|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GDĐT BẮC GIANG  **TRUNG TÂM GDNN- GDTX LỤC NGẠN** | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2**  **Môn: VẬT LÍ 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.**

(Mỗi câu trả lời đúng thì sinh được **0,25** điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | **C** | 10 | **A** |
| 2 | **A** | 11 | **A** |
| 3 | **C** | 12 | **D** |
| 4 | **A** | 13 | **B** |
| 5 | **C** | 14 | **C** |
| 6 | **D** | 15 | **B** |
| 7 | **A** | 16 | **C** |
| 8 | **D** | 17 | **A** |
| 9 | **A** | 18 | **D** |

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.**

Điểm tối đa của 01 câu hỏi là **1** điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 01 ý trong 1 câu hỏi được **0,1** điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 02 ý trong 1 câu hỏi được **0,25** điểm.

- Thí sinh chỉ lựa chọn chính xác 03 ý trong 1 câu hỏi được **0,50** điểm.

- Thí sinh lựa chọn chính xác 04 ý trong 1 câu hỏi được **1** điểm.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án**  **(Đ/S)** | **Câu** | **Lệnh hỏi** | **Đáp án**  **(Đ/S)** |
| **1** | **a)** | S | **3** | **a)** | S |
| **b)** | Đ | **b)** | Đ |
| **c)** | Đ | **c)** | Đ |
| **d)** | Đ | **d)** | S |
| **2** | **a)** | S | **4** | **a)** | Đ |
| **b)** | S | **b)** | S |
| **c)** | Đ | **c)** | Đ |
| **d)** | Đ | **d)** | Đ |

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** (Mỗi câu trả lời đúng thí sinh được **0,25** điểm)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Câu** | **Đáp án** |
| 1 | **1,8** μC | 4 | 10C |
| 2 | 4500V/m | 5 | 0,2KWh |
| 3 | 750V | 6 | 6V |

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

**ĐÁP ÁN CHI TIẾT CÂU VẬN DỤNG**

**PHẦN I**

Câu 2(VD):Tính lực tương tác điện giữa một electron và một prôtôn khi chúng đặt cách nhau 2.10-9cm:

**Giải**

Áp dụng định luật Cu- lông

****

Câu 10(**VD**): Công của lực điện trường dịch chuyển một điện tích 5.10-6 C dọc theo chiều một đường sức trong một điện trường đều 1000 V/m trên quãng đường dài 0,5 m là:

**Giải**

****

Câu 13(**VD**): Một dòng điện chạy 5A qua dây chì trong cầu chì trong thời gian 0,5 giây có thể làm đứt dây chì đó. Điện lượng dịch chuyển qua dây chì trong thời gian trên là bao nhiêu?

**Giải**

q=I.t=5.0,5=2,5(C)

**PHẦN II**

**Câu 1:** Có hai điện tích điểm đặt cố định tại hai điểm  và  cách nhau 10cm trong không khí.

**c)(VD):** Nếu cho hai điện tích này tiếp xúc nhau rồi tách ra thì điện tích của chúng là 

**d)(VD):**Nếu đặt thêm điện tích mà muốn điện tích này cân bằng thì phải đặt cách điện tích 5cm.

**Giải**

c)

Hai điện tích tiếp xúc rồi tách ra điện tích của chúng là 

d)

A diagram of a diagram

Description automatically generated+ Vì q1 và q2 đặt cố định nên muốn q0 cân bằng thì ba điện tích phải đặt thẳng hàng, dấu “xen kẽ nhau”,  phải ở ngoài sẽ chịu tác dụng hai lực ngược hướng nhau và độ lớn bằng nhau:



**Câu 2:** Electron đang chuyển động với vận tốc thì đi vào một điện trường đều, cường độ điện trường cùng chiều đường sức điện trường.

**c)(VD):** Khi chuyển động cùng chiều điện trường electrong có gia tốc 

**d)(VD):** Sau khi đi được quãng đường 5cm dọc đường sức điện trường, electron sẽ dừng lại đổi chiều chuyển động và chuyển động nhanh dần đều theo chiều ngược lại (ngược chiều với điện trường).

c): Gia tốc của electron là : 

d)

quãng đường electron bay được trước khi dừng lại



- Sau khi dừng lại, dưới tác dụng của lực điện trường, electron sẽ thu gia tốc a’ (a’ = -a = 1,6.1014 m/s2) và chuyển động nhanh dần đều theo chiều ngược lại (ngược chiều với điện trường).

**Câu 3:** Ba điểm , ,  tạo thành tam giác vuông tại  đặt trong điện trường đều có véc tơ cường độ điện trường song song với .Cho góc ;BC = 10cm và UBC = 400V. Một điện tích q = 2C với khối lượng m = 400g được đặt tại B di chuyển trong điện trường

**c)(VD):** Công của lực điện làm điện tích dịch chuyển từ B tới A là 800J.

**d)(VD):** Nếu điện tích được thả nhẹ trong điện trường tại điểm B, khi bay đến A điện tích có tốc độ 20m/s.

Giải

c)

Công của lực điện làm điện tích dịch chuyển từ B tới A là

Ta có 

d)

Nếu thả nhẹ điện tích từ B điện tích sẽ dịch chuyển dọc đường sức điện từ B tới A nhanh dần

Áp dụng định lí biến thiên động năng ta có 

**Câu 4:** Một nguồn điện không đổi có cường độ dòng điện 4,8 A chạy qua một dây kim loại tiết diện thẳng S = 1 cm2.

**c)(VD):** Số êlectrôn qua tiết diện thẳng của dây trong 1s là hạt.

**d)(VD):** Biết mật độ êlectrôn tự do . Vận tốc trung bình của chuyển động định hướng của êlectrôn là 10-5(m/s).

Giải

c)

Số êlectrôn qua tiết diện thẳng của dây trong 1 s

     Ta có  hạt

d)

Mật độ dòng điện là:



Vận tốc trung bình của chuyển động định hướng của êlectrôn là:

**A screenshot of a computer

Description automatically generatedPHẦN III**

**Câu 4(VD):** Hai dòng điện không đổi (1) và (2) có đồ thị biểu diễn sự phụ thuộc của cường độ dòng điện theo thời gian như Hình 1. Điện lượng do dòng điện (1) đi qua tiết diện thẳng của dây trong khoảng thời gian từ  đến là bao nhiêu C?

**Giải**

+ Ta có I1=5A

+ Điện lượng do dòng điện (1) đi qua tiết diện thẳng của dây trong khoảng thời gian từ  đến là:

****