

PHIẾU HƯỚNG DẪN HỌC SINH TỰ HỌC

BÀI 3 thực hành: ĐIỆN TRỞ - TỤ ĐIỆN - CUỘN CẢM

HOẠT ĐỘNG 1: ĐỌC TÀI LIỆU VÀ THỰC HIỆN CÁC YÊU CẦU

I. QUAN SÁT NHÂN BIẾT CÁC LINH KIÊN

Hs quan sát các linh kiện **ĐIÊN TRỞ** rồi xếp chúng thành từng loại

Hs quan sát các linh kiện **TỤ ĐIỆN** rồi xếp chúng thành từng loại

Hs quan sát các linh kiện **CUỘN CẢM** rồi xếp chúng thành từng loại.

II. ĐIỆN TRỞ

1. Đọc giá trị điện trở bằng các vạch màu

.....

.....

.....

.....

Đọc theo công thức: $R = AB \cdot 10^C \Omega \pm D \%$

[illegible]

2. Đọc giá trị điện trở bằng đồng hồ vạn năng.

Chọn vùng đo điện trở(Ω) và thang đo thích hợp

Tiến hành đo: Chập 2 que đo lần lượt vào 2 chân của điện trở và quan sát số chỉ của đồng hồ, đọc giá trị điện trở với thang đo đã chọn.

- Lưu ý: Khi đo không được chạm tay vào phần kim loại que đo.

III. TỰ ĐIỆN

1. Phân biệt tụ điện

Tụ một chiều (tụ hóa) có phân biệt cực tính

Tụ xoay chiều không phân biệt cực tính

2. Cách đọc số liệu kĩ thuật ghi trên tụ điện

Trên tụ thường ghi hai số liệu kĩ thuật là:

Điện áp định mức, đơn vị(V)

Trị số điện dung, đơn vị(μF). đối với tụ gốm thường chỉ ghi con số mà không ghi đơn vị và

đơn vị là (pF). VD: tụ ghi 101 đọc là 101pF.

MẪU BÁO CÁO THỰC HÀNH : ĐIỆN TRỞ - TỤ ĐIỆN – CUỘN CẢM

Họ và tên: Lớp:

1. Tìm hiểu, đọc và đo trị số điện trở

STT	Vạch màu trên điện trở	Trị số đọc	Trị số đo	Nhận xét
1				
2				
3				
4				
5				

2. Tìm hiểu về tụ điện

STT	Loại tụ điện	Số liệu kĩ thuật ghi trên tụ	Giải thích số liệu
1	Tụ không có cực tính		
2	Tụ có cực tính		

3. Tìm hiểu về cuộn cảm

STT	Loại cuộn cảm	Kí hiệu và vật liệu lõi	Nhận xét
1	Cuộn cảm cao tần		
2	Cuộn cảm trung tần		

3	Cuộn cảm âm tần		

HOẠT ĐỘNG 2: KIỂM TRA, ĐÁNH GIÁ QUÁ TRÌNH TỰ HỌC

A. Khoanh tròn vào chữ cái trước những câu đúng:

Câu 1: Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự:cam-vàng-xanh lục, kim nhũ. Trị số của điện trở là:

- A. $34 \times 10^5 \text{ K}\Omega \pm 5\%$. B. $34 \times 10^5 \Omega \pm 0.5\%$. C. $45 \times 10^6 \Omega \pm 5\%$. D. $34 \times 10^5 \Omega \pm 5\%$.

Câu 2 : Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự: nâu-xám-vàng-xanh lục. Trị số của điện trở là:

- A. $18 \times 10^4 \Omega \pm 1\%$. B. $18 \times 10^4 \Omega \pm 0.5\%$. C. $18 \times 10^3 \Omega \pm 0.5\%$. D. $18 \times 10^3 \Omega \pm 1\%$.

Câu 3: Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự: cam-đỏ-vàng-ngân nhũ. Trị số của điện trở là:

- A. $32 \times 10^4 \Omega \pm 10\%$. B. $32 \times 10^4 \Omega \pm 1\%$. C. $32 \times 10^4 \Omega \pm 5\%$. D. $32 \times 10^4 \Omega \pm 2\%$.

Câu 4: Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự:Vàng- tím- đen- kim nhũ. Trị số của điện trở là:

- A. $47 \times 10^0 \text{ K}\Omega \pm 5\%$. B. $47 \times 10^1 \Omega \pm 0.5\%$. C. $47 \times 10^0 \Omega \pm 5\%$. D. $47 \times 10^1 \Omega \pm 5\%$.

Câu 5: Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự: Nâu -xanh lục- đỏ- kim nhũ. Trị số của điện trở là:

- A. $15 \times 10^2 \text{ K}\Omega \pm 5\%$. B. $15 \times 10^2 \Omega \pm 0.5\%$. C. $15 \times 10^2 \Omega \pm 5\%$. D. $26 \times 10^2 \Omega \pm 5\%$.

Câu 6: Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự: Vàng- tím – cam - ngân nhũ. Trị số của điện trở là:

- A. $47 \times 10^3 \text{ K}\Omega \pm 10\%$. B. $47 \times 10^3 \Omega \pm 5\%$. C. $58 \times 10^4 \Omega \pm 10\%$. D. $47000 \Omega \pm 10\%$.

Câu 7: Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự: Nâu – đen - đỏ- kim nhũ. Trị số của điện trở là:

- A. $10 \times 10^2 \Omega \pm 5\%$. B. $10 \times 10^2 \Omega \pm 10\%$. C. $10 \times 10^3 \Omega \pm 5\%$. D. $21 \times 10^3 \Omega \pm 2\%$.

Câu 8: Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự: Lục – lam -vàng-xanh lục. Trị số của điện trở là:

- A. $56 \times 10^4 \Omega \pm 1\%$. B. $56 \times 10^4 \Omega \pm 0.5\%$. C. $56 \times 10^3 \Omega \pm 0.5\%$. D. $56 \times 10^4 \Omega \pm 5\%$.

Câu 9 : Một điện trở có các vòng màu theo thứ tự: Đỏ -vàng – đen -nâu. Trị số của điện trở là:

- A. $24 \times 10^1 \Omega \pm 1\%$. B. $24 \times 10^0 \Omega \pm 0.5\%$. C. $24 \times 10^1 \Omega \pm 0.5\%$. D. $24 \times 10^0 \Omega \pm 1\%$.

Câu 10: Một điện trở có giá trị $10 \times 10^1 \Omega \pm 5\%$. Vạch màu tương ứng theo thứ tự là:

- A. Tím, đỏ, xám, kim nhũ
B. Nâu, đen, nâu, ngân nhũ
- C. Nâu, đen, nâu, kim nhũ
D. Xanh lục, đỏ, ngân nhũ

Câu 11: Một điện trở có giá trị $27 \times 10^4 \Omega \pm 10\%$. Vạch màu tương ứng theo thứ tự là:

- A. Đỏ, xám, cam, kim nhũ
B. Đỏ, tím, vàng, ngân nhũ
- C. Tím, đỏ, xám, ngân nhũ
D. Nâu, xám, vàng ngân nhũ

Câu 12: Một điện trở có giá trị $72 \times 10^8 \Omega \pm 5\%$. Vạch màu tương ứng theo thứ tự là:

- A. Tím, đỏ, xám, kim nhũ
C. Xanh lục, đỏ, xám, kim nhũ
- B. Tím, đỏ, xám, ngân nhũ
D. Xanh lục, đỏ, ngân nhũ

Câu 13: Một điện trở có giá trị $56 \times 10^9 \Omega \pm 10\%$. Vạch màu tương ứng theo thứ tự là:

- A.** Xanh lục, xanh lam, tím, kim nhũ
- C.** Xanh lục, xanh lam, trắng, ngân nhũ
- B.** Xanh lam, xanh lục, tím, ngân nhũ
- D.** Xanh lam, xanh lục, trắng, kim nhũ

Câu 14: Vạch thứ tự trên điện trở có bốn vòng màu có ghi màu nhũ vàng thì sai số của điện trở đó là:

- A.** 2%
- B.** 5%
- C.** 10%
- D.** 20%

B. CÂU HỎI TỰ LUẬN

1. Vì sao điện trở thường được làm bằng dây kim loại có điện trở suất cao hoặc dùng bột than phun lên lõi sứ?
2. Một biến trở dùng trong công tắc để điều khiển quạt trần. Hỏi muốn tăng tốc độ của quạt thì phải thay đổi trị số điện trở như thế nào? Vì sao?

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

HOẠT ĐỘNG 3: HS ghi chép lại các câu hỏi thắc mắc, trở ngại khi thực hiện các nhiệm vụ học tập

Trường THPT Phú Hòa

Lớp 12A....

Họ tên học sinh:

CÔNG NGHỆ	NỘI DUNG HỌC TẬP	CÂU HỎI CỦA HS
Bài 1		