

Bài tập Vật lý 11 bài 6: Tụ điện**Câu 1.** Tìm phát biểu sai

- A. Điện dung của tụ điện đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ điện ở một hiệu điện thế nhất định
- B. Tụ điện là dụng cụ thường dùng để tích và phóng điện trong mạch
- C. Tụ điện là một hệ hai vật dẫn đặt gần nhau và cách nhau bởi một lớp cách điện
- D. Điện tích Q mà tụ điện tích được tỉ lệ nghịch với hiệu điện thế đặt giữa hai bản của nó

Câu 2. Trường hợp nào dưới đây tạo thành một tụ điện?

- A. Hai bản bằng nhôm phẳng đặt song song giữa hai bản là một lớp giấy tẩm dung dịch NaOH
- B. Hai bản bằng nhựa phẳng đặt song song giữa hai bản là một lớp giấy tẩm paraffin
- C. Hai bản bằng nhôm phẳng đặt song song giữa hai bản là một lớp giấy tẩm paraffin
- D. Hai bản bằng thủy tinh phẳng đặt song song giữa hai bản là một lớp giấy tẩm dung dịch muối ăn.

Câu 3. Công thức nào sau đây không phải là công thức xác định năng lượng của tụ điện?

A. $W = \frac{CU^2}{2}$ B. $W = \frac{Q^2}{2C}$ C. $W = \frac{CQ}{2}$ D. $W = \frac{QU}{2}$

Câu 4. Một tụ điện có điện dung $2\mu\text{F}$ được tích điện ở hiệu điện thế U . Biết điện tích của tụ là $2,5 \cdot 10^{-4}\text{C}$. Hiệu điện thế U là:

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

Câu 5. Một tụ điện có điện dung $2\mu\text{F}$ được tích điện ở hiệu điện thế 12V. Năng lượng điện trường dự trữ trong tụ điện là:

- A. 144J
- B. $1,44 \cdot 10^{-4}\text{J}$
- C. $1,2 \cdot 10^{-5}\text{J}$
- D. 12J

Câu 6. Trên vỏ một tụ điện có ghi $50\mu\text{F}-100\text{V}$. Điện tích lớn nhất mà tụ đủ tích được là:

- A. $5 \cdot 10^{-4}\text{C}$
- B. $5 \cdot 10^{-3}\text{C}$
- C. 5000C

D. 2C

Câu 7. Một tụ điện phẳng có điện dung $6\mu\text{F}$. Sau khi được tích điện, năng lượng điện trường dự trữ trong tụ điện là $1,875 \cdot 10^{-3}\text{J}$. Điện tích của tụ điện là:

A. $1,06 \cdot 10^{-4}\text{C}$ B. $1,06 \cdot 10^{-3}\text{C}$ C. $1,5 \cdot 10^{-4}\text{C}$ D. $1,5 \cdot 10^{-3}\text{C}$

Câu 8. Một tụ điện phẳng có điện dung $4\mu\text{F}$, khoảng cách giữa hai bản tụ là 1mm . Năng lượng điện trường dự trữ trong tụ điện có giá trị lớn nhất là $0,045\text{J}$. Cường độ điện trường lớn nhất mà điện môi giữa hai bản tụ còn chịu được là:

A. $1,5 \cdot 10^5\text{V/m}$ B. $1,5 \cdot 10^4\text{V/m}$ C. $2,25 \cdot 10^4\text{V/m}$ D. $2,25 \cdot 10^5\text{V/m}$

Câu 9. Một tụ điện phẳng có điện dung $4,8\text{nF}$ được tích điện ở hiệu điện thế 200V thì số electron đã di chuyển đến bản tích điện âm của tụ điện là:

A. $4 \cdot 10^{12}$ B. $4 \cdot 10^{21}$ C. $6 \cdot 10^{21}$ D. $6 \cdot 10^{12}$

Câu 10. Tụ điện có điện dung $C_1 = 2\mu\text{F}$ được tích điện ở hiệu điện thế 12V . Tụ điện có điện dung $C_2 = 1\mu\text{F}$ được tích điện ở hiệu điện thế 15V . Sau đó ngắt hai tụ điện ra khỏi nguồn điện và mắc các bản cùng dấu của hai tụ với nhau. Điện tích của mỗi tụ sau khi nối là:

A. $Q'_1 = 2,6\text{C}; Q'_2 = 1,3\text{C}$ B. $Q'_1 = 2,6 \cdot 10^{-5}\text{C}; Q'_2 = 1,3 \cdot 10^{-5}\text{C}$ C. $Q'_1 = 2,4 \cdot 10^{-5}\text{C}; Q'_2 = 1,5 \cdot 10^{-5}\text{C}$ D. $Q'_1 = 2,4\text{C}; Q'_2 = 1,5\text{C}$

Đáp án Câu hỏi trắc nghiệm Vật lý 11

Câu	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Đáp án	D	C	C	A	B	B	C	A	D	B

Xem thêm tài liệu tại: <https://vndoc.com/tai-lieu-hoc-tap-lop-11>