SỞ GD & ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2022 – 2023**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI** MÔN: VẬT LÝKHỐI: 11

----oOo---- *Thời gian: 50 phút (không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ A**

**TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1:** Dòng điện không đổi là dòng điện

**A.** có chiều dòng điện không đổi theo thời gian.

**B.** Có cường độ dòng điện không đổi theo thời gian.

**C.** có chiều dòng điện và cường độ dòng điện không thay đổi theo thòi gian.

**D.** có chiều dòng điện không thay đổi theo thời gian còn cường độ dòng điện thì có thể thay đổi theo thời gian.

**Câu 2:** Chọn phương án đúng. Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho

**A.** khả năng tích điện cho 2 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 3:** Điện năng tiêu thụ của đoạn mạch được tính bằng công thức :

**A.** A = U.I **B.** A = RI2t. **C.** A = .I.t **D.** A = U.I.t

**Câu 4 :** Công suất nguồn điện được tính bằng công thức :

**A.** P **=** .I **B.** P = RI2 **C.** P = .I.t **D.** P = U.I.

**Câu 5:** Theo định luật Ôm cho toàn mạch thì cường độ dòng điện trong mạch điện kín

**A**. tỉ lệ nghịch với suất điện động của nguồn. **B.** tỉ lệ nghịch với điện trở trong của nguồn đó.

**C**. tỉ lệ nghịch với điện trở ngoài của mạch. **D.** tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch điện đó.

**Câu 6:** Chọn câu ĐÚNG. Bộ nguồn gồm n nguồn giống nhau ghép song song là

**A.** đặt liên tiếp cạnh nhau  **B.** đặt các nguồn điện sao cho nằm song song với nhau.

**C.** các cực dương của nguồn này nối với cực âm của nguồn điện tiếp sau

**D.** các cực dương được nối chung một điểm và các cực âm được nối chung một điểm.

**Câu 7.** Hạt tải điện trong kim loại là

**A.** ion dương ion âm. **B.** electron tự do trong kim loại.

**C.** các êlectron của nguyên tử kim loại. **D.** ion dương và electron tự do.

**Câu 8.** Hạt tải điện trong chất điện phân là

**A.** chỉ có ion dương.  **C.** chỉ có ion âm. **B.** chỉ có electron tự do. **D.** ion âm và ion dương.

**Câu 9.** Hiện tượng cực dương tan ứng dụng vào:

**A.** Mạ điện **B.** Điều chế hoá chất **C.** Nấu chảy kim loại **D.** Tạo ra dòng điện

**Câu 10.** Công thức của Định luật Faraday thứ 1 là:

**A.** m = k.q **B.** m = k + q **C.** m = k – q **D.** m =

**Câu 11.** Hạt tải điện trong chất khí là:

**A.** ion (+) **B.** ion (-) **C.** ion (+) ; ion (-) và electron **D.** Lỗ trống

**Câu 12.** Hạt tải điện trong chất bán dẫn là:

**A.** Electron **B.** Electron và lỗ trống **C.** ion (+) **D.** ion (-)

**TỰ LUẬN**

**Bài 1.** Một dòng điện không đổi chạy qua dây dẫn, sau 2 phút có một điện lượng 24 C chuyển qua một tiết diện thẳng dây dẫn. Tính cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn.

**Bài 2.** Đoạn mạch mạch điện gồm 2 điện trở ghép nối tiếp R1= 20; R2= 30. Tính điện trở R của đoạn mạch (điện trở tương đương).

**Bài 3.** Mạch điện gồm điện trở R = 3Ω mắc thành mạch điện kín với nguồn điện có suất điện động 3V và điện trở trong 1Ω. Tính cường độ dòng điện chạy qua R. Bỏ qua điện trở của dây nối.

**Bài 4.** Ghép song song một bộ 3 pin giống nhau loại 9 V – 1 Ω thì thu được bộ nguồn có suất điện động và điện trở trong là bao nhiêu?

**Bài 5.** Tính điện năng tiêu thụ khi dòng điện có cường độ 1 A chạy qua dây dẫn trong 1 giờ 20 phút. Biết hiệu điện thế giữa hai đầu dây dần này là 6 V.

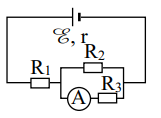
**Bài 6.** Nhiệt lượng tỏa ra trong 2 phút khi một dòng điện 2A chạy qua một điện trở thuần 100 Ω là bao nhiêu?

**Bài 7.** Một mạch điện kín gồm một nguồn điện có suất điện động ξ = 3V,cường độ dòng điện chạy qua mạch là 2A. Hãy tính công suất của nguồn điện.

**Bài 8.** Một nguồn có suất điện động và điện trở trong lần lượt là  được nối với mạch ngoài là điện trở  thành mạch kín. Hiệu suất của nguồn điện là bao nhiêu ?

**Bài 9.** Ở nhiệt độ , người ta đo được điện trở suất của vonfam là . Cho biết hệ số nhiệt điện trở của vonfam là . Hỏi tại nhiệt độ , điện trở suất của vonfam có giá trị là bao nhiêu?

**Bài 10.** Bình điện phân chứa dung dịch AgNO3 có Anốt làm bằng bạc, cường độ dòng điện chạy qua bình là 5A. Hãy tính lượng bạc bám vào cực âm của bình trong 2 giờ. Biết F= 96500 C/mol, AAg= 108, n=1.

**Bài 11.**  Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ. Nguồn điện là một pin trên vỏ có ghi 9 V, điện trở trong loại pin này là 1Ω. Các điện trở mạch ngoài lần lượt là R1 = 1,4 Ω, R2 = 6 Ω, R3 = 9 Ω. Bỏ qua điện trở của ampe kế A và dây nối. Tính số chỉ ampe kế A.

**Bài 12.** Một mạch điện gồm 1 biến trở R mắc vào nguồn có E = 6V và r = 2Ω. Tìm R để công suất tiêu thụ mạch ngoài là lớn nhất.

**------------------------------------------------------HẾT---------------------------------------------------------**

**ĐÁP ÁN.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **C** | **C** | **D** | **A** | **D** | **D** |
| **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **B** | **D** | **A** | **A** | **C** | **B** |

**Bài 1.**

+ Công thức: 0,25 đ

+ Đáp số : I = 0,2A 0,25 đ

**Bài 2.**

+ Công thức: R = R1+ R2 0,25 đ

+ Đáp số : R = 50 0,25 đ

Bài 3.

+ Công thức:  0,25 đ

+ Đáp số : I = 0,75 A 0,25 đ

**Bài 4.**

**+ Nguồn nt:** Eb = E = 9V 0,25 đ

rb = r /3 = 1/3 Ω 0,25 đ

**Bài 5.**

+ Công thức: A = UIt 0,25 đ

+ Đáp số : A = 28800J 0,25 đ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6 | - Viết đúng CT: Q = R.I2.t  - Tính đúng: Q = 48000J | 0.25  0.25 |
| 7 | - Viết đúng CT: P = ξ.I  - Tính đúng: P = 6W | 0.25  0.25 |
| 8 | - Viết đúng CT: H% = .100%  - Tính đúng: H% = 60% | 0.25  0.25 |
| 9 | - Viết đúng CT:  - Tính đúng: -8 m. | 0.25  0.25 |
| 10 | - Viết đúng CT:  - Tính đúng: m = 40,3g | 0.25  0.25 |

**Bài 11.**

Bài 11 (1 điểm): Tính được IN = 1,5 A. 0,5đ

Tính được IA = 0,6 A 0,5đ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 12 | - Viết đúng: P = R.  - Tính đúng: R = r | 0,5  0,5 |

SỞ GD & ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2022 – 2023**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI** MÔN: VẬT LÝKHỐI: 11

----oOo---- *Thời gian: 50 phút (không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ B**

**TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Đo cường độ dòng điện bằng đơn vị nào sau đây:

**A.** Newton(N). **B.** Ampe (A). **C.** Joule (J). **D.** Watt (W).

**Câu 2.** Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho

**A.** khả năng thực hiện công của nguồn điện. **B.** khả năng tác dụng lực của nguồn điện.

**C.** khả năng tích điện cho các cực của nó. **D.** khả năng dự trữ điện tích của nguồn điện.

**Câu 3.**  Nhiệt lượng toả ra trên vật dẫn khi có dòng điện chạy qua

**A.** tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn.

**B.** tỉ lệ thuận với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn.

**C.** tỉ lệ nghịch với cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn.

**D.** tỉ lệ nghịch với bình phương cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn.

**Câu 4.** Công suất của nguồn điện được xác định theo công thức:

**A.** P = E It. **B.** P = UIt. **C.** P = E I. **D.** P = UI.

**Câu 5.** Trong mạch điện kín gồm có nguồn điện có suất điện động E, điện trở trong r và mạch ngoài có điện trở R. Khi có hiện tượng đoản mạch xảy ra thì cường độ dòng điện trong mạch là I có giá trị:

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

**Câu 6.** Khi ghép m 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.** mE và r/m. **B.** mE nà mr. **C.** E và mr. **D.** E và r/m.

**Câu 7.** Dòng điện trong kim loại là dòng dịch chuyển của :

**A.** các ion âm ngược chiều điện trường. **B.** các ion dương cùng chiều điện trường.

**C.** các electron tự do ngược chiều điện trường. **D.** các electron tự do cùng chiều điện trường.

**Câu 8.** Hạt mang điện trong chất điện phân là:

**A.** êlectron, ion dương và ion âm. **B.** êlectron và ion dương.

**C.** êlectron và ion âm. **D.** ion dương và ion âm.

**Câu 9.** Để mạ bạc một tấm huy chương ta phải :

**A.** Dùng huy chương làm cực dương. **B.** Dùng huy chương làm cực âm.

**C.** Đặt huy chương vào khoảng giữa cực âm và cực dương. **D.** Cực âm phải làm bằng bạc.

**Câu 10.** Khối lượng chất giải phóng ở điện cực của bình điện phân tỉ lệ với

**A.** điện lượng chuyển qua bình. **B.** thể tích của dung dịch trong bình.

**C.** khối lượng dung dịch trong bình. **D.** khối lượng chất điện phân.

**Câu 11.** Dòng điện trong chất khí là dòng dịch chuyển có hướng của các:

**A.** electron theo chiều điện trường

**B.** ion dương theo chiều điện trường và ion âm ngược chiều điện trường

**C.** ion dương theo chiều điện trường, ion âm và electron ngược chiều điện trường

**D.** ion dương ngược chiều điện trường, ion âm và electron theo chiều điện trường

**Câu 12.** Hạt tải điện chủ yếu trong chất bán dẫn là

**A.** electron tự do        **B.** Ion dương, ion âm

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

**TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Một điện lượng 10-3 C dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn trong khoảng thời gian 0,5s. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn này là bao nhiêu ?

**Câu 2:** Dùng hai điện trở giống nhau có giá trị bằng 2 Ω mắc song song với nhau. Tính điện trở tương đương của mạch ?

**Câu 3** :Một nguồn điện có suất điện động = 5V , r = 1Ω. Nối hai cực của nguồn điện bằng một dây dẫn có điện trở rất nhỏ R 0 thì cường độ dòng điện trong mạch bằng bao nhiêu ?

**Câu 4**: Một hộp chuyển đổi 8 pin tiểu AA như nhau, ghép thành bộ nối tiếp như hình vẽ. Biết mỗi pin có suất điện động và điện trở trong lần lượt là 1,5V và 0,2Ω. Tính suất điện và điện trở trong của bộ pin sau khi ghép

**Câu 5:** Một bàn là điện khi được sử dụng thì dòng điện chạy qua bàn là có cường độ là 2,5 A.Biết điện trở của bàn làkhi hoạt động ổn định là 1000Ω.Tính nhiệt lượng bàn là sinh ra trong 8 phút.

**Câu 6:** Một dòng điện chạy qua đoạn mạch trong 20 phút thì nhiệt lượng tỏa ra trên mạch điện này là Q = 12000J. Biết đoạn mạch chỉ tiêu hao năng lượng do tỏa nhiệt. Tính công suất tỏa nhiệt của đoạn mạch.

**Câu 7:** Nguồn điện có E = 10V mắc vào mạch điện thì cường độ dòng điện là 5A. Tính công của nguồn sản ra sau 10 phút ?

**Câu 8:** Nguồn điện có E = 10V mắc vào mạch điện thì hiệu điện thế 2 đầu mạch là 8V. Tính hiệu suất nguồn ?

**Câu 9:** Hãy viết công thức về sự phụ thuộc của điện trở suất của kim loại vào nhiệt độ

**Câu 10:** Tiến hành điện phân dung dịch với cực dương là Cu. Biết cường độ dòng điện là 10A và thời gian điện phân là 16 phút 5 giây. Tính khối lượng Cu bám vào cực âm của bình điện phân. (Cho A=64 ; n=2)

**Câu 11** : Một bóng đèn có ghi (3V-3W) mắc vào một nguồn điện có suất điện động = 6V , r = 4Ω. Hỏi đèn sáng như thế nào ?

**Câu 12:** Mạch điện gồm một điện trở. R có giá trị thay đổi được (gọi là biến trở) mắc vào nguồn có E = 12V và r = 2Ω . Tìm R để công suất tiêu thụ ở mạch ngoài là lớn nhất. Tính giá trị công suất tiêu thụ lớn nhất đó.

**------------------------------------------------------HẾT--------------------------------------------------------**

**ĐÁP ÁN.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **B** | **A** | **B** | **C** | **C** | **B** |
| **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **C** | **D** | **B** | **A** | **C** | **C** |

Câu 1 : I = q/t = 2.10-3 A

Câu 2 : R = R1R2/R1+R2 = 2

Câu 3 : I = E/r = 5A

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung | Điểm |
| **Bài 4:** + Eb = 8E = 12V  + rb = 8r = 1,6 Ω | 0,25  0,25 |
| Nội dung | Điểm |
| **Bài 5:** + Q =  + Q = 3.106 J | 0,25  0,25 |
| Nội dung | Điểm |
| **Bài 6:** + P = Q/t  + P = 10W | 0,25  0,25 |

**Bài 7:** công thức 0,25đ

Đáp số A = 30000J 0,25đ

**Bài 8:** công thức

Đáp số H = 80% 0,25đ

**Bài 9:** = [1 + a( - )] 0,5đ

**Bài 10:** công thức 0,25đ

Đáp số m = 3,2g 0,25đ

Câu 11 : Tính Rđ = 3 (0,25đ)

Tính I = 0,86A ( 0,25đ)

Iđ < Iđm (0,86 <1) (0.25đ) => đèn sáng yếu (0,25đ)

**Bài 12:** lập luận để suy ra P lớn nhất khi R = r = 2Ω 0,5đ

Tính P lớn nhất = 18W 0,5đ

SỞ GD & ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2022 – 2023**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI** MÔN: VẬT LÝKHỐI: 11

----oOo---- *Thời gian: 50 phút (không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ C**

**TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Công thức của Định luật Faraday thứ 1 là:

**A.** m = k.q **B.** m = k + q **C.** m = k – q **D.** m =

**Câu 2:** Điện năng tiêu thụ của đoạn mạch được tính bằng công thức :

**A.** A = U.I **B.** A = RI2t. **C.** A = .I.t **D.** A = U.I.t

**Câu 3:** Theo định luật Ôm cho toàn mạch thì cường độ dòng điện trong mạch điện kín

**A**. tỉ lệ nghịch với suất điện động của nguồn. **B.** tỉ lệ nghịch với điện trở trong của nguồn đó.

**C**. tỉ lệ nghịch với điện trở ngoài của mạch. **D.** tỉ lệ nghịch với điện trở toàn phần của mạch điện đó.

**Câu 4:** Chọn phương án đúng. Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho

**A.** khả năng tích điện cho 2 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 5:** Chọn câu ĐÚNG. Bộ nguồn gồm n nguồn giống nhau ghép song song là

**A.** đặt liên tiếp cạnh nhau  **B.** đặt các nguồn điện sao cho nằm song song với nhau.

**C.** các cực dương của nguồn này nối với cực âm của nguồn điện tiếp sau

**D.** các cực dương được nối chung một điểm và các cực âm được nối chung một điểm.

**Câu 6:** Dòng điện không đổi là dòng điện

**A.** có chiều dòng điện không đổi theo thời gian.

**B.** Có cường độ dòng điện không đổi theo thời gian.

**C.** có chiều dòng điện và cường độ dòng điện không thay đổi theo thòi gian.

**D.** có chiều dòng điện không thay đổi theo thời gian còn cường độ dòng điện thì có thể thay đổi theo thời gian.

**Câu 7.** Hạt tải điện trong chất điện phân là

**A.** chỉ có ion dương.  **C.** chỉ có ion âm. **B.** chỉ có electron tự do. **D.** ion âm và ion dương.

**Câu 8.** Hạt tải điện trong chất khí là:

**A.** ion (+) **B.** ion (-) **C.** ion (+) ; ion (-) và electron **D.** Lỗ trống

**Câu 9:** Công suất nguồn điện được tính bằng công thức :

**A.** P **=** .I **B.** P = RI2 **C.** P = .I.t **D.** P = U.I.

**Câu 10.** Hiện tượng cực dương tan ứng dụng vào:

**A.** Mạ điện **B.** Điều chế hoá chất **C.** Nấu chảy kim loại **D.** Tạo ra dòng điện

**Câu 11.** Hạt tải điện trong chất bán dẫn là:

**A.** Electron **B.** Electron và lỗ trống **C.** ion (+) **D.** ion (-)

**Câu 12.** Hạt tải điện trong kim loại là

**A.** ion dương ion âm. **B.** electron tự do trong kim loại.

**C.** các êlectron của nguyên tử kim loại. **D.** ion dương và electron tự do.

**TỰ LUẬN**

**Bài 1.** Một dòng điện không đổi chạy qua dây dẫn, sau 2 phút có một điện lượng 24 C chuyển qua một tiết diện thẳng dây dẫn. Tính cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn.

**Bài 2.** Đoạn mạch mạch điện gồm 2 điện trở ghép nối tiếp R1= 20; R2= 30. Tính điện trở R của đoạn mạch (điện trở tương đương).

**Bài 3.** Mạch điện gồm điện trở R = 3Ω mắc thành mạch điện kín với nguồn điện có suất điện động 3V và điện trở trong 1Ω. Tính cường độ dòng điện chạy qua R. Bỏ qua điện trở của dây nối.

**Bài 4.** Ghép song song một bộ 3 pin giống nhau loại 9 V – 1 Ω thì thu được bộ nguồn có suất điện động và điện trở trong là bao nhiêu?

**Bài 5.** Tính điện năng tiêu thụ khi dòng điện có cường độ 1 A chạy qua dây dẫn trong 1 giờ 20 phút. Biết hiệu điện thế giữa hai đầu dây dần này là 6 V.

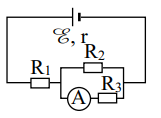
**Bài 6.** Nhiệt lượng tỏa ra trong 2 phút khi một dòng điện 2A chạy qua một điện trở thuần 100 Ω là bao nhiêu?

**Bài 7.** Một mạch điện kín gồm một nguồn điện có suất điện động ξ = 3V,cường độ dòng điện chạy qua mạch là 2A. Hãy tính công suất của nguồn điện.

**Bài 8.** Một nguồn có suất điện động và điện trở trong lần lượt là  được nối với mạch ngoài là điện trở  thành mạch kín. Hiệu suất của nguồn điện là bao nhiêu ?

**Bài 9.** Ở nhiệt độ , người ta đo được điện trở suất của vonfam là . Cho biết hệ số nhiệt điện trở của vonfam là . Hỏi tại nhiệt độ , điện trở suất của vonfam có giá trị là bao nhiêu?

**Bài 10.** Bình điện phân chứa dung dịch AgNO3 có Anốt làm bằng bạc, cường độ dòng điện chạy qua bình là 5A. Hãy tính lượng bạc bám vào cực âm của bình trong 2 giờ. Biết F= 96500 C/mol, AAg= 108, n=1.

**Bài 11.**  Cho mạch điện có sơ đồ như hình vẽ. Nguồn điện là một pin trên vỏ có ghi 9 V, điện trở trong loại pin này là 1Ω. Các điện trở mạch ngoài lần lượt là R1 = 1,4 Ω, R2 = 6 Ω, R3 = 9 Ω. Bỏ qua điện trở của ampe kế A và dây nối. Tính số chỉ ampe kế A.

**Bài 12.** Một mạch điện gồm 1 biến trở R mắc vào nguồn có E = 6V và r = 2Ω. Tìm R để công suất tiêu thụ mạch ngoài là lớn nhất.

**------------------------------------------------------HẾT---------------------------------------------------------**

**ĐÁP ÁN.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **A** | **D** | **D** | **C** | **D** | **C** |
| **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **D** | **C** | **A** | **A** | **B** | **B** |

**Bài 1.**

+ Công thức: 0,25 đ

+ Đáp số : I = 0,2A 0,25 đ

**Bài 2.**

+ Công thức: R = R1+ R2 0,25 đ

+ Đáp số : R = 50 0,25 đ

Bài 3.

+ Công thức:  0,25 đ

+ Đáp số : I = 0,75 A 0,25 đ

**Bài 4.**

**+ Nguồn nt:** Eb = E = 9V 0,25 đ

rb = r /3 = 1/3 Ω 0,25 đ

**Bài 5.**

+ Công thức: A = UIt 0,25 đ

+ Đáp số : A = 28800J 0,25 đ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 6 | - Viết đúng CT: Q = R.I2.t  - Tính đúng: Q = 48000J | 0.25  0.25 |
| 7 | - Viết đúng CT: P = ξ.I  - Tính đúng: P = 6W | 0.25  0.25 |
| 8 | - Viết đúng CT: H% = .100%  - Tính đúng: H% = 60% | 0.25  0.25 |
| 9 | - Viết đúng CT:  - Tính đúng: -8 m. | 0.25  0.25 |
| 10 | - Viết đúng CT:  - Tính đúng: m = 40,3g | 0.25  0.25 |

**Bài 11.**

Bài 11 (1 điểm): Tính được IN = 1,5 A. 0,5đ

Tính được IA = 0,6 A 0,5đ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 12 | - Viết đúng: P = R.  - Tính đúng: R = r | 0,5  0,5 |

SỞ GD & ĐT TP.HỒ CHÍ MINH **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ 1 NĂM HỌC 2022 – 2023**

**TRƯỜNG THPT NGUYỄN TRÃI** MÔN: VẬT LÝKHỐI: 11

----oOo---- *Thời gian: 50 phút (không kể thời gian phát đề)*

**ĐỀ D**

**TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Để mạ bạc một tấm huy chương ta phải :

**A.** Dùng huy chương làm cực dương. **B.** Dùng huy chương làm cực âm.

**C.** Đặt huy chương vào khoảng giữa cực âm và cực dương. **D.** Cực âm phải làm bằng bạc.

**Câu 2.** Công suất của nguồn điện được xác định theo công thức:

**A.** P = E It. **B.** P = UIt. **C.** P = E I. **D.** P = UI.

**Câu 3.** Đo cường độ dòng điện bằng đơn vị nào sau đây:

**A.** Newton(N). **B.** Ampe (A). **C.** Joule (J). **D.** Watt (W).

**Câu 4.** Trong mạch điện kín gồm có nguồn điện có suất điện động E, điện trở trong r và mạch ngoài có điện trở R. Khi có hiện tượng đoản mạch xảy ra thì cường độ dòng điện trong mạch là I có giá trị:

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

**Câu 5.** Khi ghép m 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.** mE và r/m. **B.** mE nà mr. **C.** E và mr. **D.** E và r/m.

**Câu 6.** Suất điện động của nguồn điện là đại lượng đặc trưng cho

**A.** khả năng thực hiện công của nguồn điện. **B.** khả năng tác dụng lực của nguồn điện.

**C.** khả năng tích điện cho các cực của nó. **D.** khả năng dự trữ điện tích của nguồn điện.

**Câu 7.** Dòng điện trong kim loại là dòng dịch chuyển của :

**A.** các ion âm ngược chiều điện trường. **B.** các ion dương cùng chiều điện trường.

**C.** các electron tự do ngược chiều điện trường. **D.** các electron tự do cùng chiều điện trường.

**Câu 8.** Dòng điện trong chất khí là dòng dịch chuyển có hướng của các:

**A.** electron theo chiều điện trường

**B.** ion dương theo chiều điện trường và ion âm ngược chiều điện trường

**C.** ion dương theo chiều điện trường, ion âm và electron ngược chiều điện trường

**D.** ion dương ngược chiều điện trường, ion âm và electron theo chiều điện trường

**Câu 9.** Hạt mang điện trong chất điện phân là:

**A.** êlectron, ion dương và ion âm. **B.** êlectron và ion dương.

**C.** êlectron và ion âm. **D.** ion dương và ion âm.

**Câu 10.** Khối lượng chất giải phóng ở điện cực của bình điện phân tỉ lệ với

**A.** điện lượng chuyển qua bình. **B.** thể tích của dung dịch trong bình.

**C.** khối lượng dung dịch trong bình. **D.** khối lượng chất điện phân.

**Câu 11.**  Nhiệt lượng toả ra trên vật dẫn khi có dòng điện chạy qua

**A.** tỉ lệ thuận với cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn.

**B.** tỉ lệ thuận với thời gian dòng điện chạy qua vật dẫn.

**C.** tỉ lệ nghịch với cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn.

**D.** tỉ lệ nghịch với bình phương cường độ dòng điện chạy qua vật dẫn.

**Câu 12.** Hạt tải điện chủ yếu trong chất bán dẫn là

**A.** electron tự do        **B.** Ion dương, ion âm

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

**TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Một điện lượng 10-3 C dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn trong khoảng thời gian 0,5s. Cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn này là bao nhiêu ?

**Câu 2:** Dùng hai điện trở giống nhau có giá trị bằng 2 Ω mắc song song với nhau. Tính điện trở tương đương của mạch ?

**Câu 3** :Một nguồn điện có suất điện động = 5V , r = 1Ω. Nối hai cực của nguồn điện bằng một dây dẫn có điện trở rất nhỏ R 0 thì cường độ dòng điện trong mạch bằng bao nhiêu ?

**Câu 4**: Một hộp chuyển đổi 8 pin tiểu AA như nhau, ghép thành bộ nối tiếp như hình vẽ. Biết mỗi pin có suất điện động và điện trở trong lần lượt là 1,5V và 0,2Ω. Tính suất điện và điện trở trong của bộ pin sau khi ghép

**Câu 5:** Một bàn là điện khi được sử dụng thì dòng điện chạy qua bàn là có cường độ là 2,5 A.Biết điện trở của bàn làkhi hoạt động ổn định là 1000Ω.Tính nhiệt lượng bàn là sinh ra trong 8 phút.

**Câu 6:** Một dòng điện chạy qua đoạn mạch trong 20 phút thì nhiệt lượng tỏa ra trên mạch điện này là Q = 12000J. Biết đoạn mạch chỉ tiêu hao năng lượng do tỏa nhiệt. Tính công suất tỏa nhiệt của đoạn mạch.

**Câu 7:** Nguồn điện có E = 10V mắc vào mạch điện thì cường độ dòng điện là 5A. Tính công của nguồn sản ra sau 10 phút ?

**Câu 8:** Nguồn điện có E = 10V mắc vào mạch điện thì hiệu điện thế 2 đầu mạch là 8V. Tính hiệu suất nguồn ?

**Câu 9:** Hãy viết công thức về sự phụ thuộc của điện trở suất của kim loại vào nhiệt độ

**Câu 10:** Tiến hành điện phân dung dịch với cực dương là Cu. Biết cường độ dòng điện là 10A và thời gian điện phân là 16 phút 5 giây. Tính khối lượng Cu bám vào cực âm của bình điện phân. (Cho A=64 ; n=2)

**Câu 11** : Một bóng đèn có ghi (3V-3W) mắc vào một nguồn điện có suất điện động = 6V , r = 4Ω. Hỏi đèn sáng như thế nào ?

**Câu 12:** Mạch điện gồm một điện trở. R có giá trị thay đổi được (gọi là biến trở) mắc vào nguồn có E = 12V và r = 2Ω . Tìm R để công suất tiêu thụ ở mạch ngoài là lớn nhất. Tính giá trị công suất tiêu thụ lớn nhất đó.

**------------------------------------------------------HẾT---------------------------------------------------------**

**ĐÁP ÁN.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** |
| **B** | **C** | **B** | **C** | **B** | **A** |
| **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** |
| **C** | **C** | **D** | **A** | **B** | **C** |

Câu 1 : I = q/t = 2.10-3 A

Câu 2 : R = R1R2/R1+R2 = 2

Câu 3 : I = E/r = 5A

|  |  |
| --- | --- |
| Nội dung | Điểm |
| **Bài 4:** + Eb = 8E = 12V  + rb = 8r = 1,6 Ω | 0,25  0,25 |
| Nội dung | Điểm |
| **Bài 5:** + Q =  + Q = 3.106 J | 0,25  0,25 |
| Nội dung | Điểm |
| **Bài 6:** + P = Q/t  + P = 10W | 0,25  0,25 |

**Bài 7:** công thức 0,25đ

Đáp số A = 30000J 0,25đ

**Bài 8:** công thức

Đáp số H = 80% 0,25đ

**Bài 9:** = [1 + a( - )] 0,5đ

**Bài 10:** công thức 0,25đ

Đáp số m = 3,2g 0,25đ

Câu 11 : Tính Rđ = 3 (0,25đ)

Tính I = 0,86A ( 0,25đ)

Iđ < Iđm (0,86 <1) (0.25đ) => đèn sáng yếu (0,25đ)

**Bài 12:** lập luận để suy ra P lớn nhất khi R = r = 2Ω 0,5đ

Tính P lớn nhất = 18W 0,5đ

**MA TRẬN ĐẶC TẢ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CÁC MỨC ĐỘ NHẬN THỨC CỦA HỌC SINH TRONG MA TRẬN ĐẶC TẢ** | **CẤU TRÚC ĐỀ** | | |
| ***1. Nhận biết:*** là các câu trắc nghiệm lí thuyết.  ***2. Thông hiểu:*** là những câu trắc nghiệm bài tập 1 bước hoặc 2 bước đơn giản (có thể gom thành 1 bước).  ***3. Vận dụng:*** các câu bài tập từ 2 – 3 bước.  ***4. Vận dụng cao:*** các câu bài tập có sử dụng nhiều biến đổi, tư duy hoặc những câu được đánh dấu sao trong đề cương | **Khối 10** | **Khối 11** | **Khối 12 TN** |
| 30% trắc nghiệm, 70% tự luận  ***A. Phần trắc nghiệm:***  - Nhận biết: 30 % ( 12 câu TNLT, mỗi câu 0.25)  ***B. Phần tự luận:***  - Thông hiểu: 10 bài (mỗi câu 0.5)  - Vận dụng: 1 bài (1 điểm)  - Vận dụng cao: 1 bài (1 điểm) | 30% trắc nghiệm, 70% tự luận  ***A. Phần trắc nghiệm:***  - Nhận biết: 30 % ( 12 câu TNLT, mỗi câu 0.25)  ***B. Phần tự luận:***  - Thông hiểu: 10 bài (mỗi câu 0.5)  - Vận dụng: 1 bài (1 điểm)  - Vận dụng cao: 1 bài (1 điểm) | 70% trắc nghiệm, 30% tự luận  ***A. Phần trắc nghiệm:***  - Nhận biết: 40 % ( 16 câu TNLT)  - Thông hiểu: 30% (12 câu TNBT)  ***B. Phần tự luận:***  - Thông hiểu: 1 bài.  - Vận dụng: 1 bài.  - Vận dụng cao: 1 bài |

**MA TRẬN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ 1. VẬT LÝ 11. NĂM HỌC 2022 – 2023.**

***A. PHẦN NHẬN BIẾT VÀ THÔNG HIỂU***

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **NỘI DUNG GIẢM TẢI** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN BIẾT** | | | | **TỔNG ĐIỂM** |
| **BÀI/CHỦ ĐỀ** | **DẠNG** | **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| ***Mục I:*** *Dòng điện*  ***Mục V:*** *Pin và Acquy* | **Dòng điện không đổi – nguồn điện** | - Định nghĩa: cường độ dòng điện, dòng điện không đổi | **Câu 1** |  |  |  |  |
| - Nguồn điện  - Công của nguồn điện, suất điện động của nguồn điện. | **Câu 2** |  |  |  |
| - CĐDĐ: , Suất điện động: |  | **Bài 1** |  |  |
| ***Bài 10. Mục I:*** *đoạn mạch chứa nguồn điện.*  ***Bài 10. Mục III.3:*** *bộ nguồn ghép đối xứng* | **Mạch điện không đổi** | - Điện năng tiêu thụ và công suất điện.  - Nhiệt lượng và công suất tỏa nhiệt của vật dẫn khi có dòng điện chạy qua. | **Câu 3** |  |  |  |  |
| - Công và công suất của nguồn điện. | **Câu 4** |  |  |
| - Định luật Ôm đối với mạch kín.  - Hiện tượng đoản mạch | **Câu 5** |  |  |
| - Ghép nguồn: ghép nối tiếp, ghép song song  - Ghép nguồn: ghép song song | **Câu 6** |  |  |
| - Điện trở tương đương: nối tiếp, song song |  | **Bài 2** |  |  |
| - Cường độ dòng điện trong mạch: , ,  ( đoản mạch) |  | **Bài 3** |  |
| - Suất điện động và điện trở của bộ ghép nối tiếp:  Eb = E1 + E2 + .., rb = r1 + r2 + .. hoặc Eb = nE, rb = nr  - Suất điện động và điện trở của bộ ghép song song: Eb = E, rb = r/n |  | **Bài 4** |
| - Điện năng tiêu thụ của 1 đoạn mạch: A = UIt  - Nhiệt lượng Q = I2Rt |  | **Bài 5** |
| - Công suất điện: P = A/t = UI  - Công suất tỏa nhiệt : P = Q/t = I2R |  | **Bài 6** |
| - Công của nguồn điện: Ang = EIt  - Công suất nguồn điện: Png = Ang/t ­ = EI |  | **Bài 7** |
| - Hiệu suất của nguồn. |  | **Bài 8** |
| - Tính hóa đơn tiền điện |  |  |
| - Nhận biết độ sáng của đèn. |  |  |
| - Tìm R để đèn sáng bình thường |  |  |
| - Tìm R khi cho trước công suất tiêu thụ |  |  |
| - Tìm R để công suất cực đại |  |  |
| ***Bài 14. Mục I:*** *thuyết điện li và mục III:* Các hiện tượng diễn ra ở điện cực của bình điện phân  ***Bài 15. Mục III.2: III.3:*** *quá trình dẫn điện không tự lực và hiện tượng nhân số hạt tải điện trong chất khí*  ***Bài 15. Mục V, VI:*** *tia lửa điện và hồ quang điện*  ***Bài 16:*** *dòng điện trong chân không*  ***Bài 17. Mục III, IV, V*** *:lớp chuyển tiếp p-n, điot bán dẫn và mạch chỉnh lưu dùng diot dán dẫn, tranzito lưỡng cực n-p-n* | **Dòng điện trong các môi trường** | - Hạt tải điện và bản chất dòng điện trong kim loại. | **Câu 7** |  |  |  |  |
| - Hạt tai điện và bản chất dòng điện trong chất điện phân | **Câu 8** |  |  |  |
| - Hiện tượng dương cực tan. Cho ví dụ  - Ứng dụng của hiện tượng điện phân. | **Câu 9** |  |  |  |
| - Các định luật Faraday | **Câu 10** |  |  |  |
| - Hạt tải điện trong chất khí.  - Bản chất dòng điện trong chất khí. | **Câu 11** |  |  |  |
| - Hạt tải điện và bản chất dòng điện trong chất bán dẫn | **Câu 12** |  |  |  |
| - Suất điện động nhiệt điện.  - Điện trở suất theo nhiệt độ: |  | **Bài 9** |  |  |
| - Đương lượng điện hóa:  - Khối lượng giải phóng ở điện cực: m = kq, |  | **Bài 10** |
| - Bề dày lớp mạ |  |  |
|  | | | **12 câu** | **10 bài** |  |  | **12 câu TN và 12 bài TL** |

***B. PHẦN VẬN DỤNG VÀ VẬN DỤNG CAO***

***Bài 11***: (vận dụng) Chương 2 ( không cho bộ nguồn)

***Bài 12:*** (vận dụng cao) Chương 2 hoặc 3.