ÔN THI HKI KHỐI 11- (phần lý thuyết)

Câu 1: Đơn vị điện trở suất là:

A. $\Omega.m^2$ **B.** ôm.mét(Ω.m) **C.** ôm(Ω) **D.** vôn(V)

Câu 2: Trong hệ thức định luật Ôm cho toàn mạch (R+ r) gọi là

A. điện trở toàn phần **B.** điện trở trong của nguồn

C. điện trở mạch ngoài **D.** điện trở tương đương mạch ngoài

Câu 3: Bộ nguồn nối tiếp là bộ nguồn gồm các nguồn điện

A. mà các cực dương của nguồn này nối với cực âm của nguồn điện tiếp sau

B. với các cực được nối liên tiếp với nhau

C. với các cực cùng dấu được nối liên tiếp nhau

D. đặt liên tiếp cạnh nhau

Câu 4: Nhiệt lượng có đơn vị là

A. Vôn (V) **B.** Ôm (Ω) **C.** Jun (J) **D.** Oát (W)

Câu 5: Hiện tượng điện phân không ứng dụng để

A. luyện nhôm. **B.** sơn tĩnh điện. **C.** mạ điện. **D.** đúc điện.

Câu 6: Hệ thức của định luật Jun- Len-xơ

A. $Q = RI^2t$ **B.** $Q = RIt$ **C.** $Q = UI^2t$ **D.** $Q = U^2t$

Câu 7: Hệ thức định luật Ôm của đoạn mạch

A. $I = U/R$ **B.** $R= UI$ **C.** $U = I/R$ **D.** $I = UR$

Câu 8: Chọn phát biểu đúng

A. Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều và cường độ không thay đổi theo thời gian

B. Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều thay đổi theo thời gian

C. Dòng điện không đổi là dòng điện có chiều không thay đổi

D. Dòng điện là dòng chuyển dời của các điện tích

Câu 9: Bản chất dòng điện trong chất điện phân là

A. dòng electron dịch chuyển ngược chiều điện trường.

B. dòng ion âm dịch chuyển ngược chiều điện trường.

C. dòng ion dương dịch chuyển theo chiều điện trường.

D. dòng ion dương và dòng ion âm chuyển động có hướng theo hai chiều ngược nhau.

Câu 10: Công thức xác định cường độ dòng điện không đổi

A. I = q.t **B.** $I = \frac{q}{t}$ **C.** $I = \frac{t}{q}$ **D.** $I = \frac{q}{e}$

Câu 11: Khi dòng điện chạy qua nguồn điện thì các hạt mang điện chuyển động có hướng dưới tác dụng của lực

A. điện trường **B.** hấp dẫn **C.** lực lạ **D.** Cu- lông

Câu 12: Chọn phát biểu đúng

A. Suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng thương các độ giảm thế ở mạch ngoài và mạch trong

B. Suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng hiệu các độ giảm thế ở mạch ngoài và mạch trong

C. Suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng tích các độ giảm thế ở mạch ngoài và mạch trong

D. Suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng tổng các độ giảm thế ở mạch ngoài và mạch trong

Câu 13: Công thức nào sau đây là công thức đúng của định luật Fara-đây?

A. m = D.V **B.** $m = \frac{AIt}{F.n}$ **C.** m = F.It **D.** $m = \frac{n}{A.I.F}t$

Câu 14: Điện năng biến đổi hoàn toàn thành nhiệt năng ở dụng cụ hay thiết bị điện nào sau đây?

A. ác quy đang nạp điện **B.** ấm điện. **C.** bình điện phân **D.** Quạt điện

Câu 15: Gọi E là suất điện động của nguồn điện, A là công của nguồn điện, q là độ lớn điện tích. Mối liên hệ giữa ba đại lượng trên được diễn tả bởi công thức nào sau đây

A. A = qE **B.** $A = q^2E$ **C.** q = AE **D.** E = qA

Câu 16: Hệ thức định luật Ôm cho toàn mạch còn được viết dưới dạng

A. E = I(R-r) **B.** E = I/(R-r) **C.** E = I/(r+R) **D.** E = I(r+R)

Câu 17: Khi vật dẫn ở trạng thái siêu dẫn, điện trở suất của nó

A. có giá trị dương xác định **B.** Bằng không. **C.** có giá trị âm. **D.** Vô cùng lớn.

Câu 18: Chọn công thức **sai** khi nói về mối liên quan giữa công suất P, cường độ dòng điện I, hiệu điện thế U và điện trở R của một đoạn mạch

A. $P = U^2/R$ **B.** $P = U.I$ **C.** $P = R.I^2$ **D.** $P = U^2I$

Câu 19: Phát biểu nào sau đây về suất điện động là không đúng

A. suất điện động được đo bằng thương số giữa công của lực lạ dịch chuyển điện tích ngược chiều điện trường và độ lớn của điện tích dịch chuyển

B. suất điện động của ngồn điện có trị số bằng hiệu điện thế giữa hai cực của nguồn điện khi mạch hở

C. Đơn vị suất điện động là Jun(J)

D. suất điện động là đại lượng đặc trưng cho khả năng sinh công của nguồn điện

Câu 20: Trong một mạch điện khi xảy ra hiện tượng đoản mạch

A. Dòng điện qua mạch có cường độ nhỏ và có lợi

B. Dòng điện qua mạch có cường độ lớn và có hại

C. Dòng điện qua mạch có cường độ lớn và có lợi

D. Dòng điện qua mạch có cường độ nhỏ và có hại

Câu 21: Trong đoạn mạch gồm 3 điện trở ghép nối tiếp

A. $IR = I_1R_1 = I_2R_2 = I_3R_3$ **B.** $I = I_1 = I_2 = I_3$ **C.** $I = I_1 + I_2 + I_3$ **D.** $U = U_1 = U_2 = U_3$

Câu 22: Kim loại dẫn điện tốt vì

A. Mật độ các ion tự do lớn.

B. Khoảng cách giữa các ion nút mạng trong kim loại rất lớn.

C. Giá trị điện tích chứa trong mỗi êlectron tự do của kim loại lớn hơn ở các chất khác.

D. Mật độ êlectron tự do trong kim loại rất lớn.

Câu 23: Cường độ dòng điện được đo bằng

A. ampe kế **B.** vôn kế **C.** lực kế **D.** nhiệt kế

Câu 24: Khối lượng chất giải phóng ở điện cực của bình điện phân tỉ lệ với

A. thể tích của dung dịch trong bình. **B.** khối lượng dung dịch trong bình.

C. điện lượng chuyển qua bình. **D.** khối lượng chất điện phân.

Câu 25: Chọn đáp án sai

A. dòng điện qua ampe kế đi vào chốt âm, đi ra chốt dương của ampe kế

B. cường độ dòng điện đo bằng ampe kế

C. dòng điện qua ampe kế đi vào chốt dương, đi ra chốt âm của ampe kế

D. để đo cường độ dòng điện phải mắc nối tiếp ampe kế với mạch

Câu 26: Hạt mang tải điện trong chất điện phân là

A. ion dương và ion âm. **B.** electron và ion dương. **C.** electron và ion **D.** electron

Câu 27: Công thức tính suất điện động của nguồn điện

A. E = A.q **B.** E = UIt **C.** E= $\frac{q}{E}$ **D.** E = $\frac{A}{q}$

Câu 28: Chọn câu **sai**

A. mỗi nguồn điện có một suất điện động nhất định không đổi

B. suất điện động là một đại lượng luôn dương

C. mỗi nguồn điện có một suất điện động nhất định, có thể thay đổi được

D. đơn vị suất điện động là Vôn(V)

Câu 29: Đại lượng nào cho biết mức độ mạnh yếu của dòng điên

A. hiệu điện thế **B.** công suất **C.** cường độ dòng điện **D.** nhiệt lượng

Câu 30: Việc ghép nối tiếp các nguồn điện để được bộ nguồn có

A. điện trở trong nhỏ hơn các nguồn có sẵn **B.** suất điện động lớn hơn các nguồn có sẵn

C. điện trở trong bằng điện trở mạch ngoài **D.** suất điện động nhỏ hơn các nguồn có sẵn

Câu 31: Khi so sánh sự dẫn điện của chất điện phân và kim loại ta rút ra kết luận nào dưới đây ?

A. Kim loại dẫn điện tốt hơn chất điện phân.
B.Kim loại dẫn điện kém hơn chất điện phân.

B. Không thể so sánh sự dẫn điện của kim loại và chất điện phân.

C. Kim loại dẫn điện tốt bằng chất điện phân.

Câu 32: Khi điện phân dương cực tan, nếu tăng cường độ dòng điện và thời gian điện phân lên 2 lần thì khối lượng chất giải phóng ra ở điện cực

A. giảm 4 lần. **B.** tăng 4 lần. **C.** không đổi. **D.** tăng 2 lần.

Câu 33: Đơn vị công của nguồn điện

A. W **B.** J.s **C.** A **D.** J

Câu 34: Đối với mạch điện kín gồm nguồn điện với mạch ngoài là điện trở thì cường độ dòng điện chạy trong mạch

A. tăng khi điện trở mạch ngoài tăng. **B.** không đổi khi điện trở mạch ngoài tăng.

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

Câu 35: Trong các trường hợp sau đây, hiện tượng dương cực tan **không** xảy ra khi

A. điện phân dung dịch muối đồng sunfat với cực dương là graphit (than chì).

B. điện phân dung dịch $CuSO_4$ với cực dương là đồng.

C. điện phân dung dịch bạc clorua với cực dương là bạc.

D. điện phân dung dịch niken sunfat với cực dương là niken.

Câu 36: Công thức tính công của nguồn là

A. $A = E^2t$ **B.** $A = EI^2$ **C.** $A = EI$ **D.** $A = EIt$

Câu 37: Trong mạch xảy ra đoản mạch

A. $I = E/r$ **B.** $I = E/(r+R)$ **C.** $I = E(r+R)$ **D.** $I = E.r$

Câu 38: Kết quả cuối cùng của quá trình điện phân dung dịch $CuSO_4$ với điện cực bằng đồng là

A. anốt bị ăn mòn. **B.** đồng chạy từ anốt sang catốt.

C. không có thay đổi gì ở bình điện phân. **D.** đồng bám vào catốt.

Câu 39: Trong các nhận định sau, nhận định nào về dòng điện trong kim loại là **không đúng**?

A. Dòng điện trong kim loại là dòng chuyển dời có hướng của các electron tự do;

B. Nhiệt độ của kim loại càng cao thì dòng điện qua nó bị cản trở càng nhiều;

C. Nguyên nhân điện trở của kim loại là do sự mất trật tự trong mạng tinh thể;

D. Khi trong kim loại có dòng điện thì electron sẽ chuyển động cùng chiều điện trường.

Câu 40: Chọn phát biểu đúng về định luật Ôm cho toàn mạch

A. Cường độ dòng điện trong mạch kín tỉ lệ nghịch với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ thuận với điện trở của mạch.

B. Cường độ dòng điện trong mạch kín tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch.

C. Cường độ dòng điện trong mạch kín tỉ lệ nghịch với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ thuận với điện trở toàn phần của mạch.

D. Cường độ dòng điện trong mạch kín tỉ lệ thuận với suất điện động của nguồn điện và tỉ lệ nghịch với điện trở của mạch.

Câu 41: Hệ thức định luật Ôm cho toàn mạch

A. I = E/(R-r) **B.** I = E(R-r) **C.** I = E(r+R) **D.** I = E/(r+R)

Câu 42: Chọn phát biểu đúng

A. Suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng thương giữa cường độ dòng điện qua mạch kín và điện trở toàn phần của mạch.

B. Suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng tổng giữa cường độ dòng điện qua mạch kín và điện trở toàn phần của mạch.

C. Suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng hiệu giữa cường độ dòng điện qua mạch kín và điện trở toàn phần của mạch.

D. Suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng tích giữa cường độ dòng điện qua mạch kín và điện trở toàn phần của mạch.

Câu 43: Điện trở của kim loại phụ thuộc vào nhiệt độ như thế nào?

A. Tăng khi nhiệt độ tăng.

B. Không đổi theo nhiệt độ.

C. Tăng khi nhiệt độ giảm.

D. Tăng hay giảm phụ thuộc vào bản chất kim loại.

Câu 44: Hạt tải điện trong kim loại là?

A. electron và ion dương.

B. electron, ion dương và ion âm.

C. electron tự do.

D. ion dương và ion âm.

Câu 45: Công suất định mức của các dụng cụ điện là

A. Công suất lớn nhất mà dụng cụ đó có thể đạt được.

B. Công suất tối thiểu mà dụng cụ đó có thể đạt được.

C. Công suất mà dụng cụ đó có thể đạt được bất cứ lúc nào.

D. Công suất mà dụng cụ đó đạt được khi hoạt động bình thường.

Câu 46: Công thức tính công suất của nguồn là

A. $P = E^2/R$ **B.** $P = E.I$ **C.** $P = E.I^2$ **D.** $P = E^2I$

Câu 47: Ngoài đơn vị Vôn(V) suất điện động còn có đơn vị?

A. Cu lông trên giây (C/s) **B.** Jun trên giây (J/s) **C.** Jun tên Cu lông (J/C) **D.** Ampe nhân giây (A.s)

Câu 48: Điện năng tiêu thụ được đo bằng

A. vôn kế **B.** công tơ điện **C.** tĩnh điện kế **D.** ampe kế

Câu 49: Việc ghép song song các nguồn điện để được bộ nguồn có

A. suất điện động lớn hơn các nguồn có sẵn **B.** điện trở trong nhỏ hơn các nguồn có sẵn

C. suất điện động nhỏ hơn các nguồn có sẵn **D.** điện trở trong bằng điện trở mạch ngoài

Câu 50: Suất điện động của nguồn điện đặc trưng cho

A. khả năng tích điện cho hai cực của nó **B.** khả năng dự trữ điện tích của nguồn điện

C. khả năng thực hiện công của nguồn điện **D.** khả năng tác dụng lực của nguồn điện

Câu 51: Kim loại dẫn điện tốt vì

A. Khoảng cách giữa các ion nút mạng trong kim loại rất lớn.

B. Giá trị điện tích chứa trong mỗi electron tự do của kim loại lớn hơn ở các chất khác

C. Mật độ electron tự do trong kim loại rất lớn.

D. Mật độ các ion tự do lớn.

Câu 52: Điều kiện để có dòng điện chỉ cần

A. có hiệu điện thế **B.** nguồn điện

C. duy trì một hiệu điện thế giữa hai đầu vật dẫn **D.** có các vật dẫn điện nối liền nhau tạo thành mạch điện kín

Câu 53: Suất điện động của nguồn điện định nghĩa là đại lượng đo bằng

A. công của lực lạ tác dụng lên điện tích q dương

B. thương số công của lực lạ làm dịch chuyển điện tích q dương trong nguồn từ cực âm đến cực dương với điện tích đó

C. thương số giữa công và lực lạ tác dụng lên điện tích q dương

D. thương số của lực lạ tác dụng lên điện tích q dương và độ lớn của điện tích ấy

Câu 54: Đơn vị của suất điện động của nguồn điện là:

A. Cu – lông. **B.** Fara. **C.** Ampe. **D.** Vôn.

Câu 55: Dòng điện chạy trong mạch nào dưới đây không phải là dòng điện không đổi

A. trong mạch điện kín của đèn pin

B. trong mạch điện thắp sáng đèn trong mạng điện gia đình

C. trong mạch điện kín thắp sáng đèn với nguồn điện là acquy

D. trong nguồn điện kín thắp sáng đèn với nguồn điện là pin mặt trời

Câu 56: Câu nào sau đây **sai** khi nói về suất điện động của nguồn điện

A. suất điện động là đại lượng đặc trưng cho khả năng thực hiện công của nguồn điện

B. số vôn ghi trên mỗi nguồn điện cho biết trị số của suất điện động của nguồn đó

C. suất điện động có đơn vị là Vôn (V)

D. khi mạch ngoài hở thì suất điện động của nguồn điện bằng 0

Câu 57: Công của nguồn điện được xác định theo công thức

A. A = EIt **B.** A = UI **C.** A = EI **D.** A = UIt

Câu 58: Suất điện động có cùng đơn vị với

A. Hiệu điện thế **B.** Cường độ dòng điện **C.** Công suất **D.** Cường độ điện trường

Câu 59: 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. E và nr. **B.** nE và r/n. **C.** nE và nr. **D.** E và r/n.

Câu 60: Phát biểu nào sau đây là **không** đúng khi nói về cách mạ một huy chương bạc?

A. Dùng anốt bằng bạc. **B.** Dùng huy chương làm catốt.

C. Đặt huy chương ở giữa anốt và catốt. **D.** Dùng muối $AgNO_3$.

Câu 61: Đơn vị của đương lượng điện hóa và của hằng số Faraday lần lượt là

A. N/m; F **B.** kg/C; C/mol **C.** N; N/m **D.** kg/C; mol/C

Câu 62: Bộ nguồn song song là bộ nguồn gồm các nguồn điện

A. với các cực dương được nối bằng dây dẫn vào một điểm và các cực âm được nối vào điểm khác

B. được mắc thành hai dãy song song, trong đó mỗi dãy gồm một số nguồn mắc nối tiếp

C. với các cực thứ nhất được nối bằng dây dẫn vào một điểm và các cực còn lại được nối vào điểm khác

D. có các cực đặt song song với nhau

Câu 63: Công thức tính công suất của dòng điện chạy qua một đoạn mạch là

A. P= t/A **B.** P= A/t **C.** P= A.t **D.** P= A^2t

Câu 64: Theo định luật Fa-ra-đây thứ nhất thì khối lượng vật chất giải phóng ở điện cực tuân theo biểu thức m = kq. Trong đó k được gọi là đương lượng điện hóa, k có đơn vị

A. kg.C. **B.** C/kg. **C.** kg/C. **D.** kg/C^2

Câu 65: Suất điện động của nguồn điện có đơn vị

A. V/m **B.** V **C.** J **D.** J/s

Câu 66: Để đo suất điện động của nguồn điện người ta dùng

A. ampe kế mắc nối với nguồn điện

B. vôn kế mắc song song với nguồn điện để hở

C. ampe kế mắc song song với nguồn điện

D. ampe kế mắc song song với nguồn điện nối với dây dẫn tạo thành mạch kín

Câu 67: Nhiệt lượng toả ra trên dây dẫn khi có dòng điện chạy qua

A. tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện.

B. tỉ lệ thuận với bình phương cường độ dòng điện.

C. tỉ lệ nghịch với bình phương cường độ dòng điện.

D. tỉ lệ thuận với bình phương điện trở của dây dẫn.

Câu 68: Các kim loại đều

A. Dẫn điện tốt như nhau, có điện trở suất thay đổi theo nhiệt độ

B. Dẫn điện tốt, có điện trở suất thay đổi theo nhiệt độ như nhau

C. Dẫn điện tốt, có điện trở suất không thay đổi

D. Dẫn điện tốt, có điện trở suất thay đổi theo nhiệt độ

Câu 69: Đặt vào hai đầu vật dẫn một hiệu điện thế thì nhận định nào sau đây là đúng?

A. Tất cả các electron trong kim loại sẽ chuyển động cùng chiều điện trường;

B. Các electron tự do sẽ chuyển động ngược chiều điện trường;

C. Tất cả các electron trong kim loại chuyển động ngược chiều điện trường.

D. Electron sẽ chuyển động tự do hỗn loạn;

---------- **HẾT** ----------

Thí sinh không được phép sử dụng tài liệu. Giám thị coi thi không giải thích gì thêm