ion âm và electron

C. electron và lỗ trống

D. ion dương và ion âm

**Câu 15:** Dòng chuyển dời có hướng của các ion dương, ion âm và electron tự do là dòng điện trong môi trường:

A. chất khí

B. chân không

C. kim loại

D. chất điện phân

**Câu 16:** Dòng điện trong bán dẫn là dòng chuyển dời có hướng của các hạt:

A. electron tự do

B. ion

C. electron và lỗ trống

D. electron, các ion dương và ion âm

**Câu 17:** Hai điện tích điểm bằng nhau đặt trong chân không cách nhau một khoảng  $r_1 = 2$  (cm). Lực đẩy giữa chúng là  $F_1 = 1,6 \cdot 10^{-4}$  (N). Để lực tương tác giữa hai điện tích đó bằng  $F_2 = 4 \cdot 10^{-5}$  (N) thì khoảng cách giữa chúng là

A.  $r_2 = 1,6m$

B.  $r_2 = 16cm$

C.  $r_2 = 0,4cm$

D.  $r_2 = 4cm$

**Câu 18:** Hai quả cầu nhỏ mang điện tích có độ lớn bằng nhau  $q_1 = q_2 = q$ , đặt cách nhau 10 cm trong chân không thì tác dụng lên nhau một lực  $9 \cdot 10^{-5}$  N. Xác định q ?

A.  $0,1 \mu C$ .

B.  $0,01 \mu C$ .

C.  $0,15 \mu C$ .

D.  $0,25 \mu C$ .

**Câu 19:** Công của lực điện trường dịch chuyển một điện tích 10 mC song song với các đường sức trong một điện trường đều  $E = 2000V/m$  trên quãng đường 10 cm là

A. 2J

B. 1 J

C. 100 J

D. 10J

**Câu 20:** Hai điện tích điểm có độ lớn bằng nhau được đặt trong không khí cách nhau 3 cm. Lực tương tác giữa hai điện tích đó bằng F. Đặt hai điện tích đó trong dầu vẫn cách nhau 3 cm thì lực tương tác giữa chúng bằng  $0,5F$ . Tính hằng số điện môi của dầu:

A. 1,5.

B. 2.

C. 3

D. 4,5

**Câu 21:** Một tụ có điện dung 2 nF. Khi đặt một hiệu điện thế 10 V vào hai bản của tụ điện thì tụ tích được một điện lượng là

A.  $2 \cdot 10^{-8}$  C.

B.  $2 \cdot 10^{-6}$  C.

C.  $2 \cdot 10^{-3}$  C.

D. 20 C

**Câu 22:** Suất điện động của một pin là 1 V. Tính công của lực lạ khi dịch chuyển điện tích +2 C từ cực âm tới cực dương bên trong nguồn điện.

A. 2 mJ.

B. 6 mJ.

C. 2 J.

D. 3 J.

**Câu 23:** Một bộ acquy có suất điện động là 6 V và sinh ra một công là 360 J khi dịch chuyển điện tích ở bên trong và giữa hai cực của nó khi acquy này phát điện. Thời gian dịch chuyển lượng điện tích này là 5 phút, tính cường độ dòng điện chạy qua acquy khi đó.

A. 0,3 A.

B. 0,2 mA

C. 0,2 A.

D. 0,3 mA

**Câu 24:** Trong một mạch kín mà điện trở ngoài là  $10 \Omega$ , điện trở trong là  $1 \Omega$  có dòng điện là 0,5A. Hiệu điện thế 2 đầu nguồn và suất điện động của nguồn là

A. 2 V và 5,5 V.

B. 5V và 10 V.

C. 10 V và 2 V.

D. 5 V và 5,5 V.

**Câu 25:** Ghép song song 3 pin giống nhau mỗi pin có suất điện động 3 V và điện trở trong  $1 \Omega$ . Suất điện động và điện trở trong của bộ pin là

A. 9V và  $3 \Omega$

B. 9V và  $\frac{1}{3} \Omega$

C. 3V và  $3 \Omega$

D. 3V và  $\frac{1}{3} \Omega$

**Câu 26:** Một sợi dây đồng có điện trở  $37 \Omega$  ở  $20^\circ\text{C}$ . Điện trở của dây đó ở  $t^\circ\text{C}$  là  $45 \Omega$ . Biết  $\alpha = 0,004\text{K}^{-1}$ . Nhiệt độ  $t^\circ\text{C}$  có giá trị

A.  $25,4^\circ\text{C}$

B.  $74^\circ\text{C}$

C.  $90^\circ\text{C}$

D.  $100^\circ\text{C}$

**Câu 27:** Một môi hàn của cặp nhiệt điện có hệ số nhiệt điện  $65 \mu\text{V/K}$  đặt trong cốc nước đá ở  $0^\circ\text{C}$ , còn môi kia được nung nóng đến nhiệt độ  $300^\circ\text{C}$ . Suất nhiệt điện của cặp này là:

A. 13,9mV

B. 13,85mV

C. 19,5mV

D. 13,78mV

**Câu 28:** Một bình điện phân chứa dung dịch bạc nitrat ( $\text{AgNO}_3$ ) có anôt bằng bạc và điện trở là  $2,5 \Omega$ . Hiệu điện thế giữa hai điện cực của bình này là 10 V. Bạc (Ag) có khối lượng mol là  $A = 108 \text{ g/mol}$  và hoá trị  $n = 1$ . Khối lượng bạc bám vào Katôt sau 16 phút 5 giây là

A. 4,32 g.

B. 4,32kg

C. 2,16g.

D. 2,16 kg.

### PHẦN TỰ LUẬN(3 điểm)

**Câu 1:** Trong không khí, khi hai điện tích điểm đặt cách nhau  $r_1 = 10\text{cm}$  có độ lớn là  $F_1 = 2 \cdot 10^{-6} \text{ N}$ . Khi hai điện tích đặt cách nhau một khoảng  $r_2 = r_1 + d$  thì lực tương tác là  $F_2 = 5 \cdot 10^{-7} \text{ N}$ . Tìm giá trị của d

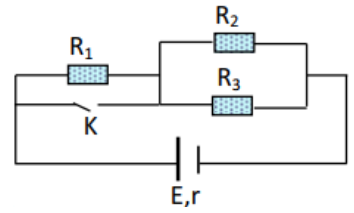
**Câu 2:** Một bộ nguồn điện gồm 3 pin giống nhau mắc nối tiếp; mỗi pin có suất điện động 0,5 V và điện trở trong  $0,1 \Omega$ . Một bình điện phân đựng dung dịch  $\text{CuSO}_4$  có điện trở  $1,2 \Omega$  được mắc vào hai cực của bộ nguồn nói trên. Anôt của bình điện phân bằng đồng. Biết Cu có  $A = 64$ ;  $n = 2$ .

a. Tính suất điện động và điện trở của bộ nguồn

b. Tính khối lượng đồng bám vào catôt của bình trong thời gian 60 phút.

**Câu 3:** Một hạt bụi đang cân bằng lơ lửng trong một điện trường đều giữa hai bản kim loại tích điện trái dấu đặt nằm ngang. Biết hạt bụi có khối lượng  $10^{-4} \text{ kg}$  và mang điện tích  $q = 5 \cdot 10^{-6} \text{ C}$ . Cho  $g = 10 \text{ m/s}^2$ . Xác định chiều và độ lớn cường độ điện trường giữa hai bản kim loại nói trên.

**Câu 4:** Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ: Suất điện động của nguồn là  $E$ , điện trở trong  $r = 0,4 \Omega$ ,  $R_1 = 0,8 \Omega$ ,  $R_2 = 2 \Omega$ ,  $R_3 = 3 \Omega$ . Tỷ số cường độ dòng điện mạch ngoài khi K đóng và khi K mở là  $\frac{I_{\text{đóng}}}{I_{\text{mở}}}$  bằng.



----- HẾT -----

Họ và tên học sinh:..... SBD:.....

Mã đề thi 002

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM (7 điểm)**

**Câu 1:** 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 2:** Có hai điện tích điểm  $q_1$  và  $q_2$ , chúng đẩy nhau. Khẳng định nào sau đây là **đúng**?

- A.  $q_1 > 0$  và  $q_2 < 0$ .
- B.  $q_1 < 0$  và  $q_2 > 0$ .
- C.  $q_1 \cdot q_2 > 0$ .
- D.  $q_1 \cdot q_2 < 0$ .

**Câu 3:** Công thức xác định cường độ điện trường gây ra bởi điện tích  $Q < 0$ , tại một điểm trong chân không, cách điện tích  $Q$  một khoảng  $r$  là:

- A.  $E = 9 \cdot 10^9 Q/r^2$
- B.  $E = -9 \cdot 10^9 Q/r^2$
- C.  $E = 9 \cdot 10^9 Q/r$
- D.  $E = -9 \cdot 10^9 Q/r$

**Câu 4:** Biết hiệu điện thế  $U_{MN} = 6V$ . Hỏi đẳng thức nào dưới đây chắc chắn đúng?

- A.  $V_M = 6V$
- B.  $V_N = 6V$
- C.  $V_M - V_N = 6V$
- D.  $V_N - V_M = 6V$

**Câu 5:** Tụ điện là

- A. hệ thống gồm hai vật đặt gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp cách điện.
- B. hệ thống gồm hai vật dẫn đặt gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp cách điện.
- C. hệ thống gồm hai vật dẫn đặt tiếp xúc với nhau và được bao bọc bằng điện môi.
- D. hệ thống hai vật dẫn đặt cách nhau một khoảng đủ xa.

**Câu 6:** Dòng điện được định nghĩa là

- A. dòng chuyển dời có hướng của các điện tích.
- B. dòng chuyển động của các điện tích.
- C. là dòng chuyển dời có hướng của electron.
- D. là dòng chuyển dời có hướng của ion dương.

**Câu 7:** Cường độ dòng điện được đo bằng

- A. lực kế.
- B. công tơ điện.
- C. nhiệt kế.
- D. ampe kế.

**Câu 8:** Một nguồn điện có suất điện động  $E$  được ghép với một mạch điện thành một mạch kín. Cường độ dòng điện chạy trong toàn mạch là  $I$ . Công của nguồn điện thực hiện trong

khoảng thời gian  $t$  được xác định bằng biểu thức nào sau đây?

- A.  $A = \frac{\mathcal{E}}{It}$ .      B.  $A = \frac{It}{\mathcal{E}}$ .      C.  $A = \frac{\mathcal{E}t}{I}$ .      D.  $A = \mathcal{E}It$ .

**Câu 9:** Suất điện động có đơn vị là

- A. cu-lông(C).      B. vôn(V).      C. héc(Hz).      D. ampe (A).

**Câu 10:** Hiệu điện thế hai đầu mạch ngoài được xác định bởi biểu thức nào sau đây?

- A.  $U_N = Ir$       B.  $U_N = I(R_N + r)$       C.  $U_N = E - I.r$       D.

$$U_N = E + I.r$$

**Câu 11:** Đối với mạch điện kín dưới đây, thì hiệu suất của nguồn điện **không** được tính bằng công thức

- A.  $H = \frac{A_i}{A_{ng}}.100\%$       B.  $H = \frac{U}{E}.100\%$   
C.  $H = \frac{R_N}{R_N + r}.100\%$       D.  $H = \frac{r}{R_N + r}.100\%$

**Câu 12:** Khi ghép  $n$  nguồn điện nối tiếp, mỗi nguồn có suất điện động  $E$  và điện trở trong  $r$  thì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn là

- A.  $nE$  và  $r/n$ .      B.  $nE$  và  $nr$ .      C.  $E$  và  $nr$ .      D.  $E$  và  $r/n$ .

**Câu 13:** Thiết bị nào dưới đây **không** được coi là điện trở thuần khi chúng hoạt động ?

- A. Bóng đèn dây tóc      B. Quạt điện.  
C. Bàn là điện.      D. Nồi cơm điện.

**Câu 14:** Trong các chất sau, chất **không** phải là chất điện phân là

- A. Nước nguyên chất.      B. NaCl.      C. HNO<sub>3</sub>.      D. Ca(OH)<sub>2</sub>.

**Câu 15:** Dòng chuyển dời có hướng của các ion dương, ion âm và electron tự do là dòng điện trong môi trường:

- A. chất khí      B. chân không  
C. kim loại      D. chất điện phân

**Câu 16:** Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của các hạt:

- A. electron tự do      B. ion  
C. electron và lỗ trống      D. electron, các ion dương và ion âm

**Câu 17:** Hai điện tích điểm bằng nhau đặt trong chân không cách nhau một khoảng

$r_1 = 2$  (cm). Lực đẩy giữa chúng là  $F_1 = 1,6 \cdot 10^{-4}$  (N). Để lực tương tác giữa hai điện tích đó bằng  $F_2 = 4 \cdot 10^{-5}$  (N) thì khoảng cách giữa chúng là

- A.  $r_2 = 1,6m$                       B.  $r_2 = 16cm$                       C.  $r_2 = 0,4cm$                       D.

$r_2 = 4cm$

**Câu 18:** Hai quả cầu nhỏ mang điện tích có độ lớn bằng nhau  $q_1 = q_2 = q$ , đặt cách nhau 10 cm trong chân không thì tác dụng lên nhau một lực  $81 \cdot 10^{-5}$  N. Xác định  $q$  ?

- A.  $3 \cdot 10^{-6}$  C.                      B.  $3 \cdot 10^{-7}$  C.                      C.  $3 \cdot 10^{-8}$  C.                      D.  $3 \cdot 10^{-9}$  C.

**Câu 19:** Công của lực điện trường dịch chuyển một điện tích  $100\mu C$  song song với các đường sức trong một điện trường đều  $E = 2000V/m$  trên quãng đường 1 cm là

- B. 2mJ                      B. 1 mJ                      C. 1 J                      D. 2J

**Câu 20:** Hai điện tích điểm có độ lớn bằng nhau được đặt trong không khí cách nhau 3 cm. Lực tương tác giữa hai điện tích đó bằng F. Đặt hai điện tích đó trong dầu vẩn cách nhau 3 cm thì lực tương tác giữa chúng bằng  $0,5F$ . Tính hằng số điện môi của dầu:

- A. 1,5.                      B. 2.                      C. 3                      D. 4,5

**Câu 21:** Một tụ có điện dung  $2 \mu F$ . Khi đặt một hiệu điện thế 50 V vào hai bản của tụ điện thì tụ tích được một điện lượng là

- A.  $10^{-4}$  C.                      B.  $2 \cdot 10^{-4}$  C.                      C.  $2 \cdot 10^{-3}$  C.                      D. 100 C

**Câu 22:** Suất điện động của một pin là 9 V. Tính công của lực lạ khi dịch chuyển điện tích +2 C từ cực âm tới cực dương bên trong nguồn điện.

- A. 2 mJ.                      B. 6 mJ.                      C. 12 J.                      D. 18 J.

**Câu 23:** Một bộ acquy có suất điện động là 10V và sinh ra một công là 100 J khi dịch chuyển điện tích ở bên trong và giữa hai cực của nó khi acquy này phát điện. Thời gian dịch chuyển lượng điện tích này là 50 giây, tính cường độ dòng điện chạy qua acquy khi đó.

- A. 0,3 A.                      B. 0,2 mA                      C. 0,2 A.                      D. 0,3 mA

**Câu 24:** Trong một mạch kín mà điện trở ngoài là  $10 \Omega$ , điện trở trong là  $1 \Omega$  có dòng điện là 0,5A. Hiệu điện thế 2 đầu nguồn và suất điện động của nguồn là

- A. 2 V và 5,5 V.                      B. 5V và 10 V.                      C. 10 V và 2 V.                      D. 5 V và 5,5 V.

**Câu 25:** Ghép nối tiếp 3 pin giống nhau mỗi pin có suất điện động 3 V và điện trở trong  $1 \Omega$ . Suất điện động và điện trở trong của bộ pin là

- A. 9V và  $3 \Omega$                       B. 9V và  $\frac{1}{3} \Omega$                       C. 3V và  $3 \Omega$                       D. 3V và  $\frac{1}{3} \Omega$

**Câu 26:** Một sợi dây đồng có điện trở  $30\Omega$  ở  $20^\circ C$ . Điện trở của dây đó ở  $t^\circ C$  là  $42\Omega$ . Biết  $\alpha = 0,004K^{-1}$ . Nhiệt độ  $t^\circ C$  có giá trị

- A.  $25,4^\circ C$                       B.  $74^\circ C$                       C.  $90^\circ C$                       D.  $120^\circ C$

**Câu 27:** Một mối hàn của cặp nhiệt điện có hệ số nhiệt điện  $65\mu\text{V/K}$  đặt trong cốc nước đá ở  $0^\circ\text{C}$ , còn mối kia được nung nóng đến nhiệt độ  $300^\circ\text{C}$ . Suất nhiệt điện của cặp này là:

- A. 13,9mV      B. 13,85mV      C. 19,5mV      D. 13,78mV

**Câu 28:** Một bình điện phân chứa dung dịch đồng sunfat ( $\text{CuSO}_4$ ) có anôt bằng đồng và điện trở là  $10\ \Omega$ . Hiệu điện thế giữa hai điện cực của bình này là  $10\ \text{V}$ . Đồng (Cu) có khối lượng mol là  $A = 64\ \text{g/mol}$  và hoá trị  $n = 2$ , hằng số Fa – ra – đây có giá trị  $F = 96500\ \text{C/mol}$ . Khối lượng bạc bám vào katốt sau 16 phút 5 giây là

- A. 4,32 g.      B. 4,32kg      C. 0,32 kg.      D. 0,32 g.

### PHẦN TỰ LUẬN(3 điểm)

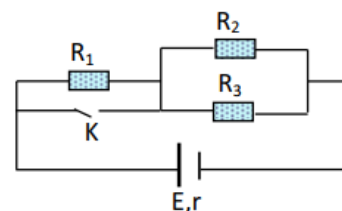
**Câu 1:** Trong không khí, khi hai điện tích điểm đặt cách nhau  $r_1 = 10\text{cm}$  có độ lớn là  $F_1 = 2 \cdot 10^{-6}\ \text{N}$ . Khi hai điện tích đặt cách nhau một khoảng  $r_2 = r_1 + d$  thì lực tương tác là  $F_2 = 5 \cdot 10^{-7}\ \text{N}$ . Tìm giá trị của  $d$

**Câu 2:** Một bộ nguồn điện gồm 3 pin giống nhau mắc nối tiếp; mỗi pin có suất điện động  $0,5\ \text{V}$  và điện trở trong  $0,1\ \Omega$ . Một bình điện phân đựng dung dịch  $\text{CuSO}_4$  có điện trở  $1,2\ \Omega$  được mắc vào hai cực của bộ nguồn nói trên. Anôt của bình điện phân bằng đồng. Biết Cu có  $A = 64$ ;  $n = 2$ .

- c. Tính suất điện động và điện trở của bộ nguồn  
d. Tính khối lượng đồng bám vào catốt của bình trong thời gian 60 phút.

**Câu 3:** Một hạt bụi đang cân bằng lơ lửng trong một điện trường đều giữa hai bản kim loại tích điện trái dấu đặt nằm ngang. Biết hạt bụi có khối lượng  $10^{-4}\ \text{kg}$  và mang điện tích  $q = 5 \cdot 10^{-6}\ \text{C}$ . Cho  $g = 10\ \text{m/s}^2$ . Xác định chiều và độ lớn cường độ điện trường giữa hai bản kim loại nói trên.

**Câu 4:** Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ: Suất điện động của nguồn là  $E$ , điện trở trong  $r = 0,4\ \Omega$ ,  
 $R_1 = 0,8\ \Omega$ ,  $R_2 = 2\ \Omega$ ,  $R_3 = 3\ \Omega$ . Tỷ số cường độ dòng điện mạch ngoài khi K đóng và khi K mở là  $\frac{I_{\text{đóng}}}{I_{\text{mở}}}$  bằng.



----- HẾT -----