

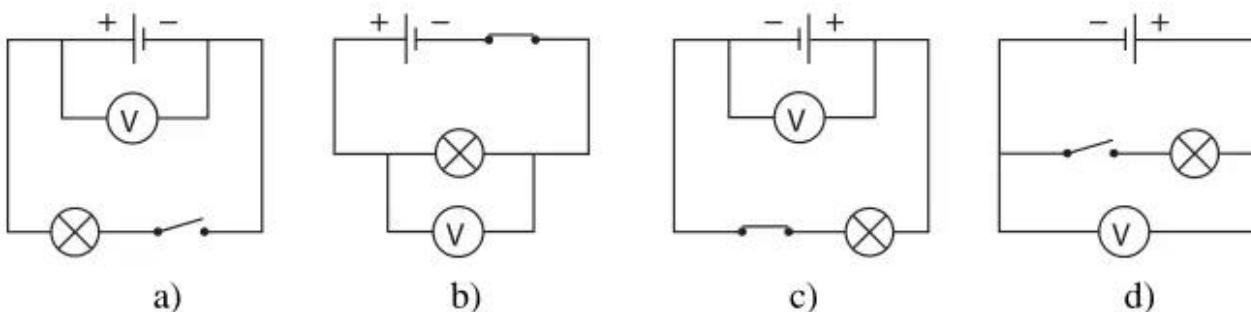
Bài 26

HIỆU ĐIỆN THẾ GIỮA HAI ĐẦU DỤNG CỤ DÙNG ĐIỆN

26.1. Trường hợp nào dưới đây có hiệu điện thế (khác không) ?

- a) Giữa hai cực của một pin còn mới khi chưa mắc vào mạch.
- b) Giữa hai đầu bóng đèn khi chưa mắc vào mạch.
- c) Giữa hai cực của một pin là nguồn điện trong mạch kín.
- d) Giữa hai đầu bóng đèn đang sáng.

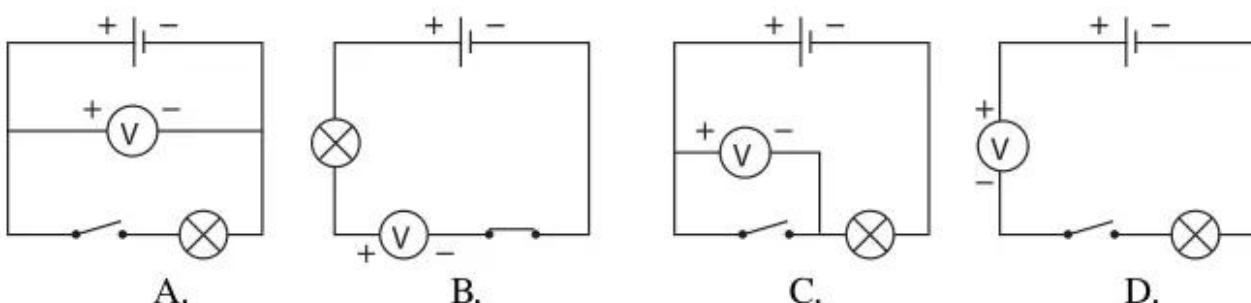
26.2. Cho các sơ đồ mạch điện như hình 26.1.



Hình 26.1

- a) Hãy ghi dấu (+) vào một trong hai chốt của vôn kế trong mỗi sơ đồ trên đây để có các vôn kế được mắc đúng.
- b) Cho biết mỗi vôn kế đo hiệu điện thế giữa hai điểm nào trong mạch điện của nó ?

26.3. Vôn kế trong sơ đồ nào dưới đây có số chỉ bằng 0 (hình 26.2) ?



Hình 26.2

26.4. Phát biểu nào dưới đây cho biết ý nghĩa số vôn ghi trên một bóng đèn ?

- A. Nếu mắc vôn kế vào hai đầu bóng đèn thì trong mọi trường hợp số chỉ của vôn kế luôn bằng số vôn đó.
- B. Nếu hiệu điện thế đặt vào hai đầu bóng đèn có trị số nhỏ hơn số vôn đó thì đèn sáng bình thường.
- C. Nếu hiệu điện thế đặt vào hai đầu bóng đèn có trị số lớn hơn số vôn đó thì đèn sáng bình thường.
- D. Nếu hiệu điện thế đặt vào hai đầu bóng đèn có trị số bằng số vôn đó thì đèn sáng bình thường.

26.5. 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 nhỏ nhất được phép đặt vào hai đầu dụng cụ đó.
- C. Là giá trị của hiệu điện thế định mức cần phải đặt vào hai đầu dụng cụ đó để nó hoạt động bình thường.
- D. Là giá trị của hiệu điện thế cao nhất không được phép đặt vào hai đầu dụng cụ đó.

26.6. Hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn của đèn pin đang sáng có trị số như thế nào ?

- A. Luôn bằng hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện dùng cho đèn pin này khi mạch hở.
- B. Luôn nhỏ hơn hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện dùng cho đèn pin này khi mạch hở.
- C. Luôn lớn hơn hiệu điện thế định mức ghi trên bóng đèn pin đó.
- D. Luôn bằng hiệu điện thế định mức ghi trên bóng đèn pin đó.

26.7. Trong trường hợp nào dưới đây **không** có hiệu điện thế (hay hiệu điện thế bằng 0) ?

- A. Giữa hai đầu một chuông điện đang reo.
- B. Giữa hai đầu đèn LED đang sáng.
- C. Giữa hai đầu bóng đèn có ghi 3V đang để trong quầy bán đồ điện.
- D. Giữa hai cực của một pin còn mới chưa mắc vào mạch.

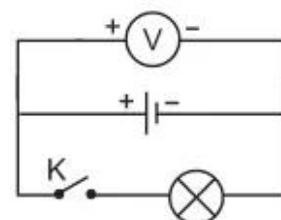
26.8. Đối với một bóng đèn nhất định, nếu hiệu điện thế đặt vào hai đầu bóng đèn này mà giảm dần thì xảy ra điều nào dưới đây ?

- A. Cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn giảm dần.
- B. Cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn tăng dần.
- C. Cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn lúc đầu tăng, sau đó giảm dần.
- D. Cường độ dòng điện chạy qua bóng đèn không thay đổi.

26.9. Cho mạch điện có sơ đồ như trên hình 26.3.

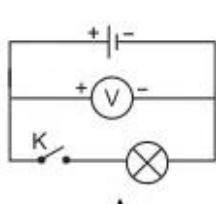
Hỏi nếu đóng công tắc K thì số chỉ của vôn kế sẽ như thế nào so với trước đó (biết rằng khi đóng công tắc K thì bóng đèn sáng bình thường) ?

- A. Không thay đổi.
- B. Giảm đi so với trước.
- C. Tăng lên so với trước.
- D. Có số chỉ bằng 0.

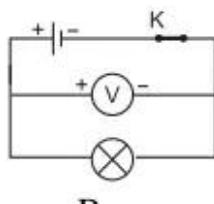


Hình 26.3

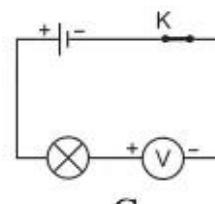
26.10. Vôn kế trong sơ đồ nào ở hình 26.4 đo hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện khi mạch để hở ?



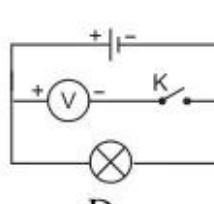
A.



B.



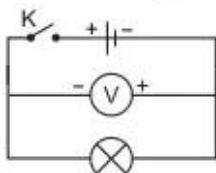
C.



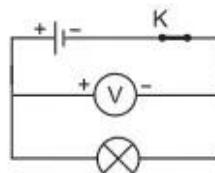
D.

Hình 26.4

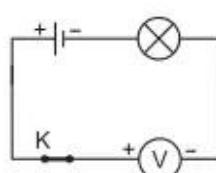
26.11. Các công tắc K trong các mạch điện được giữ ở chế độ như trên các sơ đồ hình 26.5. Vôn kế trong sơ đồ nào đang đo hiệu điện thế giữa hai đầu bóng đèn ?



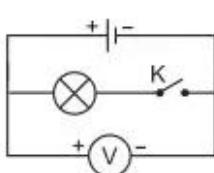
A.



B.



C.



D.

Hình 26.5

26.12. Ghép một đoạn câu ở cột bên trái với một đoạn câu ở cột bên phải để thành một câu hoàn chỉnh có nội dung đúng.

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Luôn có hiệu điện thế giữa | a) hai đầu bóng đèn khi chưa mắc vào mạch. |
| 2. Khi có hiệu điện thế giữa | b) hai đầu bóng đèn thì đèn sáng bình thường. |
| 3. Không có hiệu điện thế giữa | c) hai đầu bóng đèn thì đèn sáng dưới mức bình thường. |
| 4. Khi có hiệu điện thế định mức giữa | d) hai cực của nguồn điện. |
| | e) hai đầu bóng đèn thì có dòng điện chạy qua đèn. |

26.13. Ghép một đoạn câu ở cột bên trái với một đoạn câu ở cột bên phải để thành một câu hoàn chỉnh có nội dung đúng.

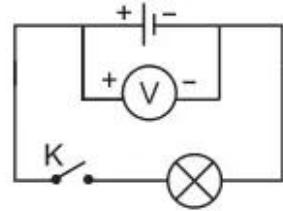
- | | |
|--|--|
| 1. Hiệu điện thế đặt vào hai đầu bóng đèn có giá trị càng tăng (nhưng không vượt quá hiệu điện thế định mức) | a) thì đèn sáng dưới mức bình thường. |
| 2. Khi có một hiệu điện thế đặt vào hai đầu bóng đèn | b) thì đèn càng sáng. |
| 3. Hiệu điện thế đặt giữa hai đầu bóng đèn dây tóc có giá trị lớn hơn số vôn ghi trên đèn | c) thì đèn sáng bình thường. |
| 4. Hiệu điện thế đặt giữa hai đầu bóng đèn có giá trị bằng giá trị định mức | d) thì có dòng điện chạy qua bóng đèn. |
| | e) thì đèn chóng bị hỏng. |

26.14. Ghép một đoạn câu ở cột bên trái với một đoạn câu ở cột bên phải để thành một câu hoàn chỉnh có nội dung đúng.

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Hai cực của nguồn điện | a) là giá trị của hiệu điện thế định mức để nó hoạt động bình thường. |
| 2. Số vôn ghi trên dụng cụ điện | b) là giá trị hiệu điện thế nhỏ nhất mà nó có thể cung cấp. |
| 3. Số vôn ghi trên nguồn điện | c) chỉ xuất hiện khi có một hiệu điện thế đặt vào hai đầu của nó. |
| 4. Dòng điện chạy qua bóng đèn | d) là hai vật dẫn được nhiễm điện khác nhau và giữa chúng có một hiệu điện thế. |
| | e) là giá trị của hiệu điện thế giữa hai cực của nó khi chưa mắc vào mạch. |

26.15. Cho mạch điện có sơ đồ như trong hình 26.6.

- Hãy cho biết vôn kế đo hiệu điện thế nào trong trường hợp công tắc K mở và trong trường hợp công tắc K đóng.
- So sánh số chỉ của vôn kế trong hai trường hợp ở câu a trên đây.



Hình 26.6

26.16. Trên một bóng đèn có ghi 6V. Khi đặt vào hai đầu bóng đèn này hiệu điện thế $U_1 = 4V$ thì dòng điện chạy qua đèn có cường độ I_1 , khi đặt hiệu điện thế $U_2 = 5V$ thì dòng điện chạy qua đèn có cường độ I_2 .

- Hãy so sánh I_1 và I_2 . Giải thích vì sao có thể so sánh kết quả như vậy.
- Phải đặt vào hai đầu bóng đèn một hiệu điện thế là bao nhiêu thì đèn sáng bình thường ? Vì sao ?