**CÁC CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM VỀ BÀI 24: NGUỒN ĐIỆN**

Câu 1. Suất điện động của nguồn được tính bằng công của

**A.** lực điện làm dịch chuyển điện lượng 1(C) qua nguồn.

**B.** lực lạ làm dịch chuyển điện lượng 1(C) qua nguồn.

**C.** lực điện làm dịch chuyển điện lượng 1(C) qua mạch ngoài.

**D.** lực lạ làm dịch chuyển điện lượng 1(C) qua mạch ngoài.

Câu 2. Đại lượng đặc trưng cho khả năng thực hiện công của lực lạ bên trong nguồn điện là:

**A.** Suất điện động. **B.** Cường độ dòng điện. **C.** Hiệu điện thế. **D.** Điện trở trong.

Câu 3. Lực làm di chuyển các hạt tải điện qua nguồn là:

**A.** Lực điện **B.** Lực lạ

**C.** Lực tương tác giữa các hạt tải điện và điện cực **D.** Lực tương tác giữa các hạt tải điện

Câu 4. Một nguồn điện có suất điện động là ξ, công của nguồn là A, q là độ lớn điện tích dịch chuyển qua nguồn. Mối liên hệ giữa chúng là

**A.** A = q.ξ  **B.** q = A.ξ **C.** ξ = q.A **D.** A = q2.ξ

Câu 5. Chọn câu trả lời sai. Trong mạch điện nguồn điện có tác dụng  
 A. tạo ra và duy trì một hiệu điện thế. B. tạo ra dòng điện lâu dài trong mạch.  
 C. chuyển các dạng năng lượng khác thành điện năng. D. chuyển điện năng thành các dạng năng lượng khác.

Câu 6. Các lực lạ bên trong nguồn điện không có tác dụng  
 A. tạo ra và duy trì hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện.

B. tạo ra các điện tích mới cho nguồn điện.

C. tạo ra và duy trì sự tích điện khác nhau ở hai cực của nguồn điện  
 D. làm các điện tích dương dịch chuyên ngược chiều điện trường bên trong nguồn điện

**Câu 7.** Trong mạch điện kín, hiệu điệnt hế mạch ngoài UN phụ thuộc như thế nào vào điện trở RN của mạch ngoài?

**A.** UN tăng khi RN tăng. **B.** UN tăng khi R giảm.

**C.** UN không phụ thuộc vào RN **D.** UN lúc đầu giảm, sau đó tăng dần khi RN tăng dầ từ 0 tới ∞

**Câu 8.**  Đối với mạch kín ngoài nguồn điện với mạch ngoài là điện trở thì cường độ dòng điện chạy trong mạch?

**A.** tỉ lệ thuận với điện trở mạch ngoài. **B.** giảm khi điện trở mạch ngoài tăng.

**C.** tỉ lệ nghịch với điện trở mạch ngoài **D.** tăng khi điện trở mạch ngoài tăng.

**Câu 9.** Hiện tượng đoản mạch của nguồn điện xảy ra khi:

**A.** Sử dụng các dây dẫn ngắn để mắc mạch điện

**B.** nối hai cực của một nguồn điện bằng dây dẫn có điện trở rất nhỏ.

**C.** không mắc câu chì cho một mạch điện kín.

**D.** dùng pin hay acquy để mắc một mạch điện kín.

**Câu 10.** Điện trở toàn phần của toàn mạch là

**A.** toàn bộ các đoạn điện trở của nó.

**B.** tổng trị số các điện trở của nó.

**C.** tổng trị số các điện trở mạch ngoài của nó

**D.** tổng trị số của điện trở trong và điện trở tương đương của mạch ngoài của nó.

**Câu 11.** Đối với mạch điện kín gồm nguồn điện và mạch ngoài là điện trở thì dòng điện mạch chính

**A.** có dòng độ tỉ lệ thuận với hiệu điện thế mạch ngoài và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn mạch.

**B.** Có cường độ tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trơ toàn mạch.

**C.** đi ra từ cực âm và đi tới cực dương của nguồn điện.

**D.** có cường độ tỉ lệ nghịch với điện trở mạch ngoài.

**Câu 12.** Định luật Ôm đối với toàn mạch được biểu thị bằng hệ thức?

**A.  B.  C.  D. **

**Câu 13.** Một nguồn điện suất điện động  và điện trở trong r được nối với một mạch ngoài có điện trở tương đương R. Nếu R = r thì

**A.** dòng điện trong mạch có giá trị cực tiểu. **B.** dòng điện trong mạch có giá trị cực đại.

**C.** công suất tiêu thụ trên mạch ngoài là cực tiểu. **D.** công suất tiêu thụ trên mạch ngoài là cực đại.

**Câu 14.** Đối với mạch điện kín gồm nguồn điện với mạch ngoài là điện trở thì cường độ dòng điện chạy trong mạch

**A.** tỉ lệ thuận với điện trở mạch ngoài. **B.** giảm khi điện trở mạch ngoài tăng.

**C.** Tỉ lệ nghịch với điện trở mạch ngoài **D.** Tăng khi điện trở mạch ngoài tăng.

**Câu 15.** Đối với mạch điện kín gồm nguồn điện với mạch ngoài là điện trở thì hiệu điện thế mạch ngoài

**A.** tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện chạy trong mạch.

**B.** tăng khi cường độ dòng điện chạy trong mạch tăng

**C.** giảm khi cường độ dòng điện chạy trong mạch tăng.

**D.** tỉ lệ nghịch với cường độ dòng điện chạy trong mạch.

**Câu 16.** Lực lạ thực hiện một công là 840 mJ khi dịch chuyển một lượng điện tích 7.10−2 C giữa hai cực bên trong một nguồn điện. Tính suất điện động của nguồn điện này.

**A.** 9 V. **B.** 12 V. **C.** 6 V. **D.** 3 V.

**Câu 17.** Suất điện động của một pin là 1,5 V. Tính công của lực lạ khi dịch chuyển điện tích +2 C từ cực âm tới cực dương bên trong nguồn điện.

**A.** 3 mJ. **B.** 6 mJ. **C.** 0,6 J. **D.** 3 J.

**Câu18.** Một bộ acquy có thể cung cấp một dòng điện 4 A liên tục trong 1 giờ thì phải nạp lại. Tính suất điện động của acquy này nếu trong thời gian hoạt động trên đây nó sản sinh ra một công là 86,4 kJ.

**A.**  9V. **B.** 12 V. **C.** 6V. **D.** 3 V.

**Câu 19.** Một nguồn điện có suất điện động 12 V và điện trở trong 2 Ω. Nối điện trở R vào hai cực của nguồn điện thành mạch kín thì công suất tiêu thụ trên điện trở R bằng 16 W. Biết giá trị của điện trở R < 2 Ω. Hiệu suất của nguồn là

**A.** 12,5% **B.** 75%. **C.** 47,5%. **D.** 33,3%.

**Câu 20.** Nguồn điện có suất điện động là 3V và có điện trở trong là 1 Ω. Mắc song song hai bóng đèn như nhau có cùng điện trở 6 Ω vào hai cực của nguồn điện này. Công suất tiêu thụ điện của mỗi bóng đèn là:

**A.** 1,08W **B.** 0,54W **C.** 1,28W **D.** 0,64W