|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TÂN TÚC**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  (*Đề kiểm tra có 04 trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ I - NĂM HỌC 2022 – 2023**  **Môn: Vật lí; Lớp 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

**Họ và tên học sinh:.**...........................................**Lớp:** ..................**Số báo danh**:………………..

|  |
| --- |
| **Mã đề thi 294** |

1. Một dây bạch kim ở 200C có điện trở suất bằng 10,6000.10-8 Ωm. Hỏi ở nhiệt độ nào điện trở suất của dây dẫn này bằng 30,4432.10-8 Ωm? Biết hệ số nhiệt điện trở của bạch kim là α = 3,9.10-3 K-1.

**A.** 5000C. **B.** 7730C. **C.** 6730C. **D.** 4000C.

1. Ghép 8 pin giống nhau song song, mỗi pin có suất điện động 3 V và điện trở trong 2 Ω. Suất điện động và điện trở trong của bộ pin là

**A.** 3 V và 0,25 Ω. **B.** 24 V và 0,25 Ω. **C.** 3 V và 1 Ω. **D.** 24 V và 3 Ω.

1. Trong cùng một khoảng thời gian**,** nếu cường độ dòng điện giảm đi một nửa và điện trở của vật dẫn không đổi thì nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn sẽ

**A.** tăng 4 lần. **B.** giảm 4 lần. **C.** tăng 16 lần. **D.** giảm 16 lần.

1. Biến trở R được mắc vào hai cực của nguồn điện có suất điện động 12 V và điện trở trong 2 Ω. Điều chỉnh biến trở R để cường độ dòng điện trong mạch đạt giá trị cực đại. Giá trị cực đại của cường độ dòng điện bằng

**A.** 4 A. **B.** 6 A. **C.** 12 A. **D.** 3 A.

1. Một nguồn điện có suất điện động E = 9 V và điện trở trong r = 1 Ω được nối với điện trở ngoài R = 8 Ω thành mạch điện kín. Công suất của nguồn điện bằng

**A.** 9 W. **B.** 7 W. **C.** 8 W. **D.** 6 W.

1. Hạt tải điện trong kim loại là

**A.** ion dương và ion âm. **B.** proton. **C.** electron tự do. **D.** lỗ trống và electron.

1. Điện năng tiêu thụ của đoạn mạch được tính bằng công thức nào sau đây?

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

1. Khi xảy ra hiện tượng đoản mạch thì cường độ dòng điện trong mạch được tính bằng công thức nào sau đây?

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

1. Hạt tải điện trong chất bán dẫn là

**A.** electron tự do. **B.** ion dương, ion âm và eleectron.

**C.** lỗ trống và electron. **D.** ion dương và ion âm.

1. Khi hai điện trở giống nhau mắc song song vào hai đầu đoạn mạch có hiệu điện thế U không đổi thì công suất tiêu thụ của chúng là 40 W. Nếu hai điện trở này mắc nối tiếp vào hai đầu đoạn mạch trên thì công suất tiêu thụ của chúng là bao nhiêu ?

**A.** 80 W. **B.** 10 W. **C.** 20 W. **D.** 160 W.

1. Dùng một hiệu điện thế không đổi 9 V để thắp sáng bóng đèn dây tóc loại 12 V – 24 W. Công suất tỏa nhiệt trên bóng đèn khi đó bằng

**A.** 20 W. **B.** 6 W. **C.** 24 W. **D.** 13,5 W.

1. Theo định luật Ôm cho toàn mạch thì cường độ dòng điện trong mạch kín

**A.** tỉ lệ nghịch điện trở trong của nguồn; **B.** tỉ lệ nghịch với tổng điện trở trong và điện trở ngoài.

**C.** tỉ lệ nghịch với suất điện động của nguồn. **D.** tỉ lệ nghịch với điện trở ngoài của nguồn;

1. Công thức nào sau đây tính khối lượng vật chất được giải phóng ở điện cực của bình điện phân ?

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

1. Một nguồn điện có suất điện động E và điện trở trong r = 1 Ω được nối với mạch ngoài gồm hai điện trở R giống nhau mắc song song. Điện trở R phải có giá trị bằng bao nhiêu để hiệu suất của nguồn điện là 95% ?

**A.** 30 Ω. **B.** 38 Ω. **C.** 20 Ω. **D.** 28 Ω.

1. Trong cùng một khoảng thời gian, một dòng điện không đổi chạy qua một đoạn mạch có điện trở R thay đổi được. Nếu điện trở R của đoạn mạch tăng 3 lần thì nhiệt lượng tỏa ra trên đoạn mạch sẽ

**A.** tăng 3 lần. **B.** giảm 9 lần. **C.** tăng 9 lần. **D.** giảm 3 lần.

1. Cường độ dòng điện là đại lượng

**A.** đặc trưng cho độ mạnh yếu của điện trường.

**B.** đặc trưng cho khả năng sinh công của điện trường.

**C.** đặc trưng cho tác dụng mạnh yếu của dòng điện.

**D.** đặc trưng cho khả năng tác dụng lực của điện trường.

1. Khối lượng vật chất được giải phóng ở điện cực của bình điện phân tỉ lệ với

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

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

1. Theo định luật Jun- Len-xơ, nhiệt lượng toả ra trên vật dẫn khi có dòng điện chạy qua

**A.** tỉ lệ nghịch với bình phương điện trở của vật dẫn. **B.** tỉ lệ nghịch với điện trở của vật dẫn.

**C.** tỉ lệ thuận với bình phương điện trở của vật dẫn. **D.** tỉ lệ thuận với điện trở của vật dẫn.

1. Đối với dòng điện không đổi, để điện lượng dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn tăng gấp đôi thì thời gian dòng điện chạy qua dây dẫn

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

1. Ghép 5 pin giống nhau nối tiếp, mỗi pin có suất điện động 2 V và điện trở trong 0,5 Ω. Suất điện động và điện trở trong của bộ pin là

**A.** 10 V và 2,5 Ω. **B.** 2 V và 2,5 Ω. **C.** 2 V và 0,5 Ω. **D.** 10 V và 0,5 Ω.

1. Cho bộ nguồn gồm hai pin giống nhau mắc nối tiếp, mỗi pin có suất điện động 5 V và điện trở trong 1 Ω. Điện trở R = 18 Ω được mắc vào hai cực của bộ nguồn. Hiệu điện thế giữa hai đầu điện trở bằng

**A.** 5 V. **B.** 9 V. **C.** 4 V . **D.** 6 V.

1. Điện phân dung dịch muối bạc nitrat (AgNO3) bằng các cặp điện cực sau: bình 1: catôt và anôt làm bằng than chì; bình 2: catôt làm bằng than chì và anôt làm bằng bạc; bình 3: catôt và anôt làm bằng bạc. Hiện tượng dương cực tan sẽ xảy ra trong bình điện phân

**A.** 1, 2 và 3. **B.** 2 và 3. **C.** 1 và 3. **D.** 1 và 2.

1. Cho mạch điện gồm một nguồn điện có suất điện động 5 V, điện trở trong 1 Ω nối với mạch ngoài là một điện trở 3 Ω thành mạch kín. Cường độ dòng điện qua mạch bằng

**A.** 1 A. **B.** 0,5 A. **C.** 1,25 A. **D.** 0,8 A.

1. Đơn vị của hệ số nhiệt điện động là

**A.** V. **B.** V/K-1. **C.** V.K-1. **D.** K-1.

1. Cho mạch điện kín gồm nguồn điện có suất điện động E và điện trở trong r mắc với điện trở R = r. Cường độ dòng điện chạy trong mạch bằng

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

1. Khi ghép nối tiếp n nguồn điện giống nhau, mỗi nguồn có suất điện động E và điện trở trong rthì điện trở trong của bộ nguồn được tính bằng công thức nào sau đây?

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

1. Biểu thức tính công suất của nguồn điện là

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

1. Bản chất dòng điện trong chất điện phân là

**A.** dòng electron dịch chuyển ngược chiều điện trường.

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

**C.** dòng ion âm dịch chuyển cùng chiều điện trường.

**D.** dòng ion dương dịch chuyển ngược chiều điện trường.

1. Suất điện động nhiệt điện của cặp nhiệt điện phụ thuộc vào

**A.** độ chênh lệch nhiệt độ hai mối hàn.

**B.** độ chênh lệch nhiệt độ hai mối hàn và bản chất hai kim loại làm cặp nhiệt điện.

**C.** nhiệt độ mối hàn.

**D.** nhiệt độ mối hàn và bản chất hai kim loại làm cặp nhiệt điện.

1. Trong một mạch điện kín, khi điện trở ngoài của mạch tăng 2 lần thì cường độ dòng điện trong mạch chính

**A.** giảm. **B.** tăng 2 lần. **C.** tăng. **D.** giảm 2 lần.

1. Khi ghép song song n nguồn điện giống nhau, mỗi nguồn có suất điện động E và điện trở trong rthì suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn được tính bằng công thức nào sau đây ?

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

1. Hai đầu đoạn mạch có hiệu điện thế không đổi. Nếu điện trở của đoạn mạch giảm hai lần thì công suất điện của đoạn mạch

**A.** không đổi. **B.** tăng hai lần. **C.** tăng bốn lần. **D.** giảm hai lần.

1. Cho mạch điện kín gồm nguồn điện có suất điện động E = 12 V, điện trở trong r = 1 Ω mắc với bộ ba điện trở R1 = 10 Ω, R2 = 5 Ω và R3 = 8 Ω mắc nối tiếp nhau. Cường độ dòng điện qua nguồn bằng

**A.** 0,5 A. **B.** 1,25 A. **C.** 1 A. **D.** 0,75 A.

1. Suất điện động của nguồn điện đặc trưng cho

**A.** khả năng thực hiện công của nguồn điện. **B.** khả năng dự trữ điện tích của nguồn điện.

**C.** khả năng tác dụng lực của nguồn điện. **D.** khả năng tích điện cho hai cực của nó.

1. Bản chất của dòng điện trong chất khí là

**A.** Dòng chuyển dời có hướng của các electron và lỗ trống ngược chiều điện trường.

**B.** Dòng chuyển dời có hướng của các electron theo chiều điện trường và các ion âm, ion dương ngược chiều điện trường.

**C.** Dòng chuyển dời có hướng của các ion dương theo chiều điện trường; các êlectron và ion âm ngược chiều điện trường.

**D.** Dòng chuyển dời có hướng của các electron và ion dương cùng chiều điện trường.

1. Người ta mắc bình điện phân đựng dung dịch đồng sunfat (CuSO4) với anôt bằng đồng, có điện trở 5 Ω vào nguồn điện có suất điện động E và điện trở trong r = 1 Ω. Sau khoảng thời gian 16 phút 5 giây, khối lượng đồng bám vào catôt là 0,48 g. Biết đồng có A = 64, n = 2. Suất điện động E của nguồn điện bằng

**A.** 6 V. **B.** 9 V. **C.** 7,5 V. **D.** 10,5 V.

1. Cho một mạch điện kín gồm nguồn điện có suất điện động E = 15 V, điện trở trong r = 3 Ω, mạch ngoài gồm điện trở R1 = 2 Ω mắc nối tiếp với một điện trở R có giá trị thay đổi được. Để công suất tiêu thụ trên điện trở R đạt giá trị lớn nhất thì điện trở R phải có giá trị là

**A.** 1 Ω. **B.** 3 Ω. **C.** 5 Ω. **D.** 2 Ω.

1. Ba điện trở đều bằng R0 ghép theo hai cách khác nhau và lần lượt nối vào hai cực một nguồn điện không đổi có suất điện động E, điện trở trong r = 2,5 Ω. Khi ba điện trở ghép nối tiếp, cường độ dòng điện qua mỗi điện trở bằng 0,2 A. Khi ba điện trở ghép song song, cường độ dòng điện qua mỗi điện trở cũng bằng 0,2 A. Suất điện động E của nguồn điện bằng

**A.** 1,5 V. **B.** 3 V. **C.** 2,5 V. **D.** 2 V.

1. Cho mạch điện như hình vẽ. Bộ nguồn gồm n nguồn điện giống nhau ghép song song, mỗi nguồn có E = 48 V, r = 5 Ω. Biết R1 = 5 Ω, R2 là bóng đèn loại (30 V – 90 W), R3 = 25 Ω. Tìm số nguồn n để đèn sáng bình thường?

Diagram, schematic

Description automatically generated

**A.** 6 **B.** 5 **C.** 3 **D.** 8

1. Cho bình điện phân chứa dung dịch AgNO3 với anốt bằng Ag (A = 108, n = 1) có điện trở R2 = 6 Ω. Mắc song song điện trở R1 = 4 Ω với bình điện phân trên rồi mắc vào hai cực của nguồn điện có suất điện động E = 10 V. Hỏi sau 32 phút 10 giây điện phân thì khối lượng Ag được giải phóng ở điện cực bằng bao nhiêu nếu hiệu suất của nguồn điện là 60%?

**A.** 3,24 g. **B.** 2,16 kg. **C.** 3,24 kg. **D.** 2,16 g.

----------- **HẾT** ----------

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH  **TRƯỜNG THPT TÂN TÚC** | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ I - NH 2022 – 2023**  **Môn: Vật lí; Lớp 11** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Mã đề** | | | |
| **294** | **409** | **657** | **831** |
| **1** | **A** | **C** | **A** | **A** |
| **2** | **A** | **C** | **A** | **D** |
| **3** | **B** | **B** | **D** | **B** |
| **4** | **B** | **D** | **A** | **A** |
| **5** | **A** | **D** | **C** | **C** |
| **6** | **C** | **A** | **A** | **A** |
| **7** | **D** | **A** | **D** | **C** |
| **8** | **A** | **B** | **D** | **A** |
| **9** | **C** | **D** | **C** | **D** |
| **10** | **B** | **C** | **A** | **C** |
| **11** | **D** | **B** | **B** | **A** |
| **12** | **B** | **C** | **B** | **A** |
| **13** | **D** | **B** | **C** | **D** |
| **14** | **B** | **D** | **A** | **C** |
| **15** | **A** | **A** | **A** | **D** |
| **16** | **C** | **C** | **A** | **D** |
| **17** | **C** | **B** | **C** | **D** |
| **18** | **D** | **C** | **B** | **B** |
| **19** | **C** | **A** | **D** | **B** |
| **20** | **A** | **A** | **B** | **D** |
| **21** | **B** | **B** | **A** | **C** |
| **22** | **B** | **D** | **A** | **A** |
| **23** | **C** | **D** | **C** | **B** |
| **24** | **B** | **A** | **D** | **A** |
| **25** | **D** | **D** | **C** | **C** |
| **26** | **D** | **D** | **C** | **C** |
| **27** | **C** | **A** | **B** | **A** |
| **28** | **B** | **A** | **C** | **C** |
| **29** | **B** | **C** | **D** | **A** |
| **30** | **A** | **A** | **B** | **B** |
| **31** | **B** | **B** | **B** | **B** |
| **32** | **B** | **C** | **B** | **C** |
| **33** | **A** | **B** | **A** | **C** |
| **34** | **A** | **D** | **D** | **B** |
| **35** | **C** | **D** | **A** | **A** |
| **36** | **B** | **A** | **D** | **B** |
| **37** | **C** | **B** | **D** | **B** |
| **38** | **D** | **B** | **C** | **C** |
| **39** | **D** | **B** | **D** | **B** |
| **40** | **D** | **C** | **B** | **B** |

*Ghi chú: Điểm mỗi câu 0,25.*

**HẾT**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM HỌC 2022-2023**  **MÔN VẬT LÝ 11** | | | | | | | | |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức, kỹ năng** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | **Số câu** | **Tổng điểm** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **2** | **Dòng điện không đổi** |
| Dòng điện không đổi. Nguồn điện | 2 | 1 |  |  | **3** | **0.75** |
| Điện năng. Công suất điện | 3 | 3 | 2 |  | **8** | **2.0** |
|
| Định luật Ôm cho toàn mạch | 2 | 3 | 4 | 2 | **11** | **2.75** |
| Ghép các nguồn điện thành bộ | 2 | 2 | 1 | 1 | **6** | **1.5** |
| **3** | **Dòng điện trong các môi trường** | Dòng điện trong kim loại | 2 | 2 |  |  | **4** | **1.0** |
| Dòng điện trong chất điện phân | 3 | 1 | 1 | 1 | **6** | **1.5** |
| Dòng điện trong chất khí | 1 |  |  |  | **1** | **0.25** |
| Dòng điện trong chất bán dẫn | 1 |  |  |  | **1** | **0.25** |
| **Tổng** | |  | 16 | 12 | 8 | 4 | **40** | **10.0** |
| **Tỉ lệ** | |  | 40% | 30% | 20% | 10% |  |  |

**MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2022 – 2023**

**MÔN VẬT LÝ 11**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ kiến thức, kĩ năng cần kiểm tra đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng thấp** | **Vận dụng cao** |
|  |  | Dòng điện không đổi. Nguồn điện | **Nhận biết:**  **-** Định nghĩa dòng điện không đổi.  - Cường độ dòng điện: định nghĩa, biểu thức, đơn vị.  **-** Suất điện động của nguồn điện: định nghĩa, biểu thức, đơn vị.  **Thông hiểu:**  - Mối liên hệ giữa các đại lượng trong biểu thức tính cường độ dòng điện  - Mối liên hệ giữa các đại lượng trong biểu thức tính suất điện động của nguồn điện | 2 | 1 |  |  |
| **2** | **Dòng điện không đổi** | Điện năng. Công suất điện | **Nhận biết:**  - Điện năng tiêu thụ và công suất điện của một vật dẫn hoặc một đoạn mạch.  - Công và công suất của nguồn điện.  - Định luật Jun- Len-xơ.  **Thông hiểu:**  - Mối liên hệ giữa các đại lượng trong định luật Jun Len-xơ.  - Mối liên hệ giữa các đại lượng khi tính công suất tỏa nhiệt của một vật dẫn.  **Vận dụng thấp:**  - Vận dụng định luật Ôm cho đoạn mạch để tính điện năng tiêu thụ, công suất tiêu thụ của một đoạn mạch. | 3 | 3 | 2 |  |
| Định luật Ôm cho toàn mạch | **Nhận biết**  - Định luật Ôm cho toàn mạch.  - Hiện tượng đoản mạch và tác hại.  - Hiệu suất của nguồn điện.  **Thông hiểu**  Mối liên hệ giữa các đại lượng trong định luật Ôm cho toàn mạch.  **Vận dụng thấp**  Vận dụng định luật Ôm cho đoạn mạch, cho toàn mạch để tính toán các thông số của mạch điện đơn giản có 2,3 điện trở (tìm RN, I, U, P, Q, H).  **Vận dụng cao**  Vận dụng các công thức định luật Ôm và các công thức liên quan để giải bài toán có tối đa 3 điện trở,(tính luôn bóng đèn) (Bài toán thuận và bài toán nghịch). | 2 | 3 | 4 | 2 |
| Ghép các nguồn điện thành bộ | **Nhận biết**  **-** Bộ nguồn ghép nối tiếp, ghép song song  **Thông hiểu**  Tìm suất điện động và điện trở trong của bộ nguồn ghép nối tiếp, ghép song song.  **Vận dụng thấp**  Vận dụng kiến thức ghép bộ nguồn và định luật Ôm cho toàn mạch để tìm các đại lượng liên quan.  **Vận dụng cao**  Vận dụng kiến thức tổng quát để giải bài toán toàn mạch, có bộ nguồn. | 2 | 2 | 1 | 1 |
| **3** | **Dòng điện trong các môi trường** | Dòng điện trong kim loại | **Nhận biết**  **-** Hạt tải điện và bản chất dòng điện trong kim loại.  - Hiện tượng siêu dẫn.  - Hiện tượng nhiệt điện.  **Thông hiểu**  **-** Sự phụ thuộc điện trở suất của kim loại theo nhiệt độ.  - Sự phụ thuộc của suất điện động nhiệt điện vào nhiệt độ của hai mối hàn. | 2 | 2 |  |  |
| Dòng điện trong chất điện phân | **Nhận biết**  **-** Hạt tải điện và bản chất dòng điện trong chất điện phân.  - Hiện tượng dương cực tan.  - Định luật Faraday thứ nhất và thứ hai.  **Vận dụng thấp**  Vận dụng kiến thức về định luật Ôm cho toàn mạch và định luật Faraday thứ hai.  **Vận dụng cao**  Dùng kiến thức tổng quát để giải bài toán toàn mạch có bình điện phân. | 3 | 1 | 1 | 1 |
| Dòng điện trong chất bán dẫn | **Nhận biết**  Hạt tải điện và bản chất dòng điện trong chất bán dẫn. | 1 |  |  |  |
| Dòng điện trong chất khí | **Nhận biết**  Hạt tải điện và bản chất dòng điện trong chất khí. | 1 |  |  |  |
| **Tổng** | |  |  | 16 | 12 | 8 | 4 |