

## I. MỤC TIÊU

### 1. Kiến thức

Kiểm tra đánh giá kiến thức của học sinh trong chương 3 điện học: sự nhiễm điện, dòng điện, nguồn điện, chiều dòng điện, các tác dụng của dòng điện, sơ đồ mạch điện, đoạn mạch có đèn mắc nối tiếp.

### 2. Kỹ năng

Kiểm tra kỹ năng làm bài tập định tính và định lượng.

### 3. Thái độ

Nghiêm túc ôn tập và làm bài thi.

### 4. Phát triển năng lực

Tự giải quyết vấn đề và tính toán.

## III. HÌNH THỨC ĐỀ:

- Trắc nghiệm: 50%.

- Tự luận: 50%.

## IV. NỘI DUNG ĐỀ:

## MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA

| Nội dung   | Mức độ nhận biết  |    |  |           |   |             | Tổng   |              |
|--|---|----|--|-----------|---|-------------|--|--------------|
|  | Nhận biết   |    | Thông hiểu   |           | Vận dụng  |             |  | Vận dụng cao |
|  | TN  | TL | TN   | TL        | TN  | TL          |  |              |
| <b>Sự nhiễm điện do cọ xát - Hai loại điện tích</b>  |   |    | <i>Có thể làm nhiễm điện cho các vật bằng cách cọ xát. Hai loại điện tích và lực tương tác giữa chúng.</i> |           | <i>Giải thích được các hiện tượng thực tế về nhiễm điện do cọ xát</i> |             |  |              |
| <i>Số câu hỏi<br/>Số điểm</i>  |   |    |  | 1<br>(1đ) |   | 1<br>(1đ)   | 2<br><br>(2đ)  |              |
| <b>Dòng điện - Nguồn điện - Sơ đồ mạch điện - Chiều dòng điện</b>  | <i>Nhận biết về dòng điện, quy ước về chiều dòng điện.</i>                                |    | <i>Vẽ được mạch điện gồm hai bóng đèn mắc nối tiếp</i>   |           |   |             |  |              |
| <i>Số câu hỏi<br/>Số điểm</i>  | 1<br>(0,25đ)  |    | 1<br>(0,25đ)   | 1<br>(1đ) |   |             | 3<br><br>(1,5đ)  |              |
| <b>Chất dẫn điện và chất cách điện - Dòng điện trong kim loại</b>  | <i>Biết thế nào là chất dẫn điện, chất cách điện và bản chất dòng điện trong kim loại</i> |    | <i>Hiểu thế nào là chất dẫn điện, chất cách điện và bản chất dòng điện trong kim loại</i>                  |           |   |             |  |              |
| <i>Số câu hỏi<br/>Số điểm</i>  | 2<br>(0,5đ)   |    | 2<br>(0,5đ)  |           |   |             | 4<br><br>(1đ)  |              |
| <b>Các tác dụng của dòng điện</b>  | <i>Nhận biết được các tác dụng của dòng điện</i>  |    | <i>Hiểu rõ các dụng cụ điện hoạt động dựa vào tác dụng nào của d. điện</i>                                 |           |   |             |  |              |
| <i>Số câu hỏi<br/>Số điểm</i>  | 4<br>(1đ)   |    | 2<br>(0,5đ)  |           |   |             | 6<br><br>(1,5đ)  |              |
| <b>Cường độ dòng điện - Hiệu điện thế. Cường độ dòng điện và hiệu điện thế trong đoạn mạch nối tiếp.</b> | <i>Nhận biết đoạn mạch nt, cách sử dụng Vôn kế và Ampe kế trong mạch điện</i>             |    | <i>Hiểu được ý nghĩa số vôn ghi trên dụng cụ điện</i>  |           | <i>Vận dụng công thức tính I và U trong đoạn mạch nt.</i>             |             | <i>Vận dụng: trong đoạn mạch hở sẽ không có dòng điện và không tồn tại hết ở 2 đầu thiết bị điện</i> |              |
| <i>Số câu hỏi<br/>Số điểm</i>  | 5<br>(1,25đ)  |    | 5<br>(1,25đ)   |           |   | 2<br><br>1đ | 1<br><br>0,5đ  |              |
| <b>Tổng</b>  | <b>12<br/>(3đ)</b>  |    | <b>12<br/>(4,5đ)</b>   |           | <b>3<br/>(2đ)</b>   |             | <b>1<br/>(0,5đ)</b>  |              |
|  | 30%   |    | 45%  |           | 20%   |             | 5%   |              |
|  |   |    |  |           |   |             | <b>28<br/>(10đ)</b>  |              |

(Đề thi gồm 03 trang)

Họ và tên học sinh: .....

Lớp: .....

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm):** Tô vào phiếu trắc nghiệm ô tròn tương ứng chữ cái đứng trước đáp án em chọn.

**Câu 1:** Trong mạch điện có sơ đồ như hình vẽ bên, các ampe kế  $A_1$ ,  $A_2$  và  $A_3$  có số chỉ tương ứng là  $I_1$ ,  $I_2$  và  $I_3$ . Giữa các số chỉ này có mối quan hệ nào dưới đây?

- A.  $I_1 = I_2 = I_3$                       B.  $I_1 > I_2 > I_3$ .  
C.  $I_1 = I_3 \neq I_2$  .                      D.  $I_1 < I_2 < I_3$

**Câu 2:** Dòng điện trong các dây dẫn kim loại là dòng các electron tự do dịch chuyển có hướng. Các electron tự do này do đâu mà có?

- A. Do các electron này bứt khỏi nguyên tử kim loại và chuyển động tự do trong dây dẫn.  
B. Do các dây dẫn này bị nhiễm điện khi nhận thêm các electron.  
C. Do các nguồn điện sản ra các electron và đẩy chúng dịch chuyển trong các dây dẫn.  
D. Do kim loại có khả năng tự hút các electron từ các vật khác.

**Câu 3:** Dụng cụ nào dưới đây chứng tỏ dòng điện chạy qua nó có thể làm vật dẫn nóng lên tới nhiệt độ cao và phát sáng?

- A. Bóng đèn sợi đốt                      B. Máy thu thanh  
C. Bóng đèn tuýp.                      D. Bóng đèn bút thử điện.

**Câu 4:** Khi bóng đèn pin sáng bình thường thì dòng điện chạy qua nó có cường độ vào khoảng 0,3A. Nên sử dụng ampe kế có giới hạn đo nào dưới đây là **thích hợp nhất** để đo cường độ dòng điện này?

- A. 250mA                      B. 0,5A                      C. 0,3A                      D. 2,0A

**Câu 5:** Trong các cụm vật dụng liệt kê dưới đây, cụm nào hoạt động dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện?

- A. Máy bơm nước, bàn là, bút thử điện, đồng hồ điện.  
B. Ấm điện, máy tính bỏ túi, máy chụp ảnh tự động, chuông điện.  
C. Nồi cơm điện, quạt điện, ra đi ô, tivi.  
D. Bếp điện, bóng đèn dây tóc, nồi cơm điện, bàn là, lò sưởi điện.

**Câu 6:** Vật nào dưới đây đang có dòng điện chạy qua?

- A. Một chiếc pin con thỏ đặt trong quây bán đồ điện.  
B. Một chiếc đèn pin đã lắp pin nhưng chưa bật công tắc.  
C. Đồng hồ dùng pin đang chạy.  
D. Một thước nhựa đã được cọ xát.

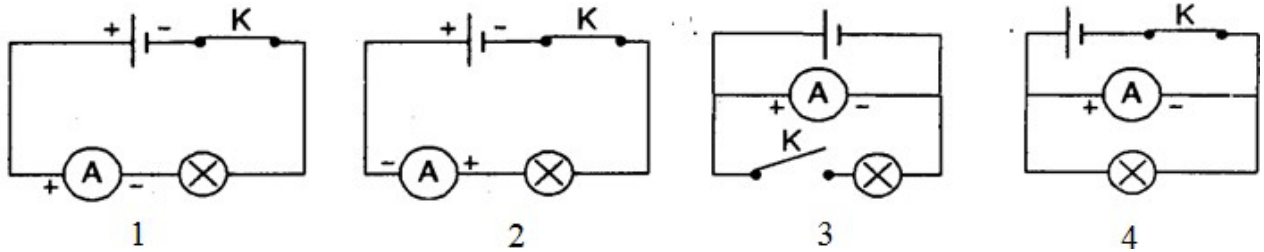
**Câu 7:** Chiều dòng điện chạy trong mạch điện kín được quy ước như thế nào?

- A. Cùng chiều kim đồng hồ khi nhìn vào sơ đồ mạch điện kín.  
B. Chiều dịch chuyển có hướng của các điện tích âm trong mạch.  
C. Ngược chiều kim đồng hồ khi nhìn vào sơ đồ mạch điện kín.  
D. Chiều từ cực dương của nguồn điện qua dây dẫn và các dụng cụ điện tới cực âm của nguồn điện.

**Câu 8:** Vật nào dưới đây là vật dẫn điện?

- A. Một đoạn ruột bút chì.                      B. Một mảnh thủy tinh.  
C. Một đoạn dây nhựa.                      D. Một đoạn dây cao su.

**Câu 9:** Mắc ampe kế để đo cường độ dòng điện đi qua đèn trong trường hợp nào ở hình dưới là



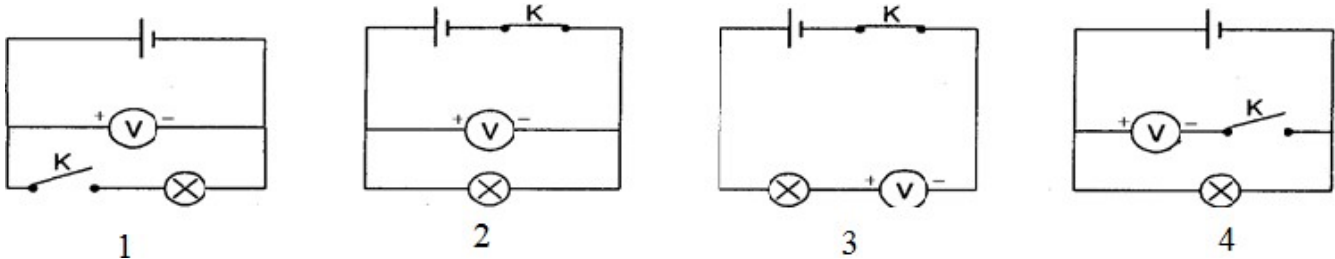
đúng?

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

**Câu 10:** Electron tự do có nhiều trong vật nào dưới đây?

- A. Mảnh nhôm.                      B. Mảnh giấy khô.                      C. Mảnh nilông.                      D. Mảnh nhựa.

**Câu 11:** Vôn kế trong sơ đồ nào đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn?



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

**Câu 12:** Đèn LED sáng là do tác dụng nào dưới đây?

- A. Tác dụng nhiệt của dòng điện.                      B. Tác dụng hoá học của dòng điện.  
C. Tác dụng phát sáng của dòng điện.                      D. Tác dụng từ của dòng điện.

**Câu 13:** Có 5 đoạn dây là dây len, dây đồng, dây cao su, dây nhôm và dây nhựa. Ở điều kiện bình thường câu khẳng định nào dưới đây là **đúng**?

- A. Dây len, dây cao su và dây nhôm là vật cách điện.  
B. Dây đồng, dây nhựa, dây nhôm là vật dẫn điện.  
C. Dây đồng, dây cao su và dây nhôm là vật dẫn điện.  
D. Dây len, dây cao su và dây nhựa là vật cách điện.

**Câu 14:** Nam châm điện hoạt động là do tác dụng nào dưới đây?

- A. Tác dụng nhiệt của dòng điện.  
B. Tác dụng hút và đẩy của các vật bị nhiễm điện.  
C. Tác dụng hóa học của dòng điện.  
D. Tác dụng từ của dòng điện.

**Câu 15:** Trong y học người ta đã ứng dụng tác dụng nào của dòng điện để châm cứu chữa một số bệnh?

- A. Tác dụng phát sáng của dòng điện.                      B. Tác dụng sinh lí của dòng điện  
C. Tác dụng hóa học của dòng điện                      D. Tác dụng nhiệt của dòng điện

**Câu 16:** Đối với đoạn mạch gồm hai bóng đèn mắc nối tiếp thì hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch có mối quan hệ nào dưới đây?

- A. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch nhỏ hơn tổng các hiệu điện thế hai đầu mỗi đèn.  
B. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tổng các hiệu điện thế hai đầu mỗi đèn.  
C. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng hiệu điện thế trên mỗi đèn.  
D. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch lớn hơn tổng các hiệu điện thế hai đầu mỗi đèn.

**Câu 17:** Số vôn ghi trên mỗi bóng đèn hoặc trên mỗi dụng cụ điện có ý nghĩa gì?

- A. Là giá trị của hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ đó khi có dòng điện chạy qua chúng.
- B. Là giá trị của hiệu điện thế định mức cần phải đặt vào hai đầu dụng cụ đó để nó hoạt động bình thường.
- C. Là giá trị của hiệu điện thế nhỏ nhất được phép đặt vào hai đầu dụng cụ đó.
- D. Là giá trị của hiệu điện thế cao nhất không được phép đặt vào hai đầu dụng cụ đó.

**Câu 18:** Cho dòng điện đi qua dung dịch muối đồng sunfat đựng trong một bình điện phân. Kết quả nào sau đây thể hiện tác dụng hóa học của dòng điện?

- A. Làm dung dịch này nóng lên.
- B. Làm đổi màu của hai thỏi than nối với hai cực của nguồn điện.
- C. Làm đổi màu của thỏi than nối với cực âm của nguồn điện được nhúng trong dung dịch này.
- D. Làm dung dịch này bay hơi nhanh hơn.

**Câu 19:** Trường hợp nào dưới đây có hiệu điện thế bằng 0:

- A. Giữa hai cực của một pin trong mạch kín thấp sáng bóng đèn.
- B. Giữa hai cực của một pin còn mới trong mạch hở.
- C. Giữa hai đầu bóng đèn có ghi 2,5V khi chưa mắc vào mạch.
- D. Giữa hai đầu bóng đèn đang sáng.

**Câu 20:** Chọn câu nhận xét **không đúng**.

- A. Hiệu điện thế giữa hai đầu của một đèn càng lớn thì số chỉ của ampe kế đo cường độ dòng điện đi qua bóng đèn đó càng lớn.
- B. Vôn kế dùng để đo hiệu điện thế. Đơn vị đo hiệu điện thế là Vôn (V).
- C. Dòng điện càng mạnh thì số chỉ của ampe kế càng nhỏ.
- D. Ampe kế dùng để đo cường độ dòng điện. Đơn vị đo cường độ dòng điện là Ampe (A).

## II. TỰ LUẬN ( 5 điểm)

**Bài 1 (2 điểm):** Vào những ngày trời hanh khô, khi dùng lược nhựa chải tóc thường có hiện tượng một vài sợi tóc bị đẩy dựng đứng lên.

- a. Giải thích hiện tượng trên?
- b. Nếu tóc bị nhiễm điện dương thì lược nhiễm điện loại gì? Khi đó các electron dịch chuyển từ vật nào sang vật nào?

**Bài 2 (3 điểm):** Cho mạch điện gồm: Nguồn điện; hai bóng đèn  $D_1$  và  $D_2$  mắc nối tiếp; một ampe kế A đo cường độ dòng điện chạy trong mạch điện; vôn kế  $V_1$  đo hiệu điện thế ở hai đầu bóng đèn  $D_1$ , một công tắc K đóng; một số đoạn dây dẫn đủ dùng.

- a. Vẽ sơ đồ mạch điện.
- b. Trên bóng đèn  $D_1$  có ghi 2,5V. Hỏi có thể mắc đèn này vào hiệu điện thế là bao nhiêu để nó không bị hỏng? (Giải thích).
- c. Biết ampe kế A chỉ 0,25A. Tính cường độ dòng điện đi qua đèn  $D_1$  và cường độ dòng điện đi qua đèn  $D_2$  khi đó?
- d. Biết hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch là 6V và số chỉ của vôn kế  $V_1$  là 2,5V. Tìm hiệu điện thế hai đầu đèn  $D_2$ ?
- e. Nếu bóng đèn  $D_2$  trong mạch bị hỏng. Tìm số chỉ của vôn kế  $V_1$  và ampe kế trong mạch khi đó?

----- Chúc các con làm bài tốt! -----

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm):** *Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm*

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Câu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đ/án | A | A | A | B | D | C | D | A | D | A  | B  | C  | D  | D  | B  | B  | B  | C  | C  | C  |

**II. TỰ LUẬN (5 điểm):**

| Bài                       | Nội dung  | Điểm |
|---------------------------|---|------|
| <b>Bài 1<br/>(2 điểm)</b> | a. Tóc cọ xát với lược nên các sợi tóc bị nhiễm điện cùng loại => chúng đẩy nhau.                       | 1    |
|                           | b. Tóc nhiễm điện dương => lược nhiễm điện âm. Khi đó các electron dịch chuyển từ tóc sang lược.        | 1    |
| <b>Bài 2<br/>(3 điểm)</b> | a. Vẽ đúng sơ đồ mạch điện  | 1    |
|                           | b. Nêu được $U_{dm} = 2,5V$ .<br>- Mắc đèn vào hiệu điện thế $U = U_{dm} = 2,5V$                        | 0,5  |
|                           | c. Đ <sub>1</sub> nt Đ <sub>2</sub> nên $I = I_1 = I_2 = 0,25A$   | 0,5  |
|                           | d. Đ <sub>1</sub> nt Đ <sub>2</sub> nên $U = U_1 + U_2 \Rightarrow U_2 = U - U_1 = 6 - 2,5 = 3,5V$      | 0,5  |
|                           | e. Đ <sub>2</sub> hỏng, trong mạch không có dòng điện chạy qua => ampe kế chỉ 0A; V <sub>1</sub> chỉ 0V | 0,5  |

BGH

T/N CHUYÊN MÔN

NGƯỜI RA ĐỀ

Phạm Thị Hải Vân

Trần Thị Hải

Trần Thị Huệ Chi

(Đề thi gồm 03 trang)

Họ và tên học sinh: .....

Lớp: .....

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm):** Tô vào phiếu trắc nghiệm ô tròn tương ứng chữ cái đứng trước đáp án em chọn.

**Câu 1:** Trường hợp nào dưới đây có hiệu điện thế bằng 0:

- A. Giữa hai đầu bóng đèn có ghi 2,5V khi chưa mắc vào mạch.
- B. Giữa hai cực của một pin trong mạch kín thắp sáng bóng đèn.
- C. Giữa hai cực của một pin còn mới trong mạch hở.
- D. Giữa hai đầu bóng đèn đang sáng.

**Câu 2:** Đèn LED sáng là do tác dụng nào dưới đây?

- A. Tác dụng hoá học của dòng điện.
- B. Tác dụng từ của dòng điện.
- C. Tác dụng phát sáng của dòng điện.
- D. Tác dụng nhiệt của dòng điện.

**Câu 3:** Khi bóng đèn pin sáng bình thường thì dòng điện chạy qua nó có cường độ vào khoảng 0,3A. Nên sử dụng ampe kế có giới hạn đo nào dưới đây là **thích hợp nhất** để đo cường độ dòng điện này?

- A. 0,5A
- B. 0,3A
- C. 2,0A
- D. 250mA

**Câu 4:** Nam châm điện hoạt động là do tác dụng nào dưới đây?

- A. Tác dụng nhiệt của dòng điện.
- B. Tác dụng hóa học của dòng điện.
- C. Tác dụng từ của dòng điện.
- D. Tác dụng hút và đẩy của các vật bị nhiễm điện.

**Câu 5:** Vật nào dưới đây là vật dẫn điện?

- A. Một đoạn dây nhựa.
- B. Một mảnh thủy tinh.
- C. Một đoạn ruột bút chì.
- D. Một đoạn dây cao su.

**Câu 6:** Dụng cụ nào dưới đây chứng tỏ dòng điện chạy qua nó có thể làm vật dẫn nóng lên tới nhiệt độ cao và phát sáng?

- A. Bóng đèn tuýp.
- B. Máy thu thanh
- C. Bóng đèn bút thử điện.
- D. Bóng đèn sợi đốt

**Câu 7:** Vật nào dưới đây đang có dòng điện chạy qua?

- A. Một chiếc pin con thỏ đặt trong quây bán đồ điện.
- B. Một chiếc đèn pin đã lắp pin nhưng chưa bật công tắc.
- C. Đồng hồ dùng pin đang chạy.
- D. Một thước nhựa đã được cọ xát.

**Câu 8:** Chiều dòng điện chạy trong mạch điện kín được quy ước như thế nào?

- A. Cùng chiều kim đồng hồ khi nhìn vào sơ đồ mạch điện kín.
- B. Chiều dịch chuyển có hướng của các điện tích âm trong mạch.
- C. Ngược chiều kim đồng hồ khi nhìn vào sơ đồ mạch điện kín.
- D. Chiều từ cực dương của nguồn điện qua dây dẫn và các dụng cụ điện tới cực âm của nguồn điện.

**Câu 9:** Dòng điện trong các dây dẫn kim loại là dòng các electron tự do dịch chuyển có hướng. Các electron tự do này do đâu mà có?

- A. Do các dây dẫn này bị nhiễm điện khi nhận thêm các electron.

B. Do các electron này bứt khỏi nguyên tử kim loại và chuyển động tự do trong dây dẫn.

C. Do kim loại có khả năng tự hút các electron từ các vật khác.

D. Do các nguồn điện sản ra các electron và đẩy chúng dịch chuyển trong các dây dẫn.

**Câu 10:** Chọn câu nhận xét **không đúng**.

A. Ampe kế dùng để đo cường độ dòng điện. Đơn vị đo cường độ dòng điện là Ampe (A).

B. Hiệu điện thế giữa hai đầu của một đèn càng lớn thì số chỉ của ampe kế đo cường độ dòng điện đi qua bóng đèn đó càng lớn.

C. Vôn kế dùng để đo hiệu điện thế. Đơn vị đo hiệu điện thế là Vôn (V).

D. Dòng điện càng mạnh thì số chỉ của ampe kế càng nhỏ.

**Câu 11:** Trong các cụm vật dụng liệt kê dưới đây, cụm nào hoạt động dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện?

A. Bếp điện, bóng đèn dây tóc, nồi cơm điện, bàn là, lò sưởi điện.

B. Máy bơm nước, bàn là, bút thử điện, đồng hồ điện.

C. Nồi cơm điện, quạt điện, ra đi ô, tivi.

D. Ấm điện, máy tính bỏ túi, máy chụp ảnh tự động, chuông điện.

**Câu 12:** Electron tự do có nhiều trong vật nào dưới đây?

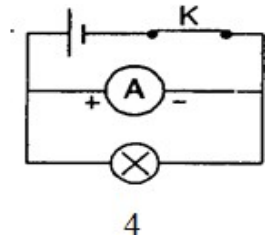
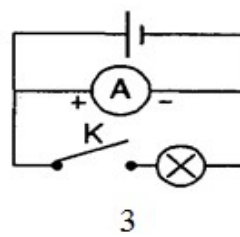
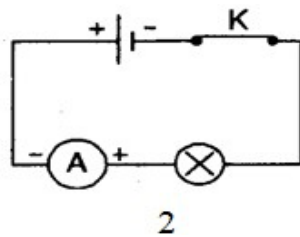
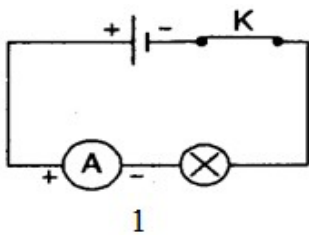
A. Mảnh đồng.

B. Mảnh giấy khô.

C. Mảnh nilông.

D. Mảnh nhựa.

**Câu 13:** Mắc ampe kế để đo cường độ dòng điện đi qua đèn trong trường hợp nào ở hình dưới là



đúng?

A. Hình 2

B. Hình 4

C. Hình 3

D. Hình 1

**Câu 14:** Có 5 đoạn dây là dây len, dây đồng, dây cao su, dây nhôm và dây nhựa. Ở điều kiện bình thường câu khẳng định nào dưới đây là **đúng**?

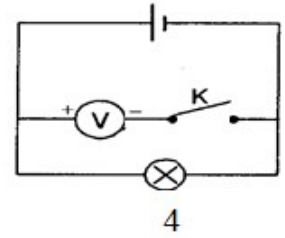
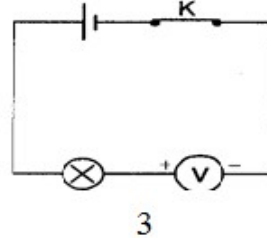
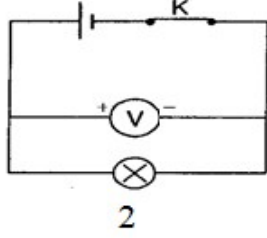
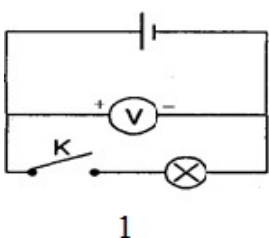
A. Dây len, dây cao su và dây nhôm là vật cách điện.

B. Dây đồng, dây nhựa, dây nhôm là vật dẫn điện.

C. Dây đồng, dây cao su và dây nhôm là vật dẫn điện.

D. Dây len, dây cao su và dây nhựa là vật cách điện.

**Câu 15:** Vôn kế trong sơ đồ nào đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn?



A. Hình 1

B. Hình 2

C. Hình 3

D. Hình 4

**Câu 16:** Trong y học người ta đã ứng dụng tác dụng nào của dòng điện để châm cứu chữa một số bệnh?

A. Tác dụng phát sáng của dòng điện.

B. Tác dụng sinh lí của dòng điện

C. Tác dụng hóa học của dòng điện

D. Tác dụng nhiệt của dòng điện



**Câu 17:** Đối với đoạn mạch gồm hai bóng đèn mắc nối tiếp thì hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch có mối quan hệ nào dưới đây?

- A. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch nhỏ hơn tổng các hiệu điện thế trên mỗi đèn.
- B. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tổng các hiệu điện thế hai đầu mỗi đèn.
- C. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng hiệu điện thế trên mỗi đèn.
- D. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch lớn hơn tổng các hiệu điện thế trên mỗi đèn.

**Câu 18:** Số vôn ghi trên mỗi bóng đèn hoặc trên mỗi dụng cụ điện có ý nghĩa gì?

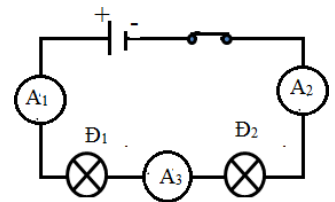
- A. Là giá trị của hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ đó khi có dòng điện chạy qua chúng.
- B. Là giá trị của hiệu điện thế định mức cần phải đặt vào hai đầu dụng cụ đó để nó hoạt động bình thường.
- C. Là giá trị của hiệu điện thế nhỏ nhất được phép đặt vào hai đầu dụng cụ đó.
- D. Là giá trị của hiệu điện thế cao nhất không được phép đặt vào hai đầu dụng cụ đó.

**Câu 19:** Cho dòng điện đi qua dung dịch muối đồng sunfat đựng trong một bình điện phân. Kết quả nào sau đây thể hiện tác dụng hóa học của dòng điện?

- A. Làm dung dịch này nóng lên.
- B. Làm đổi màu của hai thỏi than nối với hai cực của nguồn điện.
- C. Làm đổi màu của thỏi than nối với cực âm của nguồn điện được nhúng trong dung dịch này.
- D. Làm dung dịch này bay hơi nhanh hơn.

**Câu 20:** Trong mạch điện có sơ đồ như hình vẽ bên, các ampe kế  $A_1$ ,  $A_2$  và  $A_3$  có số chỉ tương ứng là  $I_1$ ,  $I_2$  và  $I_3$ . Giữa các số chỉ này có mối quan hệ nào dưới đây?

- A.  $I_1 = I_2 = I_3$
- B.  $I_1 > I_2 > I_3$ .
- C.  $I_1 = I_3 \neq I_2$ .
- D.  $I_1 < I_2 < I_3$



## II. TỰ LUẬN ( 5 điểm)

**Bài 1 ( 2 điểm):** Cọ xát một thước nhựa vào một mảnh vải len rồi đưa thước nhựa lại gần quả cầu xốp thì thấy thước nhựa hút quả cầu xốp.

- a. Giải thích hiện tượng trên?
- b. Nếu thước nhựa nhiễm điện âm thì mảnh len nhiễm điện gì? Khi đó các electron dịch chuyển từ vật nào sang vật nào?

**Bài 2 ( 3 điểm):** Cho mạch điện gồm: Nguồn điện; hai bóng đèn  $\text{Đ}_1$  và  $\text{Đ}_2$  mắc nối tiếp; một ampe kế A đo cường độ dòng điện chạy trong mạch điện; vôn kế  $V_2$  đo hiệu điện thế ở hai đầu bóng đèn  $\text{Đ}_2$ , một công tắc K đóng; một số đoạn dây dẫn đủ dùng.

- a. Vẽ sơ đồ mạch điện.
- b. Trên bóng đèn  $\text{Đ}_2$  có ghi 3V. Hỏi có thể mắc đèn này vào hiệu điện thế là bao nhiêu để nó không bị hỏng? (Giải thích).
- c. Biết ampe kế A chỉ 0,15A. Tính cường độ dòng điện đi qua đèn  $\text{Đ}_1$  và cường độ dòng điện đi qua đèn  $\text{Đ}_2$  khi đó?
- d. Biết hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch là 5V và số chỉ của vôn kế  $V_2$  là 3V. Tìm hiệu điện thế hai đầu đèn  $\text{Đ}_1$ ?
- e. Nếu bóng đèn  $\text{Đ}_1$  trong mạch bị hỏng. Tìm số chỉ của vôn kế  $V_2$  và ampe kế trong mạch khi đó?

----- Chúc các con làm bài tốt! -----

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm**

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Câu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đ/án | A | C | A | C | C | D | C | D | B | D  | A  | A  | D  | D  | B  | B  | B  | B  | C  | A  |

**II. TỰ LUẬN (5 điểm):**

| Bài                       | Nội dung  | Điểm |
|---------------------------|---|------|
| <b>Bài 1<br/>(2 điểm)</b> | a. Thước nhựa cọ xát với mảnh len khô nên bị nhiễm điện. Do đó thước có thể hút được các vật nhẹ như quả cầu xốp. | 1    |
|                           | b. Thước nhựa nhiễm điện âm => mảnh len nhiễm điện dương. Khi đó các electron dịch chuyển từ mảnh len sang thước. | 1    |
| <b>Bài 2<br/>(3 điểm)</b> | a. Vẽ đúng sơ đồ mạch điện  | 1    |
|                           | b. Nêu được $U_{dm} = 3V$ .<br>- Mắc đèn vào hiệu điện thế $U = U_{dm} = 3V$                                      | 0,5  |
|                           | c. Đ <sub>1</sub> nt Đ <sub>2</sub> nên $I = I_1 = I_2 = 0,15A$   | 0,5  |
|                           | d. Đ <sub>1</sub> nt Đ <sub>2</sub> nên $U = U_1 + U_2 \Rightarrow U_1 = U - U_2 = 5 - 3 = 2V$                    | 0,5  |
|                           | e. Đ <sub>1</sub> hỏng, trong mạch không có dòng điện chạy qua => ampe kế chỉ 0A; V <sub>2</sub> chỉ 0V           | 0,5  |

BGH

T/N CHUYÊN MÔN

NGƯỜI RA ĐỀ

Phạm Thị Hải Vân

Trần Thị Hải

Trần Thị Huệ Chi

(Đề thi gồm 03 trang)

Họ và tên học sinh: .....

Lớp: .....

I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Tô vào phiếu trắc nghiệm ô tròn tương ứng chữ cái đứng trước đáp án em chọn.

Câu 1: Chọn câu nhận xét **không đúng**.

- A. Ampe kế dùng để đo cường độ dòng điện. Đơn vị đo cường độ dòng điện là Ampe (A).
- B. Vôn kế dùng để đo hiệu điện thế. Đơn vị đo hiệu điện thế là Vôn (V).
- C. Dòng điện càng mạnh thì số chỉ của ampe kế càng nhỏ.
- D. Hiệu điện thế giữa hai đầu của một đèn càng lớn thì số chỉ của ampe kế đo cường độ dòng điện đi qua bóng đèn đó càng lớn.

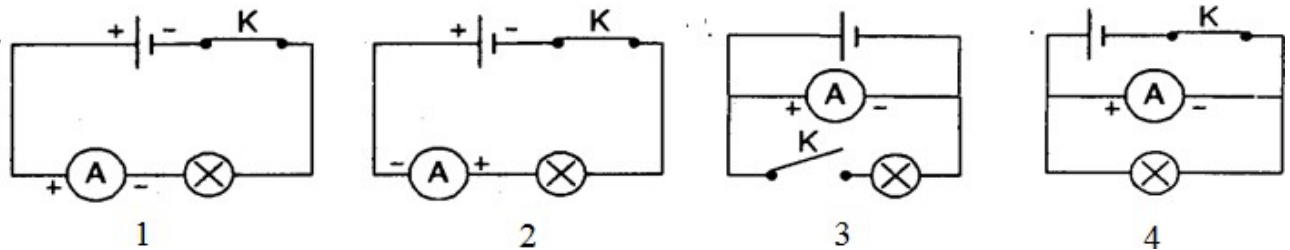
Câu 2: Dòng điện trong các dây dẫn kim loại là dòng các êlectrôn tự do dịch chuyển có hướng. Các êlectrôn tự do này do đâu mà có?

- A. Do kim loại có khả năng tự hút các electron từ các vật khác.
- B. Do các nguồn điện sản ra các electron và đẩy chúng dịch chuyển trong các dây dẫn.
- C. Do các dây dẫn này bị nhiễm điện khi nhận thêm các electron.
- D. Do các electron này bứt khỏi nguyên tử kim loại và chuyển động tự do trong dây dẫn.

Câu 3: Số vôn ghi trên mỗi bóng đèn hoặc trên mỗi dụng cụ điện có ý nghĩa gì?

- A. Là giá trị của hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ đó khi có dòng điện chạy qua chúng.
- B. Là giá trị của hiệu điện thế cao nhất không được phép đặt vào hai đầu dụng cụ đó.
- C. Là giá trị của hiệu điện thế nhỏ nhất được phép đặt vào hai đầu dụng cụ đó.
- D. Là giá trị của hiệu điện thế định mức cần phải đặt vào hai đầu dụng cụ đó để nó hoạt động bình thường.

Câu 4: Mắc ampe kế để đo cường độ dòng điện đi qua đèn trong trường hợp nào ở hình dưới là



đúng?

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

Câu 5: Trường hợp nào dưới đây có hiệu điện thế bằng 0:

- A. Giữa hai đầu bóng đèn có ghi 2,5V khi chưa mắc vào mạch.
- B. Giữa hai cực của một pin còn mới trong mạch hở.
- C. Giữa hai cực của một pin trong mạch kín thấp sáng bóng đèn.
- D. Giữa hai đầu bóng đèn đang sáng.

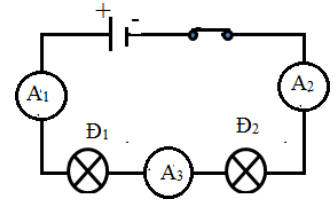
Câu 6: Đối với đoạn mạch gồm hai bóng đèn mắc nối tiếp thì hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch có mối quan hệ nào dưới đây?

- A. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch nhỏ hơn tổng các hiệu điện thế trên mỗi đèn.
- B. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng hiệu điện thế trên mỗi đèn.

- C. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tổng các hiệu điện thế hai đầu mỗi đèn.
- D. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch lớn hơn tổng các hiệu điện thế trên mỗi đèn.

**Câu 7:** Trong mạch điện có sơ đồ như hình vẽ bên, các ampe kế  $A_1$ ,  $A_2$  và  $A_3$  có số chỉ tương ứng là  $I_1$ ,  $I_2$  và  $I_3$ . Giữa các số chỉ này có mối quan hệ nào dưới đây?

- A.  $I_1 = I_2 = I_3$                       B.  $I_1 > I_2 > I_3$ .  
 C.  $I_1 = I_3 \neq I_2$ .                      D.  $I_1 < I_2 < I_3$



**Câu 8:** Vật nào dưới đây đang có dòng điện chạy qua?

- A. Một thước nhựa đã được cọ xát.  
 B. Một chiếc đèn pin đã lắp pin nhưng chưa bật công tắc.  
 C. Đồng hồ dùng pin đang chạy.  
 D. Một chiếc pin con thỏ đặt trong quây bán đồ điện.

**Câu 9:** Đèn LED sáng là do tác dụng nào dưới đây?

- A. Tác dụng nhiệt của dòng điện.                      B. Tác dụng phát sáng của dòng điện.  
 C. Tác dụng từ của dòng điện.                      D. Tác dụng hoá học của dòng điện.

**Câu 10:** Cho dòng điện đi qua dung dịch muối đồng sunfat đựng trong một bình điện phân. Kết quả nào sau đây thể hiện tác dụng hóa học của dòng điện?

- A. Làm dung dịch này nóng lên.  
 B. Làm đổi màu của hai thỏi than nối với hai cực của nguồn điện.  
 C. Làm đổi màu của thỏi than nối với cực âm của nguồn điện được nhúng trong dung dịch này.  
 D. Làm dung dịch này bay hơi nhanh hơn.

**Câu 11:** Nam châm điện hoạt động là do tác dụng nào dưới đây?

- A. Tác dụng hóa học của dòng điện.  
 B. Tác dụng từ của dòng điện.  
 C. Tác dụng hút và đẩy của các vật bị nhiễm điện.  
 D. Tác dụng nhiệt của dòng điện.

**Câu 12:** Vật nào dưới đây là vật dẫn điện?

- A. Một đoạn dây cao su.                      B. Một đoạn ruột bút chì.  
 C. Một đoạn dây nhựa.                      D. Một mảnh thủy tinh.

**Câu 13:** Electron tự do có nhiều trong vật nào dưới đây?

- A. Mảnh sắt.                      B. Mảnh giấy khô.                      C. Mảnh nilông.                      D. Mảnh nhựa.

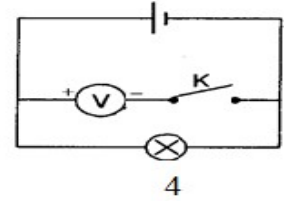
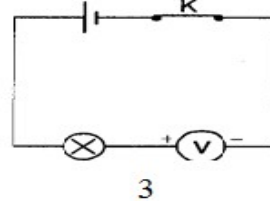
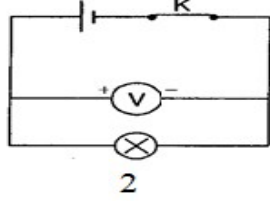
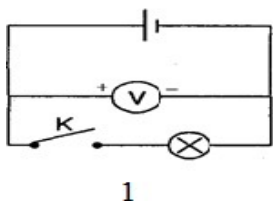
**Câu 14:** Trong các cụm vật dụng liệt kê dưới đây, cụm nào hoạt động dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện?

- A. Nồi cơm điện, quạt điện, ra đi ô, tivi.  
 B. Ấm điện, máy tính bỏ túi, máy chụp ảnh tự động, chuông điện.  
 C. Bếp điện, bóng đèn dây tóc, nồi cơm điện, bàn là, lò sưởi điện.  
 D. Máy bơm nước, bàn là, bút thử điện, đồng hồ điện.

**Câu 15:** Chiều dòng điện chạy trong mạch điện kín được quy ước như thế nào?

- A. Chiều dịch chuyển có hướng của các điện tích âm trong mạch.  
 B. Cùng chiều kim đồng hồ khi nhìn vào sơ đồ mạch điện kín.  
 C. Ngược chiều kim đồng hồ khi nhìn vào sơ đồ mạch điện kín.  
 D. Chiều từ cực dương của nguồn điện qua dây dẫn và các dụng cụ điện tới cực âm của nguồn điện.

**Câu 16:** Vôn kế trong sơ đồ nào đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn?



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

**Câu 17:** Trong y học người ta đã ứng dụng tác dụng nào của dòng điện để châm cứu chữa một số bệnh?

- A. Tác dụng phát sáng của dòng điện.
- B. Tác dụng sinh lí của dòng điện
- C. Tác dụng hóa học của dòng điện
- D. Tác dụng nhiệt của dòng điện

**Câu 18:** Có 5 đoạn dây là dây len, dây đồng, dây cao su, dây nhôm và dây nhựa. Ở điều kiện bình thường câu khẳng định nào dưới đây là **đúng**?

- A. Dây len, dây cao su và dây nhôm là vật cách điện.
- B. Dây đồng, dây nhựa, dây nhôm là vật dẫn điện.
- C. Dây đồng, dây cao su và dây nhôm là vật dẫn điện.
- D. Dây len, dây cao su và dây nhựa là vật cách điện.

**Câu 19:** Dụng cụ nào dưới đây chứng tỏ dòng điện chạy qua nó có thể làm vật dẫn nóng lên tới nhiệt độ cao và phát sáng?

- A. Máy thu thanh
- B. Bóng đèn tuýp.
- C. Bóng đèn bút thử điện.
- D. Bóng đèn sợi đốt

**Câu 20:** Khi bóng đèn pin sáng bình thường thì dòng điện chạy qua nó có cường độ vào khoảng 0,3A. Nên sử dụng ampe kế có giới hạn đo nào dưới đây là **thích hợp nhất** để đo cường độ dòng điện này?

- A. 0,5A
- B. 0,3A
- C. 2,0A
- D. 250mA

## II. TỰ LUẬN ( 5 điểm)

**Bài 1 (2 điểm):** Cọ xát một thanh thủy tinh vào một mảnh lụa rồi đưa thanh thủy tinh đó lại gần các vụn giấy khô thì thấy thanh thủy tinh hút các vụn giấy.

- a. Giải thích hiện tượng trên?
- b. Nếu thanh thủy tinh bị nhiễm điện dương thì mảnh lụa nhiễm điện loại gì? Khi đó các electron dịch chuyển từ vật nào sang vật nào?

**Bài 2 (3 điểm):** Cho mạch điện gồm: Nguồn điện; hai bóng đèn  $\text{Đ}_1$  và  $\text{Đ}_2$  mắc nối tiếp; một ampe kế A đo cường độ dòng điện chạy trong mạch điện; vôn kế  $V_1$  đo hiệu điện thế ở hai đầu bóng đèn  $\text{Đ}_1$ , một công tắc K đóng; một số đoạn dây dẫn đủ dùng.

- a. Vẽ sơ đồ mạch điện.
- b. Trên bóng đèn  $\text{Đ}_1$  có ghi 6V. Hỏi có thể mắc đèn này vào hiệu điện thế là bao nhiêu để nó không bị hỏng? (Giải thích).
- c. Biết ampe kế A chỉ 0,35A. Tính cường độ dòng điện đi qua đèn  $\text{Đ}_1$  và cường độ dòng điện đi qua đèn  $\text{Đ}_2$  khi đó?
- d. Biết hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch là 9V và số chỉ của vôn kế  $V_1$  là 6V. Tìm hiệu điện thế hai đầu đèn  $\text{Đ}_2$ ?
- e. Nếu bóng đèn  $\text{Đ}_2$  trong mạch bị hỏng. Tìm số chỉ của vôn kế  $V_1$  và ampe kế trong mạch khi đó?

----- Chúc các con làm bài tốt! -----

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm**

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Câu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đ/án | C | D | D | A | A | C | A | C | B | C  | B  | B  | A  | C  | D  | B  | B  | D  | D  | A  |

**II. TỰ LUẬN (5 điểm):**

| Bài                       | Nội dung  | Điểm |
|---------------------------|---|------|
| <b>Bài 1<br/>(2 điểm)</b> | a. Thanh thủy tinh cọ xát với mảnh vải lụa nên bị nhiễm điện. Do đó thanh thủy tinh có thể hút được các vật nhẹ như vụn giấy.       | 1    |
|                           | b. Thanh thủy tinh nhiễm điện dương => mảnh lụa nhiễm điện âm.<br>Khi đó các electron dịch chuyển từ thanh thủy tinh sang mảnh lụa. | 1    |
| <b>Bài 2<br/>(3 điểm)</b> | a. Vẽ đúng sơ đồ mạch điện  | 1    |
|                           | b. Nêu được $U_{đm} = 6V$ .<br>- Mắc đèn vào hiệu điện thế $U = U_{đm} = 6V$  | 0,5  |
|                           | c. Đ <sub>1</sub> nt Đ <sub>2</sub> nên $I = I_1 = I_2 = 0,35A$   | 0,5  |
|                           | d. Đ <sub>1</sub> nt Đ <sub>2</sub> nên $U = U_1 + U_2 \Rightarrow U_2 = U - U_1 = 9 - 6 = 3V$                                      | 0,5  |
|                           | e. Đ <sub>2</sub> hỏng, trong mạch không có dòng điện chạy qua => ampe kế chỉ 0 (A); V <sub>1</sub> chỉ 0 (V).                      | 0,5  |

BGH

T/N CHUYÊN MÔN

NGƯỜI RA ĐỀ

Phạm Thị Hải Vân

Trần Thị Hải

Trần Thị Huệ Chi

(Đề thi gồm 03 trang)

Họ và tên học sinh: .....

Lớp: .....

I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Tô vào phiếu trắc nghiệm ô tròn tương ứng chữ cái đứng trước đáp án em chọn.

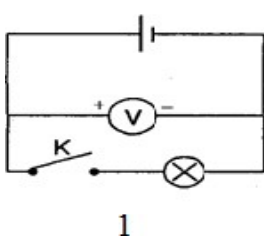
Câu 1: Số vôn ghi trên mỗi bóng đèn hoặc trên mỗi dụng cụ điện có ý nghĩa gì?

- A. Là giá trị của hiệu điện thế giữa hai đầu dụng cụ đó khi có dòng điện chạy qua chúng.
- B. Là giá trị của hiệu điện thế định mức cần phải đặt vào hai đầu dụng cụ đó để nó hoạt động bình thường.
- C. Là giá trị của hiệu điện thế nhỏ nhất được phép đặt vào hai đầu dụng cụ đó.
- D. Là giá trị của hiệu điện thế cao nhất không được phép đặt vào hai đầu dụng cụ đó.

Câu 2: Nam châm điện hoạt động là do tác dụng nào dưới đây?

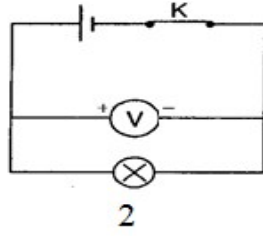
- A. Tác dụng nhiệt của dòng điện.
- B. Tác dụng hút và đẩy của các vật bị nhiễm điện.
- C. Tác dụng hóa học của dòng điện.
- D. Tác dụng từ của dòng điện.

Câu 3: Vôn kế trong sơ đồ nào đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn?



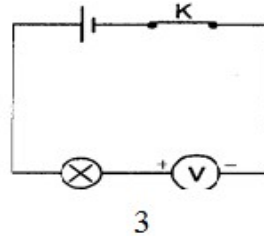
1

A. Hình 1



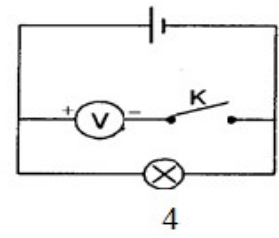
2

B. Hình 2



3

C. Hình 3



4

D. Hình 4

Câu 4: Đối với đoạn mạch gồm hai bóng đèn mắc nối tiếp thì hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch có mối quan hệ nào dưới đây?

- A. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch nhỏ hơn tổng các hiệu điện thế trên mỗi đèn.
- B. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng tổng các hiệu điện thế hai đầu mỗi đèn.
- C. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch bằng hiệu điện thế trên mỗi đèn.
- D. Hiệu điện thế giữa hai đầu đoạn mạch lớn hơn tổng các hiệu điện thế trên mỗi đèn.

Câu 5: Trong y học người ta đã ứng dụng tác dụng nào của dòng điện để châm cứu chữa một số bệnh?

- A. Tác dụng phát sáng của dòng điện.
- B. Tác dụng nhiệt của dòng điện
- C. Tác dụng sinh lí của dòng điện
- D. Tác dụng hóa học của dòng điện

Câu 6: Cho dòng điện đi qua dung dịch muối đồng sunfat đựng trong một bình điện phân. Kết quả nào sau đây thể hiện tác dụng hóa học của dòng điện?

- A. Làm dung dịch này nóng lên.
- B. Làm đổi màu của hai thỏi than nối với hai cực của nguồn điện.
- C. Làm đổi màu của thỏi than nối với cực âm của nguồn điện được nhúng trong dung dịch này.
- D. Làm dung dịch này bay hơi nhanh hơn.

Câu 7: Vật nào dưới đây là vật dẫn điện?

- A. Một đoạn dây nhựa.
- B. Một mảnh thủy tinh.
- C. Một đoạn ruột bút chì.
- D. Một đoạn dây cao su.



**Câu 8:** Chiều dòng điện chạy trong mạch điện kín được quy ước như thế nào?

- A. Chiều từ cực dương của nguồn điện qua dây dẫn và các dụng cụ điện tới cực âm của nguồn điện.
- B. Ngược chiều kim đồng hồ khi nhìn vào sơ đồ mạch điện kín.
- C. Cùng chiều kim đồng hồ khi nhìn vào sơ đồ mạch điện kín.
- D. Chiều dịch chuyển có hướng của các điện tích âm trong mạch.

**Câu 9:** Electron tự do có nhiều trong vật nào dưới đây?

- A. Mảnh kẽm.
- B. Mảnh giấy khô.
- C. Mảnh nilông.
- D. Mảnh nhựa.

**Câu 10:** Đèn LED sáng là do tác dụng nào dưới đây?

- A. Tác dụng phát sáng của dòng điện.
- B. Tác dụng hoá học của dòng điện.
- C. Tác dụng nhiệt của dòng điện.
- D. Tác dụng từ của dòng điện.

**Câu 11:** Khi bóng đèn pin sáng bình thường thì dòng điện chạy qua nó có cường độ vào khoảng 0,3A. Nên sử dụng ampe kế có giới hạn đo nào dưới đây là **thích hợp nhất** để đo cường độ dòng điện này?

- A. 2,0A
- B. 250mA
- C. 0,3A
- D. 0,5A

**Câu 12:** Có 5 đoạn dây là dây len, dây đồng, dây cao su, dây nhôm và dây nhựa. Ở điều kiện bình thường câu khẳng định nào dưới đây là **đúng**?

- A. Dây len, dây cao su và dây nhôm là vật cách điện.
- B. Dây đồng, dây nhựa, dây nhôm là vật dẫn điện.
- C. Dây đồng, dây cao su và dây nhôm là vật dẫn điện.
- D. Dây len, dây cao su và dây nhựa là vật cách điện.

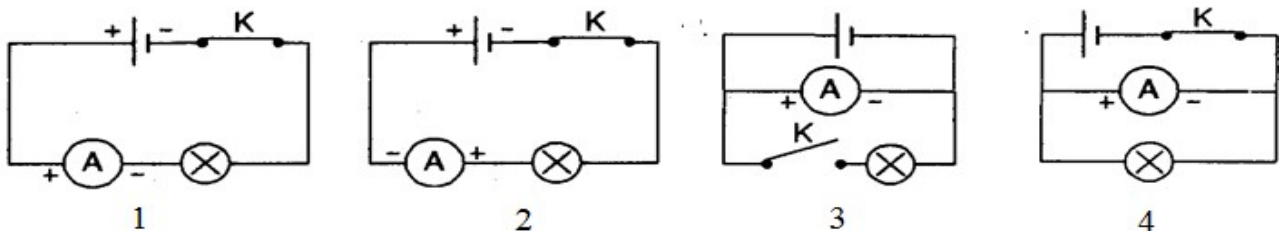
**Câu 13:** Trong các cụm vật dụng liệt kê dưới đây, cụm nào hoạt động dựa trên tác dụng nhiệt của dòng điện?

- A. Ấm điện, máy tính bỏ túi, máy chụp ảnh tự động, chuông điện.
- B. Bếp điện, bóng đèn dây tóc, nồi cơm điện, bàn là, lò sưởi điện.
- C. Máy bơm nước, bàn là, bút thử điện, đồng hồ điện.
- D. Nồi cơm điện, quạt điện, ra đi ô, tivi.

**Câu 14:** Dụng cụ nào dưới đây chứng tỏ dòng điện chạy qua nó có thể làm vật dẫn nóng lên tới nhiệt độ cao và phát sáng?

- A. Bóng đèn sợi đốt
- B. Máy thu thanh
- C. Bóng đèn tuýp.
- D. Bóng đèn bút thử điện.

**Câu 15:** Mắc ampe kế để đo cường độ dòng điện đi qua đèn trong trường hợp nào ở hình dưới là



**đúng?**

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

**Câu 16:** Dòng điện trong các dây dẫn kim loại là dòng các electron tự do dịch chuyển có hướng. Các electron tự do này do đâu mà có?

- A. Do kim loại có khả năng tự hút các electron từ các vật khác.
- B. Do các nguồn điện sản ra các electron và đẩy chúng dịch chuyển trong các dây dẫn.
- C. Do các dây dẫn này bị nhiễm điện khi nhận thêm các electron.
- D. Do các electron này bứt khỏi nguyên tử kim loại và chuyển động tự do trong dây dẫn.

**Câu 17:** Vật nào dưới đây đang có dòng điện chạy qua?

- A. Một chiếc đèn pin đã lắp pin nhưng chưa bật công tắc.
- B. Một thước nhựa đã được cọ xát.
- C. Một chiếc pin con thỏ đặt trong quây bán đồ điện.
- D. Đồng hồ dùng pin đang chạy.

**Câu 18:** Trường hợp nào dưới đây có hiệu điện thế bằng 0:

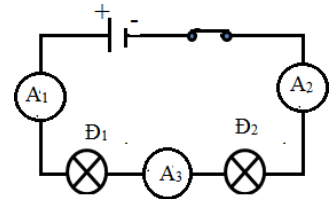
- A. Giữa hai cực của một pin trong mạch kín thấp sáng bóng đèn.
- B. Giữa hai cực của một pin còn mới trong mạch hở.
- C. Giữa hai đầu bóng đèn có ghi 2,5V khi chưa mắc vào mạch.
- D. Giữa hai đầu bóng đèn đang sáng.

**Câu 19:** Chọn câu nhận xét **không đúng**.

- A. Hiệu điện thế giữa hai đầu của một đèn càng lớn thì số chỉ của ampe kế đo cường độ dòng điện đi qua bóng đèn đó càng lớn.
- B. Dòng điện càng mạnh thì số chỉ của ampe kế càng nhỏ.
- C. Vôn kế dùng để đo hiệu điện thế. Đơn vị đo hiệu điện thế là Vôn (V).
- D. Ampe kế dùng để đo cường độ dòng điện. Đơn vị đo cường độ dòng điện là Ampe (A).

**Câu 20:** Trong mạch điện có sơ đồ như hình vẽ bên, các ampe kế  $A_1$ ,  $A_2$  và  $A_3$  có số chỉ tương ứng là  $I_1$ ,  $I_2$  và  $I_3$ . Giữa các số chỉ này có mối quan hệ nào dưới đây?

- A.  $I_1 = I_2 = I_3$
- B.  $I_1 > I_2 > I_3$ .
- C.  $I_1 = I_3 \neq I_2$ .
- D.  $I_1 < I_2 < I_3$



## II. TỰ LUẬN ( 5 điểm)

**Bài 1 (2 điểm):** Cọ xát một thanh nhựa sẫm màu vào mảnh vải khô rồi đưa thanh nhựa sẫm màu đó lại gần quả cầu xốp thì thấy thanh nhựa hút quả cầu xốp.

- a. Giải thích hiện tượng trên?
- b. Nếu thanh nhựa sẫm màu nhiễm điện âm thì mảnh vải nhiễm điện gì? Khi đó các electron dịch chuyển từ vật nào sang vật nào?

**Bài 2 (3 điểm):** Cho mạch điện gồm: Nguồn điện; hai bóng đèn  $\text{Đ}_1$  và  $\text{Đ}_2$  mắc nối tiếp; một ampe kế A đo cường độ dòng điện chạy trong mạch điện; vôn kế  $V_2$  đo hiệu điện thế ở hai đầu bóng đèn  $\text{Đ}_2$ , một công tắc K đóng; một số đoạn dây dẫn đủ dùng.

- a. Vẽ sơ đồ mạch điện.
- b. Trên bóng đèn  $\text{Đ}_2$  có ghi 9V. Hỏi có thể mắc đèn này vào hiệu điện thế là bao nhiêu để nó không bị hỏng? (Giải thích).
- c. Biết ampe kế A chỉ 0,5A. Tính cường độ dòng điện đi qua đèn  $\text{Đ}_1$  và cường độ dòng điện đi qua đèn  $\text{Đ}_2$  khi đó?
- d. Biết hiệu điện thế hai đầu đoạn mạch là 12V và số chỉ của vôn kế  $V_2$  là 9V. Tìm hiệu điện thế hai đầu đèn  $\text{Đ}_1$ ?
- e. Nếu bóng đèn  $\text{Đ}_1$  trong mạch bị hỏng. Tìm số chỉ của vôn kế  $V_2$  và ampe kế trong mạch khi đó?

.....

----- Chúc các con làm bài tốt! -----

TRƯỜNG THCS GIA THUY  
TỔ TOÁN - LÝ

HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II  
MÔN VẬT LÝ 7 – MÃ ĐỀ 704

**I. TRẮC NGHIỆM (5 điểm): Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm**

|      |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| Câu  | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 |
| Đ/án | B | D | B | B | C | C | C | A | A | A  | D  | D  | B  | A  | C  | D  | D  | C  | B  | A  |

**II. TỰ LUẬN (5 điểm)**

| Bài                       | Nội dung  | Điểm |
|---------------------------|---|------|
| <b>Bài 1<br/>(2 điểm)</b> | a. Thanh nhựa sẫm màu cọ xát với vải khô nên bị nhiễm điện. Do đó thanh nhựa có thể hút được các vật nhẹ như quả cầu xốp. | 1    |
|                           | b. Thanh nhựa nhiễm điện âm => vải khô nhiễm điện dương. Khi đó các electron dịch chuyển từ vải sang thanh nhựa sẫm màu.  | 1    |
| <b>Bài 2<br/>(3 điểm)</b> | a. Vẽ đúng sơ đồ mạch điện  | 1    |
|                           | b. Nêu được $U_{dm} = 9V$ .<br>- Mắc đèn vào hiệu điện thế $U = U_{dm} = 9V$  | 0,5  |
|                           | c. Đ <sub>1</sub> nt Đ <sub>2</sub> nên $I = I_1 = I_2 = 0,5A$  | 0,5  |
|                           | d. Đ <sub>1</sub> nt Đ <sub>2</sub> nên $U = U_1 + U_2 \Rightarrow U_1 = U - U_2 = 12 - 9 = 3V$                           | 0,5  |
|                           | e. Đ <sub>1</sub> hỏng, trong mạch không có dòng điện chạy qua => ampe kế chỉ 0 (A); V <sub>2</sub> chỉ 0 (V).            | 0,5  |

BGH

T/N CHUYÊN MÔN

NGƯỜI RA ĐỀ

Phạm Thị Hải Vân

Trần Thị Hải

Trần Thị Huệ Chi