|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠOTHÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH**TRƯỜNG THCS- THPT TRÍ ĐỨC**  ĐỀ SỐ 1 | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ I -NĂM HỌC 2022-2023****MÔN: VẬT LÍ - KHỐI 11 - BAN KHTN*****Thời gian làm bài: 45 phút; không kể thời gian giao đề***  |

**Họ và tên Hs:…………………………………lớp :……..SBD:…………**

**I. TRẮC NGHIỆM (4 điểm)**

**Câu 1:** Cường độ điện trường tại một điểm đặc trưng cho:

A. thể tích vùng có điện trường là lớn hay nhỏ.

B. điện trường tại điểm đó về phương diện dự trữ năng lượng.

C. tác dụng lực của điện trường lên điện tích tại điểm đó.

D. tốc độ dịch chuyển điện tích tại điểm đó.

**Câu 2:** Tụ điện là

A. Hệ thống gồm hai vật đặt gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp cách điện.

B. Hệ thống gồm hai vật dẫn đặt gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp cách điện.

C. Hệ thống gồm hai vật dẫn đặt tiếp xúc với nhau và được bao bọc bằng điện môi.

D. Hệ thống hai vật dẫn đặt cách nhau một khoảng đủ xa.

**Câu 3:** Dòng điện không đổi là:

 A. Dòng điện có chiều không thay đổi theo thời gian

 B. Dòng điện có cường độ không thay đổi theo thời gian

 C. Dòng điện có chiều và cường độ không thay đổi theo thời gian

D. Dòng điện có điện lượng chuyển qua tiết diện thẳng của dây không đổi theo thời gian

**Câu 4:** Cường độ dòng điện không đổi được tính theo công thức nào trong các công thức sau đây?

 A. I = q2t. B. I =  C. I = . D. I = qt.

**Câu 5:** Công suất tỏa nhiệt ở một vật dẫn không phụ thuộc vào yếu tố nào sau đây ?

A. Hiệu điện thế ở hai đầu vật dẫn.

B. Cường độ dòng điện qua vật dẫn.

C. Thời gian dòng điện đi qua vật dẫn.

D. Điện trở của vật dẫn.

**Câu 6:** Nhận xét nào sau đây đúng? Theo định luật Ôm cho toàn mạch thì cường độ dòng điện cho toàn mạch

A. tỉ lệ nghịch với suất điện động của nguồn;

B. tỉ lệ nghịch điện trở trong của nguồn;

C. tỉ lệ nghịch với tổng điện trở trong và điện trở ngoài.

D. tỉ lệ nghịch với điện trở ngoài của nguồn;

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

A. ion dương. B. electron tự do.

C. ion âm. D. ion dương và electron tự do.

**Câu 8:** Bản chất dòng điện trong chất điện phân là

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

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

C. dòng electron dịch chuyển ngược chiều điện trường.

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

**Câu 9:** Cường độ điện trường gây ra bởi điện tích Q = 5.10-9 (C), tại một điểm trong chân không cách điện tích một khoảng 10 (cm) có độ lớn là:

A. E = 0,450 (V/m). B. E = 0,225 (V/m). C. E = 4500 (V/m). D. E = 2250 (V/m).

**Câu 10:** Tụ điện phẳng không khí điện dung C = 2pF được tích điện ở hiệu điện thế U = 600 V. Tính điện tích Q của tụ.

A. $1,2.10^{-8}$ C B. $2,4.10^{-9}$ C C. $1,2.10^{-9}$ C D. $2,4.10^{-8}$ C

**Câu 11:** Dòng điện qua một dây dẫn kim loại có cường độ 2A. Số electron dịch chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn này trong 2s là:

A. 2,5.1018 B. 2,5.1019 C. 0,4.1019 D. 4. 1019

**Câu 12:** Cho đoạn mạch có điện trở 10 Ω, hiệu điện thế 2 đầu mạch là 20 V. Trong 1 phút điện năng tiêu thụ của mạch là

A. 2,4 kJ.           B. 40 J. C. 24 kJ.         D. 120 J.

**Câu 13:** Cho một mạch điện gồm một pin 1,5V có điện trở trong là 0,5Ω nối với mạch ngoài là một điện trở 2,5Ω. Cường độ dòng điện trong toàn mạch là:

A. 3(A).           B. 0,6(A). C. 0,5(A).           D. 2(A).

**Câu 14:** Một sợi dây đồng có điện trở 74Ω ở 50°C. Điện trở của sợi dây đó ở 100°C là bao nhiêu biết hệ số nhiệt điện trở là α = 4.10–4 K–1.

A. 74,5 Ω B. 76,5 Ω C. 75,5 Ω D. 77,0 Ω

**Câu 15:** Bình điện phân có anốt làm bằng kim loại có hóa trị 2. Cho dòng điện 0,2A chạy qua bình trong 16 phút 5 giây thì có 64 mg chất thoát ra ở điện cực. Kim loại dùng làm anot của bình điện phân là

A. Ni B. Fe C. Cu D. Zn

**Câu 16:** Một nguồn điện có suất điện động E = 6 (V), điện trở trong r = 2 (Ω), mạch ngoài có điện trở R. Để công suất tiêu thụ ở mạch ngoài là 4 (W) thì điện trở R phải có giá trị

A. R = 1 (Ω).           B. R = 2 (Ω). C. R = 3 (Ω).           D. R = 6 (Ω).

**PHẦN II. TỰ LUẬN (6 điểm)**

**Câu 1 (1 điểm):** Phát biểu định luật ôm cho toàn mạch và viết công thức,chú thích các đại lượng

**Câu 2 (1 điểm):** Hãy nêu bản chất của dòng điện trong chất điện phân. Hạt tải điện trong chất điện phân là hạt nào?nêu 2 ứng dụng của dòng điện trong chất điện phân.

**Câu 3 (1 điểm):** Một bếp điện được sử dụng dưới hiệu điện thế 220 V thì dòng điện chạy qua quạt có cường độ là 10A.

 a. Tính điện trở của bếp điện.

 b. Tính lượng điện năng mà bếp tiêu thụ trong 1h theo đơn vị Jun?

**Câu 4(1 điểm):** Một dòng điện không đổi trong thời gian 20 s có một điện lượng 12 C chạy qua.

1. Tính cường độ dòng điện đó.
2. Tính số electron chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn trong thời gian 1 phút.

**Câu 5 (1 điểm):** Một bình điện phân chứa bạc nitrat (CuSO4), có điện trở là 8Ω. Anôt làm bằng đồng (Cu), được nối với một nguồn điện có suất điện động $E=18$ (V), điện trở trong $r=1$ ($Ω$) Cho biết đồng có khối lượng mol là A = 64g/mol và n = 2. Tính khối lượng của đồng bám vào catôt sau 20 phút.

**Câu 6. (1 điểm):** Cho mạch điện như hình vẽ. Biết = 12(V), r = 5 ($Ω$), R1 = 6 ($Ω$), R2 là 1 biến trở, Đèn ghi (6V – 6W). Với giá trị nào của $R\_{2}$ thì công suất tiêu thụ trên mạch đạt cực đại?

**R**1

**,r**

**R**2

**Đ**

**……..HẾT ……**

**ĐÁP ÁN TỰ LUẬN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÂU**  | **GỢI Ý** | **ĐIỂM** |
| **1** | **Phát biểu****Viết ct****Chú thích** | **0,5****0,25****0,25** |
| **2** | **Bản chất****Hạt tải điện****Ứngs dụng** | **0,5****0,25****0,25** |
| **3** | **a.****viết CT:****R = 22****b,****Viết Ct****Thay số : A=792000J** | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **4** | **a.viết CT****thay số I=0,6A****b.Viết CT****thay số n=2,25.1020** | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **5** | **a.Viết Ct****Thay số : I=2A****b.Viết CT:****Thay số :m=0,796g** | **0,25****0,25****0,25****0,25** |
| **6** | **Viết ct :P=**$\frac{R\_{N}.ε^{2}}{(R\_{N}+r)^{2}}.$**Áp dụng BDT Cô si:RN = r => R2 =2** | **0,5****0,5** |

**SỞ GD-ĐT TPHCM TRƯỜNG THCS-THPT TRÍ ĐỨC TỔ VẬT LÝ –CÔNG NGHỆ**

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ I NĂM 2021-2022 -VẬT LÝ 11**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **St t** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | **TỔNG SỐ CÂU** | **TỔ NG TH ỜI GIA N** | **TỈ LỆ** |
| **NHẬN BIẾT** | **THÔNG HIỂU** | **VẬN DỤNG** | **VẬN DỤNG CAO** |
| **Ch T N** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **Ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Ch TL** |  |  |
| 1 | **Điện tích điện trườn g** | **1.1. cường độ điện trường** | 1 | 0,75 |  |  | 1 | 0,75 | 1 | 5 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 1 | 6,5 | 14,4% |
| **1.2. hiệu điện thế** | 1 | 0,75 |  |  | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0 | 1,5 | 3,3% |
| **1.3. tụ điện** | 1 | 0,75 |  |  | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 0 | 1,5 | 3,3% |
| 2 | **Dòng điện không đổi** | **2.1.dòng điện không đổi** | 1 | 0,75 | 1 | 5 | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 | 1 | 6,5 | 14,4% |
| **2.2.điện năng công suất điện- định luật Junlen-xơ** | 1 | 0,75 |  |  | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 | 8 | 2 | 1 | 9,5 | 21,1% |
| **2.3.công – công suất nguồn điện** | 2 | 1,5 | 1 | 5 | 1 | 0,75 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 3 | 1 | 7,25 | 16,1% |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2.4 Định luật Ôm đối với toàn mạch** | 1 | 0,75 |  |  | 2 | 1,5 | 1 | 5 |  |  | 1 | 5 |  |  |  |  | 3 | 2 | 12,25 | 27,4% |
| **Tổng** |  | 8 | 6 | 2 | 10 | 8 | 6 | 2 | 10 |  |  | 1 | 5 |  |  | 1 | 8 | 16TN | 6T L | 45ph út | 100% |
| **Tỉ lệ** |  | **40%** | **40%** | **10%** | **10%** |  |  |  | 100% |
| **Tổng điểm** |  | 4 | 4 | 1 | 1 | 4 | 6 | 45 |  |

**MA TRẬN ĐẶC TẢ NỘI DUNG KIẾN THỨC**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung kiến thức** | **Đơn vị kiến thức** | **Chuẩn kiến thức kỹ năng cần kiểm tra** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** |
|  |  |  |  | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **1** | **Điện tích điện trường** | **1.1. Cường độ điện trường** | **Nhận biết**1/định nghĩa được điện trường ,cường độ điện trường .2/ nêu được các đặc điểm vectơ cường độ điện trường do điện tích gây ra tại một điểm4/nêu được các tính chất của đường sức của điện Thông hiểu :1/xác định được cường độ điện trường tại một điểm M trong điện trường,biểu diễn vecto E2/nêu được sự phụ thuộc cường độ điện trường vào lực tĩnh điện và khoảng cách tới điểm M3/ nêu đươc các đặc điểm vectơ cường độ điện trường do điện tích gây ra tại một điểm**Vận dụng :** | 1TN(lý thuyết) | 1TN (BT)**1TLUẬN- BT** |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | 1/xác định cường độ điện trường tổng hợp tại điểm M (theo nguyên lý chồng chất ĐT**)(hệ 2 điện tích ) (chỉ xét trên đường thẳng)** |  |  |  |  |
|  | **1.2. Hiệu điện thế** | **Nhận biết :**- Nêu được các công thức tính điện thế, hiệu điện thế, công thức liên hệ giữa HĐT vả CĐĐT**Hiểu:*** Viết đươc Công thức tính hiệu điện thế giữa hai điểm khác nhau trong điện trường đều.
* tính được điện thế của các điểm trong điện trường

-tính được công của điện tích dịch chuyển q trong điện trường. | 1TN(lý thuyết) | 1TN (BT) |  |  |
|  | **1.3. Tụ điện** | **Nhận biết :**- Nêu định nghĩa tụ điện, tụ điện phẳng điện dung của tụ điện.**Thông hiểu:*** Viết đươc Công thức điện dung của tụ phẳng
* Giải thích được sự thay đổi C,U,Q khi nối hoặc ngắt tụ

**Vận dụng:*** Vận dụng được công thức điện dung của tụ xác định C,Q,U của tụ điện
* Vận dụng được công thức điện dung của tụ phẳng để tìm mối liên hệ khoảng cách, diện tích, môi trường điện môi , Q,C,U,E ..
 | 1TN(lý thuyết) | 1TN (BT) |  |  |
| **2** | **Dòng điện không đổi** | **2.1. Dòng điện không đổi** | **Nhận biết:*** Nêu định nghĩa dòng điện, qui ước chiều của dòng điện
* Biết được các tác dụng của dòng điện
* Nêu Khái niệm dòng điện không đổi, công thức cường độ dòng điện
* **Thông hiểu:**
* Nêu được định nghĩa cường độ dòng điện, công thức tính cường độ dòng không đổi
 | 1TN(lý thuyết) **1TLUẬN- LT** | 1TN (BT) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  | **Vận dụng:*** Vận dụng công thức I=q/t xác định cường độ dòng điện qua dây dẫn
* Vận dụng công thức q=ne. xác định số e, thời gian, điện tích dịch chuyển qua dây dẫn
 |  |  |  |  |
|  | **2.2. Điện năng công suất điện-định luật Junlen-xơ** | **Nhận biết:*** Nêu được định nghĩa điện năng tiêu thụ trong mạch khi có dòng điện .
* Nêu được định nghĩa công, công suất của nguồn điện Phát biểu được định luật Junlenxơ
* **Thông hiểu:**
* Viết được các công thức tính điện năng,công suất điện, công và công suất của nguồn điện, nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn

**Vận dụng:*** Vận dụng được các công thức điện năng,công suất điện, công và công suất của nguồn điện, nhiệt lượng tỏa ra trên vật dẫn để giải bài toán xác định A,P,Q,Png,Ang
* Bài toán xác định I,t,Ɛ,U,q
* Tính giá tiền điện phải trả khi dùng vật dẫn.

**Vận dụng cao:*** Vận dụng các công thức liên quan đến mạch nối tiếp, song song để 3.giải bài toán xác định Rtd ,I,U,A,Q,Ptn ,của mạch chứa 3 điện trở

**- Bài toán thay đổi R để công suất tỏa nhiệt trên biến trở, hoặc công suất tỏa nhiệt toàn mạch đạt giá trị cực đại.** | 1TN(lý thuyết) | 1TN (BT) |  | **1TLUẬN BT** |
|  | **2.3. Công –công suất nguồn điện** | **Nhận biết:*** Nêu được định nghĩa suất điện động của nguồn điện, công thức tính suất điện động
* **Thông hiểu:**
* Nêu được định nghĩa nguồn điện
* Nêu được điều kiện có dòng điện

**Vận dụng:**-Vân dụng công thức suất điện động của nguồn để xác định suất điện động , công của lực lạ ,điện tích dịch chuyển qua nguồn | 2TN(lý thuyết) **1TLUẬN BT** | 1TN (BT) |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **2.4 Định luật Ôm đối với toàn mạch** | **Nhận biết:*** Nêu được định luật Ôm cho mạch kín
* **Thông hiểu:**
* Hiểu được định luật Ôm đối với toàn mạch.
* Hiểu được suất điện động của nguồn điện có giá trị bằng tổng các độ giảm điện thế ở mạch ngoài và mạch trong **Vận dụng:**

-Vân dụng công thức định luật ôm cho mạch kín, tính được điện trở tương đương, tính được hiệu điện thế hai cực nguồn điện( hdt mạch ngoài), tính được hiệu suất nguồn điện( LƯU Ý: TỐI ĐA 3 ĐIỆN TRỞ, CÓ THỂ CHO BÓNG ĐÈN) | 1TN(lý thuyết) 1TL | 2TN (BT) **1TLUẬN LT** | **1TLUẬN BT** |  |
| **TỒNG** |  |  | **+TN :4,0 ĐIỂM =(16 CÂU )**→ **mức độ 1 và mức độ 2.****+ TL: 6,0 ĐIỂM ( 6 CÂU)*** **CƠ BảN: (5 ĐIỂM) 5 câu ( có thể có lý thuyết và vận dụng công thức) (MỖI câu ĐỘC LẬP VỚI NHAU ĐỂ TRÁNH MẤT ĐIỂM CỦA HS)**
* **NÂNG CAO: (1 ĐIỂM) 1 câu**
 | 8TN-lý thuyết **2TLUẬN (1BT+1LT)** | 8TN- bài tập **2TLUẬN (1BT+1LT)** | **1TLUẬN BT** | **1TLUẬN BT** |

**PHÂN CÔNG SOẠN ĐỀ CƯƠNG CHUNG: (HẠN CUỐI 5/10 GỬI VỀ KTCM)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **THẦY QUANG** | **CĐ 1.1 VÀ 1.2:** | **20 CÂU TN (LT+BT) và 5 câu****tự luận** |
| **CÔ CHI** | **CĐ 1.3** | **20 câu TN** |
| **THẦY ĐÔN** | **CĐ 2.1** | **20 CÂU TN (LT+BT) và 10 câu****tự luận BT** |
| **CÔ VI** | **CĐ 2.2** | **20 CÂU TN (LT+BT) và 10 câu****tự luận BT** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **CÔ VI** | **CĐ 2.3:** | **20 CÂU TN (LT+BT) và 10 câu****tự luận BT** |
| **CÔ PHƯƠNG** | **CĐ 2.4:** | **20 CÂU TN (LT+BT) và 10 câu****tự luận BT** |

**PHÂN CÔNG** :CÔ VI, CÔ PHƯƠNG , CÔ ANH THI, THẦY ĐÔN, CÔ CHI , THẦY QUANG : MỖI THẦY CÔ SOẠN MỘT ĐỀ

+ĐÁP ÁN CHI TIẾT THEO MA TRẬN TRÊN

**+HẠN CHÓT GỞI ĐỀ :10/10/2022**

+LƯU Ý :ĐỂ TRÁNH SAI SÓT VÀ ĐẢM BẢO TÍNH THỐNG NHẤT VỀ NỘI DUNG VÀ HÌNH THỨC CỦA ĐỀ KIỂM TRA CÁC THẦY CÔ BÁM SÁT MA TRẬN VÀ

+CÁC THẦY CÔ CHIA NHỎ CÂU HỎI ĐỂ HS ĐỄ LẤY ĐIỂM