

VẬT LÝ 9 - TUẦN 4 (27/9-->2/10/2021)**Tiết 7: BÀI TẬP VẬN DỤNG ĐỊNH LUẬT ÔM (tt)**

Nội dung	Ghi chú
Tên bài học/ chủ đề - Khối lớp	<u>Tiết 7:</u> BÀI TẬP VẬN DỤNG ĐỊNH LUẬT ÔM (tt)
Hoạt động 1: <i>Đọc tài liệu và thực hiện các yêu cầu.</i> Các em xem lại các công thức của đoạn mạch nối tiếp song song về I,U,R	<u>I.Kiến thức cần nhớ:</u> 1/ Các công thức đã học và đơn vị của các đại lượng trong công thức 2/ Nắm các bước giải bài tập:
Hoạt động 2: <i>Kiểm tra, đánh giá quá trình tự học.</i> <i>Hướng dẫn bài 3:</i> Các em quan sát hình 6.1/trang 17. Các em đọc đề và tự tóm đề. Sau đó giải bài tập theo hướng dẫn trong tiết trước. a)- Tính R_{23} ($R_2//R_3$) - Tính R_{td} (R_1 nt R_{23}) $R_{td} = R_1 + R_{23}$ b) - Tính I_1 :	<u>II.Vận dụng:</u> <u>Bài 3</u> : H6.3/18SGK Tóm tắt : $R_1 = 15\Omega$; $R_2 = R_3 = 30\Omega$ ($R_2//R_3$) $U_{AB} = 12V$. a) $R_{AB} = ?$ b) $I_1 = ?$ $I_2 = ?$ $I_3 = ?$ <u>Giải:</u> a) Điện trở tương đương của đoạn mạch AB là R_1 nt($R_2//R_3$) - Tính R_{23} (Vì $R_2//R_3$) $\frac{1}{R_{23}} = \frac{1}{R_2} + \frac{1}{R_3} \rightarrow R_{23} = \frac{R_2 R_3}{R_2 + R_3} = \frac{30 \cdot 30}{30 + 30} = 15\Omega$ -Tính R_{AB} : $R_{AB} = R_1 + R_{23} = 15 + 15 = 30 (\Omega)$ b) Cường độ dòng điện chạy qua mạch chính:

Tính I $\Rightarrow I_1=I_{23}=I_{AB}$ -Tính I_2, I_3 Tìm U_{23}. Sau đó tính I_2, I_3 Các em tự đọc đề và tóm tắt bài tập 4. <u>Tóm tắt:</u> $R_1 \text{ nt } R_2$ $R_1 = 6\Omega$ $R_2 = 4\Omega$ <u>$U = 12V$</u> a/ $R_{tđ} = ?$ b/ $I = ?$ c/ $U_1 = ?; U_2 = ?$ - Các em chú ý: hai điện trở này mắc song song và đơn vị các đại lượng trong đề bài có thống nhất chưa hay phải đổi đơn vị. - Nhớ các công thức của đoạn mạch nối tiếp về I, U, R. - Tiến hành giải . Giải bài 5 cũng tương tự bài trên: +Các em đọc đề và tóm đề. Tóm tắt:	$I_{AB} = \frac{U_{AB}}{R_{AB}} = \frac{12}{30} = 0,4A$ Cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở: Vì $R_1 \text{ nt } R_{23}$ nên: $I_1 = I_{23} = I_{AB} = 0,4A$ - Tính U_2, U_3 ($R_2 // R_3$) $U_2 = U_3 = U_{23} = I_{23} R_{23} = 0,4 \cdot 15 = 6V$ - Tính I_1, I_2: $I_1 = \frac{U_1}{R_1} = \frac{6}{30} = 0,2(A)$ $I_2 = \frac{U_2}{R_2} = \frac{6}{30} = 0,2(A)$ Bài 4: Hai điện trở $R_1 = 6\Omega$; $R_2 = 4\Omega$ được mắc nối tiếp vào hiệu điện thế 12V. a/ Tính điện trở tương đương. b/ Tính cường độ dòng điện qua mạch chính. c/ Tính hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở. Giải: a/ Điện trở tương đương của đoạn mạch : $R_{tđ} = R_1 + R_2 = 6 + 4 = 10\Omega$ b/ Cường độ dòng điện chạy qua mạch chính: $I = \frac{U}{R} = \frac{12}{10} = 1,2A$ c/ Hiệu điện thế giữa hai đầu mỗi điện trở: $U_1 = I \cdot R_1 = 1,2 \cdot 6 = 7,2(V)$ $U_2 = I \cdot R_2 = 1,2 \cdot 4 = 4,8(V)$ Bài 5: Hai điện trở $R_1 = 60\Omega$; $R_2 = 40\Omega$ được mắc song song vào hiệu điện thế 12V. a/ Tính điện trở tương đương. b/ Tính cường độ dòng điện qua mạch chính. c/ Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở.
---	--

$R_1 // R_2$ $R_1 = 60\Omega$ $R_2 = 40\Omega$ $U = 12V$ a/ $R_{tđ} = ?$ b/ $I = ?$ c/ $I_1 = ?; I_2 = ?$ + Hai điện trở mắc song song + Nhớ lại các công thức tính I, U, R + Tiến hành giải. <u>BTVN:</u> Các em cũng thực hiện các bước như các bài đã giải. Nhưng câu c: Mắc thêm $R_3 = 15\Omega$ song song với R_{12}. Vậy đoạn mạch bây giờ là mắc song song. Các em tính $R'_{tđ}$ lúc sau bằng công thức tính R' của đoạn mạch song song. Sau đó các em tính I' lúc sau.	<u>Giải:</u> a/ Điện trở tương đương của đoạn mạch là: $\frac{1}{R_{tđ}} = \frac{1}{R_1} + \frac{1}{R_2} \rightarrow R_{tđ} = \frac{R_1 R_2}{R_1 + R_2} = \frac{60 \cdot 40}{60 + 40} = 24\Omega$ b/ Cường độ dòng điện chạy qua mạch chính: $I = \frac{U}{R_{tđ}} = \frac{12}{24} = 0,5A$ Cường độ dòng điện chạy qua mỗi điện trở: $I_1 = \frac{U_1}{R_1} = \frac{12}{60} = 0,2A \quad (\text{mà } U_1 = U_2 = U = 12V)$ $I_2 = \frac{U_2}{R_2} = \frac{12}{40} = 0,3A$ <u>BTVN:</u> Hai điện trở $R_1 = 4\Omega, R_2 = 6\Omega$ được mắc nối tiếp vào hiệu điện thế $4,5V$ luôn không đổi. a/ Tính điện trở tương đương. b/ Tính cường độ dòng điện qua mỗi điện trở. c/ Mắc thêm $R_3 = 15\Omega$ song song với R_{12}. Tính cường độ dòng điện qua mạch khi đó ? Hướng dẫn: a/ - Tính $R_{tđ}$: $R_{tđ} = R_1 + R_2$ b/- Tính $I_1; I_2$: Vì $R_1 \neq R_2$ nên : $I_1 = I_2 = I = \frac{U}{R_{tđ}}$ c/ Tính $R'_{tđ}$: $R'_{tđ} = \frac{R_{12} \cdot R_3}{R_{12} + R_3}$ Tính I': $I' = \frac{U}{R'_{tđ}}$
--	---

***Dặn dò:** Xem lại bài tập đã giải và làm bài tập về nhà. Xem trước bài 7, 8, 9 sách giáo khoa trang 19 đến 27.