

Bài tập trắc nghiệm vật lý lớp 11: Điện**năng, công suất điện**

Câu 1. Điện năng tiêu thụ của đoạn mạch không tỉ lệ thuận với

- A. Hiệu điện thế hai đầu mạch.
- B. Nhiệt độ của vật dẫn trong mạch.**
- C. Cường độ dòng điện trong mạch.
- C. Thời gian dòng điện chạy qua mạch.

Câu 2. Cho đoạn mạch có hiệu điện thế hai đầu không đổi, khi điện trở trong mạch được điều chỉnh tăng 2 lần thì trong cùng khoảng thời gian, năng lượng tiêu thụ của mạch

- A. Giảm 2 lần.**
- B. Giảm 4 lần.
- C. Tăng 2 lần.
- D. Không đổi.

Câu 3. Cho một đoạn mạch có điện trở không đổi. Nếu hiệu điện thế hai đầu mạch tăng 2 lần thì trong cùng khoảng thời gian năng lượng tiêu thụ của mạch

- A. Tăng 4 lần.**
- B. Tăng 2 lần.
- C. Không đổi.
- D. Giảm 2 lần.

Câu 4. Trong các nhận xét sau về công suất điện của một đoạn mạch, nhận xét không đúng là:

- A. Công suất tỉ lệ thuận với hiệu điện thế hai đầu mạch.
- B. Công suất tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện chạy qua mạch.
- C. Công suất tỉ lệ nghịch với thời gian dòng điện chạy qua mạch.**
- D. Công suất có đơn vị là oát (W).

Câu 5. Hai đầu đoạn mạch có một hiệu điện thế không đổi, nếu điện trở của mạch giảm 2 lần thì công suất điện của mạch

- A. Tăng 4 lần.
- B. Không đổi.
- C. Giảm 4 lần.
- D. Tăng 2 lần.**

Câu 6. Trong đoạn mạch chỉ có điện trở thuần, với thời gian như nhau, nếu cường độ dòng điện giảm 2 lần thì nhiệt lượng tỏa ra trên mạch

- A. Giảm 2 lần.
- B. Giảm 4 lần.**
- C. Tăng 2 lần.
- D. Tăng 4 lần.

Câu 7. Trong một đoạn mạch có điện trở thuần không đổi, nếu muốn tăng công suất tỏa nhiệt lên 4 lần thì phải

- A. Tăng hiệu điện thế 2 lần.**
- B. Tăng hiệu điện thế 4 lần.
- C. Giảm hiệu điện thế 2 lần.
- D. Giảm hiệu điện thế 4 lần.

Câu 8. Công của nguồn điện là công của

- A. Lực lạ trong nguồn.
- B. Lực điện trường dịch chuyển điện tích ở mạch ngoài.
- C. Lực cơ học mà dòng điện đó có thể sinh ra.
- D. Lực dịch chuyển nguồn điện từ vị trí này đến vị trí khác.

Câu 9. Cho đoạn mạch điện trở $10\ \Omega$, hiệu điện thế 2 đầu mạch là 20 V . Trong 1 phút điện năng tiêu thụ của mạch là

- A. $2,4\text{ kJ}$.
- B. 40 J .
- C. 24 kJ .
- D. 120 J .

Câu 10. Một đoạn mạch xác định trong 1 phút tiêu thụ một điện năng là 2 kJ , trong 2 giờ tiêu thụ điện năng là

- A. 4 kJ .
- B. 240 kJ .
- C. 120 kJ .
- D. 1000 J .

Câu 11. Một đoạn mạch có điện trở xác định với hiệu điện thế hai đầu không đổi thì trong 1 phút tiêu thụ mất 40 J điện năng. Thời gian để mạch tiêu thụ hết một 1 kJ điện năng là

- A. 25 phút .
- B. $1/40\text{ phút}$.
- C. 40 phút .
- D. 10 phút .

Câu 12. Một đoạn mạch tiêu thụ có công suất 100 W , trong 20 phút nó tiêu thụ một năng lượng

- A. 2000 J .
- B. 5 J .
- C. 120 kJ .
- D. 10 kJ .

Câu 13. Một đoạn mạch có hiệu điện thế 2 đầu không đổi. Khi chỉnh điện trở của nguồn là $100\ \Omega$ thì công suất của mạch là 20 W . Khi chỉnh điện trở của mạch là $50\ \Omega$ thì công suất của mạch là

- A. 10 W .
- B. 5 W .
- C. 40 W .
- D. 80 W .

Câu 14. Cho một mạch điện có điện trở không đổi. Khi dòng điện trong mạch là 2 A thì công suất tiêu thụ của mạch là 100 W . Khi dòng điện trong mạch là 1 A thì công suất tiêu thụ của mạch là

- A. 25 W .
- B. 50 W .
- C. 200 W .
- D. 400 W .

Câu 15. Nhiệt lượng tỏa ra trong 2 phút khi một dòng điện 2 A chạy qua một điện trở thuần $100\ \Omega$ là

- A. 48 kJ .
- B. 24 J .
- C. 24000 kJ .
- D. 400 J .



Câu 16. Một nguồn điện có suất điện động 2 V thì khi thực hiện một công 10 J, lực lạ đã dịch chuyển một điện lượng qua nguồn là

- A. 50 C. B. 20 C. C. 20 C. D. 5 C.

Câu 17. Người ta làm nóng 1 kg nước thêm 1°C bằng cách cho dòng điện 1 A đi qua một điện trở $7\ \Omega$. Biết nhiệt dung riêng của nước là $4200\ \text{J/kg.K}$. Thời gian cần thiết là

- A. 10 phút. B. 600 phút. C. 10 s. D. 1 h.

Xem thêm tài liệu lớp 11 tại: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-11>

