|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GDĐT BẮC GIANG  **TRƯỜNG THPT LỤC NGẠN SỐ 2**  *(Đề có 04 trang)* | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ 2**  **Môn: VẬT LÍ 11**  *Thời gian làm bài: 45 phút, không kể thời gian phát đề* |

**Họ, tên thí sinh:**..........................................................................

**Số báo danh:**...............................................................................

**PHẦN I. Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 18. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1 (B)**. Nhận xét **không đúng** về điện môi là

A. điện môi là môi trường cách điện.

B. hằng số điện môi của chân không bằng 1.

C. hằng số điện môi của một môi trường cho biết lực tương tác giữa các điện tích trong môi trường đó nhỏ hơn so với khi chúng đặt trong chân không bao nhiêu lần.

D. hằng số điện môi có thể nhỏ hơn 1.

**Câu 2 (B)**. Điện trường là

A. môi trường không khí quanh điện tích.

B. môi trường chứa các điện tích.

C. môi trường bao quanh điện tích, gắn với điện tích và tác dụng lực điện lên các điện tích khác đặt trong nó.

D. môi trường dẫn điện.

**Câu 3 (B)**. Điện trường đều là điện trường có

A. độ lớn của điện trường tại mọi điểm là như nhau.

B. véctơ tại mọi điểm đều bằng nhau.

C. chiều của vectơ cường độ điện trường không đổi.

D. độ lớn do điện trường đó tác dụng lên điện tích thử là không đổi.

**Câu 4 (B)**. 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 5 (B)**. Đơn vị đo điện thế là

A. V. B. A. C. V/m. D. V.m.

**Câu 6 (B)**. Tụ điện là

A. hệ thống gồm hai vật đặt gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp dẫn 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 gồm hai vật dẫn đặt cách nhau một khoảng đủ xa.

**Câu 7 (B)**. Để tích điện cho tụ điện, ta phải

A. mắc vào hai đầu tụ một hiệu điện thế.

B. cọ xát các bản tụ với nhau.

C. đặt tụ gần vật nhiễm điện.

D. đặt tụ gần nguồn điện.

**Câu 8 (B)**. Đơn vị của điện lượng là

A. Ampe. B. Culông. C. Vôn. D. Jun.

**Câu 9 (B)**. Trong dây dẫn kim loại, dòng điện là dòng dịch chuyển của các hạt

A. điện tích dương.

B. các proton.

C. các nơtron.

D. các electron tự do.

**Câu 10 (B)**. Điện trở của một vật dẫn được xác định bằng biểu thức

A. .

B. .

C. .

D. .

**Câu 11 (B)**.  Khi nhiệt độ của dây kim loại tăng, điện trở của nó sẽ

A. giảm đi. B. không thay đổi.

C. tăng lên. D. ban đầu tăng lên theo nhiệt độ nhưng sau đó lại giảm dần.

**Câu 12 (B)**. Đơn vị đo điện trở là:

A. Ôm B. Fara C. Henry D. Oát

**Câu 13 (B)**. Đơn vị đo của suất điện động là

A. V. B. A. C. V/m. D. C.

**Câu 14 (B)**. Năng lượng điện tiêu thụ của đoạn mạch được tính

A. A=UIt. B. A=UI. C. A=Ut. D. A= qU.

**Câu 15 (B)**. Dụng cụ được sử dụng để đo trực tiếp hiệu điện thế là

A. oát kế. B. vôn kế. C. ampe kế. D. nhiệt kế.

**Câu 16 (VD)**. Hai quả cầu nhỏ có điện tích 10-7C và 4.10-7C , đặt trong chân không tương tác với nhau một lực có độ lớn 0,1 N. Khoảng cách giữa chúng là

A.6 (mm). B. 3,6.10-3(m). C. 6.10-3 (m). D.6 (dm).

**Câu 17 (VD)**. Một tụ điện có điện dung 2µF được tích điện ở hiệu điện thế U. Biết điện tích của tụ là 2,5.10-4 C. Hiệu điện thế U là:

A. 125V. B. 50V. C. 250V. D. 500V.

**Câu 18 (VD)**. Đặt vào hai đầu một điện trở (R) một hiệu điện thế (U = 12V), khi đó cường độ dòng điện chạy qua điện trở là (1,2A ). Nếu giữ nguyên hiệu điện thế nhưng muốn cường độ dòng điện qua điện trở là (0,8A ) thì ta phải tăng điện trở thêm một lượng là:

A. 4Ω. B. 4,5Ω.           C. 5Ω. D. 8Ω.

**PHẦN II. Câu trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 4. Trong mỗi ý **a), b), c), d)** ở mỗi câu, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1:** Hai điện tích , , đặt tại A và B cách nhau 9 cm trong chân không.

**a)** Lực tương tác giữa hai điện tích có độ lớn 1/2250 (N).

**b)** Nếu nhúng hệ  vào trong Dầu hỏa có thì lực tương tác giữa hai điện tích sẽ tăng 2,1 lần. **c)** Lực tác dụng lên điện tích = 3.10-6 C đặt tại trung điểm AB sẽ có phương AB, chiều từ B sang A và độ lớn .

**d)** Nếu đặt điện tích  = 2.10-6 C tại C thỏa mãn CA= 3cm và CB=6cm điện tích q3 sẽ nằm cân bằng.

**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.

**a)** Electron sẽ chuyển động nhanh dần dọc theo chiều điện trường đến.

**b)** Lực điện trường tác dụng lên điện tích sẽ cùng chiều với cường độ điện trường.

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

**d)** 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).

**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

**a)** Công của lực điện làm di chuyển điện tích từ B tới A nhỏ hơn công của lực điện làm điện tích di chuyển đi từ B tới C.

**b)** Hiệu điện thế UBA= 400V.

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

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

**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.

**a)** Dòng điện chạy qua đoạn dây kim loại là dòng chuyển dời của các electron ngược chiều điện trường.

**b)** Dòng điện chạy trong mạch được đo bằng vôn kế.

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

**d)** Biết mật độ êlectrôn tự do . Vận tốc trung bình của chuyển động định hướng của êlectrôn là .

**PHẦN III. Câu trắc nghiệm trả lời ngắn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 6.

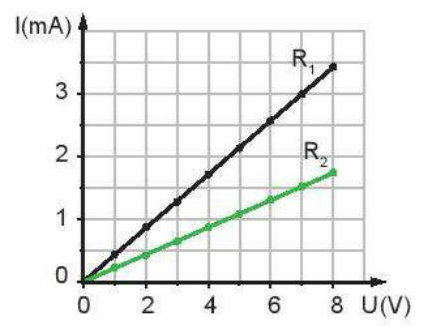
**Câu 1:** Điện tích  thừa bao nhiêu electron?

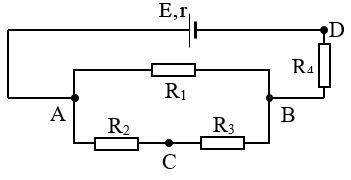
**Câu 2:** Cho một điện tích  đặt trong chân không, . Cường độ điện trường tại điểm M cách Q một khoảng 1cm là bao nhiêu V/m?

**Câu 3:** Quan sát hình ảnh bên cho biết điện dung của tụ là bao nhiêu µF?



**Câu 4:** Thực hiện thí nghiệm chứng minh định luật Ôm với lần lượt 2 điện trở R1 và R2 được đồ thị như hình vẽ. Tỉ số R1/R2 bằng bao nhiêu?



**Câu 5:** Một acquy 12V cung cấp dòng điện có cường độ 5A trong thời gian 2 giờ. Năng lượng mà acquy này cung cấp trong khoảng thời gian trên là bao nhiêu kJ?

**Câu 6:** Cho mạch điện như hình vẽ. Nguồn điện có E = 12V và điện trở trong . Các điện trở mạch ngoài . Hiệu điện thế giữa hai điểm C và D bằng bao nhiêu vôn?

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

*- Thí sinh không được sử dụng tài liệu;*

*- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.* *Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com*

*https://www.vnteach.com*