

NỘI DUNG 6:

TỤ ĐIỆN – ĐIỆN DUNG – QUAN HỆ Q, C, U

Mục tiêu: Nhận biết cấu tạo tụ điện, định nghĩa $C = Q/U$, vận dụng quan hệ $Q = C \cdot U$.

Thời lượng: 12–15 phút | **Mức độ:** Nhận biết – Vận dụng

Câu 1. (Nhiều lựa chọn) Tụ điện là hệ thống gồm:

- A. Hai vật đặt gần nhau ngăn cách bằng lớp cách điện
- B. Hai vật dẫn đặt gần nhau ngăn cách bằng lớp cách điện
- C. Hai vật dẫn đặt tiếp xúc nhau
- D. Hai vật dẫn đặt cách nhau rất xa

Câu 2. (Đúng – Sai) Đại lượng đặc trưng cho khả năng tích điện của tụ điện là điện dung C .

Đúng

Sai

Câu 3. (Điền khuyết) Biểu thức định nghĩa điện dung: $C = \underline{\hspace{2cm}}$.

Câu 4. (Nhiều lựa chọn) 1 nF bằng:

- A. 10^{-9} F B. 10^{-12} F C. 10^{-6} F D. 10^{-3} F

Câu 5. (Ghép đôi) Nối:

- | | |
|--------------------|-------------------------|
| 1. $Q = C \cdot U$ | a. Điện tích trên tụ |
| 2. $C = Q/U$ | b. Định nghĩa điện dung |
| 3. Đơn vị của C | c. Fara (F) |

Câu 6. (Điền khuyết) Một tụ điện có điện dung 20 μF , điện tích 80 μC . Hiệu điện thế $U = \underline{\hspace{2cm}}$ V.

Câu 7. (Đúng – Sai) Hai bản của tụ điện phải cách nhau một khoảng rất lớn.

Đúng / Sai

Câu 8. (Nhiều lựa chọn) Trên vỏ tụ ghi 20 pF – 200 V. Điện tích tối đa tụ có thể tích là:

- A. 4×10^{-9} C B. 4×10^{-12} C C. 4000 C D. 4×10^{-6} C

Câu 9. (Đúng – Sai) Điện dung C của tụ là một hằng số đặc trưng cho tụ, không phụ thuộc vào Q và U khi nạp điện.

Đúng

Sai

Câu 10. (Điền khuyết) Để tụ tích 10 nC thì đặt $U = 2$ V. Để tích 2,5 nC thì phải đặt $U = \underline{\hspace{2cm}}$ mV.