

ĐỀ ÔN TẬP 3

I-Trắc nghiệm:

Câu 1. Đơn vị đo điện trở là

- A.ôm (Ω).
- B.fara (F).
- C.henry (H).
- D.oát (W).

Câu 2: Trên vỏ một máy bơm nước có ghi 220V - 1100W. Cường độ dòng điện định mức của máy bơm là

- A. $I = 0,5 \text{ A}$.
- B. $I = 50 \text{ A}$.
- C. $I = 5 \text{ A}$.
- D. $I = 25 \text{ A}$.

Câu 3: Dòng điện là

- A. dòng chuyển dời có hướng của các điện tích
- B.dòng chuyển động của các điện tích
- C.dòng chuyển dời của các electron
- D.dòng chuyển dời của ion dương

Câu 4: Khi tăng độ lớn của hai điện tích điểm lên gấp đôi và giữ nguyên khoảng cách thì lực tương tác giữa chúng

- A. tăng lên gấp đôi
- B tăng lên gấp 4
- C giảm xuống một nửa
- D giảm xuống 4 lần

Câu 5: Một nguồn điện không đổi có suất điện động E và điện trở trong r mắc với điện trở R thành mạch kín. Hiệu điện thế hai đầu mạch ngoài là U. Cường độ dòng điện trong mạch là I. Biểu thức nào sau đây là đúng?

- A. $U=Ir$
- B. $U=I(R+r)$
- C. $U=E-Ir$

D. $U=E+Ir$

Câu 6: Muốn mắc 3 pin giống nhau, mỗi pin có suất điện động 3V thành bộ pin 6V thì

A. phải ghép hai pin song song và nối tiếp với pin còn lại.

B. ghép ba pin song song.

C. ghép 3 pin nối tiếp.

D. không ghép được.

Câu 7: Một điện trở $R=4\Omega$ được mắc vào nguồn điện có suất điện động $E=1,5V$ để tạo thành mạch kín thì công suất tỏa nhiệt ở điện trở này là $P=0,36W$. Điện trở trong của nguồn điện là

A. $0,2\Omega$

B. $0,5\Omega$

C. 1Ω

D. $1,5\Omega$

Câu 8: Công suất định mức của các dụng cụ điện là

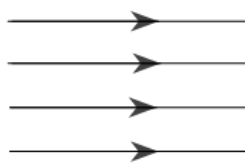
A. công suất lớn nhất mà dụng cụ đó có thể đạt được.

B. công suất tối thiểu mà dụng cụ đó có thể đạt được.

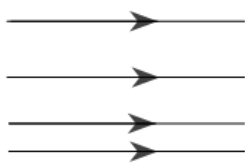
C. công suất đạt được khi nó hoạt động bình thường.

D. công suất trung bình của dụng cụ đó.

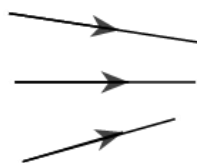
Câu 9: Những đường sức điện nào vẽ ở dưới đây là đường sức của điện trường đều



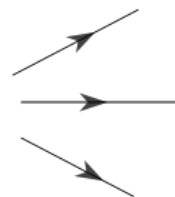
Hình 1



Hình 2



Hình 3



Hình 4

A. Hình 1.

B. Hình 2.

C. Hình 3.

D. Hình 4.

Câu 10: Công của lực điện trường tác dụng lên một điện tích chuyển động từ M đến N sẽ

- A. chỉ phụ thuộc vào vị trí điểm M không phụ thuộc vào vị trí điểm N.
- B. phụ thuộc vào hình dạng của đường đi MN.
- C. phụ thuộc vị trí các điểm M và N chứ không phụ thuộc vào đoạn MN dài hay ngắn.
- D. càng lớn khi đoạn đường MN càng dài.

Câu 11: Một điện tích điểm dương Q trong chân không gây ra tại điểm M cách điện tích một khoảng $r = 30\text{cm}$, một điện trường có cường độ $E = 3000 \text{ V/m}$. Độ lớn điện tích Q là

- A. $Q = 3.10^{-6} \text{ (C)}$.
- B. $Q = 3.10^{-7} \text{ (C)}$.
- C. $Q = 3.10^{-5} \text{ (C)}$.
- D. $Q = 3.10^{-8} \text{ (C)}$.

Câu 12: Biết hiệu điện thế $U_{MN} = 8 \text{ (V)}$. Hỏi đẳng thức nào dưới đây chắc chắn đúng?

- A. $V_M = 8 \text{ (V)}$.
- B. $V_N = 8 \text{ (V)}$.
- C. $V_M - V_N = 8 \text{ (V)}$.
- D. $V_N - V_M = 8 \text{ (V)}$.

II- Trắc nghiệm trả lời đúng sai:

1. Một chiếc bàn là được dán nhãn năng lượng $220\text{V} - 1600\text{W}$. Một người vì không để ý điều này nên đã sử dụng bàn là với ổ điện có hiệu điện thế 120V . Xét tính đúng sai của các phát biểu sau :

- a, Chiếc bàn là đã chuyển hóa năng lượng điện thành năng lượng nhiệt thông qua điện trở trong bàn là.
- b, Chiếc bàn là sử dụng hiệu điện thế định mức là 220V và công suất định mức là 1600W
- c, Điện trở trong chiếc bàn là có giá trị $R = 30,25 \Omega$
- d, Khi sử dụng với nguồn điện $U = 120\text{V}$, bàn là sẽ phải hoạt động với công suất nhỏ hơn công suất định mức 2,56 lần.

III- Câu trả lời ngắn:

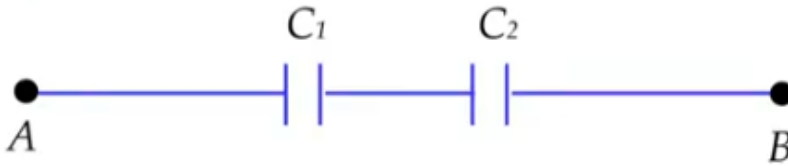
Câu 1. Nếu khoảng cách giữa hai điện tích tăng 2 lần và giá trị của mỗi điện tích tăng lên 3 lần thì lực điện tương tác giữa chúng tăng lên bao nhiêu lần?

Câu 2. Một dây dẫn dài 100m làm bằng đồng, có tiết diện ngang là một hình tròn có bán kính 1mm , Biết điện trở suất của đồng là $1,7.10^{-8} \Omega\text{m}$. Điện trở của đoạn dây dẫn bằng bao nhiêu

Ω ?

III- Tự luận:

Câu 1 : Xét mạch điện như hình vẽ . Biết hiệu điện thế giữa hai điểm A, B bằng 6V và điện dung của hai tụ điện lần lượt là $C_1=2\ \mu\text{C}$, $C_2 = 4\ \mu\text{C}$. Xác định hiệu điện thế giữa hai bản của mỗi tụ ?



Câu 2: Số electron đi qua tiết diện thẳng của một dây dẫn kim loại trong 1s nếu có điện lượng 15nC dịch chuyển qua tiết diện đó trong 30s là bao nhiêu?