**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II**

**VẬT LÝ 11**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Đơn vị kiến thức, kĩ năng** | **CẤP ĐỘ TƯ DUY** | **TỔNG** |
| **PHẦN I** | **PHẦN II** | **PHẦN III** |
| **B** | **H** | **VD** | **VDC** | **B** | **H** | **VD** | **VDC** | **B** | **H** | **VD** | **VDC** |
| Lực tương tác giữa các điện tích. | 1 | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   |   |   |   | 3 |
| Khái niệm điện trường. | 1 |   |   |   | 1 | 1 | 2 |   |   |   |   |   | 5 |
| Điện trường đều. | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   | 1 |   |   |   | 3 |
| Thế năng điện. |   |   |   |   | 1 | 1 | 1 | 1 |   | 1 |   |   | 5 |
| Điện thế. | 1 | 1 |   |   |   |   |   |   |   | 1 |   |   | 3 |
| Tụ điện. | 1 |   |   | 1 |   |   |   |   |   |   | 1 |   | 3 |
| Cường độ dòng điện | 2 | 1 |   |   |   |   |   |   | 1 |   |   |   | 4 |
| Điện trở. Định luật Ohm. |   |   | 1 |   | 1 | 2 |   | 1 |   |   |   |   | 5 |
| Nguồn điện |   | 1 |   |   | 2 |   | 1 | 1 |   |   |   |   | 5 |
| Năng lượng và công suất điện. | 2 |   | 1 |   |   |   |   |   |   | 1 |   |   | 4 |
| **Tổng** | 9 | 5 | 3 | 1 | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 1 | 0 | 40 |
| **Điểm** | 4,5 | 4 | 1,5 | 10 |

**Lưu ý**

**Phần I:**

Câu hỏi trắc nghiệm có 4 phương án lựa chọn gồm 18 câu

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

**Phần II:**

Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai, gồm 4 câu hỏi

Điểm tối đa của 1 câu hỏi (gồm 4 ý) là 1 điểm

- Chỉ lựa chọn đúng 1 ý trong 1 câu hỏi được 0,1 điểm.

- Chỉ lựa chọn đúng 2 ý trong 1 câu hỏi được 0,25 điểm

- Chỉ lựa chọn đúng 3 ý trong 1 câu hỏi được 0,5 điểm

- Lựa chọn đúng 4 ý trong 1 câu hỏi được 1 điểm

**Phần III**

Câu hỏi trắc nghiệm trả lời ngắn gồm 6 câu

Mỗi câu trả lời đúng được 0,25 điểm

**ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ II**

**MÔN: VẬT LÝ 11**

*Thời gian làm bài 45 phút (không kể thời gian phát đề)*

**Phần I. Câu hỏi trác nghiệm nhiều phương án lựa chọn.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 22. Mỗi câu hỏi thí sinh chỉ chọn một phương án.

**Câu 1.** Công thức nào dưới đây xác định độ lớn lực tương tác tĩnh điện giữa hai điện tích điểm ,  đặt cách nhau một khoảng r trong chân không, với  là hằng số Coulomb?

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 2.** Cho , đặt cách nhau 10cm trong không khí. Độ lớn của lực tương tác giữa hai điện tích đó là

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 3.** Hai điện tích điểm bằng nhau đặt trong không khí, cách nhau một khoảng  thì đẩy nhau một lực là . Số êlectrôn thừa (hoặc thiếu) trong mỗi điện tích là:

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 4.** Véctơ cường độ điện trường tại mỗi điểm có chiều

A. cùng chiều với lực điện tác dụng lên điện tích âm đặt tại điểm đó.

B. cùng chiều với lực điện tác dụng lên điện tích dương đặt tại điểm đó.

C. phụ thuộc vào độ lớn điện tích đặt tại điểm đó.

D. phụ thuộc vào dấu của điện tích đặt tại điểm đó.

**Câu 5.** Trong các hình dưới đây, hình nào biểu diễn đường sức của điện trường đều?

**A.** 

B. 

C. 

D. 

**Câu 6.** Một electron bay trong điện trường đều giữa 2 bản điện tích trái dấu cách nhau 15cm. Biết electron chịu lực tác dụng có độ lớn. Hiệu điện thế giữa 2 bản tích điện trái dấu có giá trị là:

**A. **

**B. **

**C. **

**D. **

**Câu 7.** Điện thế tại một điểm trong điện trường đặc trưng cho điện trường tại điểm đó về

A. thế năng.

B. tác dụng lực.

C. khả năng sinh công.

D.cường độ điện trường.

**Câu 8.** Ta cần thực hiện một công  để dịch chuyển điện tích  từ vô cực đến điểm M. Chọn gốc điện thế tại vô cực. Điện thế tại M là

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 9.** Tụ điện là hệ thống gồm hai vật dẫn đặt

**A.** cách nhau một khoảng đủ xa.

**B.** gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp dẫn điện.

**C.** gần nhau và ngăn cách nhau bằng một lớp cách điện.

**D.** tiếp xúc với nhau và được bao bọc bằng điện môi.

**Câu 10.** Hai tụ điện có điện dung ,  ghép song song với nhau. Mắc bộ tụ điện đó vào nguồn điện có hiệu điện thế  thì một trong hai tụ điện đó có điện tích bằng . Hiệu điện thế của nguồn điện là

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 11.** Cường độ dòng điện cho ta biết

A. độ mạnh yếu của dòng điện

B. dòng điện do nguồn điện nào gây ra

C. dòng điện do các hạt mang điện dương hoặc âm tạo nên

D. tác dụng nhiệt hoặc hóa học của dòng điện

**Câu 12.** Lượng điện tích chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn trong khoảng thời gian  thì cường độ dòng điện chạy qua dây dẫn được xác định theo công thức

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 13.** Xét dòng điện có cường độ  chạy trong một dây dẫn. Điện lượng chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn trong  có độ lớn

A. .

B. 

C. 

D. 

**Câu 14.** Dây tóc của bóng đèn khi sáng bình thường ở nhiệt độ có điện trở lớn gấp 10,8 lần so với điện trở ở . Giá trị điện trở R0 của dây tóc ở  là

A. 

B. 

C. 

D. 

**Câu 15.** Một nguồn điện có suất điện động 200 mV. Để chuyển một điện lượng 10 C qua nguồn thì lực lạ phải sinh một công là

A. 20 J.

A. 0,05 J.

B. 2000 J.

D. 2 J.

**Câu 16.** Đặt vào hai đầu đoạn mặt một hiệu điện thế không đổi , thì cường độ dòng điện qua mạch là I. Năng lượng điện tiêu thụ của đoạn mạch trong khoảng thời gian là

A. 

B. .

C. .

D. 

**Câu 17.** Dụng cụ đo điện năng tiêu thụ của dòng điện.

A. Vôn kế.

B. Ampeke.

C. Oát kế.

D. Công tơ điện.

**Câu 18.** Hai điện trở R1, R2 (R1 >R2) được mắc vào hai điểm A và B có hiệu điện thế U = 12 V. Khi R1 ghép nối tiếp với R2 thì công suất tiêu thụ của mạch là 4W; Khi R1 ghép song song với R2 thì công suất tiêu thụ của mạch là 18 W. Giá trị của R1, R2 bằng

A. 

B. 

C. 

D. 

**Phần II. Câu hỏi trắc nghiệm đúng sai.** Thí sinh trả lời từ câu 1 đến câu 3. Trong mỗi ý a., b., c., d ở mỗi câu hỏi, thí sinh chọn đúng hoặc sai.

**Câu 1.** Trong thực tế, một quả cầu có điện tích phân bố đều trong toàn bộ thể tích hoặc phân bố đều trên mặt cầu thì điện trường bên ngoài quả cầu tương đương với điện trường của một điện tích điểm đặt tại tâm cầu và có điện tích bằng với điện tích của quả cầu. Do đó, trong các thí nghiệm đơn giản về điện trường, người ta thường sử dụng các quả cầu tích điện để thuận tiện đo đạc, nghiên cứu và tính toán. Đặt một quả cầu có điện tích phân bố đều và  trong không khí

a. Công thức xác định cường độ điện trường tại 1 điểm cách tâm quả cầu 1 đoạn  được xác định theo công thức 

b. Cường độ điện trường tại 1 điểm N cách tâm quả cầu 1 đoạn  có độ lớn là 

c. Đặt tại điểm N một điện tích  thì lực điện tác dụng lên q có độ lớn .

d. Tại điểm M cách  một đoạn  và cách một đoạn có cường độ điện trường bằng 0.

**Đáp án: a. Đ; b. S; c. S; d. Đ**

**Câu 2.** Một ion âm có khối lượng được thổi ra từ máy lọc không khí với tốc độ cách mặt đất ở nơi có điện trường của Trái Đất bằng . Dưới tác dụng của lực điện, sau một thời gian, người ta quan sát thấy ion đang chuyển động với vận tốc  ở vị trí cách mặt đất .

a. Thế năng điện tại một điểm ở độ cao so với mặt đất được xác định theo công thức 

b. Thế năng điện của ion âm tại độ cao là 

c. Công của lực điện trường làm dịch chuyển ion âm đoạn đường trên là 

d. Công cản mà môi trường đã thực hiện trong quá trình dịch chuyển ion âm  nói trên cóa giá trị xấp xỉ 

**Đáp án: a. Đ; b. S; c. S; d. Đ**

**Câu 3.** Các thiết bị điện thông thường mà chúng ta dùng hằng ngày đều có các điện trở. Hình bên biểu diễn đường đặc trưng vôn – ampe của điện trở và điện trở  của 2 thiết bị điện.

a. Điện trở là đại lượng đặc trưng cho mức độ cản trở dòng điện của vật dẫn.

b. Đường đặc trưng vôn – ampe của điện trở là đường thẳng đi qua gốc tọa độ, đường thẳng có độ dốc càng lớn thì giá trị điện trở càng lớn.

c. Điện trở 

d. Giá trị điện trở 

**Đáp án: a. Đ; b. S; c. S; d. Đ**

**Câu 4.** Cho mạch điện như hình vẽ. Nguồn điện có suất điện động và điện trở trong . Điện trở mạch ngoài .

a. Mạch ngoài gồm ba điện trở mắc nối tiếp

b. Điện trở 

c. Cường độ dòng điện trong mạch chính 

d. Điện năng tiêu thụ của điện trở  là .

**Đáp án: a. Đ; b. Đ; c. S; d. Đ**

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

**Câu 1.** Thực nghiệm cho thấy, ngay sát bề mặt của Trái Đất luôn có một điện trường có phương thẳng đứng, hướng từ trên xuống dưới và có cường độ vào khoảng  đến . Tại một nơi, điện trường có cường độ  thì hiệu điện thế giữa một điểm ở độ cao 50 m so với mặt đất là bao nhiêu (tình bằng đơn vị kV)?

**Đáp số: 7,5**

**Câu 2.** Một electron được thả không vận tốc ban đầu ở sát bản âm, trong điện trường đều giữa hai bản kim loại phẳng, tích điện trái dấu. Cường độ điện trường giữa hai bản là . Công của lực điện sinh ra khi electron dịch chuyển đến bản dương là . Chọn mốc thế năng điện tại bản âm. Thế năng điện tại bản dương có giá trị bằng bao nhiêu (tính theo đơn vị )?

**Đáp số: 1,6**

**Câu 3.** Để dịch chuyển điện tích từ điểm M đến điểm N ta cần thực hiện một công . Hiệu điện thế giữa hai điểm M và N là bao nhiêu V?

**Đáp số: 6**

**Câu 4.** Đặt vào hai đầu tụ một hiệu điện thế 5 V thì tụ tích được một điện lượng . Điện dung của tụ là bao nhiêu (tính theo đơn vị )?

**Đáp số: 2**

**Câu 5.** Trong thời gian 30 giây có một điện lượng 60 C chuyển qua tiết diện thẳng của dây dẫn. Cường độ dòng điện qua dây dẫn bằng bao nhiêu A?

**Đáp số: 2**

**Câu 6.** Trên một bóng đèn dây tóc có ghi . Sử dụng bóng đèn này ở hiệu điện thế thì công suất điện của nó bằng bao nhiêu W?

**Đáp số: 100**

Tài liệu được chia sẻ bởi Website VnTeach.Com

https://www.vnteach.com